

**FACULTAD DE INGENIERIA U.N.A.M.
DIVISION DE EDUCACION CONTINUA**

A LOS ASISTENTES A LOS CURSOS DE LA DIVISION DE EDUCACION CONTINUA

Las autoridades de la Facultad de Ingeniería, por conducto del Jefe de la División de Educación Continua, otorgan una constancia de asistencia a quienes cumplan con los requisitos establecidos para cada curso.

El control de asistencia se llevará a cabo a través de la persona que le entregó las notas. Las inasistencias serán computadas por las autoridades de la División, con el fin de entregarle constancia solamente a los alumnos que tengan un mínimo del 80% de asistencias.

Pedimos a los asistentes recoger su constancia el día de la clausura. Estas se retendrán por el período de un año, pasado este tiempo la DECFI no se hará responsable de este documento.

Se recomienda a los asistentes participar activamente con sus ideas y experiencias, pues los cursos que ofrece la División están planeados para que los profesores - expongan una tesis, pero sobre todo, para que coordinen las opiniones de todos los interesados, constituyendo verdaderos seminarios.

Es muy importante que todos los asistentes llenen y entreguen su hoja de inscripción al inicio del curso, información que servirá para integrar un directorio de asistentes, que se entregará oportunamente.

Con el objeto de mejorar los servicios que la División de Educación Continua ofrece, al final del curso deberán entregar la evaluación a través de un cuestionario diseñado para emitir juicios anónimos.

Se recomienda llenar dicha evaluación conforme los profesores impartan sus clases, a efecto de no llenar en la última sesión las evaluaciones y con esto sean más fehacientes sus apreciaciones.

¡ GRACIAS !

112

112

112

112

112

112

112

112

112

112

112

112

112

112

112

112

112

112

112

112

112

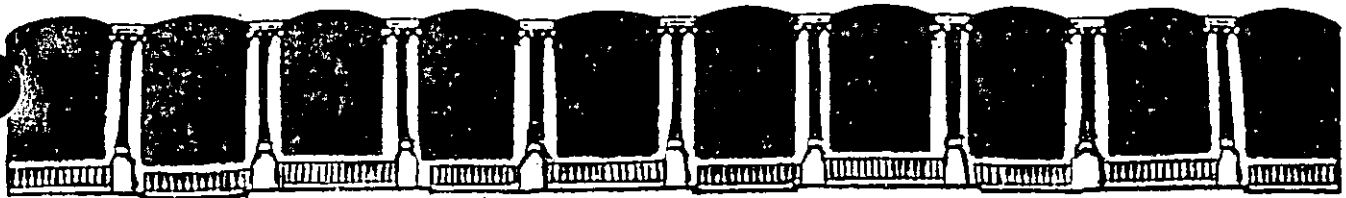
112

112



112





**FACULTAD DE INGENIERIA U.N.A.M.
DIVISION DE EDUCACION CONTINUA**

CENTRO DE INFORMACION Y DOCUMENTACION

"ING. BRUNO MASCANZONI"

EL CENTRO DE INFORMACION Y DOCUMENTACION "ING. BRUNO MASCANZONI" TIENE -
POR OBJETIVO SATISFACER LAS NECESIDADES DE ACTUALIZACION AL PROPORCIONAR
LA ADECUADA INFORMACION QUE PERMITA A LOS PROFESIONALES INGENIEROS PROFE-
SORES Y ALUMNOS, ESTAR AL TANTO DEL ESTADO ACTUAL DEL CONOCIMIENTO SOBRE-
TEMAS ESPECIFICOS ENFATIZANDO LAS INVESTIGACIONES DE VANGUARDIA DE LOS --
CAMPOS DE LA INGENIERIA TANTO NACIONALES COMO EXTRANJERAS.

POR LO QUE SE PONE A DISPOSICION DE LOS ASISTENTES DE LOS CURSOS DE LA -
D.E.C.F.I.; ASI COMO AL PUBLICO EN GENERAL.

EN DICHO CENTRO USTED TENDRA LOS SIGUIENTES SERVICIOS:

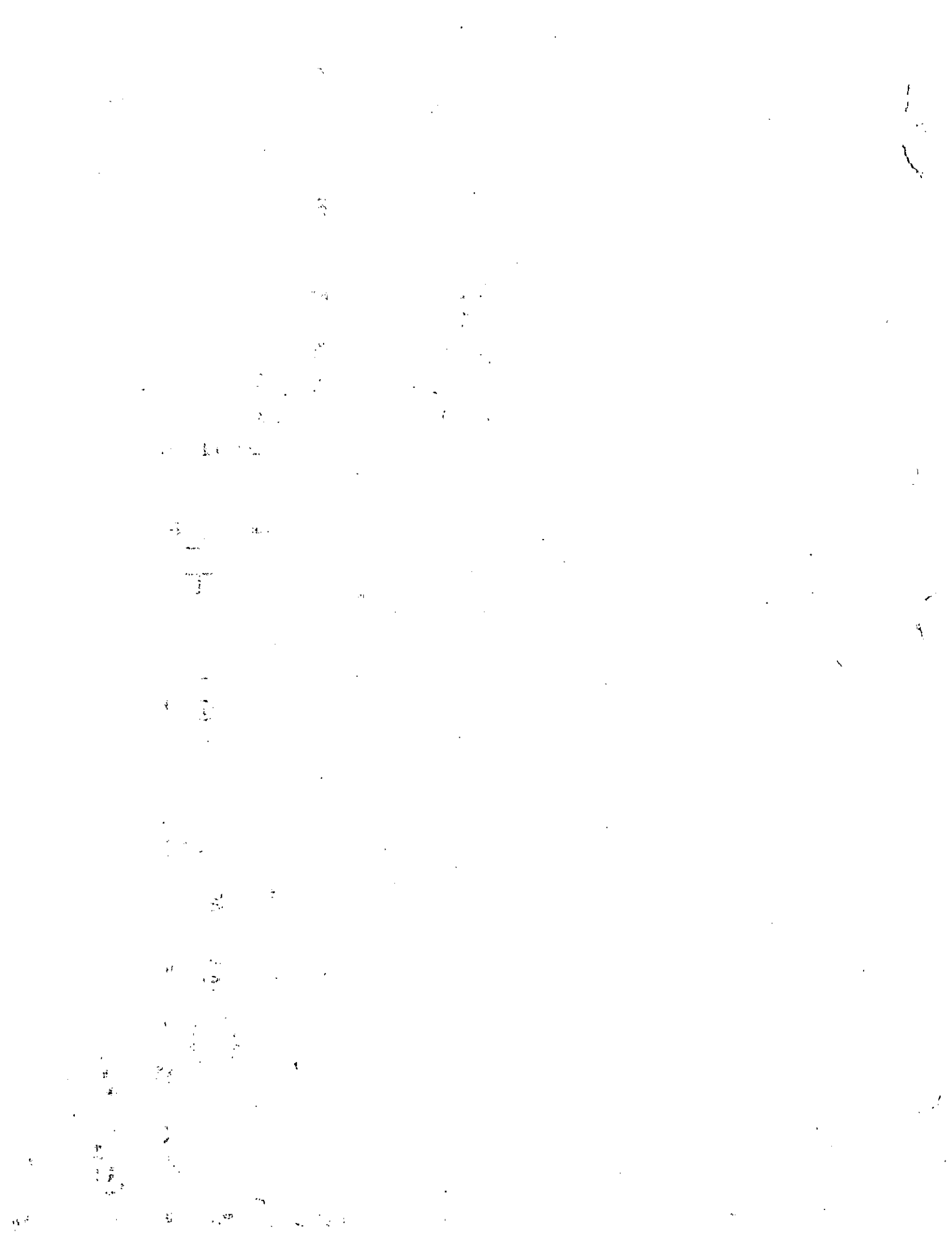
- * PRESTAMO INTERNO
- * PRESTAMO EXTERNO
- * PRESTAMO INTERBIBLIOTECARIO
- * SERVICIO DE FOTOCOPIADO
- * CONSULTA TELEFONICA
- * CONSULTA A LOS BANCOS DE DATOS: LIBRUNAM EN CD-ROM Y EN LINEA

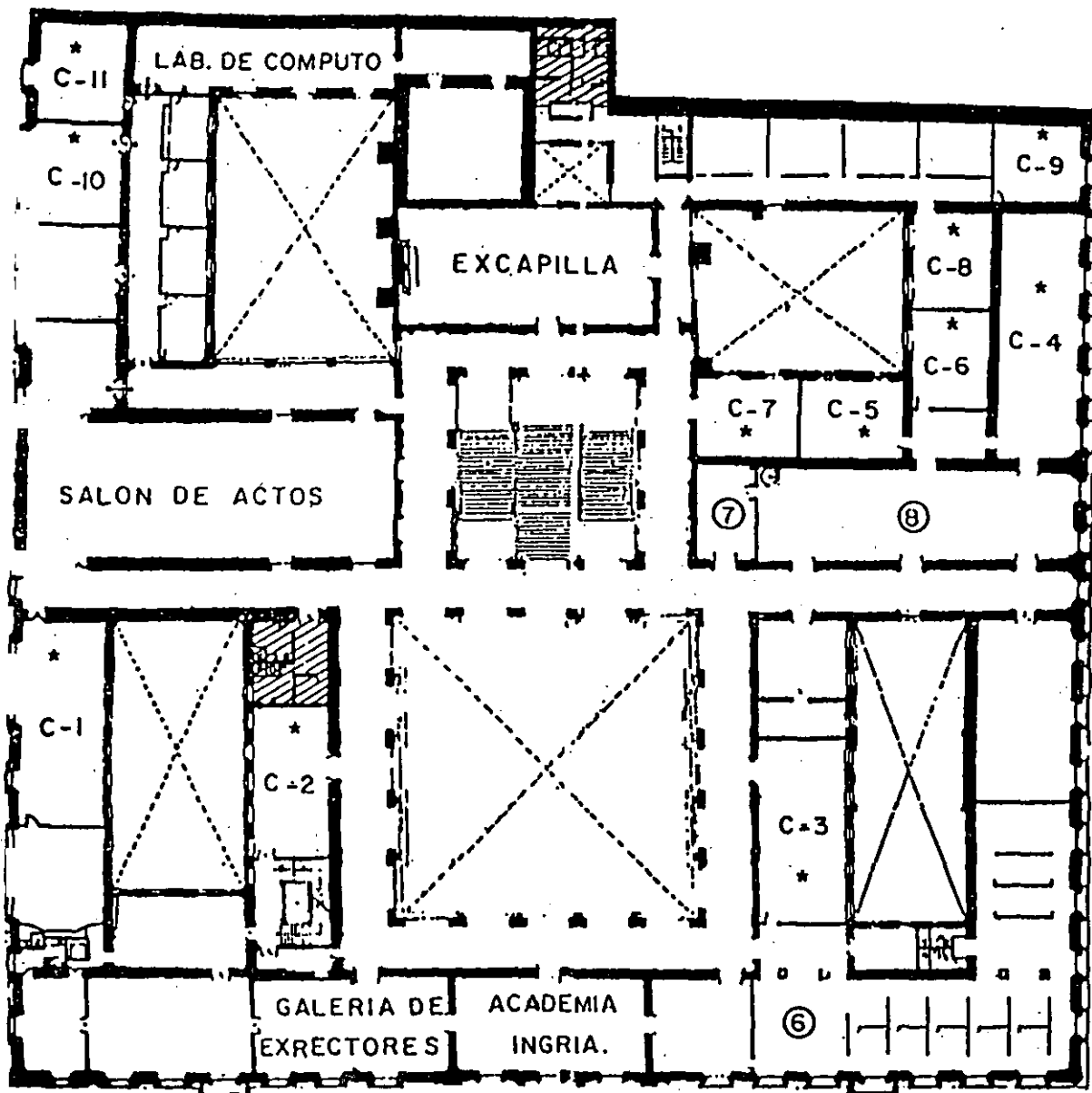
LOS MATERIALES A SU DISPOSICION SON:

- * LIBROS
- * TESIS DE POSGRADO
- * NOTICIAS TECNICAS
- * PUBLICACIONES PERIODICAS
- * PUBLICACIONES DE LA ACADEMIA MEXICANA DE INGENIERIA
- * NOTAS DE LOS CURSOS QUE SE HAN IMPARTIDO DE 1971 A LA FECHA

EN LAS AREAS DE INGENIERIA INDUSTRIAL, CIVIL, ELECTRONICA, CIENCIAS DE LA-
TIERRA, MECANICA Y ELECTRICA Y COMPUTACION.

EL C.I.D. SE ENCUENTRA UBICADO EN EL MEZZANINE DEL PALACIO DE MINERIA LADO
ORIENTE. EN HORARIO DE SERVICIO DE 10:00 A 19:30 HORAS DE LUNES A VIERNES.

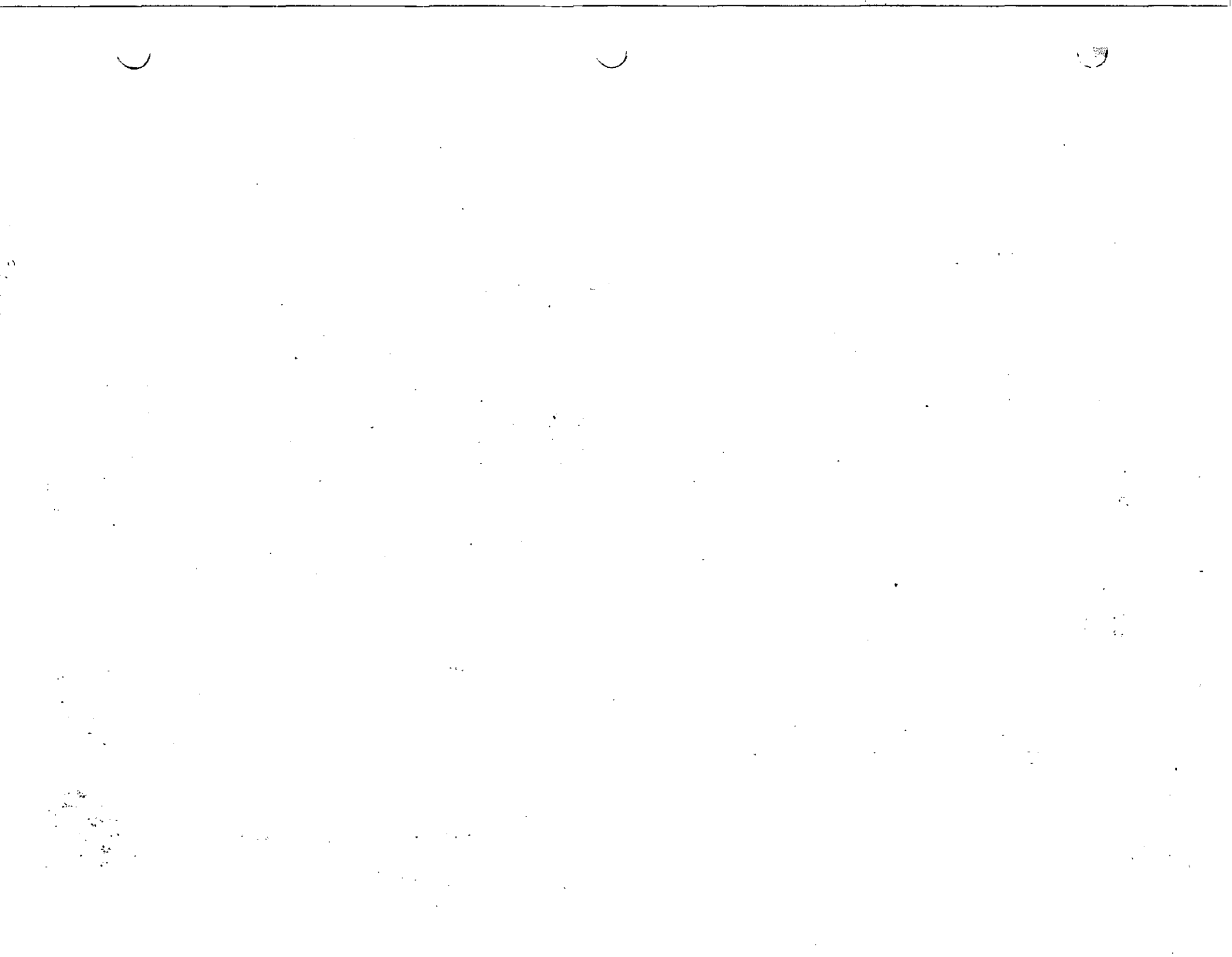




GUIA DE LOCALIZACION

- 1 - ACCESO
- 2 - BIBLIOTECA HISTORICA
- 3 - LIBRERIA U N A M
- 4 - CENTRO DE INFORMACION Y DOCUMENTACION "ING. BRUNO MASCANZONI"
- 5 - PROGRAMA DE APOYO A LA TITULACION
- * AULAS
- 6 - OFICINAS GENERALES
- 7 - ENTREGA DE MATERIAL Y CONTROL DE ASISTENCIA.
- 8 - SALA DE DESCANSO
- ▨ SANITARIOS

1er. PISO





**FACULTAD DE INGENIERIA U.N.A.M.
DIVISION DE EDUCACION CONTINUA**

**ANIMATOR PRO
ANIMACION POR COMPUTADORA**

MATERIAL DIDACTICO

OCTUBRE 1994

Se ha puesto el máximo empeño en ofrecer al lector una información completa y precisa. Sin embargo RA-MA Editorial y Addison-Wesley Iberoamericana S.A. no asumen ninguna responsabilidad derivada de su uso, ni tampoco por cualquier violación de patentes ni otros derechos de terceras partes que pudieran ocurrir.

Edición original publicada por RA-MA Editorial, Madrid, España.

MARCAS COMERCIALES: RA-MA ha intentado a lo largo de este libro distinguir las marcas registradas de los términos descriptivos, siguiendo el estilo de mayúsculas que utiliza el fabricante, sin intención de infringir la marca y sólo en beneficio del propietario de la misma.

Autodesk® ANIMATOR PRO. Paso a paso.

© José Luis Cogollor Gómez
© De la edición RA-MA 1993
© 1993 por Addison-Wesley Iberoamericana, S.A.
Wilmington Delaware, E.U.A.

ADDISON-WESLEY IBEROAMERICANA

Billinghurst 897 PD-A, Buenos Aires 1174, Argentina
Ave. Brigadeiro Luis Antonio 2344, Conjunto 114,
São Paulo 01402, São Paulo, Brasil
Casilla 70060, Santiago 7, Chile
Apartado Aéreo 241-943, Santa Fé de Bogotá, Colombia
Espalter 3 bajo, Madrid 28014, España
7 Jacob Way, Reading, Massachusetts 01867, E.U.A.
Apartado Postal 22-012, México D.F. 14000, México
Apartado Postal 29853, Río Piedras, Puerto Rico 00929
Apartado Postal 51454, Caracas 1050-A, Venezuela

Edición autorizada para venta en el continente americano.

Reservados todos los derechos de publicación en cualquier idioma.

Ninguna parte de este libro puede ser reproducida, grabada en sistemas de almacenamiento o transmitida en forma alguna ni por cualquier procedimiento, ya sea electrónico, mecánico, reprográfico, magnético o cualquier otro, sin autorización previa y por escrito de RA-MA.

ISBN 0-201-64491-6

Impreso en E.U.A. Printed in U.S.A.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10-DO-97 96 95 94 93

INDICE

CAPITULO 1. EQUIPO NECESARIO	23
SOFTWARE DEL PAQUETE	24
INSTALACION	25
CONFIGURACION	26
De pantalla	28
De digitalizador	30
FICHEROS TEMPORALES	31
 CAPITULO 2. USO DE LAS HERRAMIENTAS	 33
INTRODUCCION	33
EL RATON.....	33
LA TABLETA	34
PANTALLA DE DIBUJO.....	34
PANELES	35
MENUS DE BARRA Y DESPLEGABLES	37
BARRAS DESLIZANTES.....	38
CAJAS DE DIALOGO	39

FUNCIONES ALTERNATIVAS DEL TECLADO.....	40	OK.....	60
ENTRADA DE DATOS.....	40	FRAMES.....	60
SELECCION EN MENU DE BARRAS.....	41	Panel Frames.....	60
SELECCION EN PANELES.....	41	Botón de título.....	60
SELECCION DE FICHEROS.....	42	Zona de movimiento de instantáneas.....	61
SELECCION EN EL PANEL BROWSE FLICS.....	42	Caja de instantáneas.....	61
		Caja total de instantáneas.....	62
CAPITULO 3. INTRODUCCION A ANIMATOR PRO.....	45	Caja de rango de instantáneas.....	63
LA PANTALLA HOME O PRINCIPAL.....	45	Barra de segmento.....	63
EL PANEL HOME O PRINCIPAL.....	46	Barra de aceleración.....	63
Título.....	47	Insert.....	64
Undo.....	48	Delete.....	65
Redo.....	48	Segment A, B, C, D.....	65
Zoom.....	48	Marks A, B, C, D.....	65
Pan.....	48	*2 *3 *5.....	66
Trazo.....	51	F, S, A.....	66
Movimiento de instantáneas.....	52	Time Select.....	66
Botones del Modo.....	53	OPTICS.....	66
T (Tiempo).....	53	Menú de barras presents.....	68
F (Relleno).....	53	Menú de barra optics.....	68
K (Borrar tecla color).....	53	Clear All.....	68
C (Dibujo cíclico).....	54	Pull Back.....	68
M (Máscara).....	54	Spin.....	69
Grid (Trama).....	54	Twirl.....	69
		Whirl.....	69
		Spin Small.....	69
		Squash.....	69
		Files.....	70
		Quit.....	70
CAPITULO 4. LOS MENUS.....	55	Menú de barra Movement.....	70
MENU DE BARRA ANI.....	55	In Slow.....	71
About Ani.....	56	Out Slow.....	71
Browse (Informativo).....	56	Still.....	71
Pantalla BROWSE.....	57	Ping-Pong.....	71
Panel BROWSE.....	58	Reverse.....	71
Zona de selección de fichero.....	58	Complete.....	71
Zona de selección de animación.....	58	Menú de barra Element.....	72
Zona de selección de ejecución.....	58	Flic.....	72
Load.....	58	Cel.....	72
Play.....	59	Polygon.....	73
Info.....	59	Spline.....	73
Delete.....	59	Twen.....	73
Cancel.....	59	Set Twen.....	73
		Set Cel.....	74

Outline	74	Restore	95
PANEL OPTICS	74	Cycle Draw	95
Botón del título	75	One Palette	96
Botones F, S, A(Frame / Segment / All)	75	Menú Colors	97
Flechas de movimiento.....	75	Files	98
Opaque	75	Menú de barras Cluster.....	98
Tecla de color	75	Get Cluster.....	99
Botones de Modo (F, K).....	76	Pick Cluster.....	101
Icono de trazo.....	76	Unused Colors.....	102
Cuadro de color actual.....	76	Line Cluster	102
View	76	Find Ramp	103
Loop.....	77	Near Colors.....	103
Use	77	Invert.....	105
Continue	77	Ping-Pong	105
Clear Move.....	77	Reverse	105
Clear Track.....	77	Menú de Barras Arrange.....	105
Botones de Control del Ratón.....	78	Luma Sort.....	106
Spin.....	79	Spectrums	106
Size	82	Gradients.....	106
Move	84	Cycle.....	107
Path	85	Trade Clusters.....	107
Opciones para definir un movimiento	86	Menú de Barras Value.....	107
Spline	86	Squeeze	108
Polygon.....	87	Ramp.....	108
Sampled.....	87	Tint	109
Clocked.....	87	Negative.....	109
Opciones para edición.....	88	Use Cel	110
Open	88	Default.....	110
Closed	88	Cut	110
Edit.....	89	Paste	110
View	89	Blend.....	111
Barra de Tensión.....	89	PANEL PALETTE	111
Barra de Bias.....	89	Botón de Título	112
Opciones de Archivo.....	89	Undo	112
View	89	Fit	112
Load.....	90	Flechas de Movimiento	112
Save.....	90	T (Tiempo)	113
CAPITULO 5. EL COLOR EN ANIMATOR PRO	91	Color Actual	113
OPCION PALETTE	93	All/Cluster.....	113
Menú de barras Palette.....	95	Tecla de Color	113
		Minipaleta	114
		Paletas de Grupo A-B.....	114
		Barras de Color.....	114

Botón RGB.....	115
Botón HLS.....	115
Paleta Matriz.....	116
CAPITULO 6. EL DIBUJO Y SUS FORMAS.....	117
OPCION TOOLS.....	117
PANEL TOOLS.....	117
Botones duplicados.....	118
Ventana de selección de herramientas.....	118
Herramienta.....	119
Ayuda.....	119
Caja de opciones.....	120
Filled.....	120
2 Color.....	120
Herramientas disponibles para dibujar.....	120
Box.....	120
Circle.....	121
Draw.....	122
Driz.....	122
Edge.....	122
Fill.....	123
Fill to.....	124
Gel.....	124
Line.....	125
Move.....	126
Oval.....	127
Petal.....	128
Poly.....	128
Rpoly.....	129
Sep (Separate).....	130
Shape.....	130
Spiral.....	131
Spline.....	132
Reuse.....	135
Spray.....	135
Star.....	136
Streak.....	137
Text.....	138

CAPITULO 7. LOS EFECTOS.....	139
OPCION INK.....	139
PANEL INK.....	139
Botones generales.....	140
Help.....	140
Botones de efectos.....	141
Ventana de selección.....	141
Caja de opciones.....	142
Efectos disponibles.....	142
Add.....	142
And.....	143
Bright.....	143
Close.....	144
Dark.....	144
Emboss.....	145
Glass.....	146
Glaze.....	147
Glow.....	148
Gray.....	149
H Grad.....	150
Hollow.....	150
Jumble.....	151
L Grad.....	151
Merge.....	151
Minus.....	152
Opaque.....	152
Or.....	152
Pull.....	152
R Grad.....	153
Scrape.....	153
Slice.....	154
Smear.....	154
Smooth.....	154
Soften.....	154
Spark.....	155
Split.....	155
Sweep.....	156
Tile.....	156
Unbuzz.....	157
Unzag.....	157
V Grad.....	158
Xor.....	159
OPCION QUIT.....	159

CAPITULO 8. LOS TEXTOS	161
INTRODUCCION	161
CREACION DE TEXTOS.....	161
TEXTOS DESDE EL PANEL TOOLS.....	163
Reuse	164
Edit.....	165
Load	166
Save	166
Font	167
Justify.....	168
Left.....	168
Right	168
Center	168
Fill Line	169
Cancel	169
Opción Titling	169
PANEL TITLING.....	169
Botones generales	169
Botones de entrada de textos.....	170
Do Titling.....	170
New Text	170
Edit Text.....	170
Text Files.....	170
Place Window	171
Load Font.....	171
Botones de Movimiento.....	171
Scroll UP	172
Scroll Across	172
Type ON.....	172
Still	172
Botones de desplazamiento (Scrolling)	172
By Pixel	172
By Character.....	173
Botones de alineamiento (Justify)	173
Left.....	173
Right	173
Center	173
Fill Line	174
Frame Count.....	174

CAPITULO 9. LAS TRANSFORMACIONES	175
INTRODUCCION	175
OPCION TWEEN	176
MENU DE BARRA TWEEN	177
Menú Tween.....	177
Undo	178
View Once.....	178
View Loop.....	178
Render	178
Trail	179
End To Start	179
Swap Ends.....	180
Clear Tween	180
Files	180
Quit Tween.....	180
Menú Shape	180
Opciones de forma.....	181
Inside Out.....	181
Use Last.....	181
Load	181
Save	182
Menú Move	182
Move Point.....	183
Magnet	183
Blow	183
Move Shape	183
Move Tween.....	183
Size Shape	183
Size Tween.....	184
Link Points.....	185
Clear Links.....	185
Menú Options	185
Closed	186
Spline	186
Two Color.....	186
In Slow	186
Out Slow	186
Still	186
Ping-Pong	187
Reverse	187
Complete	187
Menú Active	187

Start	187	Expand X2.....	205
End	188	Crop.....	205
Both	188	Trails.....	205
CAPITULO 10. LOS EFECTOS	189	Pixelate	207
MENU DE BARRA FLIC.....	189	Engrave.....	208
New.....	190	Lace.....	208
Set Size.....	190	Grays Only.....	209
Reset.....	191	Blue Numbers.....	209
Total Frames.....	193	Backwards.....	209
Composite.....	193	Save Segment.....	210
Overlay Opaque.....	193	Files	210
Underlay Opaque.....	193	CAPITULO 11. MANIPULACION DE IMAGENES.....	211
Cross-Fade.....	194	MENU DE BARRA PIC.....	211
Paletas Diferentes.....	194	Clear.....	212
Combine Color Maps.....	194	Restore.....	212
Keep Current Colors.....	194	Apply Ink.....	212
Use Incoming Colors.....	194	Separate.....	212
No Fitting.....	194	View.....	212
Composición de dos animaciones.....	195	Files.....	213
Opción Join.....	197	MENU DE BARRA CEL.....	213
Render.....	198	Anim Cel.....	214
Preview.....	198	Clip (Tab).....	214
Frames.....	198	Get (G).....	214
Barras de animación.....	198	Lasso.....	215
Botones de transición.....	199	Move.....	216
Cut.....	199	Paste.....	217
Custom.....	199	Stretch.....	218
Dissolve.....	200	Turn.....	219
Boxilate.....	200	Release.....	221
Gráficos de transición.....	201	Files.....	221
Botones de opciones.....	202	CAPITULO 12. LAS AYUDAS.....	223
Still.....	202	MENU DE BARRA TRACE.....	223
Swap Ends.....	203	Blue Frame.....	224
Math Size.....	203	Unblue Frame.....	225
Reverse.....	203	Next Blue.....	225
Botones de Color.....	203		
1; 2;.....	203		
Blend.....	203		
Effects.....	204		
Shrink X2.....	204		

Insert Tween.....	226
Erase Guides.....	227
Clip Changes.....	228
Repeat Changes.....	229
Loop Segment.....	230
Segment Flip.....	230
Flip Five.....	230
MENU DE BARRA SWAP.....	230
Clip.....	231
Trade.....	231
Paste.....	231
View.....	231
Release.....	232
MENU DE BARRA POCO.....	232
Opción Use.....	233
Ficheros de Programa Poco.....	233
Cone.....	234
Numpic.....	234
Rays.....	235
Starfield.....	236
Turtbush.....	236
MENU DE BARRA EXTRA.....	236
Opción Mask.....	236
Use.....	237
Create.....	237
Clip.....	238
Invert.....	238
View.....	238
Paste.....	238
Release.....	238
Files.....	239
Opción Grid.....	239
Use.....	239
Create.....	240
Paste.....	241
View.....	241
Angle-Snap.....	241
Opción Record.....	242
Start Record.....	243
End Record.....	243
Use Macro.....	243
Repeat Macro.....	244
Realtime Record.....	244

Files.....	244
Opción Settings.....	247
Configure.....	248
Screen Size.....	248
Opción Info.....	248

CAPITULO 13. EL MOVIMIENTO..... 251

PANEL TIME.....	251
Botones generales.....	252
Botones de imagen.....	253
to Frame.....	253
to Segment.....	253
to All.....	253
Botones F/S/A.....	253
Caja de número total.....	253
Botones de acción.....	253
Preview (P).....	254
Render (R).....	254
Cancel.....	255
Botones de movimiento.....	255
Still.....	255
Ping-Pong.....	255
Reverse.....	256
In Slow.....	256
Out Slow.....	256
Complete.....	256
Next Cel.....	256

CAPITULO 14. TRABAJANDO CON FICHEROS..... 257

LOS FICHEROS.....	257
PANEL DE FICHEROS.....	257
Flechas de movimiento.....	258
Botones de tipos de ficheros.....	258
Flic.....	259
Text.....	259
Optic.....	260
Picture.....	260

Font	260
Settings.....	260
Cel	261
Tween	261
Polygon	261
Path	262
Mask	262
Palette	262
Record.....	263
Botones de acción de ficheros.....	263
Load	263
Save	264
Delete.....	264
PANEL SELECTOR DE FICHEROS.....	264
Barra de título	265
Ventana selectora.....	265
Selectores de camino	265
Cajas de entrada de textos.....	266
Botones de extensión.....	266
Botones de orden	266
Botones Load/Save/Delete	266
OK	266
Cancel	267
+	267
CAPITULO 15. ANIMACIONES DE IMAGENES EN INSTANTANEAS	269
INTRODUCCION	269
PANTALLA ANIM CEL.....	269
MENUS DE BARRA.....	270
Cel	270
Clip.....	271
Get.....	271
Lasso	271
Browse	271
Load	271
Save	272
Save Cursor.....	272
Quit	273
Position	273
To Center.....	273
Stretch	273
To Fill Flic.....	274
To Fill Box	274
Unstretch.....	274
Rotate	274
90 Degrees Clockwise.....	274
Counter Clockwise 90.....	274
Unrotate	275
Mirror.....	275
Horizontal Axis.....	275
Vertical Axis	275
Other Axis.....	275
Restore.....	276
Options	276
Clear Key Color	276
Fit Colors.....	277
Render Under.....	277
One Color.....	277
Next Cel.....	277
PANEL ANIM CEL	277
Botones duplicados	278
Undo	278
Barras de instantáneas.....	278
Botón efecto actual.....	279
Botón C	279
Herramientas de Anim Cel	279
Sprite	279
Render Sprite.....	280
Stream.....	280
Blue Last	280
Paste	280
Set Key	280
Move	281
To Cursor.....	281
Turn	281
Stretch.....	281
CAPITULO 16. CONVERSION DE DIBUJOS	283
INTRODUCCION	283
PANTALLA CONVERTER.....	284

Menú Converter	285
About	285
Status	285
Scale	286
Menú Scale Image	286
Set Width	286
Set Height	286
Default Dims	286
Correct Aspect Ratio	287
Revert To	287
Options	287
Dither	287
Recalculate Colors	288
RGB Values 0-63	288
RGB Values 0-255	288
Exit	288
Render	288
Exit	289
Move	289
Slide	290
Slide With Mouse	291
Set X / Set Y	291
Set Frames	291
Complete	292
Preview	292
Render & Save	292
Exit Slide	292
Quit	293
Menú Flic	293
Load Other	293
Load Amiga	294
Load Rif File	294
Load Anim File	294
Cancel	294
Load ST	295
Load Flic	295
View	295
Save Other	295
Save Old Flic	295
Save Flic	296
Menú Pic	296
Load Targa	296

Load Amiga	298
Load ST	298
Load Macintosh	299
Load PCX	299
Load TIFF	299
Load GIF	300
View	300
Save Targa	301
Save PCX	302
Save TIFF	302
Save GIF	304
Menú Extra	304
Screen Size	305
Window Size	306
Tile	307

CAPITULO 17. VISUALIZACION SIN PROGRAMA 309

INTRODUCCION	309
PANTALLA ANIPLAY	310
MENUS DE BARRA	310
Menú Player	311
About	311
Memory	311
Quit	311
Menú File	311
Load Flic	311
Open Flic	311
Load Gif	312
Load PCX	312
Load Other	312
Play Script	312
Screen Size	312
Trabajando con Aniplay	312
Con el ratón	312
Carga	312
Visualización	313
Cambio de velocidad	314
Con Teclado	314
Carga	315
Visualización	316
Cambio de velocidad	316

Ficheros Script	317
Ejecución de los Ficheros Script	318
Opciones de ejecución	318
Opciones de lectura	319
Mensajes de error	321
APENDICE. EJERCICIOS DE PRACTICAS	323
INDICE ALFABETICO	353

EQUIPO NECESARIO

Para trabajar con Animator se necesita el mínimo de hardware que se relaciona a continuación.

- Ordenador sistema 80386 o compatible, o IBM PS/2 modelo 70 u 80.

Los ordenadores 80386SX no son recomendables por incompatibilidad del ROM BIOS, pudiendo presentar algunos problemas, debido a que Autodesk Animator Pro opera en modo protegido, requiriendo por este motivo un alto nivel de compatibilidad con el 80386.

- Sistema operativo MS-DOS 3.3 o superior.
- Memoria RAM de 4 Megabytes. Como el programa usa toda la memoria abatible en el sistema, es posible que los ficheros temporales den el mensaje de *fuera de memoria*, por lo que si el sistema tiene memoria extra será necesario habilitarla antes de la iniciación del programa, aunque se podrá ejecutar con una resolución menor, pero será conveniente ver si el mensaje es por alguno de los siguientes problemas:

- a) Si hay memoria extendida o expandida en el fichero **config.sys**, se deberá situar una de las dos formas de memoria.
- b) Si se tiene instalada una memoria virtual en el fichero **config.sys**, Autodesk Animator Pro no puede acceder a ella, siendo necesario cambiarla o reducir su tamaño.
- c) Si existen en programas residentes instalados, deberán quitarse de la memoria.

Una vez hayan sido realizados todos los cambios en el fichero **config.sys** y desinstalados los ficheros residentes, se deberá volver a arrancar el equipo.

Es conveniente que antes de editar el fichero **config.sys** se haga una copia con diferente nombre, para poder utilizar el primitivo con otras aplicaciones.

- Tarjeta VGA de 256 colores y monitor de 320 x 200 pixels de resolución. Para alta resolución se requiere un monitor VGA con salida de alta resolución y un programa BIOS apropiado para adaptar el VGA (Ver Configuración de pantalla).
- Disco duro con un mínimo de 20 Megabytes libres de capacidad, ya que se utilizan 11 Megabytes para la instalación de los ficheros ejecutables, tutoriales y de ejemplos; además, será necesario espacio para los ficheros temporales que se realizan durante la ejecución del programa. Aparte, se utilizan 6,5 Megabytes para archivo de programas generados por los tutoriales, y si se instala la aplicación **PLAYER**, será necesario 1 megabyte.
- Ratón Microsoft o compatible, o tableta digitalizadora Summagraphics SummaSketch. Aparte de los anteriores digitalizadores, también se puede trabajar con otros, siendo necesario en tal caso cargar el fichero oportuno (Ver Configuración del digitalizador).

SOFTWARE DEL PAQUETE

En los discos del programa suministrados, además de Autodesk Animator Pro hay una serie de utilidades complementarias, como son:

- El fichero **Aniconv.exe**, que se utiliza para convertir ficheros de distintos tamaños y formatos, utilizándose principalmente para la conversión de ficheros TARGA a formato GIF.
- El fichero **Aniplay.exe**, que es un programa para la visualización y ejecución de animaciones.
- El fichero **Flipaper.exe**, que permite la impresión de una o más instantáneas de una animación.
- El fichero **Flitape.exe** es el método que permite grabar animaciones en vídeo.
- El fichero **Pixelpop.exe** es un programa residente que permite capturar pantallas de otras aplicaciones, transformándolas en ficheros .GIF para poder ser visualizadas en Autodesk Animator Pro.
- El fichero **Ani-elpop.exe** es un programa residente que permite capturar pantallas de otras aplicaciones transformándolas en ficheros .gif para poder ser visualizadas en Autodesk Animator Pro.

También se suministran ficheros tutoriales de ejemplos, de letras y otros que contienen las extensiones BIOS para los programas TSR de las distintas tarjetas que se pueden utilizar.

INSTALACION

Los discos del programa Autodesk Animator Pro contienen los ficheros necesarios para la instalación, ejecución y configuración del programa.

Es conveniente hacer una copia del programa, una vez instalado, como medida de precaución en caso de pérdida parcial o total de dicha instalación, usándose para esto la orden **Diskcopy** del DOS.

Se aconseja crear previamente un directorio para que cuando Autodesk Animator Pro haga la instalación sitúe todos los programas del

paquete en dicho directorio, ya que en caso de no efectuar este paso se incluirán en el directorio ANI, que se crea por defecto.

Es conveniente usar la orden **chkdsk** del DOS antes de la instalación con el fin de comprobar el espacio disponible del disco que se puede utilizar, para así saber qué ficheros se pueden instalar, y elegir la instalación perfecta. Aunque esto no debe dar motivo de preocupación, puesto que el programa de instalación hará una comprobación de dicho espacio y efectuará una comparación con la instalación requerida, dando un mensaje en caso de que dicha instalación supere el espacio libre.

Suponiendo que el disco duro esté situado en C., se trabajará de la siguiente forma:

1. Se situará el disco 1 en la disquete A.
2. Desde el DOS se introducirá **a:install** y se pulsará ENTER.

Cuando pida el nombre del directorio se introducirá el creado anteriormente.

Para cambiar de opción en cualquier petición se deberá efectuar con las teclas de flechas, **↑** o **↓**, y pulsar a continuación ENTER.

3. A continuación se seguirán todas las instrucciones que el programa nos presenta en pantalla.

CONFIGURACION

Cuando se ejecuta Autodesk Animator Pro por primera vez, se crea un fichero, denominado **aa.cfg**, en el que se incluye la situación de los ficheros temporales, el menú de sistema de colores y la dirección de fichero **convert(.prd)** que permitirá leer y guardar ficheros de animaciones y películas de diferentes formatos.

Sucesivamente, Autodesk Animator Pro leerá el fichero **aa.cfg** cada vez que el programa se ejecute.

Una vez instalado Autodesk Animator Pro, se configurarán los periféricos de que se dispone, procediéndose como sigue:

1. Sitarse en el directorio de Autodesk Animator Pro (en nuestro caso se creó en el directorio AP).

```
cd ap
```

```
o
```

```
/ap
```

2. Entrar en el programa con la orden

```
ani
```

La primera vez que se ejecuta Animator Pro aparecerá en la pantalla el siguiente mensaje.

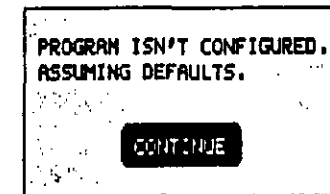


Fig. 1 Mensaje de que Animator Pro no está configurado.

Este aviso comunica que Autodesk Animator Pro no está configurado. Si se presiona ENTER o se pulsa el botón del ratón sobre CONTINUE, se asumirá por defecto un ratón Microsoft y la situación de los ficheros temporales en el mismo directorio de los ficheros de instalación.

A continuación aparecerá la pantalla principal, llamada HOME, de la figura siguiente:

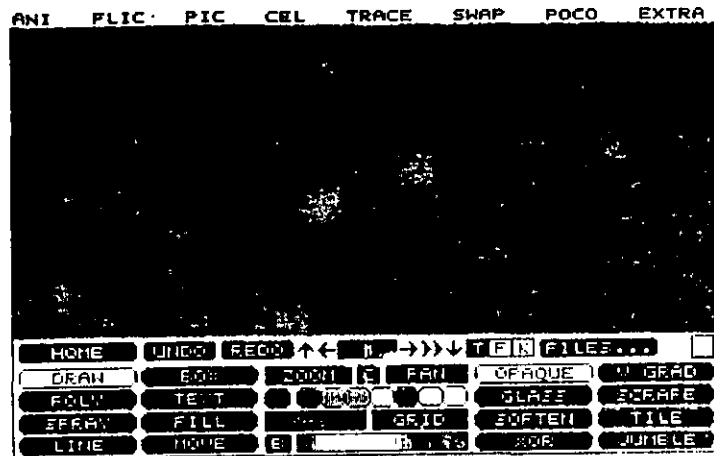


Fig. 2. Pantalla Principal (Home).

Esta pantalla consta de un área de dibujo, un menú de barras conteniendo ocho menús y un panel de botones (HOME) desde el cual se pueden seleccionar herramientas, tintas, colores y otras funciones del programa.

Si la configuración del programa es válida, se podrá seguir trabajando, y en caso contrario se deberá utilizar el procedimiento siguiente de configuración.

Configuración de pantalla

Por defecto, Autodesk Animator Pro opera en pantalla VGA con 256 colores y con resolución de 320 x 200. Si el monitor es capaz de trabajar en alta resolución, se puede instalar la resolución de pantalla apropiada.

El programa contiene tres soportes de dispositivos de resolución:

Vesa.driv, usado con adaptadores estándar de Video Electronics Association (VESA).

Compaq.driv, para utilizar con COMPAQ.

8514A.driv, para usar con los modelos 70 y 80 de IBM

Para cambiar la pantalla por defecto se darán los siguientes pasos:

1. Añadir en el fichero **Autoexec.bat** la línea correspondiente donde se encuentre el fichero TSR del dispositivo que se desea utilizar. Por ejemplo,

```
C:\>ap\vesa\paradise\vesa.exe
```

2. Reinicializar la unidad.
3. Ejecutar Autodesk Animator Pro.
4. Mover el cursor sobre el menú EXTRA en la parte superior derecha de la pantalla.
5. Situar el cursor del ratón sobre la opción SCREEN SIZE, que se rebordeará con línea roja. Pulsar el botón del ratón para ejecutarlo. Aparecerá la siguiente pantalla con la lista de las distintas resoluciones posibles.

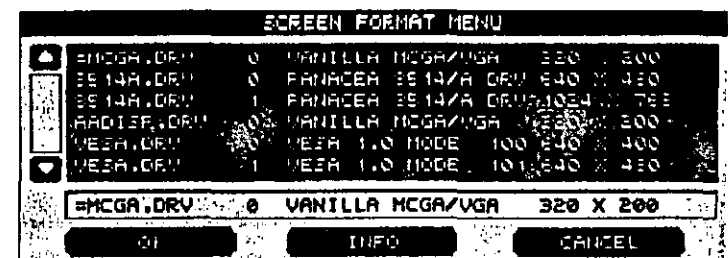


Fig.3. Pantalla con opciones de resolución.

6. Pulsar sobre la resolución oportuna.
7. Pulsar sobre el botón OK.

- Pulsar sobre el botón YES.

A continuación aparecerá la pantalla con la resolución elegida.

Configuración de digitalizador

Como se comentó anteriormente, se puede trabajar con ayuda de un ratón, de tableta digitalizadora o del teclado. En principio, Autodesk Animator Pro toma como configuración por defecto un ratón del tipo Microsoft Compatible Mouse. Para configurar una tabla digitalizadora Summagraphics MM 1201, será necesario:

- Entrar en Animator:
- Desde la pantalla principal, pulsar la tecla E para llamar al menú de barra EXTRA, y a continuación pulsar la tecla C de CONFIGURE. Aparecerá el siguiente menú:

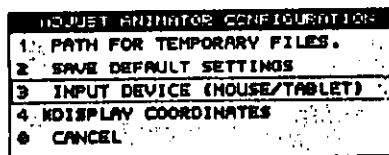


Fig. 4. Menú de configuración.

- Pulsar la tecla 3 para seleccionar la opción INPUT DEVICE (MOUSE/TABLET), con lo que aparecerá el menú siguiente:

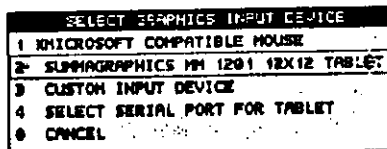


Fig. 5. Menú de selección de digitalizador

- Pulsar la opción 2 Summagraphics mm 1201 12 x 12 Tablet. Aparecerá el siguiente menú:

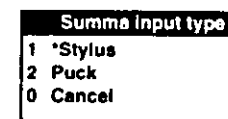


Fig. 6. Menú de selección de tableta.

Pulsar en la opción 1 ó 2, de acuerdo con el uso que se desea para los botones del ratón.

A continuación se deberá configurar la puerta a la que el tablero está conectado, para lo que se deberá seleccionar la opción SET SERIAL PORT introduciendo la puerta correspondiente.

Una vez hecha esta configuración, será necesario reen- trar en el programa pulsando las teclas **Ctrl+Alt+Delete**.

FICHEROS TEMPORALES

Cuando se trabaja con Animator, se generan muchos ficheros que se guardan en un directorio que deberá ser creado mediante la opción 1 PATH FOR TEMPORARY FILES del menú CONFIGURE, en caso contrario el programa creará automáticamente un directorio en el mismo disco donde están los ficheros de instalación.

Debido a que estos ficheros ocupan mucha memoria, se puede optar por situarlos en otra unidad o en un disco virtual, ya que cuando se abandona la sesión serán guardados en el disco correspondiente.

Para configurar el directorio de los ficheros temporales se procederá como sigue:

1. Seleccionar CONFIGURE desde el menú de barras EXTRA.
2. Seleccionar la opción 1 PATH FOR TEMPORARY FILES para que se muestre la caja de diálogo de la figura siguiente:

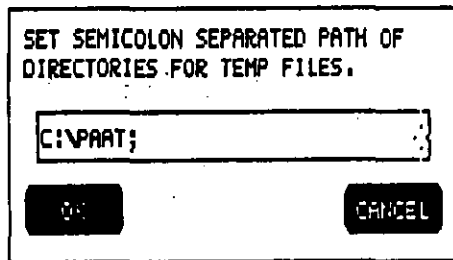


Fig. 7. Caja de diálogo cambio de directorio.

3. Introducir el camino correspondiente a la unidad de disco y el nombre del directorio en que se desea trabajar.

A partir de este momento, todos los ficheros temporales se situarán en la unidad seleccionada.

USO DE LAS HERRAMIENTAS

INTRODUCCIÓN

La forma de trabajo de Animator es seleccionando la operación mediante los botones del ratón o de la tableta y, alternativamente, a través del teclado.

En este capítulo se describen los métodos usados para trabajar con menús, paneles, cajas de mensajes y demás herramientas de que dispone Animator.

EL RATON

El ratón es una herramienta fundamental que se utiliza para la selección y entrada de datos. Para ello bastará con situar el cursor (en forma de cruz y color blanco) sobre la opción deseada y pulsar, generalmente, el botón de la izquierda.

El cursor del ratón está definido por cuatro líneas en cruz con un área de 3 pixels, dejando un espacio en blanco en el centro de un píxel.

En este libro se usan las convenciones siguientes:

Pulsación: Se presionará y soltará el botón de la izquierda.

Doble pulsación: Se presionará rápidamente dos veces el botón izquierdo del ratón. Cuando se pulsa el Botón-Derecho, estando éste situado en la pantalla de dibujo, el menú de barras y el panel HOME (principal) desaparecen. Si se pulsa de nuevo, volverán a aparecer.

Botón-Derecho: Se presionará y soltará el botón de la derecha, pulsando sobre ciertos botones de algunos paneles da acceso a otros menús y paneles. También sirve para cancelar operaciones y suprimir menús y paneles de pantalla.

Arrastre: Se presionará y sujetará el botón de la izquierda, moviéndose en la dirección deseada. Esto mostrará un arrastre de la entidad seleccionada.

LA TABLETA

Si se ha configurado Animator con una tableta Summagraphics, los botones del digitalizador operarán de la siguiente forma:

Elemento	Pulsación	Doble pulsación
Ratón	Botón izquierdo (blanco)	Botón derecho (amarillo)
Lapicero	Puntear	Botón del mango

PANTALLA DE DIBUJO

La pantalla de dibujo es el espacio de que se dispone para trabajar, y es donde se visualiza una animación, una instantánea o una serie de ellas.

Cuando se dibuja se crean unos pequeñísimos cuadrados de hominados *pixels*, que son la unidad de pantalla.

Animator utiliza dos ejes de coordenadas (X,Y), cuyo origen (0,0) se encuentra situado en el ángulo superior izquierdo de la pantalla. También utiliza un eje imaginario, denominado Z, que trabaja perpendicularmente a los ejes X,Y; su origen está en el punto central de la pantalla y puede determinar unas longitudes de ± 500 .

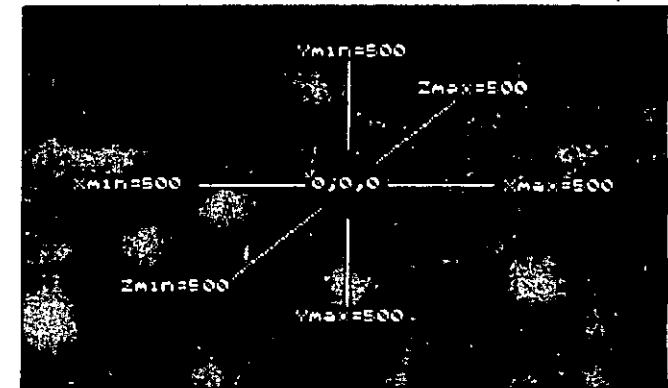


Fig. 8. Ejes de coordenadas de Animator Pro.

PANELES

Los paneles están situados en la parte inferior de la pantalla, ocupando todo el ancho, y su altura es variable. Cada panel contiene un botón en la parte superior izquierda con el título y con el icono de sólido, a excepción del panel HOME, que solamente contiene el título. Al pulsar sobre él, el panel desaparece de la pantalla, volviendo a visualizarse con una pulsación del ratón.

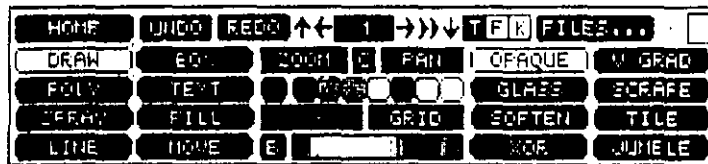


Fig. 9. Ejemplo de un Panel

Estos paneles pueden desplazarse por toda la pantalla pulsando el Botón-Derecho, dejando visualizada una línea de trazos que determina el contorno del panel.

Por arrastre vertical del ratón se determinará la nueva localización, que con una pulsación se fijará en la pantalla en la posición seleccionada.

Una vez situado el panel en la nueva posición, se puede seleccionar cualquier opción del mismo.

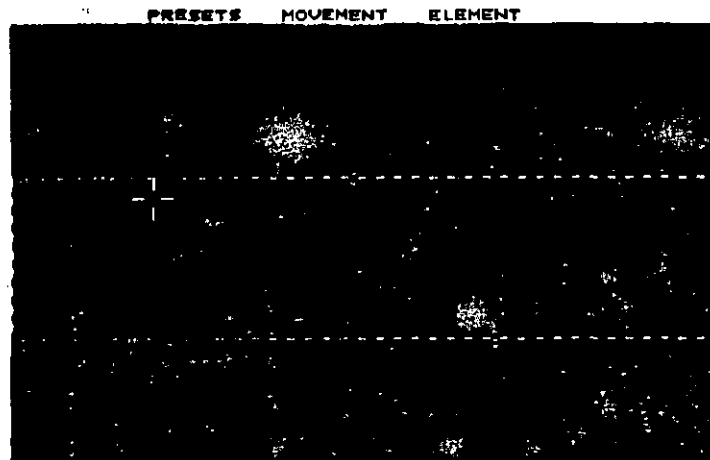


Fig. 10. Movimiento de paneles.

Para retornar el panel a su posición original, se volverá a pulsar Botón-Derecho.

MENUS DE BARRA Y DESPLEGABLES

Los menús de barra están situados en la parte superior de la pantalla y disponen de ocho títulos, que al ser seleccionados por pulsación del ratón muestran los correspondientes menús desplegables o de persiana.

Los menús desplegables o de persiana muestran una serie de opciones, numeradas o no, pudiéndose seleccionar por punteo pulsando el número de la opción desde el teclado.

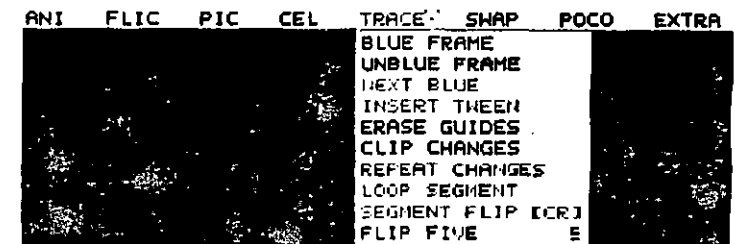


Fig. 11. Menús de Barras y Desplegables.

Algunas de estas opciones pueden ser llamadas por una tecla alternativa situada a continuación de la orden (en el libro se incluyen entre parentesis) y dan acceso a otros menús denominados menús flotantes; otras actúan en modo interruptor, situando en este caso un asterisco entre el número y la opción cuando ésta ha sido activada.

Para abandonar los menús, se selecciona la última opción o se pulsa el botón del ratón cuando el cursor esté situado en la pantalla de dibujo.

Estos menús desaparecen cuando se ha seleccionado una opción. Pueden activarse usando tanto el ratón como el teclado, según se explica a continuación:

A) Si se usa el ratón, la selección se efectuará de la siguiente forma:

1. Situar el cursor del ratón en la parte superior de la pantalla sobre el título del menú de barras que se desee activar. Aparecerá el menú de persiana deseado.
2. Mover el ratón sobre este menú hasta la opción deseada, que será enmarcada en color rojo, indicando su selección.
3. Pulsar para activar la opción.

Para salir del menú de barras, llevar el cursor a la zona de dibujo y pulsar. En los menús flotantes existe un icono para dar la salida del citado menú.

B) Si se usa el teclado, la selección se efectuará de la siguiente forma:

1. Presionar la inicial del título del menú de barras.
2. Presionar la inicial de la opción del menú de persiana deseada.

Para salir, presionar la barra espaciadora.

Para llamar a los menús flotantes se deberá pulsar, además, la tecla alternativa junto con la inicial.

BARRAS DESLIZANTES

Son unas barras rectangulares que aparecen en algunos paneles o cajas de diálogo, llevando normalmente unos botones en los extremos en las que están situadas una flecha que marca la dirección en que se pueden mover. Estas barras pueden ser de dos tipos: numéricas y de ventana.

Las barras numéricas están situadas horizontalmente, ajustándose su valor numérico mediante el ratón. Dentro de estas barras existe una zona en modo inverso que indica el nivel numérico actual, cambiándose este nivel a medida que se desliza la barra a la izquierda o a la derecha.



Fig. 12. Barras deslizantes numéricas.

El deslizamiento puede ejecutarse en incrementos fijos en cualquier dirección, situando el cursor del ratón esas flechas de los extremos y haciendo sucesivas pulsaciones.

El deslizamiento se efectuará en modo arrastre, situando el cursor del ratón en la zona de inverso y (manteniendo pulsado el botón del ratón) moviendo éste en la dirección que se desee.

Las barras de ventana están situadas verticalmente y visualizan normalmente una lista de elementos. En estas barras la ventana representa toda la información disponible para su selección, marcándose en negro la parte correspondiente de la lista que se visualiza. La forma de trabajo es igual que la anterior, pudiendo trabajar por incrementos o por arrastre.

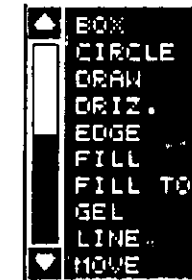


Fig. 13. Barras deslizantes verticales.

CAJAS DE DIALOGO

Son cajas que contienen mensajes con una o varias opciones. Cuando la caja no dispone más que de una opción, simplemente es para co-

municar una determinada situación, bastando con pulsar el ratón para continuar.

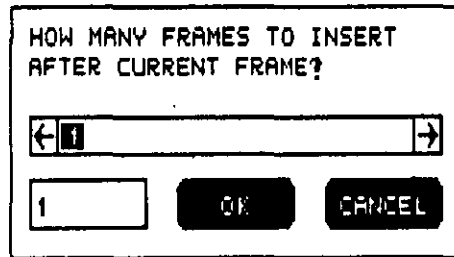


Fig. 14. Caja de diálogo

Cuando las cajas contienen más de una opción, será necesario elegir una de ellas mediante la pulsación del ratón. Si no se desea elegir ninguna, se pulsa Botón-Derecho sobre la pantalla de dibujo para cancelar dicha operación.

Si la caja contiene opciones numéricas, será necesario ajustar el número, bien a través de la barra deslizable o directamente desde el teclado.

Una vez introducido el número, será necesaria su aceptación pulsando O.K.

FUNCIONES ALTERNATIVAS DEL TECLADO

Animator permite trabajar en el teclado con todas sus herramientas, con unas ligeras especificaciones para cada una de ella.

Las diferencias existentes son:

Entrada de datos

ESC Borra todos los caracteres de una caja determinada por la situación del cursor.

Barra Espaciadora: Borra el carácter situado a la izquierda del cursor.

← Mueve el cursor un carácter a la izquierda.

→ Mueve el cursor un carácter a la derecha.

↑ Mueve el cursor al principio del campo.

↓ Mueve el cursor al final del campo.

Selección en Menú de Barras

Barra espaciadora: Recupera la última función.

Q Abandona la pantalla actual. Si se pulsa cuando el panel HOME es el actual se abandona Autodesk Animator Pro.

N Inicia un FLIC

Z Muestra información.

@ Llama al panel de Paleta.

X Borra el PIC.

TAB Marca el CEL.

ESC Abandona la pantalla actual. Si se pulsa cuando el panel HOME es el actual, se abandona Autodesk Animator Pro.

M Mueve el CEL.

. Pega el CEL.

O Llama al panel óptico.

5 Llama al flip 5.

Enter Llama a la siguiente animación.

G Muestra un CEL.

CR Llama a un segmento.

Selección en Paneles

← Llama a la instantánea anterior.

→	Llama a la instantánea siguiente.
→ →	Ejecuta animación.
↑	Llama a primera instantánea de la animación.
↓	Llama a última instantánea de la animación.
Z	Zoom.
B	Cambia el pincel.
Y	Selecciona Sí en la caja de diálogo.
N	Selecciona No en la caja de diálogo.
1-0	Selecciona la opción con ese número.
L	Carga la pantalla de F.L.I para su selección.
F1	Guarda la opción actual del cursor en la pantalla.
F4	Sitúa el cursor en la opción guardada por F3.
F5	Guardar.

Selección de Ficheros

*	Comodín para conmutación de campos.
Enter	Aceptación del nombre del fichero.
Esc	Borra el nombre del fichero.
.	Selecciona cuando los nombres de los ficheros no son accesibles directamente.
\	Selecciona \ cuando los nombres de los ficheros no son accesibles.
A Z	Selecciona la disquetera cuando los nombres de los ficheros no son accesibles.

Selección en el Panel Browse Flics (Figuras de animación)

L	Carga la figura seleccionada.
V	Visualiza la selección.

P	Sitúa el modo ralentizado.
I	Solicita información.
D	Borra la figura seleccionada.

INTRODUCCION A ANIMATOR PRO

LA PANTALLA HOME O PRINCIPAL

Cuando se comienza una sesión de Autodesk Animator Pro, lo primero que aparece es la pantalla principal o HOME, sobre la que se puede comenzar un nuevo dibujo o llamar a un dibujo o animación ya existentes.

La pantalla principal la podemos considerar dividida en tres áreas:

1. *Area de Menús de Barra.* Situada en la parte superior, consta de ocho títulos que dan acceso a otros tantos menús desplegables.

Para su selección, bastará con situar el cursor del ratón en la parte superior para que pueda visualizar las ocho opciones. Pulsando sobre una de ellas, desplegará otro menú que mostrará todas las opciones disponibles con las que se puede trabajar.

Para volver a esta pantalla se pulsará Botón-Derecho en cualquier parte de la pantalla.

En este área de menús de barra también está situada la línea de estado, que sirve para dar información sobre determinados movimientos que se ejecutan en el área de trabajo.

2. *Área de trabajo.* Es toda la parte disponible para dibujar.

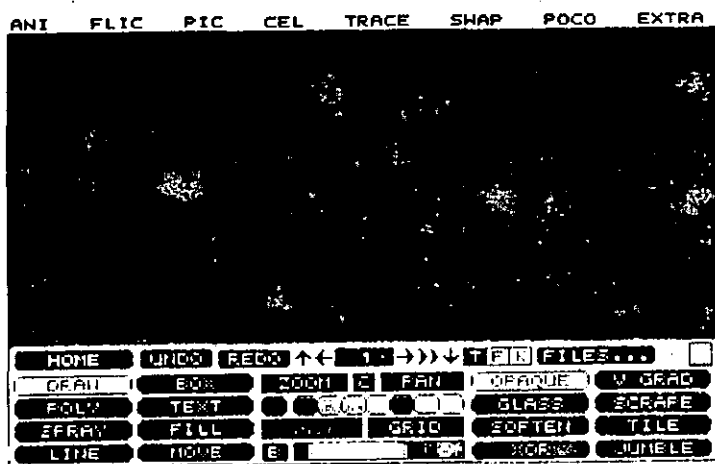


Fig. 15. Pantalla Principal.

3. *Área de paneles.* Situada generalmente en la parte inferior de la pantalla, puede desplazarse verticalmente a cualquier posición y consta de una serie de botones que dan acceso a varias formas de dibujo y a funciones para crear instantáneas y animaciones.

El panel HOME o principal

Es el panel situado en la pantalla principal o HOME, siendo, por lo tanto, el primero que se encuentra al iniciar la sesión y está compuesto

por una serie de botones que dan acceso a todos los demás paneles que componen el paquete de Autodesk Animator Pro.

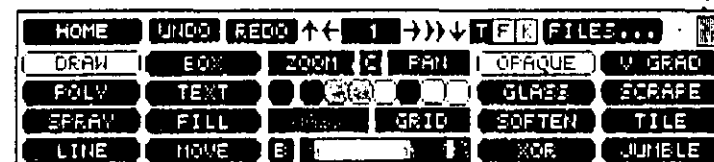


Fig. 16. Panel Principal.

En este panel se pueden seleccionar las formas de dibujar llamadas herramientas, los colores y los modos o tintas con que se va a trabajar en el área de dibujo.

Se ha de tener presente que cuando se comienza una nueva sesión, están seleccionados por defecto la herramienta de dibujo, el modo opaco, el color y el grosor del trazo para dibujar.

La composición de este panel se hace a partir de una serie de botones que se explican en el panel que corresponda. Así pues, los botones situados a la izquierda, referentes a las distintas formas de dibujar, se explican en el panel de HERRAMIENTAS; los situados a la derecha, que sirven para dar las diferentes tintas, se explican en el panel de TINTAS. En la parte central se encuentran la mini-paleta, la Tecla Color y la paleta de grupo que se explican en el panel PALETA. Encima de éstas se encuentran las flechas de movimiento y el número de orden de instantáneas que aparecen en diferentes paneles y se explican en el panel FRAME.

Los botones que se comentan a continuación existen en todos los paneles, y trabajan de la siguiente forma.

Título

Se encuentra situado en la parte superior izquierda del panel. Este botón permite situar el panel en cualquier parte de la pantalla, como se explica en el capítulo 2.

Undo (Barra espaciadora)

Su pulsación cancela la última orden ejecutada en la instantánea actual.

Redo (R)

Repite la última acción de la herramienta empleada. Se usa normalmente para la repetición con distintas tintas, groesos, colores o en copia en diferentes instantáneas.

Zoom (Z)

Este botón trabaja en modo interruptor, de forma que cuando se activa permite ampliar una parte seleccionada de la imagen a través de una ventana de dimensiones fijas. La forma de trabajo será:

- Pulsar en el botón *Zoom* o en la tecla **Z**
- Situar el vértice inferior de la ventana de *zoom* mediante pulsación del ratón.
- Mover el cursor diagonalmente para situar el vértice superior de la ventana de ampliación y pulsar *Zoom* o **Z**

Si se desea volver a la pantalla normal, volver a pulsar el botón o la tecla **Z**.

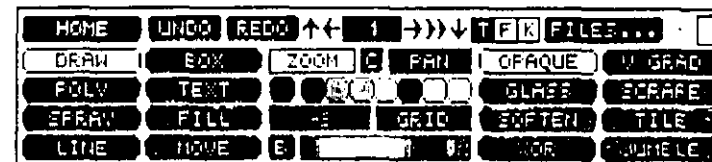


Fig. 17. Situación del botón zoom activado

También trabaja con un factor de ampliación que puede ser de dos o cuatro veces, siendo necesario para activar esta forma de trabajo pulsar Botón-Derecho sobre este botón, con lo que se visualizará una caja de diálogo en la que se encuentra una barra deslizante con los valores de ampliación y tres opciones.

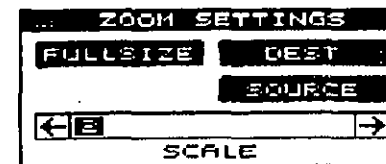


Fig. 18. Caja de diálogo del zoom

La forma de operar en estas opciones es la siguiente:

Opción FULLSIZE. Esta opción efectúa un zoom de toda la pantalla.

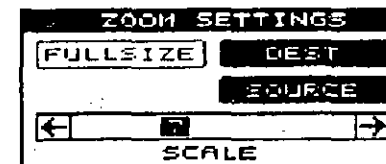


Fig. 19. Zoom Fullsize

Opción DEST. Cambia el tamaño y situación de la ventana de trabajo

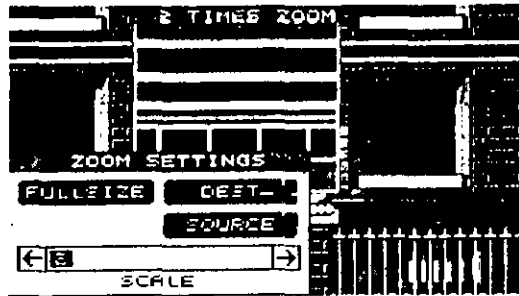


Fig. 20. Zoom Dest.

Opción SOURCE. Define el tamaño y contenido de la ventana.

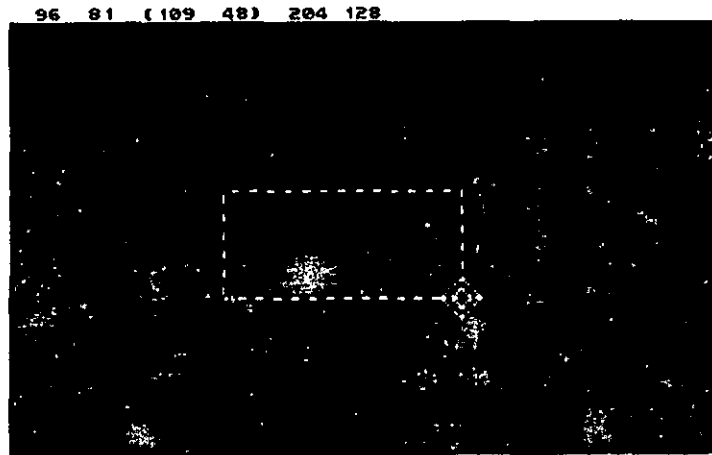


Fig. 21. Zoom SOURCE.

Barra. Cambia el tamaño de la ampliación, para lo que se pulsará una de las flechas o sobre el número, y sin soltar se arrastrará hacia la derecha o la izquierda, hasta alcanzar el número requerido.

Pan

La pulsación de este botón permite el deslizamiento del dibujo actual sobre la pantalla, para poder visualizar una parte del dibujo que estuviera oculta. La activación de este botón es muy útil cuando se trabaja con zoom y no entra todo el dibujo en la pantalla. La forma de trabajo es la siguiente:

- Pulsar sobre el botón *Pan*.
- Mover el ratón sobre la pantalla para que el cursor tome una nueva forma.
- Pulsar y mover el ratón. La imagen se irá moviendo con arreglo al movimiento del ratón.
- Pulsar para fijar la imagen.

Si se desea salir, se deberá pulsar el Botón Derecho.

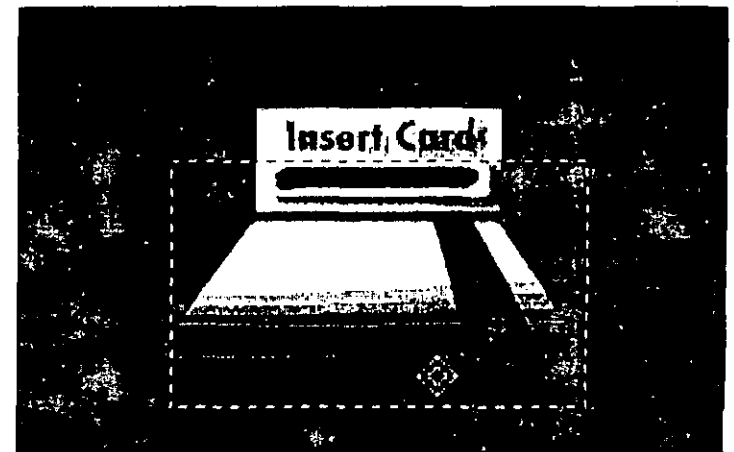


Fig. 22. Efecto Pan

Trazo (B)

El grueso del trazo está determinado por un punto situado a la derecha del panel y tiene por defecto el grueso de un píxel. Para cambiarlo, bastará con situarse sobre dicho punto y pulsar Botón-Derecho o la letra **B**, con lo que aparecerá un menú en cuyo centro se situarán el tamaño y forma actual del trazo. En la parte derecha se sitúan las tres formas distintas que puede tener dicho trazo, y en la parte inferior, una barra deslizante sobre la que se situará el grueso deseado.

Para efectuar la selección, se pulsará sobre la forma deseada, ajustando el tamaño sobre la barra deslizante. Cuando la forma ha sido definida, se podrá elegir sobre una nueva barra deslizante el ángulo de la línea, que podrá tener incrementos de 45°.

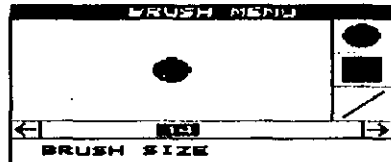


Fig. 23. Menú GROSOR.

Movimiento de instantáneas

Situado en la parte central superior del panel, se utiliza para moverse por las distintas instantáneas existentes en la animación actual.

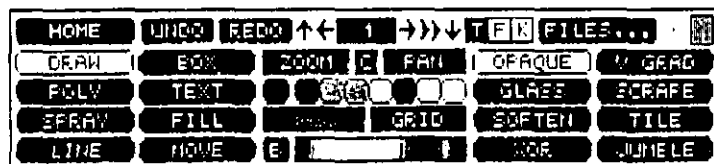


Fig. 24. Movimiento de INSTANTANEAS

La pulsación en las diferentes flechas actuará de la siguiente forma:

- ↑ Se sitúa en la primera instantánea.
- ↓ Se sitúa en la última instantánea.
- ← Llama a la instantánea anterior.
- Llama a la instantánea siguiente.
- → Ejecuta la animación.

El número de la instantánea aparece en el centro.

Botones de modo

A la derecha de los iconos de instantáneas se sitúan los botones *T*(Time), *F*(Filled) y *K*(Key), y entre el *Zoom* y *Pan*, se encuentra *C*(Cycle Draw).

T (TIEMPO)

Cuando está activado, se ejecutan algunas acciones sobre una serie de instantáneas, activando automáticamente el panel *TIME* cuando se ejecutan diversas funciones, como el *Redo* de este panel o *Paste* del panel *SWAP*, etc.

F (RELLENO)

Cuando se activa, las herramientas que contiene esta opción aplican ciertos efectos a la forma, ejecutando una línea de contorno en la citada forma.

K (BORRAR TECLA COLOR)

Cuando está activado, anula la Tecla Color durante el tiempo que dura la operación de fijación de una imagen.

C (DIBUJO CICLICO)

Este boton tiene dos funciones, dependiendo de si se hace una pulsación simple o de si se efectúa dicha pulsación con el botón derecho. En el primer caso, activa un modo en que los efectos aplicarán cíclicamente el color, y en el segundo caso se invocará a una rutina que proporciona un camino rápido para la ereación de un ciclo de color en la animación (ver opción **Cycle** en el menú **ARRANGE**).

M (MASCARA)

Activa la aplicación de una mascara sobre la pantalla (ver menú **MASK**).

GRID (TRAMA)

Al activarlo, sitúa o quita una trama sobre la pantalla. Si la pulsación se realiza con Botón Derecho aparecerá el menú **GRID**, descrito en la opción **Grip** del menú **EXTRA**.

CAPITULO 4

LOS MENUS

Como se comentó en el capítulo anterior, todos los menús con los que trabaja Autodesk Animator Pro están situados en la pantalla principal o **HOME**, por lo que la descripción de cada uno de ellos se efectuará conforme aparecen en dicha pantalla.

MENU DE BARRA ANI

Es la primera opción de que dispone el menú de barra y que da origen a un menú desplegable con el que se ejecutan diversas acciones, como crear dibujos y animaciones, cargar ficheros, producir efectos ópticos, proporcionar herramientas y tintas, hacer animación de título, etc.

El menú desplegable dispone de las opciones que se exponen a continuación:

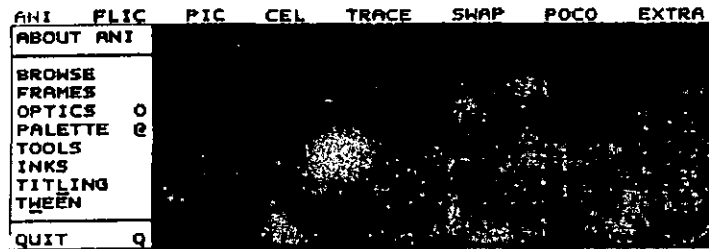


Fig. 25. Menú de barra ANIMATOR.

About Ani

Da la información sobre el número de la versión, la fecha y el copyright a través del siguiente mensaje.

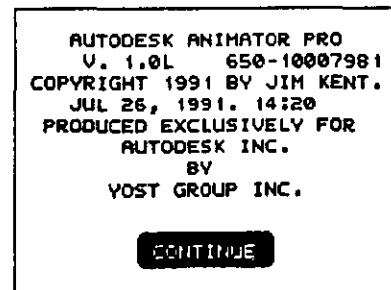


Fig. 26. Mensajes de la opción ABOUT ANI.

Browse (Informativo)

Con esta opción se podrá cargar, ejecutar, borrar o pedir información de una animación o instantánea determinada, siempre que ésta sea llamada desde la pantalla principal, ya que si dicha llamada se efectúa desde la pantalla CEL, se reemplazará al contenido en memoria.

Pantalla BROWSE

De cualquiera de las formas en que sea llamada esta opción, aparecerá en la pantalla una serie de cajas, en cada una de las cuales se sitúa la primera instantánea de los ficheros de animación correspondientes que existen en un directorio determinado.

El número de cajas que aparecen dependerá de la resolución de pantalla con que se esté trabajando. Así pues, si se tiene una resolución de 320 x 220 pixels, aparecerán 12 cajas, mientras que si la resolución es de 640 x 400, el número de cajas será de 24, y con una resolución de 640 x 480, el número sería de 30 cajas.

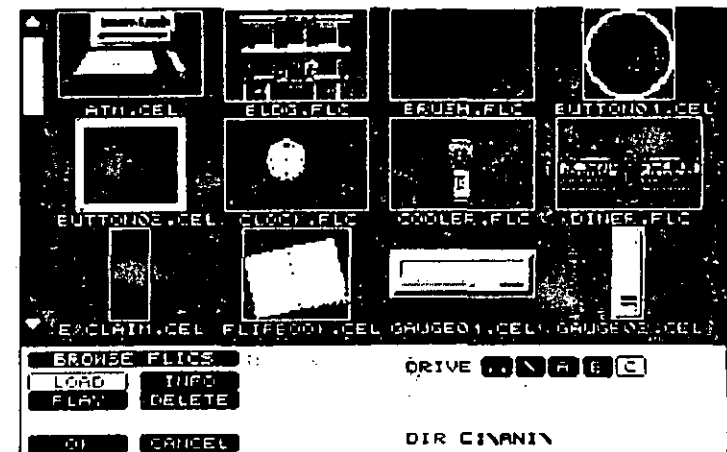


Fig. 27. Pantalla BROWSE

En la parte inferior de cada una de estas instantáneas se muestra el nombre del fichero que la contiene.

A la izquierda de la pantalla se dispone de una barra deslizante que se utilizará para llamar más imágenes de ficheros que existan en el mismo directorio, si éstas excedieran del número correspondiente a la resolución de pantalla con que se esté trabajando.

Panel **BROWSE**

En la parte inferior de la pantalla se encuentra el panel de selección, que se puede dividir en tres zonas.

ZONA DE SELECCION FICHERO

Está situada en la derecha del panel, y contiene una serie de botones para seleccionar la situación física del fichero que se desea cargar. Así pues, los botones "V" y "..." sirven para situar el nivel, y los "A", "B", "C", etc. sitúan la disquetera.

La segunda fila muestra el nivel actual donde se encuentran las animaciones situadas en pantalla.

ZONA DE SELECCION DE ANIMACION

Cuando se selecciona una imagen de las representadas en pantalla, ésta se muestra en un recuadro situado en el centro del panel, dándonos así la aceptación de carga de dicho fichero.

ZONA DE SELECCION DE EJECUCION

Está situada en la parte izquierda del panel, y dispone de las opciones que se muestran a continuación.

Load (L)

Es la opción por defecto del panel y carga el fichero seleccionado. Una vez cargado el fichero, la imagen se visualiza en la pantalla de trabajo.

La selección de un fichero puede hacerse de las siguientes formas:

- Pulsar sobre la imagen deseada, y pulsar **OK** o la tecla **L**.
- Introducir el nombre a través de teclado y pulsar **L**.
- Situar el cursor del ratón sobre la imagen deseada y hacer una doble pulsación.

Play (P)

Ejecuta el fichero correspondiente a la instantánea seleccionada. Para cancelar se deberá efectuar una doble pulsación.

Info (I)

Da información sobre el fichero actual, en el que se pueden leer:

El nombre del fichero.

El número total de instantáneas que contiene la animación y el espacio ocupado.

El promedio del tamaño de cada instantánea.

La velocidad entre instantáneas.

Delete (D)

Borra el fichero que contiene la instantánea seleccionada, pidiendo confirmación a través del siguiente mensaje.

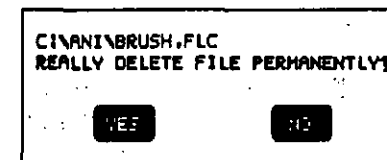


Fig. 28. Mensaje de confirmación de **BORRAR**.

Cancel

Devuelve a la pantalla de dibujo inicial y al panel principal. Tiene el mismo efecto que hacer una doble pulsación en el área de dibujo.

OK

Ejecuta la selección, retornando al panel principal.

FRAMES

Se usa para operaciones relativas a las instantáneas. Cuando se llama a esta opción, aparece el panel FRAMES, en el que se puede mover, invertir, borrar o añadir una o más instantáneas por adición o supresión de segmentos, o duplicar una instantánea.

Panel FRAMES

Este panel también puede ser llamado desde los paneles PRINCIPAL, PALETA, SELECTOR DE TIEMPO, OPTICO o ARCHIVO. Constan de los botones que se muestran en la figura siguiente.



Fig. 29. Panel FRAMES

BOTON DE TITULO

Está localizado en la parte superior izquierda y sirve para situar el panel en cualquier parte de la pantalla, para lo que será necesario situar el cursor en dicho botón y, manteniéndolo pulsado, moverlo verticalmente.

Para devolverlo a su posición original, pulsar en cualquier parte de la pantalla.

ZONA DE MOVIMIENTO DE INSTANTANEAS

Es un conjunto situado en el centro del panel, compuesto por varias flechas en distintas direcciones y por una barra deslizante.



Fig. 30. Zona de movimiento de instantáneas.

Las flechas sirven para moverse por todas las instantáneas. Dependiendo de si se pulsan la flechas izquierda o derecha, se llamará a la instantánea anterior o a la siguiente de la que está actualmente en pantalla, pero si se pulsa con Botón Derecho aparecerá una caja de diálogo que permite especificar el número de instantáneas que se quieren mover.

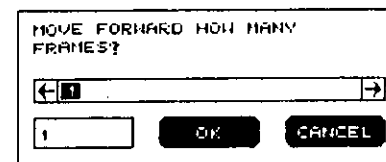


Fig. 31. Caja de diálogo de movimiento de instantáneas.

Si se pulsa la flecha hacia arriba o hacia abajo, irá al principio o al final de la animación, y si la pulsación se efectúa sobre la doble flecha, se ejecutará la animación.

La barra deslizante muestra el número de la instantánea actual, permitiendo su cambio por deslizamiento de dicha barra a izquierda o derecha, mediante arrastre o por pulsación sobre las flechas, situando el número correspondiente cuando termina la acción.

CAJAS DE INSTANTANEAS

Existen dos cajas que indican el número total de instantáneas de la animación y el número de la instantánea actual en pantalla.

Caja total de instantáneas

Está situada en la parte superior derecha del panel y muestra el número total de instantáneas que componen la animación.



Fig. 32. Caja de instantáneas

Pulsando en su interior aparecerá una caja de diálogo en la que se podrá ajustar el número total, que es como máximo 4000.

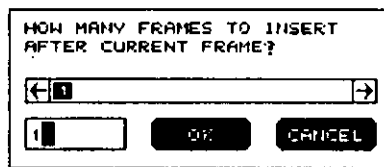


Fig. 33. Caja de diálogo para insertar instantáneas.

Si el número introducido sobrepasa el total actual, la última imagen se duplica hasta llegar al número determinado. Si fuese menor, aparecerá el mensaje.

THIS WILL CHOP OFF FRAMES, AT THE END OK?

YES

NO

Si se selecciona YES, las instantáneas a partir de dicho número se borrarán.

Caja de rango de instantáneas

Está situada a la derecha del panel, en la tercera fila, y si se activa el botón E, se mostrará el número de la instantánea actual, pero si el activado fuese S, se mostraría el número total de instantáneas del segmento. Si se activa el botón A, el número representará entonces el total de instantáneas de la animación.

Barra de segmento

Esta barra determina la cantidad de instantáneas que se agrupan, formando un bloque, en una parte de la animación denominada SEGMENTO de animación.

El número situado a la izquierda de la barra determinará la primera instantánea que da origen al segmento, y el de la derecha marcará el número de la instantánea que sitúa el término del segmento. La barra determina la longitud total de la animación, y la parte sombreada, la del segmento.



Fig. 34. Barra de segmento

El ajuste de los segmentos se puede realizar por diferentes formas:

- Pulsando las flechas de derecha o izquierda situadas en la parte exterior de los números de principio o final de la barra, ira moviendo el número en la dirección pulsada.
- Por arrastre o pulsación en la barra deslizante, pulsando y moviendo hacia la derecha o izquierda, según se desee.

BARRA DE ACELERACION

Ajusta la rapidez de la visualización de animación actual. El número mostrado representa el tiempo entre cada instantánea (cuanto más

bajo sea el número, mayor será la rapidez). Este número se guarda con la animación.

Para cambiar el tiempo, se deberá ajustar y guardarlo nuevamente.



Fig. 35. Barra de Aceleración

Como información, se puede decir que cada incremento es de aproximadamente 1/70 de segmento.

Aparte de todo lo anterior, en este panel aparece una serie de botones que trabajan como se indica a continuación.

INSERT

Con la selección de este botón se inserta una copia de la instantánea actual en pantalla, justamente detrás de ella. Por ejemplo, si se hace una copia de la instantánea 1, la instantánea 2 pasa a situarse como la 3, y en la 2 se sitúa la copia de la instantánea hecha actualmente.

Si se pulsa Botón Derecho, aparece la caja de diálogo de la figura siguiente, con la que se puede hacer una inserción múltiple.

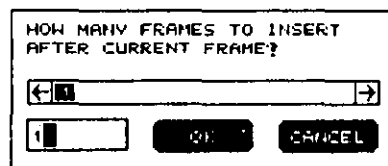


Fig. 36. Caja de diálogo de inserción de instantáneas

Desde esta caja se podrá insertar un número cualquiera de copias de la instantánea actual, situándose todas a continuación de la original.

DELETE

Pulsando este botón se borra la instantánea actual, apareciendo un mensaje que pedirá confirmación. Si se selecciona YES, la instantánea actual será borrada y la siguiente pasará a ocupar su lugar, decremintándose en una unidad el total de las instantáneas de la animación.

Si se pulsa Botón Derecho, se podrá ejecutar un borrado múltiple de instantáneas, apareciendo una caja de diálogo en la que se introducirá el número total que se desea borrar. Este número indica cuántas instantáneas serán borradas a partir de la instantánea actual.

SEGMENT A, B, C, D

Coloca una etiqueta en un segmento de la animación. Después de ajustar en la barra de segmento las instantáneas que van a componer dicho segmento, se pulsará Botón Derecho sobre el botón de la letra que se desea, quedando automáticamente dicho segmento etiquetado con la letra seleccionada. Por ejemplo:

- a) Crearemos una animación de 20 instantáneas.
- b) Crear un segmento compuesto por 10 instantáneas que vayan desde la 3 a la 12.
- c) Pulsar Botón Derecho sobre el botón de la letra A. Automáticamente el segmento que comprende las instantáneas desde la 3 a la 12 tendrán asignada la letra A.

MARKS A, B, C, D

Coloca una etiqueta a una determinada serie de instantáneas de una animación, siendo el máximo permitido de cuatro instantáneas.

Para etiquetar una instantánea, se deberá situar en ella y pulsar Botón Derecho sobre uno de los botones de la letra con que se desee etiquetar. Dicho botón quedará iluminado mostrando su selección.

***2 *3 *5**

Estos botones multiplican las instantáneas de una animación por 2, 3 ó 5, respectivamente.

Se usan para suavizar una animación o para ajustar su tiempo, añadiendo la posibilidad de fijar segmentos.

Para operar, situar el cursor encima de botón correspondiente y pulsar.

F S A

Estos botones sitúan los diferentes grupos sobre los que van a actuar las funciones de tiempo. Estos grupos son: instantánea (F), segmento de instantáneas (S) y todas las instantáneas (A).

TIME SELECT

Activa o desactiva el modo tiempo, permitiendo ajustarlo entre las instantáneas cuando éstas sean ejecutadas.

Pulsando el Botón Derecho se mostrará el panel SELECT TIME: (selector de tiempo).

Optics (O)

Esta opción selecciona los distintos efectos especiales que contiene Autodesk Animator Pro, mostrando una pantalla compuesta por su propio menú de barra y por el correspondiente panel.

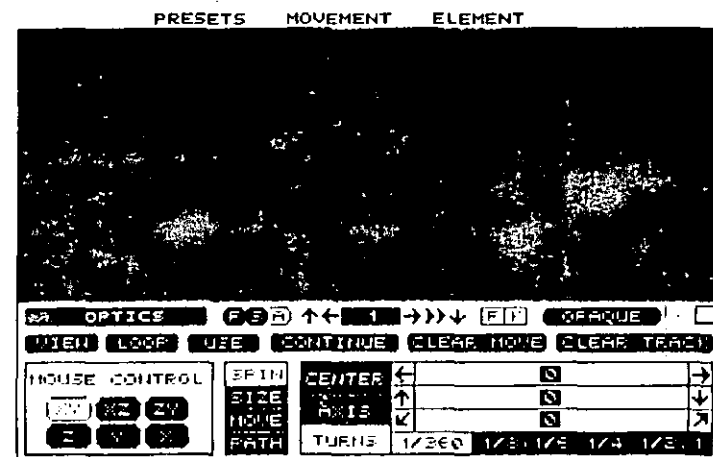


Fig. 37. Pantalla OPTICS

Con esta pantalla se pueden hacer complejos movimientos con animaciones, celdas, polígonos o líneas poligonales.

Estos movimientos se aplican a un grupo especificado de instantáneas mediante la forma seleccionada actualmente, pudiéndose realizar movimientos crecientes, decrecientes o de rotación.

Como ya se comentó en capítulos anteriores, la pantalla está compuesta por un determinado número de pixels de ancho (eje X) y alto (eje Y), estando el centro en el ángulo superior izquierdo de la pantalla.

Autodesk Animator Pro es un sistema bidimensional, pero admite un tercer eje Z imaginario, que trabaja con valores de ± 500 , permitiendo que los movimientos se efectúen sobre los ejes X, Y, Z.

Para la localización de los puntos se dispone de dos sistemas: sistema de coordenadas de pantalla y sistema de coordenadas cartesianas, utilizándose normalmente el de coordenadas de pantalla, excepto cuando se usa el modo Axis de la opción SPIN.

Menú de barra Optics

Consta de tres menús desplegables: PRESETS, MOVEMENT y ELEMENT, como se puede ver en la figura anterior, y que se explican a continuación, siendo aconsejable llamar al menú ELEMENT antes de trabajar con el panel de esta opción.

Menú de barra Presets

Este menú está compuesto de ocho opciones, que se utilizan para ajustar los movimientos. Este ajuste se realiza mediante las barras deslizantes o las cajas situadas en el panel del mismo nombre.

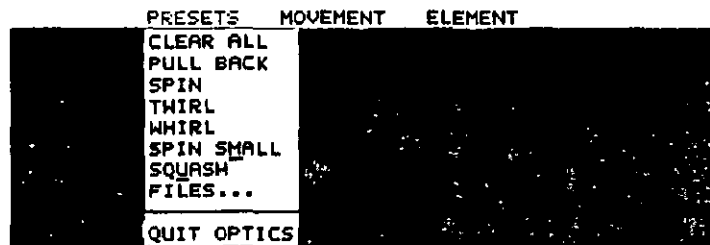


Fig. 38 Menú de barra PRESETS

CLEAR ALL

Borra todos los movimientos previos que hubiera, siendo conveniente ejecutar esta opción siempre que se vaya a comenzar una creación de movimiento.

PULL BACK

Arrastra el gráfico de través del eje Z con un máximo de ± 500 .

SPIN

Gira el gráfico hasta 360 grados con respecto al eje Z. En el panel, la barra deslizante del SPIN/TURNS se desplaza también hasta 360 grados.

TWIRL

Gira el gráfico hasta 360 grados alrededor del eje X. En el panel, la barra deslizante del SPIN/TURNS de X se sitúa en los grados correspondientes.

WHIRL

Gira el gráfico hasta 360 grados alrededor del eje Y. La barra deslizante del SPIN/TURNS de Y del panel muestra los grados girados.

SPIN SMALL

Gira el gráfico hasta 360 grados alrededor del eje Z, mientras se mueve a lo largo de este eje. En el panel, la barra de SPIN/TURNS marca los grados girados, y en la de MOVE sitúa el desplazamiento con una distancia máxima de ± 500 .

SQUASH

Reduce el gráfico con respecto al eje Y, y lo alarga con respecto al eje Z. En el panel, la barra de SIZE/CENTER X marca el centro del gráfico, la SIZE/CENTER Y muestra el botón activado, y la SIZE/X/ENLARGE o SIZE/Y/REDUCE, la de ampliación o reducción, respectivamente, con una variación máxima para ambos ejes de 50.

FILES

Esta opción se utiliza para llamar, guardar o borrar archivos de efectos ópticos (la extensión de estos archivos es .OPT)

QUIT

Sale de la pantalla OPTICS. El efecto es el mismo que cuando se pulsa el botón *Exit* o las teclas **ESC** o **Q**.

Menú de barra Movement

Este menú se utiliza para hacer movimientos globales, pudiendo ejecutarse todas, ninguna o una combinación de esta opciones al mismo tiempo.

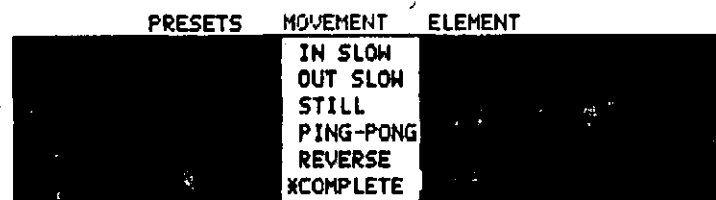


Fig. 39. Menú de barra MOVEMENT

Cuando ha sido seleccionada una opción de este menú, se sitúa un asterisco delante como indicación de selección.

Estas opciones están duplicadas en el panel TIME SELECT (selector de tiempo).

IN SLOW

Efectúa un retardo en el movimiento de las imágenes al principio de la animación; es decir, el movimiento será más rápido al final que al principio.

OUT SLOW

Retarda el movimiento de las imágenes al final de la animación.

STILL

Aplica el movimiento sólo a la última instantánea del grupo asignada, ignorando el estado de los botones *Ping-Pong*, *Reverse*, *In Slow*, *Out Slow* y *Complete*.

PING-PONG

Ejecuta un movimiento de vaivén desde el principio al final, volviendo al principio en cada rango de instantáneas.

REVERSE

Ejecuta el movimiento en orden inverso, desde el fin al principio de cada grupo de instantáneas. Si la opción *Ping-Pong* está activada, esta opción no se efectúa.

COMPLETE

Es la opción por defecto y ejecuta un movimiento completo hasta la última instantánea. Cuando no está activada, el movimiento de la última instantánea es sustituido por una simple instantánea. Si la opción *Ping-Pong* o *Still* están seleccionadas, esta opción es ignorada.

Menú de barra Element

Este menú se utiliza para seleccionar la forma o dibujo al que se le aplicará el movimiento.

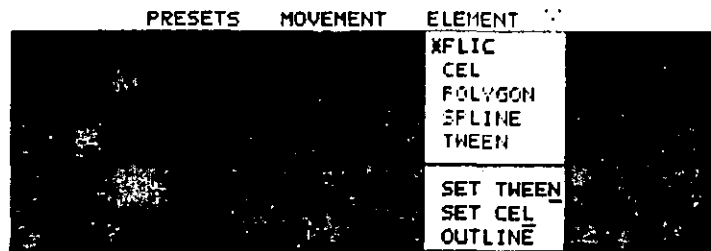


Fig. 40. Menú de barra ELEMENT

Esta selección puede realizarse a través de una sola opción de las disponibles del menú, mostrando un asterisco delante de la opción seleccionada.

FLIC

Se usa para aplicar el movimiento a la animación actual, transformando las instantáneas de acuerdo con el movimiento óptico elegido, creando de esta forma un efecto de movimiento sobre la pantalla.

CEL

Aplica un movimiento sobre las imágenes capturadas contenidas en memoria. Si la opción NEXT CEL está activada, cada instantánea de las imágenes capturadas requerirá una instantánea de la animación, realizándose una adición del movimiento óptico a la imagen capturada.

Esta opción es inoperante si la memoria está vacía.

POLYGON

Se utiliza para dar movimiento a la última forma poligonal creada mediante el menú TWEETING o por carga de un fichero .PLY. Si no se hubiese seleccionando ninguna forma, se tomará por defecto la más reciente.

SPLINE

Es muy parecida a la anterior, excepto que ésta usa la tensión, continuidad y oblicuidad definidas por la herramienta SPLINE cuando genera los puntos de la curva.

Si se usa una forma de línea poligonal recta, puede ser convertida en curva mediante cambios en tensión, continuidad y oblicuidad (ver herramientas de SPLINE en el menú de DRAW TOOLS).

TWEEN

Definir el movimiento de transformación de los elementos situados en la pantalla TWEEN. El movimiento definido en la pantalla OPTICS se añade a este movimiento.

SET TWEEN

Define un movimiento de transformación polimorfológico, apareciendo la pantalla TWEEN, donde se pueden crear la forma primaria y la final.

Cuando se llama a esta pantalla desde la OPTICS, la opción RENDER del menú TWEEN es desactivada, así como el botón Zoom.

SET CEL

Se utiliza para definir las funciones de las imágenes capturadas, apareciendo la pantalla ANIM CEL, desde la que se podrá editar la celda de memoria.

Cuando la pantalla ANIM CEL se llama desde la OPTICS, los botones *Sprite*, *Paste* y *Zoom* se desactivan.

OUTLINE

Selecciona el color y el grueso de trazo del contorno de la animación o de la celda. Esta opción no es un elemento gráfico.

Panel Optics

Este panel está situado en la parte inferior de la pantalla OPTICS cuando se selecciona la opción OPTICS del menú de barra ANI.

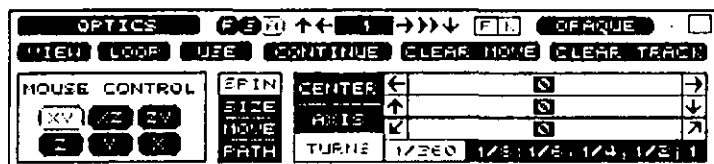


Fig. 41. Panel OPTICS

El panel sirve para dar movimiento, tanto a instantáneas como a animaciones, pudiendo trabajar de cuatro formas: *Spin*, *Size*, *Move* y *Path*.

Estos movimientos son generalmente efectuados sobre los ejes de coordenadas X,Y,Z, pudiendo utilizarse tanto el sistema de coordenadas de pantalla como el sistema de coordenadas cartesianas, si bien este último no se puede usar con la opción *AXIS* de forma *Spin*.

BOTON DEL TITULO

Está situado en la parte superior izquierda del panel. Si se pulsa este botón, puede moverse el panel verticalmente. Para volver a su origen, se deberá pulsar Botón Derecho.

BOTONES F S A (FRAME/SEGMENT/ALL)

Selecciona aquello sobre lo que actuará el movimiento, pudiendo ser sobre una instantánea cuando se selecciona el botón F; sobre un segmento cuando el botón seleccionado es S, o sobre todas las instantáneas cuando el botón seleccionado es el A.

FLECHAS DE MOVIMIENTO

Presionando en ellas, podrá moverse a través de las instantáneas. Pulsando el Botón Derecho en cualquiera de ellas se llamará al panel FRAMES.

La caja situada en medio de las flechas muestra el número de la actual.

OPAQUE

Es el efecto con que se va a trabajar. Normalmente viene seleccionado del panel principal.

TECLA DE COLOR

Está situada en la parte superior derecha del panel y muestra el registro actual del color. Si se pulsa el Botón Derecho, se activará el panel INK TYPES.

BOTONES DE MODO

Estos cuatro botones están situados en la parte superior derecha y funcionan a modo de interruptor (ACT/DES), y son:

F (Relleno)

Se debe situar en ON (ACT) cuando el movimiento se aplica a polígonos o líneas poligonales.

K (Anulación de la tecla color)

Cuando se activa, la tecla de color se anula durante la operación de juntar. Cuando se desactiva dicha tecla, se sitúa en OPACO.

ICONO DE TRAZO

Muestra una representación del grueso del trazo actual. Pulsando Botón-Derecho aparecerá la barra deslizante con la que se puede cambiar el grosor.

CUADRO DE COLOR ACTUAL

Muestra el color actual. Pulsando Botón-Derecho aparecerá el panel de la paleta de colores (ver panel PALETE).

VIEW

Al pulsarlo se ejecuta una prueba de movimiento, usando para ello una representación alámbrica del elemento gráfico. Todos los elementos de la animación son representados mediante una caja a línea de trazos.

Los polígonos y líneas poligonales son representadas por líneas de puntos.

Si no se ejecuta el movimiento, habrá que hacer una comprobación para ver si hay solamente una instantánea en memoria, si está activada la opción STRILL en el menú Movement o qué botón ha sido seleccionado: el F o el S.

LOOP

Es muy parecido al anterior, excepto que al pulsarlo se ejecuta una prueba de movimiento a base de saltos.

USE

Muestra en pantalla el panel TIME SELECT para situar la clase de movimiento, pudiendo seleccionar *Previous* o *Render*.

CONTINUE

Guarda la situación del último movimiento para comenzar el siguiente a partir de éste; es decir, el último guardado lo sitúa al principio del siguiente para que en una próxima animación comience el movimiento a partir de él.

CLEAR MOVE

Borra todos los valores de las barras de movimiento, situando los usados con el botón *Continue*.

CLEAR TRACK

Borra todas las opciones seleccionadas (SPIN, SIZE, MOVE y PATH), situando las definidas por defecto que se relacionan a continuación:

Spin/Center = Centro del elemento

Spin/Axis = 0,0,100

Spin/Turns =0,0,0

Size/Center = Centro del elemento

Size/X/Y/Both =100,100

Move =0,0,0

Path= Borra el *Path* actual (no afecta a *Tensión*, *Continuidad* y *Oblicuidad*).

BOTONES DE CONTROL DEL RATON

Están situados en una caja en la parte inferior izquierda del panel y determinan los ejes sobre los que se va a trabajar. Para hacer esta selección se dan los pasos siguientes:

1. Pulsar en el botón de los ejes con los que se desea trabajar.
2. Pulsar en la pantalla de dibujo. En la pantalla aparecerá una representación del elemento gráfico y los ejes.
3. Pulsando y moviendo el ratón se moverá dinámicamente la representación del elemento.
4. Pulsar nuevamente para situar la opción definitiva o pulsar el Botón-Derecho para cancelar.

Los botones tiene las siguiente funciones:

X/Y	Se mueve sobre los ejes X e Y
X/Z	Movimiento sobre los ejes X y Z
Z/Y	Movimiento sobre los ejes Z e Y
Z	Movimiento sobre el eje Z.

Y	Movimiento sobre el eje Y
X	Movimiento sobre el eje X
Proportional	Mantiene la relación entre los ejes X/Y.

SPIN

Es el primer movimiento fundamental de este panel y hace una rotación sobre uno, dos o los tres ejes. Se puede ajustar al movimiento con las opciones CENTER, AXIS y TURNS, que se explican a continuación:

Ajuste por CENTER

Se utiliza para seleccionar el centro de rotación. La selección de dicho centro se hará por medio de las barras deslizantes de X/Y/Z, o por los botones *Default*, *Same as Size* o moviendo el ratón en la pantalla de dibujo.

BARRA X/Y/Z

Las barras representan, de arriba abajo, los tres ejes X/Y/Z, y sitúan el centro de rotación de acuerdo con los valores de las coordenadas de la pantalla. Las flechas situadas en los extremos de cada barra indican el eje. El centro por defecto está situado en el centro del elemento gráfico.

DEFAULT (DEFECTO)

Sitúa el centro de rotación en el centro del dibujo, y pone el eje Z perpendicular al plano de la pantalla. Para activarlo pulsar sobre el botón de selección.

SAME AS SIZE (IGUAL QUE EL TAMAÑO)

Sitúa el centro de rotación con las mismas coordenadas de la opción SIZE/CENTER.

Control del Ratón

Permite seleccionar uno o más ejes para situar dinámicamente el centro de rotación, debiéndose utilizar la ventana de control del ratón para este fin.

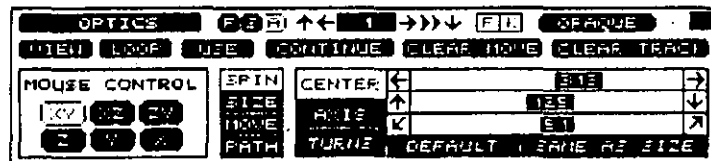


Fig. 42. Panel de ajuste de CENTER

Ajuste por axis

Selecciona la orientación de la rotación con respecto a los ejes X, Y, y Z en 3D a través de coordenadas espaciales, que sitúan el origen en el centro de un cubo espacial.

Por defecto, el centro de los ejes se sitúa a 0,0,100, siendo perpendiculares a los ejes X, Y. Pueden cambiarse hasta un máximo de ± 500 .

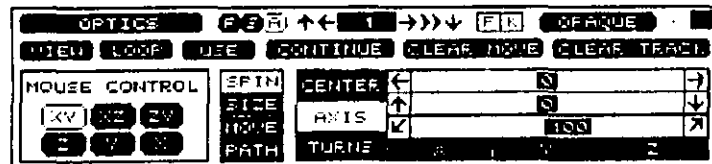


Fig. 43. Panel de ajuste por AXIS

Se puede cambiar el punto del vector a través de las barras que representan los tres ejes X/Y/Z, de arriba abajo, situando el vector en el espacio. Las flechas situadas en los extremos de cada barra indican los ejes X/Y/Z. Otra forma de cambiar el punto es por mediación de los botones X, Y, Z, donde: pulsando en el botón X se sitúa el eje Z a lo largo del eje X, y pulsando en el botón Y se sitúa el eje Z a lo largo del eje Y.

Esta selección también podrá hacerse a través de los botones de control del ratón y, como es lógico, a través del ratón en forma dinámica.

Ajuste por Turns (Giro)

Esta opción introduce un número que representará el giro que se efectúa sobre el centro de la imagen actual. Cuando se selecciona esta opción, aparecen a su derecha unas barras nuevas con los correspondientes botones.

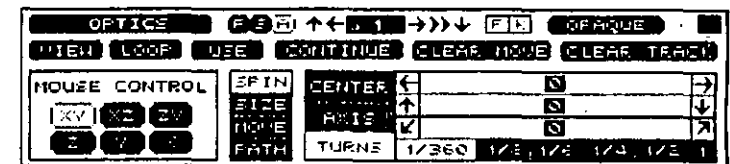


Fig. 44. Panel de ajuste por TURNS

La selección del giro puede realizarse a través de las barras deslizantes que representan, de arriba abajo, el giro de los ejes X/Y/Z.

El valor de rotación representado dependerá de las relaciones seleccionadas sobre los botones situados debajo de las barras. Estos botones indican el incremento de rotación aplicable en cada barra, y son:

- 1/360. Representa un giro de 1 grado sobre el eje.
- 1/8. Representa un octavo de vuelta.
- 1/6. Representa un sexto de vuelta.
- 1/4. Representa un cuarto de vuelta.
- 1/2. Representa media vuelta.
- 1. Representa una vuelta completa.

Con el ratón, esto se ejecuta dinámicamente, para lo que se trabajará de la siguiente forma:

1. Pulsar el botón correspondiente a los ejes sobre los que se desee efectuar el giro de la ventana de control del ratón y luego pulsar botón izquierdo sobre la pantalla de dibujo. Aparecerá una pantalla entera con la representación gráfica actual.
2. Pulsar nuevamente y mover el ratón para efectuar el giro. La rotación se efectuará alrededor de los ejes seleccionados en el paso anterior.
3. Pulsar una vez más para situar el nuevo centro o pulsar Botón Derecho para cancelar.

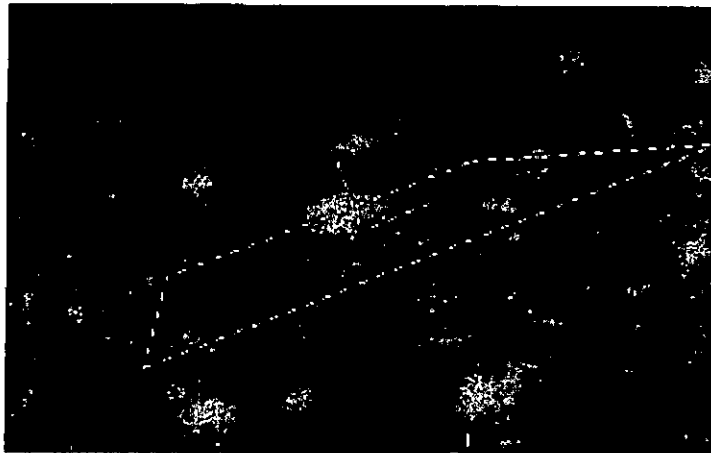


Fig. 45. Ejemplo de movimiento del centro.

SIZE (TAMAÑO)

Es la segunda opción del panel OPTICO y se utiliza para agrandar o reducir el dibujo. Actúa sobre los ejes X,Y, pero nunca sobre el eje Z. Cuando se selecciona esta opción aparece en pantalla el panel siguiente.

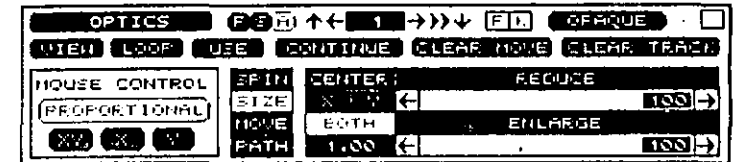


Fig. 46. Panel SIZE

La opción SIZE activa la localización del centro y la escala de los radios para poderla cambiar.

Center

Sirve para localización del centro del dibujo que servirá como origen del centro de escala.

La selección puede hacerse mediante las barras que representan, de arriba abajo, el centro del dibujo con arreglo a los ejes X,Y,Z. Estas barras mueven el centro partiendo desde el implícito en el dibujo. El botón de *Default* (defecto) sitúa el centro de la escala en el centro del dibujo guardado. Si se selecciona el botón *Same As Spin* (igual que el giro), se sitúa el centro de la escala en el mismo lugar que el de giro.

A través del ratón se podrá situar el centro dinámicamente, para lo que se trabaja de la siguiente forma.

1. Seleccionar en la ventana de *Mouse Control* el botón apropiado de los ejes sobre los que se desea trabajar y pulsar en la pantalla de dibujo.
2. Presionando y moviendo el ratón se cambiará el centro. Este movimiento se efectuará sobre los ejes seleccionados previamente.
3. Presionando una vez más, se situará el nuevo centro.
4. Para cancelar, presionar Botón Derecho.

Both

Cuando se selecciona el botón *Both*, la ventana situada a la derecha se cambia mostrando dos barras que representan la relación de las escalas del dibujo.

El porcentaje de incremento o reducción en el tamaño es establecido entre los valores seleccionados en las barras, donde el valor de la barra *Reduce* es el numerador, y el de la barra *Enlarge*, el denominador.

La relación de estas barras se visualiza en una caja situada debajo de *Both*.

Con el ratón se pueden seleccionar, dinámica y proporcionalmente, los incrementos o reducciones del dibujo por designación de ejes, situados en la caja de control del ratón.

El botón *Proportional* no es compatible cuando está seleccionada la opción *SIZE/CENTER*.

MOVE

Es la tercera opción del panel *OPTICO*. Esta opción mueve el dibujo desde el origen a un punto determinado.

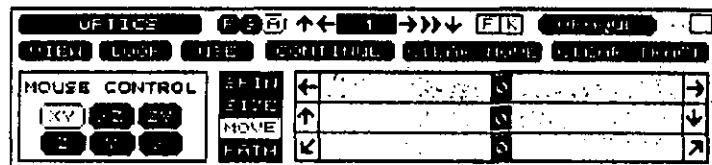


Fig. 47. Panel MOVE

Los desplazamientos se efectúan sobre una línea cuyo origen es la situación actual del dibujo y con un desplazamiento determinado por la dirección de los ejes X,Y,Z. Para establecer estos desplazamientos, se utilizan las barras del panel.

Las barras X,Y,Z muestran el número de pixels que se mueve el dibujo. Los valores pueden ser positivos o negativos, dependiendo de la dirección en que se haga el movimiento, que está indicado por las flechas situadas en los extremos de dichas barras.

Este movimiento también puede seleccionarse en forma dinámica o a través del ratón, usando para tal fin la ventana de control del ratón.

Para la sección de esta última forma, se procede como sigue:

1. Seleccionar el botón de los ejes apropiados en la ventana de control del ratón y pulsar sobre la pantalla gráfica.
2. Seguidamente, pulsar y desplazar el ratón, con lo que el dibujo será desplazado al mismo tiempo. Dejar de pulsar cuando se llegue a la posición deseada.
3. Pulsar nuevamente para situar la nueva posición o pulsar Botón Derecho para cancelar.

PATH

Es la cuarta opción de este panel y define la dirección del movimiento, para lo cual se utilizan una polilínea, un polígono y un tiempo.

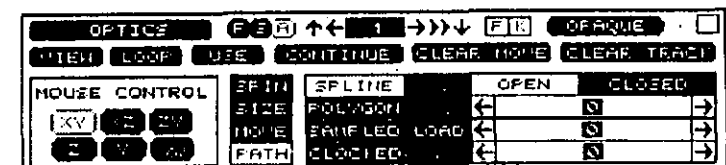


Fig. 48. Panel PATH

Como se puede observar, a la derecha se muestra una serie de opciones que se utilizan para definir la dirección del movimiento; éstas son *SPELINE*, *POLYGON*, *SAMPLED* y *CLOCKED*. A la derecha de estas últimas se sitúan *OPEN*, *CLOSED* y *EDIT*, que son la opciones que

sirven para editar las direcciones ya definidas. Debajo de éstas se sitúan las que determinan la tensión, la continuidad y la oblicuidad.

Debajo de la opción EDIT se sitúan VIEW, LOAD y SAVE, que sirven para visualizar, llamar o guardar las direcciones del movimiento.

En esta opción actúa la forma dinámica y no se puede ejecutar en 3D.

OPCIONES PARA DEFINIR UN MOVIMIENTO

Spline (POLILINEA)

Cuando se selecciona esta opción, se designa un camino para el movimiento de la polilínea con la misma dirección en que fue dibujada.

Para crear la polilínea, hay lo siguiente:

1. Pulsar en la pantalla gráfica para ponerla toda como gráfica.
2. Pulsar para situar un punto que será el origen.
3. Mover el ratón desde el punto anterior y pulsar para situar un segundo punto.
4. Repetir los puntos 2 y 3 para definir el camino.
5. Pulsar Botón Derecho para situar el camino.

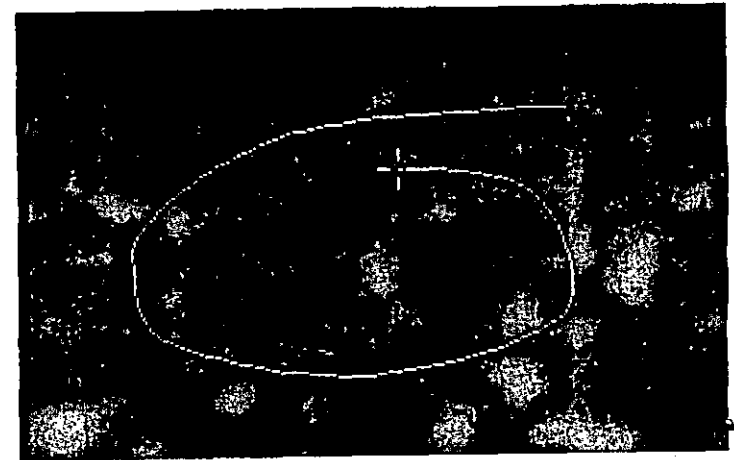


Fig. 49. Movimiento por SPLINE

Polygon (POLIGONO)

Crea un movimiento igual que la anterior, pero las líneas entre los puntos seleccionados son rectas.

Sampled (MUESTRA)

Determina una dirección hecha a mano. La forma de determinación es igual que la de la herramienta DRAW para dibujar una forma.

Clocked (TIEMPO)

Determina un periodo de tiempo para situar el movimiento. Esta función es igual que la anterior, excepto que se puede dibujar el camino sólo durante un periodo de tiempo.

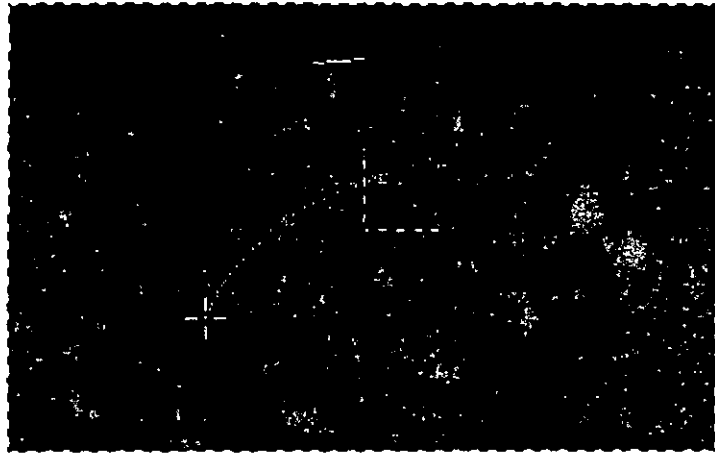


Fig. 50. Movimiento por CLOKED

Cuando se opta por esta forma, se deberá pulsar sobre la pantalla para indicar el comienzo del camino, y cuando se empiece a mover el ratón empezará a contar el tiempo, que se representa mediante una manecilla en la parte superior de la pantalla.

El número de instantáneas se ajusta aproximadamente al movimiento del ratón. Si se han seleccionado pocas instantáneas y una velocidad rápida, apenas habrá tiempo para mover el ratón antes de que termine el citado tiempo.

OPCIONES PARA EDICION

Open

El punto final del camino no está conectado, quedando dicho camino abierto.

Closed

El punto final del camino se une automáticamente al principio.

Edit

Edita los puntos del camino actual, que se visualizan automáticamente en la línea de camino. Para hacer una edición se procederá como sigue:

1. Pulsar y mover un punto del camino.
2. Situar el punto en su nueva posición o pulsar Botón Derecho para cancelar.
3. Después de efectuados todos los cambios, pulsar Botón Derecho para ejecutar.

View

Visualiza el camino actual, para lo que se pulsara Botón Derecho o cualquier tecla.

BARRA DE TENSION

Ajusta igualmente el ángulo de la línea entre cada uno de los puntos del camino. Un valor positivo creará líneas convexas, mientras que si el valor es negativo creará líneas cóncavas. Es visible si la tensión tiene valor 5.

BARRA DE BIAS

Ladea el ángulo de las líneas del camino en la dirección opuesta, incrementándolas o decrementándolas. No es visible si la tensión tiene valor 5. (Ver Capítulo 5.)

OPCIONES DE ARCHIVO

View

Muestra el camino actual.

Load

Carga un camino situado en un fichero con extensión .PLY. Este camino cargado sustituirá al actual en caso de que lo hubiera.

Save

Muestra un selector de ficheros para guardar el actual.

CAPITULO 5

EL COLOR EN ANIMATOR PRO

Como se sabe, los colores están determinados por la descomposición de luz al pasar a través de un prisma óptico. Esa descomposición da lugar a los llamados siete colores del iris o elementales (rojo, anaranjado, amarillo, verde, azul, añil y violeta).

De todos estos colores, se toman como primarios el rojo, el azul y el amarillo, que son los que sirven como base para los demás. Al mezclar estos tres colores primarios se originan los colores secundarios, que sirven como base del espectro de colores. Así pues, mezclando rojo y amarillo al 50 % se forma el naranja; si la mezcla se hace con amarillo y azul, se formará el verde; el rojo y el azul dan la gama de los violeta.

Como se puede apreciar, el color blanco, como tal, no existe, puesto que es la propia luz, pudiéndose conseguir por la mezcla de todo el espectro de colores. Su ausencia total da lugar al denominado color negro.

Artísticamente, los colores blanco y negro se usan como base para formar una serie de tonalidades de cualquier color, de forma que si se desea aclarar un color, lo que se hará es aplicarle un determinado grado

de blanco. Al ejecutar la acción anterior, lo que realmente se está haciendo al aclarar es dar luz; es decir, aumentar su pigmentación blanca.

De todo esto se desprende que la pigmentación es la capacidad de luz que puede absorber un color sin perder la característica; es decir, la pigmentación y el espectro son totalmente opuestos.

Considerando que para la pigmentación artística se usa el blanco como base para pintar, en vídeo se usa el negro, variando ligeramente los colores artísticos, que son el rojo, el verde y el azul.

Así, mezclando rojo y verde se creará amarillo y si se mezclan rojo y azul, se creará el magenta. Al mezclar verde y azul se creará el cian (parecido al azul).

Por lo tanto, debemos recordar cuando se trabaja con Animator que los colores primarios para trabajar en este entorno son *rojo, verde y azul*, que el negro es el resultado de no tener ningún color primario y que el blanco es la mezcla de todos los colores.

El sistema de color en la pantalla y la mezcla de las tonalidades se denomina *sistema RGB* que corresponde a las iniciales en inglés de rojo (Red), verde (Green), y azul (Blue). Cuando Autodesk Animator Pro visualiza una imagen en pantalla, ésta ha sido realizada con millones de puntos, denominados *pixels*. Cuando la pantalla de Animator Pro utiliza por ejemplo, 64.000 pixels lo hace a través de una malla de 320 de ancho por 200 de alto, que dan lugar a la denominada *resolución de pantalla de 320 x 200*. (Recordemos que Autodesk Animator Pro puede trabajar con varias resoluciones de pantalla.)

Cada pixel de la malla es una fuente de luz que contiene los tres colores primarios: *rojo, verde y azul*.

En Autodesk Animator Pro existe un panel, llamado PALETA, que contiene tres barras correspondientes a los colores primarios con las que se puede controlar su mezcla.

Como la tonalidad de los colores es la mezcla de los tres primarios, el número total de colores que pueden crearse dependerá de las combinaciones que se hagan de estos colores a partir de las mezclas y de su intensidad.

Por ejemplo, si se tiene un ordenador RGB que sólo dispone de dos niveles de intensidad, se podrán crear ocho colores. Si se supone que OFF=0 y ON=1, el 0,0,0 será el negro, el 1,1,1 será el blanco y el 1,0,0 será el rojo, y así sucesivamente. Es decir, para conocer las posibilidades de nuestro equipo, bastará con elevar a 3 las posibilidades que tenga. En el caso antes citado, sería $2 \times 2 \times 2 = 8$.

Animator opera en una pantalla con 64 niveles de intensidad, que van del 0 al 63 por cada color primario, por lo tanto, y aplicando lo dicho anteriormente, se tendrán $64 \times 64 \times 64 = 262.144$ colores posibles.

Cuando se hacen estas combinaciones, Animator reserva 256 *slots* de memoria para guardarlas, recibiendo dichos *slots* el nombre de *registro de color*. En cada registro se guarda el número que indica la intensidad de cada uno de los colores primarios que componen dicho color, mostrándose en una paleta que contiene, como es lógico, los 256 colores guardados. Los registros de color van numerados del 0 al 255, comenzando por la parte superior izquierda de dicha paleta. Aparte de este método, se dispone de una segunda forma de mezclar colores denominada HLS, que son las iniciales en inglés de *Hue* (matiz), *Luminance* (luminosidad) y *Saturation* (saturación).

También se dispone de una Tecla-Color, que no es más que un color con una asignación especial de un registro de color. Tratando el color como si fuera invisible durante su fijación o composición, cuando se fija una imagen no importa qué valor de color está en esta tecla.

La Tecla-Color se considera a menudo como el color base, debido a que usualmente se dibuja sobre un color negro, por lo que se podrá cambiar en cualquier momento. Por defecto, está situada en modo desactivado, no siendo posible su activación cuando el color esta desactivado si el registro del color y todos los colores son opacos.

Opción Palette (Paleta)

Se usa para crear o editar el color usado en un dibujo, instantánea o animación.

Se pueden cambiar o alterar los valores de los 256 colores existentes seleccionándolos a través de la minipaleta del panel principal. También puede hacerse a través de los menús de barras o desde cualquier

panel que contenga el botón de color, o bien pulsando el Botón-Derecho del ratón situado sobre el botón de color o sobre la parte que se desee cambiar de color.

La pantalla contiene el panel de paleta y un menú de barras. Si el botón T está activado, los cambios hechos son aplicados sobre el grupo de las instantáneas. Pueden seleccionarse colores para una determinada parte, especificándolos desde el panel principal.

Para llamar a esta pantalla se pulsará la opción PALETTE del menú ANI o se pulsará la tecla @, también puede activarse por pulsación de Botón-Derecho sobre el botón *Color-Actual* o en la *Paleta de grupo* cuando ésta exista.

Para salir se pulsará el botón *Exit* o Botón-Derecho en cualquier parte de la pantalla, o las teclas Esc o Q.

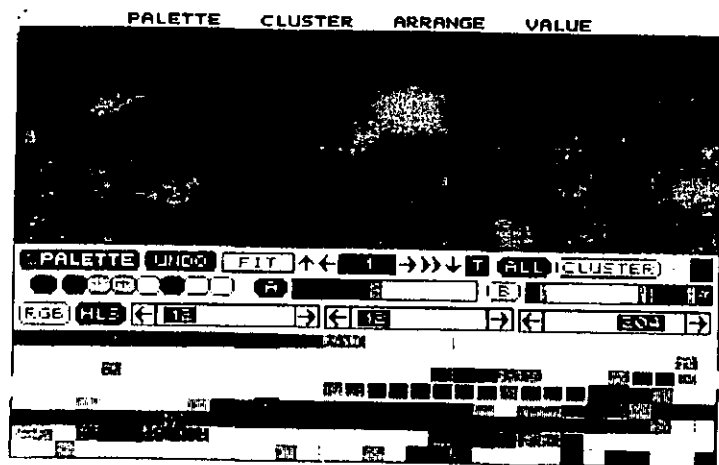


Fig. 51. Pantalla de PALETTE (Paleta)

Menú de barras Palette

El menú de barras dispone de las opciones que se explican a continuación.

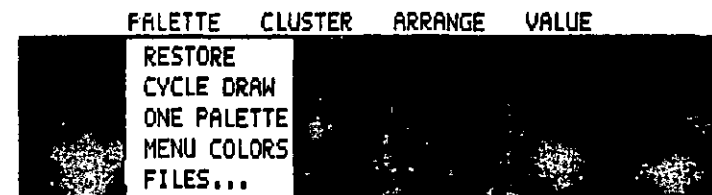


Fig. 52. Menú de Barras PALETTE

RESTORE

Se usa para borrar todos los cambios hechos en la instantánea actual, trabajando de la misma forma que la misma opción del menú de barras PIC del panel principal.

CYCLE DRAW

Esta opción trabaja a modo de interruptor, activándose/ desactivándose (On/Off). Usa el ciclo completo de colores de la *paleta de grupo*. Cuando se selecciona, aparece una asterisco delante de dicha opción y el color se aplica de forma cíclica en todas las funciones.

El color cíclico no actúa igual en todas las opciones, y en algunos casos no hace un ciclo total, aplicándose en la mayor parte un nuevo color cada vez que se pulsa Botón-Derecho. Por ejemplo, si aplicamos la forma BOX del panel DRAWING TOOLS estando activado el botón *Cycle Draw*, se aplicará el color siguiente del ciclo cada vez que se haga una nueva caja.

Esta opción se desactiva cuando seleccionamos un nuevo color actual.

ONE PALETTE

Se usa para crear una paleta con todos los colores existentes en las instantáneas de una animación. Esta opción elimina el parpadeo de la pantalla durante la ejecución de una animación que contenga varias paletas de colores. Cuando se selecciona esta opción aparece el siguiente mensaje:

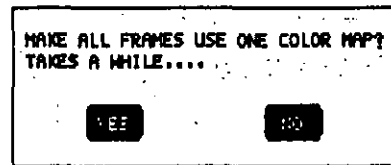


Fig. 53. Mensaje de One Palette

Si se selecciona YES, continúa, y NO, cancela. Si la contestación ha sido YES, se verá el mensaje:

XXX Total Colors Used Packing...

Donde XXX representa el número total de los diferentes colores usados por todas las paletas de la animación. La paleta así creada contiene los colores más importantes de todas las instantáneas.

El tiempo necesario para hacer una nueva paleta varía dependiendo del número de instantáneas de la animación y del total de colores.

Si el total de colores excediera de 21.000, aparecerá un mensaje indicando que hay demasiados colores para hacer una paleta.

En este caso se puede usar la opción SAVE SEGMENT del menú FLIC para partir la animación en dos archivos, y se ejecuta la opción de ONE PALETTE independientemente en cada archivo, siendo necesario unirlos después mediante la opción JOIN del menú FLIC para conseguir una paleta que contenga ambos archivos y volver a usar la opción ONE PALETTE.

MENU COLORS

Esta opción cambia los colores de los menús, paneles, cajas de diálogo y mensajes del programa, apareciendo el siguiente menú:

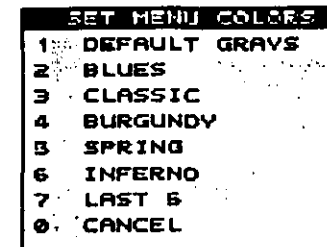


Fig. 54. Menu COLORS

Si se selecciona una de las seis primeras opciones, cambiarán todos los sistemas de menús que usen esos colores y si se selecciona LAST 5 se usaran los últimos cinco colores de la paleta matriz actual. Así pues, para cambiar los colores de los menús y paneles, se deberán cambiar los cinco últimos colores de la paleta matriz y después seleccionar esta opción, mostrándose el siguiente mensaje:



Fig. 55. Caja de diálogos para el cambio de colores

Si selecciona YES, se usará el nuevo menú de colores y no se cancelará la opción. Después de cambiado el color no se podrán recuperar los colores antiguos, siendo necesario ejecutar un *Reset* para recuperar los cambios.

FILES

Esta opción se usa para cargar, guardar o borrar los ficheros de paleta cuya extensión sea .COL. Cuando se selecciona esta opción aparece el panel FILES.

Si se carga una paleta, se hace solamente en la instantánea actual y es necesario usar el botón 'T' para activar toda la serie de instantáneas.

Cuando se ha seleccionado el fichero de paleta, aparece el siguiente mensaje:

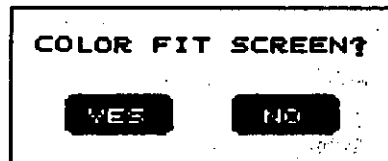


Fig. 56. Mensaje de Files

Si la selección es afirmativa, Autodesk Animator Pro tratará de mantener los colores existentes en la pantalla e intentará usar los colores importados de la paleta para crear la imagen en la pantalla. Si se contesta NO, se hace el cambio de colores de la imagen en pantalla de acuerdo con los nuevos colores de la paleta.

Las paletas se guardan en el disco con su nombre designado.

Menú de barras Cluster

Todas las opciones de este menú afectan al desarrollo de los colores en las correspondientes paletas de grupo A y B, no afectando a los colores en pantalla ni a la paleta matriz.

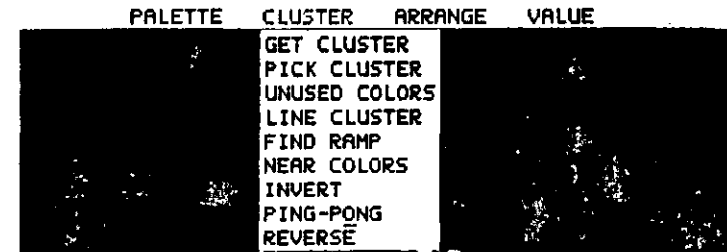


Fig. 57. Menú de barra CLUSTER

GET CLUSTER

Sirve para definir el principio y el final de la paleta de grupo. Los colores primero y último pueden asignarse desde la paleta matriz o desde cualquier pantalla.

Para definir un grupo se ejecutarán los siguientes pasos:

1. Selección de la paleta de grupo. El grupo actual está por defecto recuadrado en rojo. Cuando se mueve el ratón, la información en la línea de estado cambia, indicando el número de registro del color de la siguiente forma:

START XX

donde XX corresponde al número de registro del color donde se encuentra situado el cursor del ratón.

2. Con el ratón se puntea el color con que se quiere que empiece el grupo. Por arrastre del ratón se irán seleccionando los colores que compondrán el grupo, mostrándose en la línea de estado la nueva información de la forma siguiente:

START XX COLORS YY STOP ZZ

donde:

START XX. Es el número del color seleccionado como comienzo.

COLOR YY. Es el número total de colores que se han seleccionado.

STOP ZZ. Es el número del último color seleccionado.

3. Seleccionar y pulsar con el ratón el color que se desea para el final.

Una vez determinado el último color, se sitúan todos en la paleta de grupo, que comienza con el primer color seleccionado, sitúandolo a la izquierda, y termina con el último seleccionado, colocándolo a la derecha. Entre éstos se sitúan todos los demás colores seleccionados en la paleta de 256 colores.

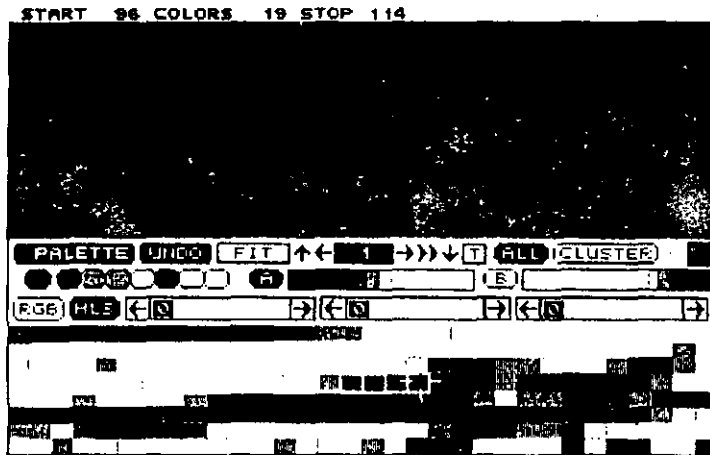


Fig. 58. Ejemplo de paleta de grupo

PICK CLUSTER

Rellena la paleta de grupo actual con una selección individual de colores que pueden tomarse de la paleta matriz o de cualquier paleta de la pantalla. Para definir una paleta con esta opción se deben ejecutar los siguientes pasos:

1. Selección de la paleta de grupo. El grupo actual está por defecto recuadrado en rojo. Cuando se mueve el ratón, la información en la línea de estado cambia, indicando el número de registro del color de la siguiente forma:

START XX

donde **XX** corresponde al número de registro del color donde se encuentra situado el cursor del ratón.

2. Con el ratón se puntea el color con que se quiere que empiece el grupo. Por arrastre del ratón se irán seleccionando los colores que compondrán el grupo, mostrándose en la línea de estado la nueva información de la forma siguiente:

START XX COLORS YY STOP ZZ

donde:

START XX. Es el número del color seleccionado como comienzo.

COLOR YY. Es el número total colores que se han seleccionado.

STOP ZZ. Es el número del último color seleccionado.

3. Seleccionar y pulsar con el ratón el siguiente color que se desea. Este color es añadido a la derecha del anterior y una caja blanca selecciona el registro en la paleta matriz.

Este último paso se repetirá para añadir todos los colores que se deseen.

4. Pulsar Boton-Derecho para terminar el proceso de selección.

Se puede rellenar una paleta de grupo con un máximo de 254 colores, terminando la selección automáticamente cuando se ha llegado a ese número.

UNUSED COLORS

Se usa para colocar dentro de la Paleta de grupo actual todos los colores que no han sido utilizados en la pantalla, apareciendo el siguiente mensaje:

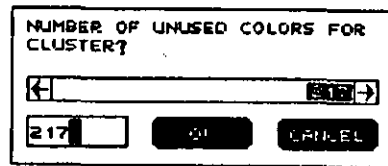


Fig. 59. Mensaje de Unused Colors

El número visualizado en la barra determina el total de colores no usados en pantalla. Si se acepta pulsando OK, el número total se incluirá en la paleta de grupo actual.

LINE CLUSTER

Se usa para rellenare la paleta de grupo actual con todos los colores que encuentre dentro de los pixels de una línea dibujada en pantalla.

Cuando se ha seleccionado esta opción, se activa toda la pantalla y se puede dibujar una línea sobre el color que se desee para la paleta de grupo. El procedimiento es el mismo que el de dibujar una línea con la forma LINE. La paleta de grupo actual se completa con todos los colores por los que pase la línea dibujada.

FIND RAMP

Se usa para crear una paleta de grupo con las tonalidades existentes entre dos colores, efectuándose un degradado entre dichos colores.

El procedimiento para definir la gama es similar a la definición de una paleta de grupo, pudiendo seleccionar los colores de comienzo y final en la paleta matriz o en cualquiera de la pantalla. El número RGB del color se visualiza en la línea de estado. Así, por ejemplo, si se selecciona el principio de un color, la línea de estado presentaría:

START#AA(RXX GYY BZZ)

donde:

STAR#AA. Es el número del color del registro seleccionado.

(RXX GYY BZZ). Es el valor RGB del color seleccionado.

Después se seleccionará el final de la gama dando:

STOP#BB(RXX GYY BZZ)

Cuando se ha seleccionado el final del color, el grupo actual se introduce con la gama de colores entre los dos seleccionados.

NEAR COLORS

Busca un grupo de colores cercano al valor del color establecido, Por lo tanto, habrá que seleccionar un color y especificar el mínimo de colores que se van a incluir en la paleta de grupo.

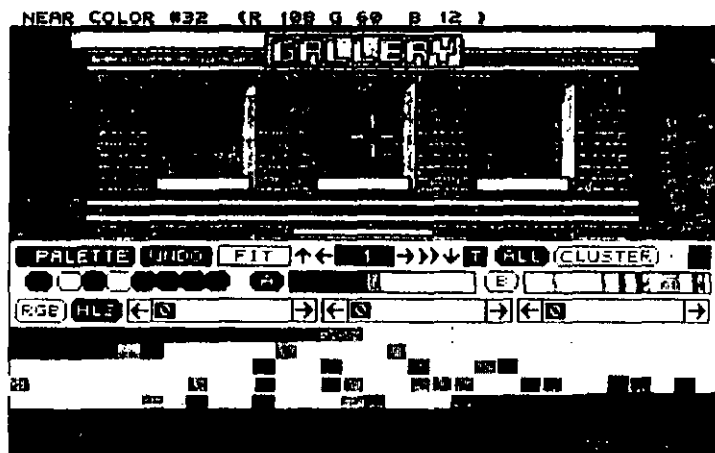


Fig. 60. Selección de Near Colors

Cuando se desplace el ratón, la línea de estado presenta:

NEAR COLOR (XX YY ZZ)

Situando en los tres números del valor RGB el color seleccionado. Después de seleccionar un color, aparece:

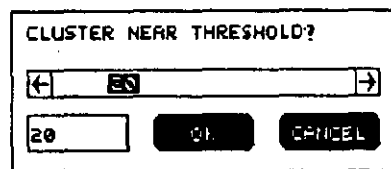


Fig. 61. Mensaje de Near Colors

La caja del grupo se rellena con el color seleccionado y con todos los valores más cercanos del color especificado.

El color seleccionado se recuadra en blanco en la paleta matriz, indicando con qué color empieza la paleta de grupo.

INVERT

Usa el argumento invertido de la valores recuadrados en blanco en la matriz.

Todos los colores que están en la paleta de grupo actual se cambian, y los que no están se sitúan en él.

PING-PONG

Usa el efecto espejo con los colores de la paleta del grupo actual. Si se tuviera, por ejemplo, un grupo conteniendo los colores 1-2-3-4-5, después de haber seleccionado esta opción, los colores serían 1-2-3-4-5-4-3-2-1.

Los colores de la paleta de grupo actual se cambian situando a partir del último color una secuencia en orden inverso.

REVERSE

Sitúa los colores inversamente a su posición en la paleta de grupo actual, de forma que el color que está situado al principio pasa a ocupar el último lugar, y la secuencia original de colores se sitúa de derecha a izquierda.

Menú de barras Arrange

Este menú despliega nuevas opciones que, a excepción de CYCLE o TRADE CLUSTERS, afectan a la modificación de los colores de la paleta matriz o de la paleta de grupo actual seleccionada, dependiendo de si está activado el botón All o el Cluster, respectivamente. El efecto del color en la imagen de la pantalla dependerá de cómo esté situado el botón Fit, pues si se encuentra activado, los colores no cambiarán.

Todas las opciones de este menú deben ejecutarse con el botón T activado.

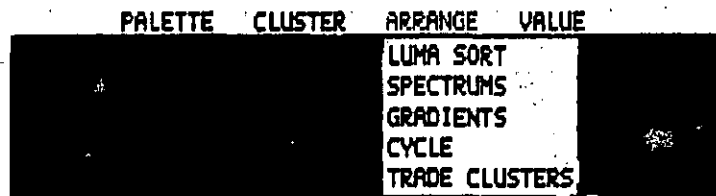


Fig. 62. Menú de barra ARRANGE

LUMA SORT

Clasifica los colores en la paleta de grupo o matriz del más tenue al más oscuro.

SPECTRUMS

Sitúa los colores en la paleta de grupo o matriz de acuerdo con los grupo espectrales. El efecto es similar a la siguiente opción.

GRADIENTS

Clasifica los colores en la paleta de grupo o matriz con cierta lógica, comenzando con el valor del primer color.

Obtiene los colores con valores más cercanos y los sitúa a la derecha de la paleta de grupo o matriz. La misma opción se ejecuta igualmente con un nuevo color, situándolo al final del grupo. El resultado es una colección de colores que se puede utilizar para dar tonalidades a los colores.

CYCLE

Mueve todos los colores de la paleta de grupo actual un registro hacia la derecha, rellenando toda la paleta con los colores restantes.

Si el botón T está activado, el cambio puede realizarse sobre un grupo de instantáneas. Esta opción opera sólo en el grupo actual, ignorando el estado de los botones *All* o *Cluster*.

Si el botón *Fit* esta activado, no opera en la imagen de la pantalla.

TRADE CLUSTERS

Esta opción cambia los colores de una paleta de grupo por los de otra, cambiando la situación de los colores en la paleta matriz.

Cuando una paleta de grupo contiene menos colores que otra, todos los colores de la paleta de grupo menor se cambian por igual número de colores de la paleta de grupo mayor, comenzando por la izquierda.

Esta opción ignora el modo de los botones *All* o *Cluster*.

Menú de barras Value

Las opciones de este menú cambian el valor del registro de los 256 colores de que consta la paleta matriz, excepto cuando los botones *Cluster*, *All* o *Fit* están seleccionados, o cuando se activa el botón T.

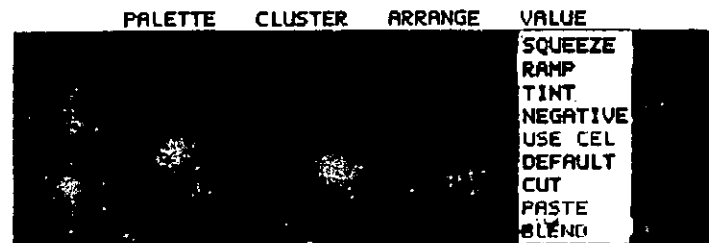


Fig. 63. Menú de barra VALUE

SQUEEZE

Reduce el número de colores usados en la paleta de grupo actual o matriz, basándose en los colores utilizados en la pantalla.

Cuando el botón *All* está activado y se llama esta opción aparece el siguiente mensaje:

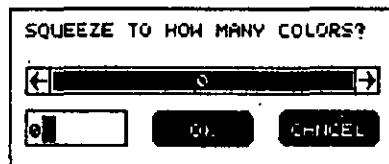


Fig. 64. Mensaje de Squeeze

En el que se muestra el número de colores desde que aparecen en pantalla. Cuando el botón *Cluster* está activado, el número representa la paleta de grupo actual.

RAMP

Crea una paleta de grupo degradada, basándose en la selección de un valor para el principio y otro valor para el final, pudiendo seleccionarse estos valores en la paleta matriz o en cualquier paleta de pantalla. Este grupo puede contener 64 valores para un mismo color en el caso de una paleta monocroma, o 64 colores entre las dos seleccionadas.

Para determinar el valor del principio, se moverá el ratón sobre la pantalla, mostrándose en la línea de estado la información del color marcado por el ratón de la siguiente forma:

STAR#AA(RXX GYY BZZ)

El final se seleccionará de la misma forma.

TINT

Aplica el valor de un color a un grupo de colores, ajustando todos los colores al seleccionado; es decir, tiñéndolos a partir de dicho color.

Se puede aplicar a la paleta de grupo o a la matriz, dependiendo de si se encuentra activado el botón *Cluster* o *All*.

Si el botón *T* estuviese activado, la aplicación se haría de forma gradual sobre la instantáneas creando un efecto decolorado.

Para la aplicación de esta opción, se deberá definir el color que se va a aplicar como tinte, para lo que se moverá el cursor, dando en la línea de estado la información siguiente:

TITING SOURCE#AA(RXX GYY BZZ)

que es el número de registro del color del píxel sobre el que está situado el cursor. Después y a través de la caja de diálogo de la figura se ajustará, con ayuda de la barra deslizante, el porcentaje deseado.

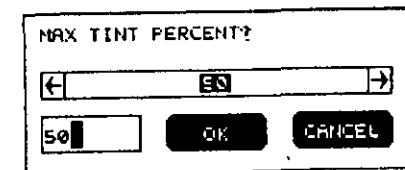


Fig. 65. Caja de diálogo de TINT

NEGATIVE

Sitúa el color contrario del valor RGB de todos los colores de la paleta de grupo o de la matriz, según se encuentre activado el botón *Cluster* o *All*. Por ejemplo, si se tiene activado el color BLANCO, cuyo número es el 255,255,255, se situaría en el color NEGRO, cuyo valor es 0,0,0, o, si se tiene el color CIAN (0,255,255), se situaría el ROJO (255,0,0).

USE CEL

Reemplaza los colores en la paleta de grupo o en la matriz por los encontrados en los mismos registros de la paleta de la imagen cuando ha sido capturada y guardada en memoria.

Cuando una parte de imagen se sitúa en memoria, también se incluyen todos los colores de las paletas de dicha instantánea. Si se cambia de instantánea con una paleta diferente, esta opción transfiere una parte de ella desde la memoria a la paleta actual. Por ejemplo, si el color *rojo* está registrado con el número 15 en la paleta de memoria, se situará también con el número 15 en la paleta de destino.

DEFAULT

Reemplaza los colores de la paleta de grupo o de la matriz por los encontrados en los mismos registros de la paleta por defecto; es decir, los restaura con los valores originales del programa, de forma que si se han creado unos colores por defecto en una paleta, estos valores son ignorados.

CUT

Copia todos los colores de la paleta de grupo o de la matriz y los guarda en memoria.

PASTE

Esta opción es la inversa de la anterior y copia los colores de la paleta de memoria.

Esto sólo se puede lograr si previamente se ha trabajado con la opción anterior.

Tanto CUT con PASTE usan la paleta de grupo actual como área para transferir el color que hubiese en la de memoria.

Si en la memoria hubiera menos colores que en la parte designada para la transferencia, aquella se rellenará situando el primer color a la izquierda y los sobrantes quedarían al final de la sección. En el caso contrario, se rellenaría con los colores que cupieran.

BLEND

Calcula el promedio entre los valores de la paleta matriz o la de grupo y los de la memoria para hacer una mezcla con ambos.

Es una combinación de las dos últimas opciones, CUT y PASTE.

Para ajustar el porcentaje, se usará la caja de diálogo de la figura.

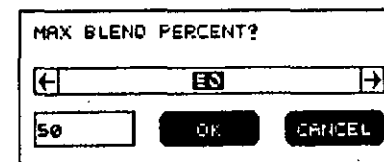


Fig. 66. Caja de diálogo BLEND

La barra se usará para situar el porcentaje deseado de colores de la paleta de memoria que debe tener la paleta de grupo actual o la de matriz.

Dependiendo de si está activado el botón *Cluster* o *All*, la mezcla se efectuará sobre la paleta de grupo o la de matriz.

Panel Palette

El panel PALETA se sitúa, como todos los demás, en la parte inferior de la pantalla y se usa para ajustar los valores de los colores para definir la paleta de grupo sobre la paleta matriz o para seleccionar la paleta de grupo actual.

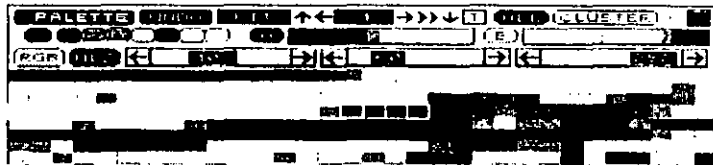


Fig. 67. Panel PALETA

BOTON DE TITULO

Como todos los botones de título, se encuentra en el ángulo superior izquierdo del panel y sirve para desplazar este panel verticalmente por la pantalla.

UNDO

Cancela el último cambio efectuado, restaurando la instantánea anterior o los cambios precedente. Puede seleccionarse por la tecla U o pulsando la barra espaciadora.

Este botón es el mismo que el del panel principal.

FIT

Cuando este botón está activado, ajusta los colores de la pantalla, manteniendo los valores lo más exactamente posible, sin hacer caso de los cambios de color de los registros de la paleta matriz. Trabaja en forma conmutador, activando o desactivando por pulsaciones continuas.

FLECHAS DE MOVIMIENTO

Pulsando en las flechas se puede ir pasado por las distintas instantáneas en ambos sentidos.

T (TIEMPO)

Trabaja en forma de conmutador. Si se utiliza Botón Derecho, se llamará al panel SELECTOR DE TIEMPO (ver PANEL TIME SELECT).

COLOR ACTUAL

Está situado en la parte superior derecha del panel, determinando el color actual de la pantalla. Para cambiar el color, se hará a través de una pulsación sobre uno de los 256 colores de la paleta matriz. También se puede operar sobre los colores de la paleta de grupo o sobre la pantalla directamente.

Cuando se ajusta el color con las barras HLS o RGB, el efecto se muestra en este botón.

ALL/CLUSTERS

Estos botones definen la paleta que será utilizada para las diferentes operaciones de algunos menús.

Cuando se selecciona el botón *All*, las opciones de distintos menús se aplican a todos los colores de la paleta matriz, mientras que si se selecciona el botón *Cluster*, estas opciones ejercerán su efecto solamente sobre los colores de la paleta de grupo actual.

Estos botones actúan en conjunción con las opciones LUMA SORT, SPECTRUMS y GRADIENTS del menú ARRANGE, y con todas las opciones de menú VALUE, a excepción de RAMP.

TECLA DE COLOR

Contiene un registro de color de los situados en la paleta matriz, tratado normalmente como si fuera invisible o transparente en las operaciones de pegar y componer. Por defecto, Autodesk Animator Pro coloca el registro cero como tecla de color, situando el color negro. Ade-

más, se puede desactivar volviendo todos los colores opacos cuando se ejecuta la operación de pegar. Este color es el situado en la última tecla de la derecha de la minipaleta.

MINIPALETA

Pulsando sobre uno de los colores de esta paleta, ese color queda establecido como el actual. Se pueden situar colores desde la paleta matriz o desde cualquier pantalla que contenga una minipaleta.

PALETAS DE GRUPO A - B

Cada una de ellas contiene un conjunto de uno o más colores de la matriz de 256. Ambas funcionan de manera idéntica, pero solamente una de ellas puede estar seleccionada. Se activa pulsando el botón que representa la deseada, que se iluminará para determinar que está activada.

El propósito de estas paletas es proporcionar colores predefinidos para usar con las opciones GLOW, H GRAD, V GRAD, L GRAD, R GRAD, la herramienta *Separate*, la misma opción del menú PIC, la opción CYCLE DRAW del menú PALETTE y la CYCLE del menú ARRANGE. El grupo de los colores se establece con las opciones de los menús de barras de este panel explicadas anteriormente.

BARRAS DE COLOR

Uno de los caminos para cambiar los colores actuales es la mezcla manual. Justamente debajo de las paletas de grupo están situados los botones RGB y HSL y las tres barras deslizantes con que se podrán hacer las mezclas que se deseen.

BOTON RGB

Este botón, cuyo significado son la siglas de *Red* (rojo), *Green* (verde) y *Blue* (azul) trabaja sobre las tres regletas de su derecha, afectando al ajuste de las intensidades de los tres colores.

Cuando se selecciona, se puede actuar sobre dichas regletas para dar más o menos intensidad a cada uno de los colores básicos.

Como se sabe, en una tarjeta gráfica VGA hay 64 niveles de intensidad, por lo que se podrá crear un gradiente de 64 tonalidades de color.

Algunas tarjetas VGA soportan 256 niveles de intensidad, permitiendo un total de 16.777.216 colores.

En cualquier caso, las barras RGB tendrán el mismo rango desde 0 (correspondiente al más oscuro) a 255 (correspondiente al más claro), haciéndose en muchos casos los incrementos de estas barras en saltos de 4 en 4. Por ejemplo, 0,0,0; 4,4,4; 8,8,8; 12,12,12; etc.

Por todo lo dicho anteriormente, los colores primarios tendrán los siguientes valores:

ROJO 255,0,0

VERDE 0,255,0

AZUL 0,0,255

El BLANCO tendría 255,255,255 y el negro 0,0,0.

BOTON HLS

El botón HLS, correspondiente a las siglas de *Hue*, *Luminance* y *Saturation*, controla el matiz, la luminosidad y la saturación de los colores, entendiendo por matiz el color, por luminosidad el brillo y por saturación la intensidad.

Al seleccionar este botón actúan las mismas regletas que en el anterior, trabajando cada regleta para cada una de las características de esta función.

Habrà que tener presente que si la luminosidad es igual a 0, todos los matices son negros, y si la saturación es 0, todos los matices son grises.

PALETA MATRIZ

Està situada en la parte inferior del panel, y està dividida en 256 cuadros, correspondiendo cada uno de ellos a un color. Puede contener cualquiera de los 262.144 colores posibles, y se puede cambiar el color en un registro, dependiendo de la intensidad de los colores básicos o del brillo, luminosidad y saturación, por ajuste de las regletas RGB/HLS.

Los cuadros están registrados del 0 al 255, comenzando por la parte superior izquierda.

Al seleccionar un determinado color por pulsación sobre uno de la matriz, aparecerà recuadrado en rojo, indicando que se tomarà como color actual, situándose en el *botón de color* e informando sobre la línea de estado de la forma siguiente:

SOURCE 52

Lo que determina el número de matriz que ocupa dicho color con respecto a la totalidad de la matriz.

Si el botón T està activado, se podrá copiar el grupo de color de una instantánea.

La pulsación del Botón-Derecho cancela la orden.

EL DIBUJO Y SUS FORMAS

OPCION TOOLS

Se usa para seleccionar una de las 22 formas de dibujos denominadas herramientas de que dispone Autodesk Animator Pro. Se puede combinar con 26 efectos diferentes, con lo que se tendrà un total de 572 formas distintas de dibujar.

Panel Tools

Este panel también puede seleccionarse a través de una pulsación de Botón-Derecho del ratón sobre uno de los seis botones de formas de dibujo que contienen el panel principal. Para salir se pulsará sobre el botón *Exit* o sobre Botón-Derecho en cualquier parte de la pantalla, o se presionará la tecla **ESC**.

Este panel consta de las cinco partes que se explican a continuación.

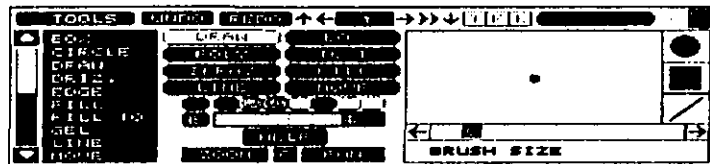


Fig. 68. Panel Tools

BOTONES DUPLICADOS

Los botones siguientes actúan igual que en el panel HOME:

Título	T.F.K.
Salida	Color actual
Undo	Zoom
Redo	C
Instantáneas	Pan
Botones de herramientas	

VENTANA DE SELECCION DE HERRAMIENTAS

Está situada a la izquierda del panel y lista todas las formas de dibujar o herramientas disponibles por orden alfabético, disponiendo de una barra deslizante vertical para la visualización previa a la selección de las herramientas. Debido a que solamente se podrán visualizar diez en una misma pantalla, hay que usar las flechas de dirección, situadas encima y debajo de la barra, para ir moviendo la pantalla en la dirección que marque la flecha seleccionada.

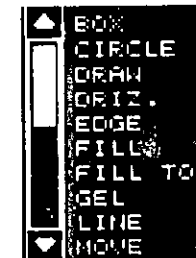


Fig. 69. Ventana para selección

Las herramientas o formas de que se dispone se explican al final del capítulo.

HERRAMIENTA

La forma de dibujar se visualizará en un botón situado en la parte superior derecha del panel. Si se desea cambiar dicha forma, se pulsa Botón-Derecho para llamar al panel TOOLS.

AYUDA

Está situado en la parte central inferior del panel y su pulsación visualiza un mensaje con ayuda de la herramienta actual.

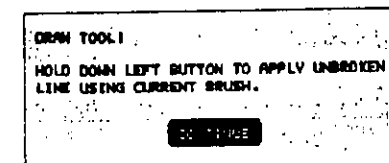


Fig. 70. Ayuda de herramienta.

CAJA DE OPCIONES

Está situada en la parte derecha del panel y es la zona en que aparecen las distintas opciones con que puede trabajar la herramienta seleccionada.

Generalmente se dispone de dos opciones que pueden trabajar con la mayoría de las herramientas.

Filled

Esta opción tiene el mismo efecto que cuando está activado el botón F del panel que lo tiene y rellena toda la figura con el color actual.

2 Color

Rebordea con un segundo color la figura seleccionada. El color con que se hace este reborde es el situado a la derecha en la Minipaleta del color usado para rellenar la forma. Debe estar activado el modo *Filled* para que esta opción tenga efecto.

HERRAMIENTAS DISPONIBLES PARA DIBUJAR

Box

Se usa para dibujar formas rectangulares en el color actual, para lo que se pulsará en el punto donde se desee situar el vértice inferior izquierdo, y moviendo el ratón diagonalmente aparecerá una caja. Para situar el vértice opuesto, se pulsará el botón del ratón cuando se llegue al tamaño deseado. Para cancelar, pulsar Botón-Derecho.

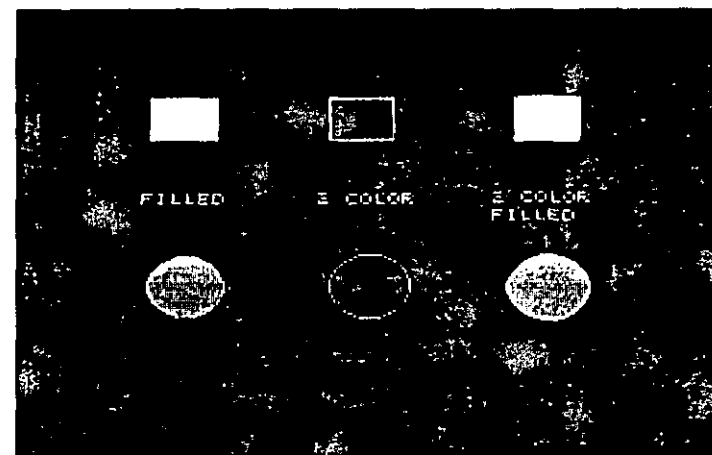


Fig. 71. Ejemplo de BOX y CIRCLE

Después de situar el primer punto, la línea de estado visualiza:

XX(YY)ZZ

donde:

XX son las coordenadas X,Y del primer vértice, (YY) es el tamaño de la caja con relación al primer vértice, y ZZ son las coordenadas X,Y de la posición del cursor del ratón.

Como la figura resultante es una forma, se podrán usar las opciones FILLED, 2COLOR y BEVEL, que sitúa el bisel de las esquinas de la caja. Si se introduce el valor 0, la caja dibujada no tendrá bisel.

Circle

Dibuja formas circulares en el color actual. Para hacer un círculo, se deberá situar en primer lugar el centro, pulsando el ratón en el punto deseado, y por arrastre se situará el tamaño necesario. Para cancelar,

pulsar Botón-Derecho. Se pueden usar las opciones FILLED y 2COLOR

La línea de estado muestra el radio y el diámetro del círculo.

Draw

Se utiliza para dibujar a mano alzada con el color y el grueso de trazo actuales. Para ello se pulsa el botón del ratón y se mueve en las direcciones que se desee. Se deja de pulsar al completar el dibujo.

Driz

Dibuja con el color actual, variando el ancho con arreglo a la velocidad de movimiento del ratón. Para usarlo, se pulsa el botón del ratón y se mueve el cursor con diferentes velocidades, de forma que cuando dicha velocidad es lenta el trazo tendrá el grueso actual, disminuyendo el grueso a medida que se aumenta la velocidad del ratón.

Edge

Dibuja sobre la forma seleccionada una línea de contorno de un color determinado con un grueso de un píxel.

Para usarlo, se deberá seleccionar primero el color de la línea de contorno y después el color de fondo.



Fig. 72. Ejemplo DRAW y DRIZ.

El efecto es parecido al de 2COLOR, excepto que la forma de la línea de contorno de EDGE tiene solamente un píxel de grueso, ignorando el grueso y tipo actuales.

Fill

Se utiliza para cambiar el color actual de todos los píxels adyacentes que tengan el mismo color que el seleccionado, considerándolos como los que tienen en común una o más caras.

Su efecto es rellenar un área de la pantalla.

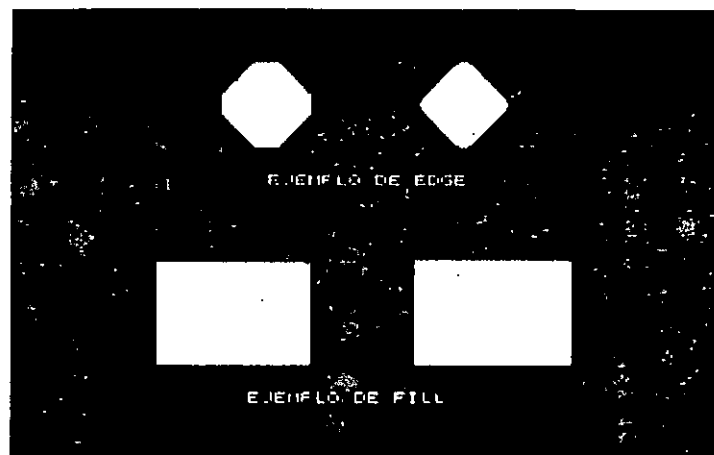


Fig. 73. Ejemplo de *EDGE* y *FILL*.

Fill to

Rellena áreas limitadas de pantalla con un reborde de otro color, teniendo que seleccionar primero el color del borde y pulsar seguidamente el área a rebordear. El color actual rellenará el área seleccionada. Si el área no estuviera cerrada, se llenará toda la pantalla desde los límites del área.

Gel

Dibuja líneas difuminadas a base de círculos concéntricos con degradación del color. Esta opción da un efecto de punteo y trabaja con gruesos entre 2 y 10 pixels, dependiendo de la resolución con que se esté trabajando.

La textura variará dependiendo del uso de *SOFTEN*, *SCRAPE* y *GLASS*.

Line

Se utiliza para dibujar líneas con el color y el grueso de trazo actual. Se trabaja pulsando en el ratón para situar el primer punto y, moviéndolo, se pulsará nuevamente para determinar los siguientes puntos. Para terminar se pulsa Botón-Derecho.

Mientras se está dibujando la línea, la línea de estado muestra:

(XX)WID A HGT B (YY)DEG C RAD D

Esta información corresponde a:

(XX) Coordenadas X,Y del primer punto.

WID A Anchura del rectángulo comprendido entre el primer punto y la posición actual del ratón.

HGT B Altura del rectángulo comprendido entre el primer punto y la posición actual del ratón.

(YY) Coordenadas X,Y de la posición actual del ratón.

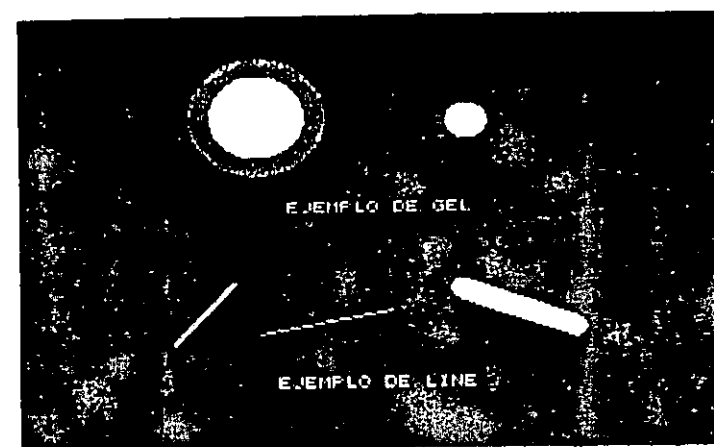


Fig. 74. Ejemplo de *GEL* y *LINE*.

DEG C Angulo en grados de la posición actual del ratón desde el primer punto.

RAD D Radio o longitud de la línea, tomado desde el primer punto a la posición actual del ratón

Move

Mueve las imágenes incluidas en un área rectangular. Para seleccionar las imágenes, se pulsará el botón del ratón, con lo que se selecciona el primer vértice del área rectangular, y moviéndolo se situará el vértice opuesto.

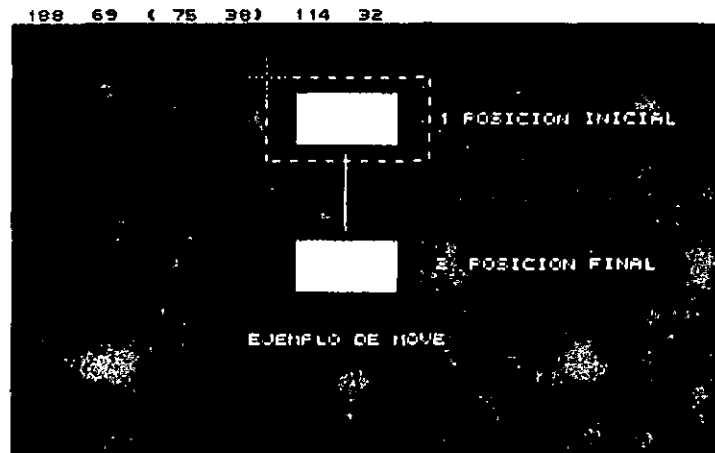


Fig. 75. Ejemplo de MOVE

Pulsando dentro del área y moviendo el ratón, la figura se irá desplazando dinámicamente a su nueva posición, una nueva pulsación hará que el área se copie en el lugar actual. La pulsación de Botón-Derecho concluirá la acción.

Si el botón *Copy* está desactivado, el área definida se rellenará con el color de la Tecla-Color, pero si dicho botón está activado, la opción MOVE se transformará en COPY y hará una copia sin ningún cambio.

Dependiendo de la situación del botón K, el área será opaca o transparente.

Oval

Dibuja formas ovaladas con el grueso de pincel y color actuales. Para dibujar un óvalo, se deberá definir primero el eje menor, seguidamente se determinará el eje mayor, dando su longitud desde el centro del óvalo, situando por arrastre el ángulo (a favor o en contra de las agujas del reloj) y pulsando nuevamente para situar la forma. Se pueden utilizar las opciones FILLED y 2COLOR.

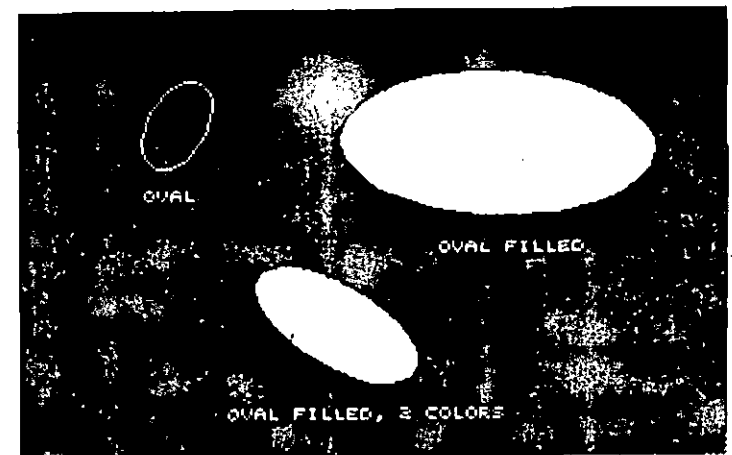


Fig. 76. Ejemplo de OVAL.

Petal

Dibuja formas en flor cuyos pétalos son simétricos con relación a un punto que será un centro. Para ejecutar esta opción, primero se situará el centro de la figura y por arrastre se marcará el radio del círculo exterior que la circunscribirá, pudiendo girar, por rotación del ratón, alrededor del centro marcado.

Pulsar en el ratón para finalizar, o Botón-Derecho para cancelar.

Se pueden utilizar las opciones FILLED y 2COLOR, así como las barras que aparecen en el panel TOOLS correspondiente a:

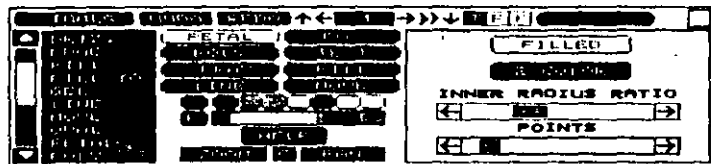


Fig. 77. Subpanel de la forma PETAL.

INNER RADIUS RATIO. Tamaño del radio interior con respecto al radio exterior. Trabaja con un rango que de 0 a 100.

POINTS. Número de puntos o pétalos, cuyo rango va de 2 a 32.

Poly

Dibuja formas poligonales cuyos lados son líneas rectas con grueso de trazo y color actuales. Para crear estas formas, se seleccionará el primer punto pulsando el botón del ratón y se continuará definiendo todos los puntos necesarios pulsando Botón-Derecho para terminar.

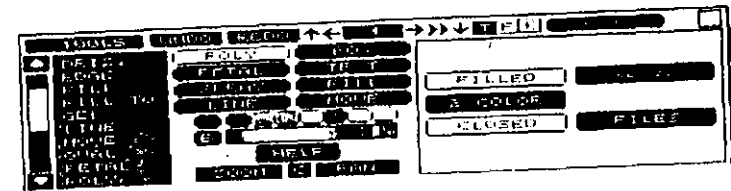


Fig. 78. Subpanel de POLY.

Se pueden usar las opciones FILLED, 2 COLOR, TWEEN (ver Capítulo 9) y cerrar el polígono activando el botón *Closed* antes de usar POLY. Además, se puede usar REFUSE. Cuando se activa esta opción, la última forma creada se redibuja con un punto en cada vértice. Se puede copiar por pulsación de Botón-Derecho o editar alguno de los puntos marcando la nueva localización.

Rpoly

Dibuja un polígono regular con el grosor de trazo y color actuales. Para crear un polígono, pulsar el botón del ratón en un punto, que será el centro del polígono, y por arrastre se determina el radio de circunscripción. Pulsando el botón se determinará el tamaño.

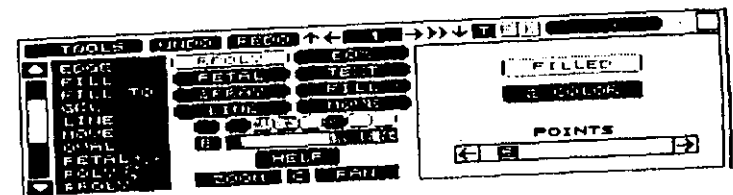


Fig. 79. Subpanel de la forma RPOLY.

Los polígonos se podrán girar por arrastre del ratón y pulsando para determinar el final de la operación.

Se puede usar con las opciones FILLED, 2 COLOR y NUMBER OF POINT, con la que se pondrá seleccionar el número de vértices que formarán el polígono. Dicho número variará de 3 a 32. También actúa con TWEEN.

Sep (Separate)

Reemplaza el color actual por un color seleccionado desde la pantalla, la paleta o el grupo. Para seleccionar el color se situará el cursor encima del color deseado y se pulsará el botón del ratón. También se puede realizar por arrastre del cursor sobre el registro del color que se desea cambiar.

Las opciones con que trabaja son:

SINGLE. Cambia todos los colores seleccionados en la pantalla por el color actual.

CLUSTER. Usa los colores del grupo de colores para cambiar el color actual. Para ejecutar el efecto, pulsar sobre la pantalla.

NEAR. Cambia los colores de la pantalla usando un grupo que se encuentre situado junto al color seleccionado. El número que comprende este grupo está definido por el seleccionado en la opción siguiente.

NEAR THRESHOLD. Establece el valor para el grupo de colores más cercanos al seleccionado a través de la barra que aparece en el panel.

BOX. Sitúa una caja que encierra los colores que se desean cambiar. La creación de la caja se hará igual que en la opción BOX. Después de situarla, se podrá seleccionar un color, cambiando solamente el área marcada.

Shape

Crea una figura cerrada, dibujada a mano igual que la opción **DDRAW**. Después de soltar el botón, la figura se cierra automáticamente. Se pueden usar con las opciones **FILLED** y **2 COLOR**.

Spiral

Dibuja una espiral aplicando el grosor de trazo y color actuales, para trabajar con esta forma, se sitúa el centro de la espiral pulsando el botón del ratón. Moviendo el cursor desde el centro hacia afuera se determinará el radio y pulsando el botón se situará el principio.

La dirección de la espiral y el número de vueltas se determinan girando el cursor alrededor del centro desde el principio. Para terminar, pulsar nuevamente el botón del ratón.

Cuando se ha situado el centro y se mueve el ratón para situar la línea que determina el radio, la línea de estado da la información siguiente.

(XX)WID A HGT B (YY) DEG C RAD D

Esta información corresponde a:

(XX) Coordenadas X,Y del primer punto.

WID A Anchura del rectángulo comprendido entre el primer punto y la posición actual del ratón.

HGT B Altura del rectángulo comprendido entre el primer punto y la posición actual del ratón.

(YY) Coordenadas X,Y de la posición actual del ratón.

DEG C Angulo en grados de la posición actual del ratón desde el primer punto.

RAD D Radio o longitud de la línea tomado desde el primer punto a la posición actual del ratón.



Fig. 80. Ejemplo de la forma Spiral

Esta forma actúa con TWEEN.

Spline

Se usa para dibujar polilíneas curvas, aplicando el grueso del trazo y color actuales.

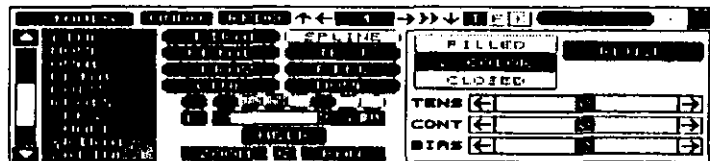


Fig. 81. Subpanel de la forma SPLINE

Para dibujar polilíneas, se pulsará en el lugar en que se desee situar sus puntos, moviendo el ratón entre uno y otro punto.

Puede trabajar con las opciones FILLED, 2 COLOR y TWEEN cuando la polilínea es cerrada y también con:

TENSION. Ajusta la curvatura entre cada punto. Una tensión de 5 crea una línea recta entre los puntos, y una de 3, crea curvas circulares; es decir, con cuatro puntos se obtiene una circunferencia.

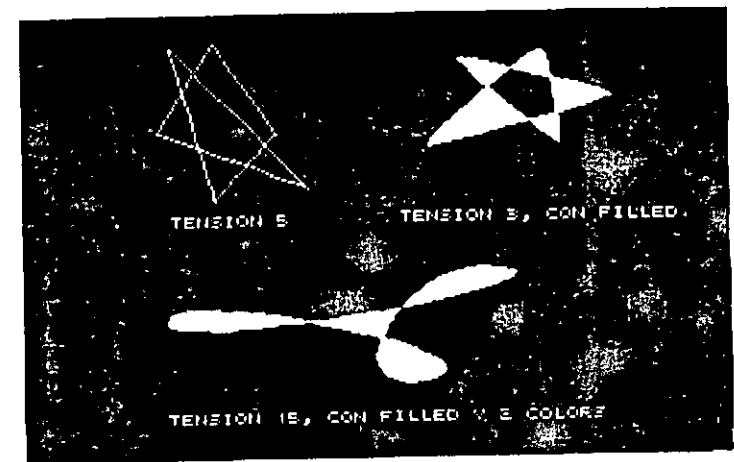


Fig. 82. Ejemplo de TENSION

CONTINUITY. Ajusta el ángulo de las líneas con respecto a los vértices de la polilínea. Un valor positivo determina líneas convexas, y uno negativo hace líneas cóncavas. Esto no es visible si TENSION tiene valor 5.



Fig. 83. Ejemplo de CONTINUITY

BIAS. Incrementa la curvatura de la línea en una cara de un vértice y la decremента en la otra, moviéndose visiblemente cuando TENSION es 5.



Fig. 84. Ejemplo de BIAS

CLOSED. Crea una polilínea cerrada juntando el último punto con el primero.

Reuse

Trabaja igual que la descrita en la herramienta *Poly*.

Spray

Dibuja como si se usara un aerosol, aplicando el color y el grueso del trazo actuales a través de puntos circulares.

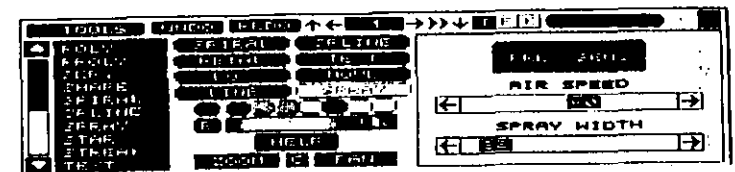


Fig. 85. Subpanel de la forma SPRAY

Puede trabajar con la opciones:

PRES SENS. Se activará cuando se desee una mayor perfección en el dibujo, ya que da una apertura entre puntos más compacta y reduce el diámetro de estos puntos al mínimo.

AIR SPEED. Determina el espacio entre puntos donde se va a aplicar el aerosol, ajustándose en la barra correspondiente.

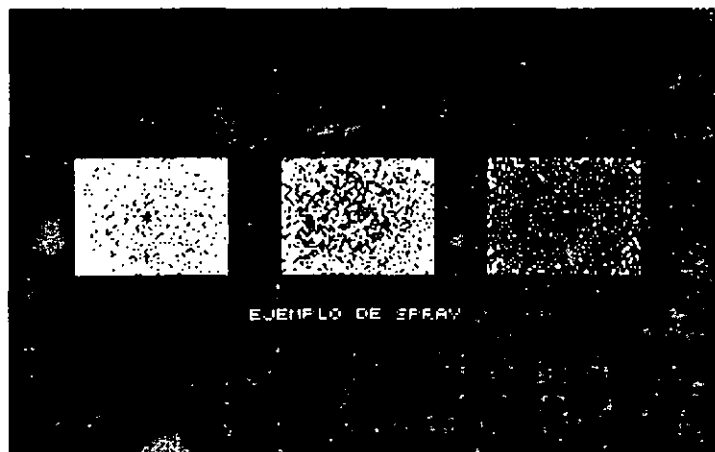


Fig. 86. Ejemplo de la forma SPRAY

SPRAY WIDTH. Determina el diámetro de los puntos circulares, ajustándose en la barra correspondiente entre 1 y 320 pixels.

Star

Dibuja formas tipo estrella, con un máximo de 32 puntas.

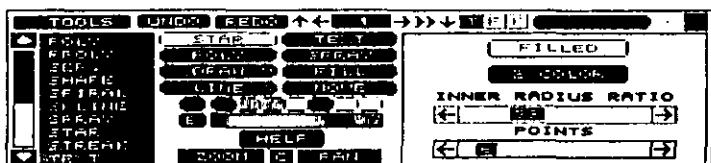


Fig. 87. Subpanel de la forma STAR

Para crear las formas, se pulsará en el lugar donde se sitúe el centro de la estrella y se moverá el ratón para situar el radio; finalmente,

moviendo el cursor se podrá rotar la estrella, debiendo pulsar de nuevo para finalizar.

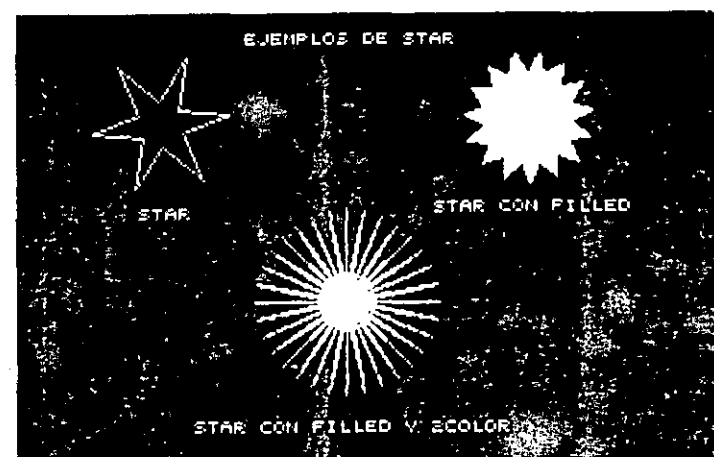


Fig. 88. Ejemplo de la forma STAR.

Puede utilizarse con las opciones FILLED, 2 COLOR, INNER, RADIUS, RATIO y POINTS.

Streak

Dibuja líneas con el color y grueso de trazo actuales, dando el efecto de interrupción indeterminada.

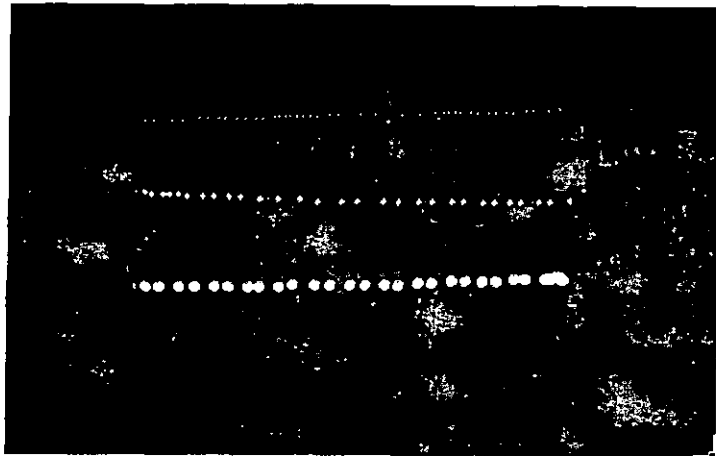


Fig. 89. Ejemplo de STREAK

Text

Escribe aplicando el color actual. (Ver panel TITLING.)

LOS EFECTOS

Opción Ink

Se usa para seleccionar uno de los 26 efectos de que dispone Animator para tratar el color.

Cuando se selecciona esta opción, aparece un panel en el que se podrá seleccionar un efecto distinto al que está dado por defecto en el panel principal.

Panel Ink

Este panel también se puede llamar desde el panel principal por selección con el botón derecho sobre uno de los seis botones que para este efecto tiene dicho panel.

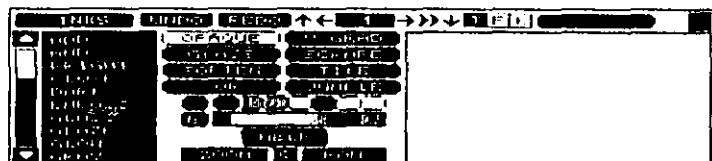


Fig. 90. Panel INK

Este panel tiene los botones que se explican a continuación.

BOTONES GENERALES

Los siguientes botones tienen las mismas características que en el panel HOME:

Título	Instantánea
Exit	T, F, K
Undo	Color actual
Redo	Zoom
C	Pan

HELP

Está situado a la derecha de los botones de efectos y es donde se muestra una breve descripción de las características del efecto seleccionado. Para abandonar, pulsar **Continue**.

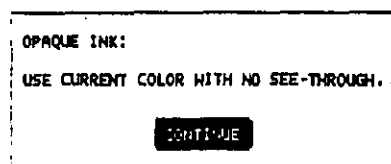


Fig. 91. Caja de ayuda de efectos

BOTONES DE EFECTOS

Como se ha dicho con anterioridad, son iguales que los situados en el panel principal y en el apartado de Efectos que se explica más adelante.

Para seleccionar uno de estos efectos, bastará con situar el cursor y pulsar el botón del ratón sobre el oportuno. Si el efecto que se desea no estuviera entre estos seis botones, se utilizará la barra de selección, como se indica en el siguiente apartado, y seleccionándolo se pulsará sobre él con el botón del ratón; inmediatamente, se situará iluminado en uno de estos seis botones, indicando que ha sido seleccionado. En la caja de ayudas aparece una pequeña información sobre cómo actúa el efecto seleccionado.

VENTANA DE SELECCION

Se encuentra situada a la izquierda del panel y a través de ella se pueden leer y seleccionar sobre una lista alfabética todos los efectos de que se dispone.

Para utilizar esta ventana se situará el cursor del ratón sobre una de las flechas y se pulsará, con lo que los distintos efectos se moverá en la dirección que indique la flecha seleccionada.



Fig. 92. Ventana de SELECCION

CAJA DE OPCIONES

Situada en la parte derecha del panel y muestra las opciones del efecto seleccionado. Las más comunes son:

Ink Strength (intensidad)

Permite aumentar o disminuir la intensidad de los colores, cuando son transparentes, o modificar el color de la imagen a través de una barra. El incremento puede ser de 0 a 100.

Dither (Movimiento)

Añade una especie de efecto visual de imagen desenfocada. Este efecto trabaja mejor con efectos de degradación.

EFFECTOS DISPONIBLES

Autodesk Animator Pro dispone de 26 efectos que pueden combinarse dinámicamente con las formas de dibujo, y están relacionados en la lista que aparece en la ventana de selección. Estos efectos son:

Add

Añade el número de registro del color actual al número del registro del color de pantalla, aplicando el nuevo valor al actual.

Cuando se aplica, este efecto afecta solamente a los colores en pantalla. Por ejemplo, si el registro del color actual está situado en el 6 y el de la pantalla se sitúa en el 10, cualquier dibujo que se ejecute tendrá el color de registro 16.

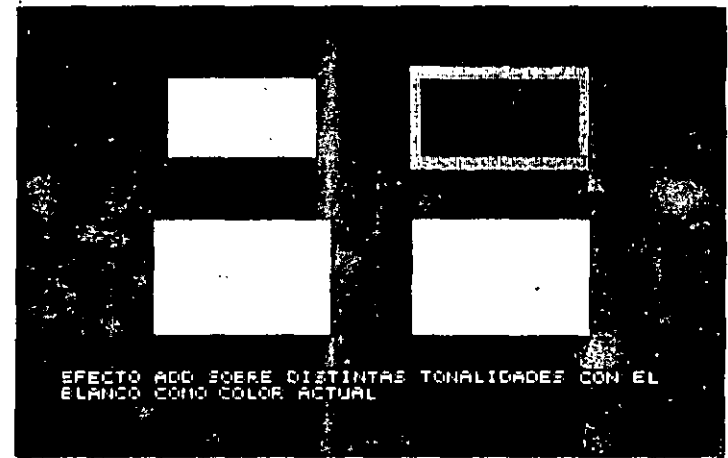


Fig. 93. Ejemplo del efecto ADD

And

Usa la función lógica AND para comparación del color actual con el de la pantalla.

Bright (Viveza)

Incrementa el valor de la luz en el color cuando éste se ha aplicado, como es lógico, dependiendo de la intensidad y del rango de la paleta que tuviera dicho color.

Si la intensidad en la paleta es baja, no dará mucha luz, y si es alta, no aparece el efecto.

Se puede usar con las opciones: DITHER e INK STRENGTH.

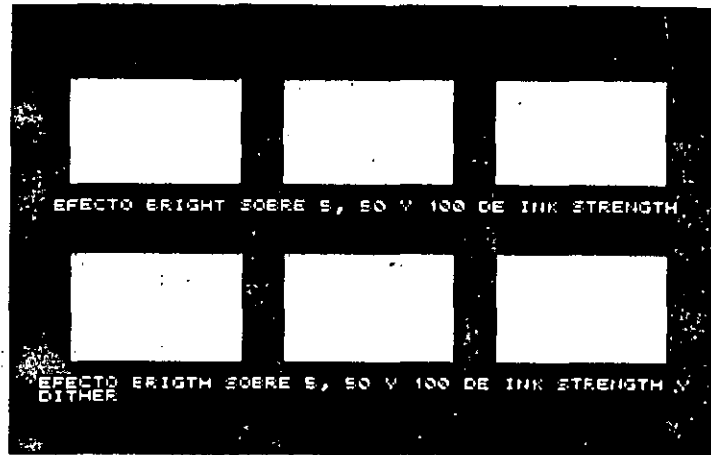


Fig. 94. Ejemplo del efecto BRIGHT

Close (Cierre)

Rellena huecos de líneas con el mismo color y grueso actuales.

Dark (Oscurecimiento)

Oscurece los colores, variando su efecto dependiendo del color de la pantalla, de la intensidad y de la paleta de colores.

También está afectado por los rangos de la paleta y de la intensidad, ignorando el color actual. Trabaja con múltiples aplicaciones, entre ellas DITHER e INK STRENGTH.

Este efecto es el contrario de BRIGHT.

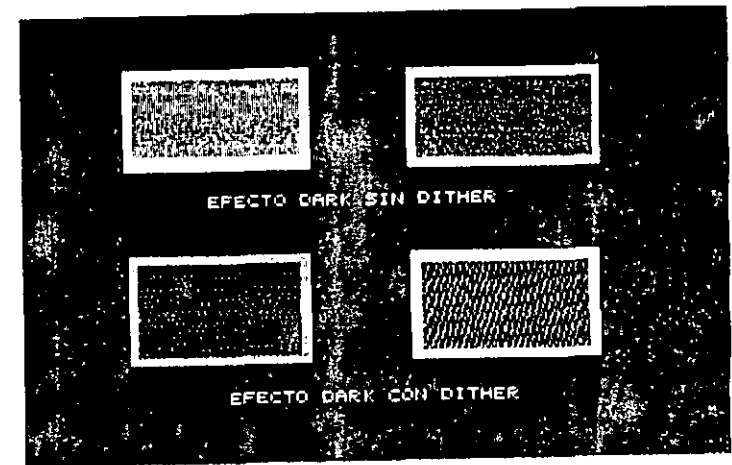


Fig. 95. Ejemplo del efecto DARK

Emboss (Relieve)

Añade un oscurecimiento o viveza en los bordes superior e izquierdo del dibujo, contrastando el color y aplicando el efecto contrario de las caras inferior y derecha del mismo color.

Puede trabajar con las opciones DITHER e INK STRENGTH.

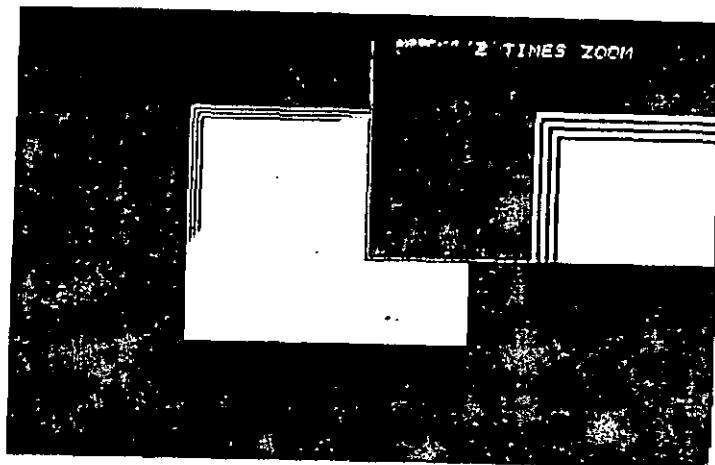


Fig. 96. Ejemplo del efecto EMBOSS

Glass (Transparencia)

Hace que el color aplicado se torne transparente. La tonalidad de esta transparencia dependerá del color y de su intensidad. Se pueden aplicar con las opciones DITHER e INK STRENGTH.

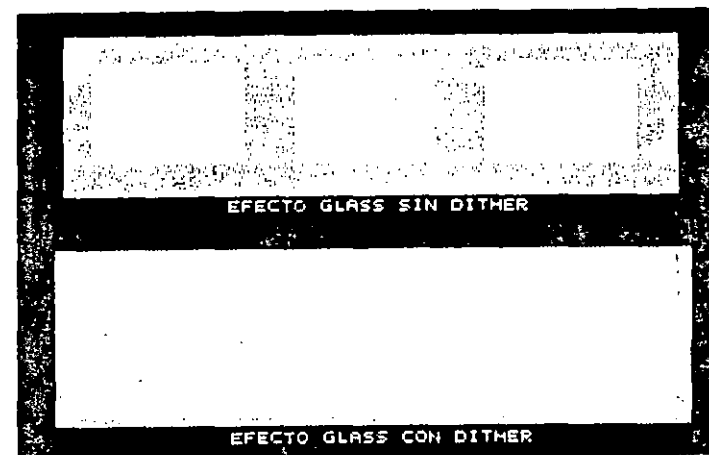


Fig. 97. Ejemplo del efecto GLASS

Glaze (Transparente)

Como la anterior, hace transparente el color, pero cuando el botón del ratón esté pulsado.

GLASS y GLAZE son similares, pero GLASS hace la transparencia cada vez que se pulsa en el botón del ratón, mientras que GLAZE lo hace automáticamente cuando dicho botón está pulsado.

Trabaja con las opciones DITHER e INK STRENGTH.

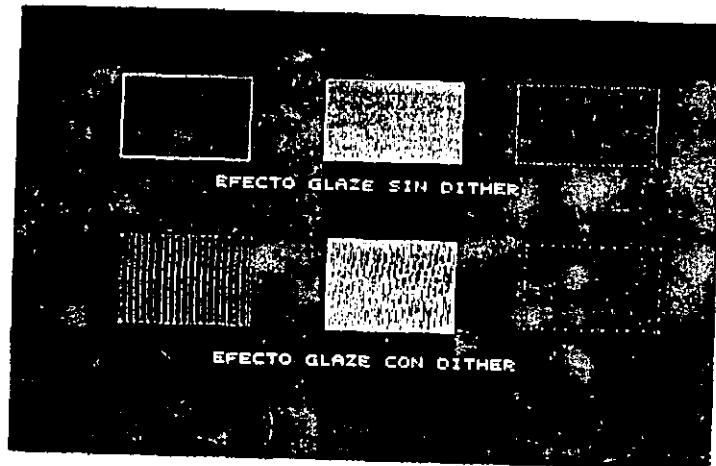


Fig. 98. Ejemplo del efecto GLAZE

Glow (resplandor)

Transforma los colores de la pantalla en forma cíclica, de acuerdo con los situados en la paleta de grupo.

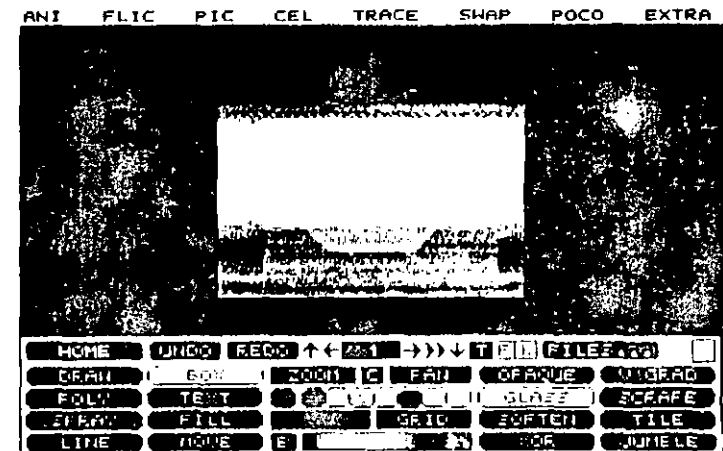


Fig. 99. Ejemplo del efecto GLOW

Gray (penumbra)

Aumenta la oscuridad de los colores reduciendo la saturación.

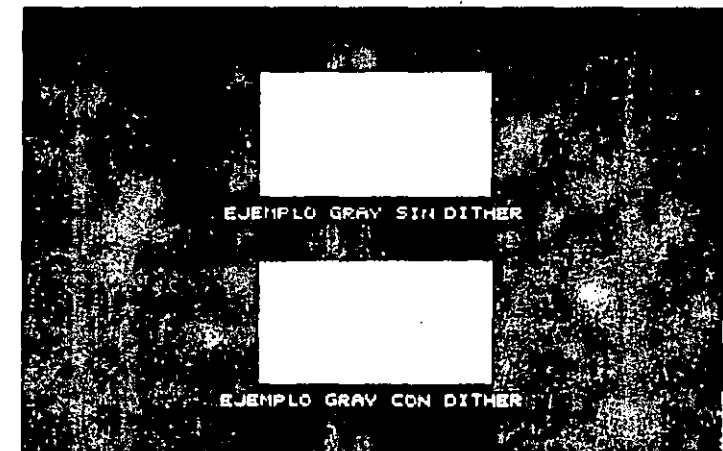


Fig. 100. Ejemplo del efecto GRAY

Los efectos varían dependiendo de los colores contenidos en la paleta y de la intensidad seleccionada. Este efecto ignora el color actual. Trabaja con DITHER e INK STRENGTH.

H Grad (Degradación Horizontal)

Aplica los colores de degradación del grupo de colores horizontalmente.

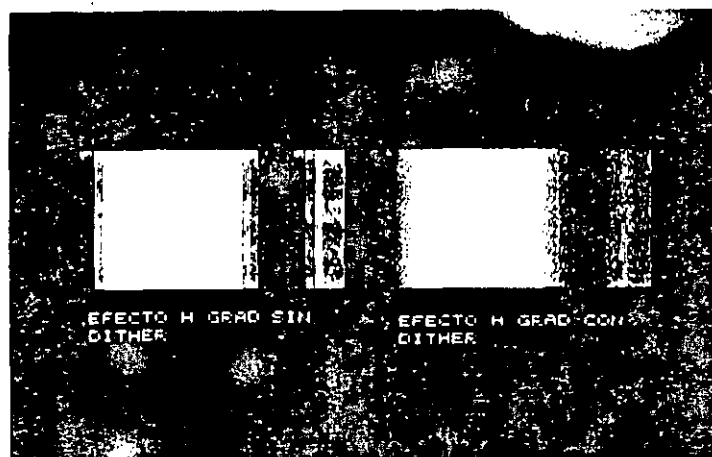


Fig. 101. Ejemplo del efecto H GRAD

Este efecto crea una gran degradación de izquierda a derecha.

Activando el botón DITHER antes de aplicar esta efecto, se consigue una suavidad muy apreciable en los cambios de color.

Hollow (Hueco)

Reemplaza el color en los pixels adyacentes al marcado, tomando como base el color actual e ignorándolo.

Este efecto produce un contorno de línea, es como el efecto REVERSE o FILLING.

Jumble (Mezcla)

Mezcla aleatoriamente los colores. Combina una banda de efectos con una fuente de gradación de contraste de colores.

L Grad (Degradación lineal)

Aplica una degradación en dirección horizontal, construyendo una línea de contorno.

La degradación se ejecuta de izquierda a derecha; la línea de contorno se ejecuta solamente con CIRCLE, GEL, FILL o FILL TO.

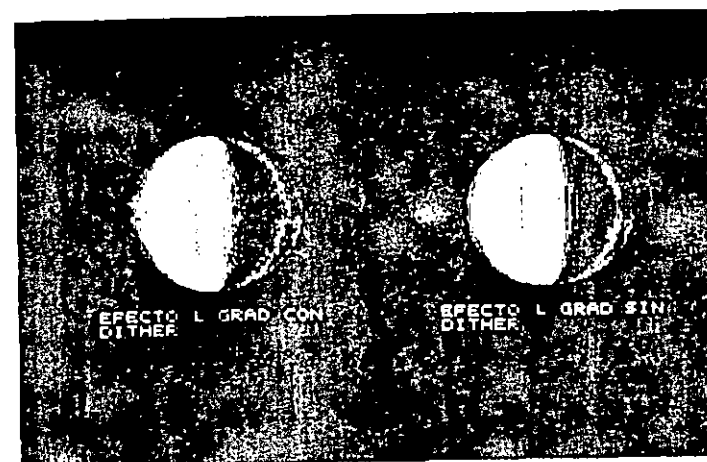


Fig. 102. Ejemplo del efecto L GRAD

Para las demás formas, el resultado es el mismo que el del efecto HGRAD.

Merge

Muestra la imagen de memoria encima de la imagen de pantalla. Trabaja con DITHER e INK STRENGTH.

Si la imagen de memoria fuera la misma, este efecto no tiene lugar.

Minus

Resta el número del registro del color actual del de la pantalla, aplicando su resultado al color actual. Es el efecto contrario a ADD.

Opaque

Aplica el color actual según esté situado en el botón *Color-Actual*.

Or

Usa el lógico OR comparando el color actual con el de la pantalla dando un resultado.

Pull

Se usa para dibujar con un efecto parecido a una mancha. Trabaja con ancho de 3 a 5 pixels y con las formas FRAW, GEL, DRIZZLE y STREAK.

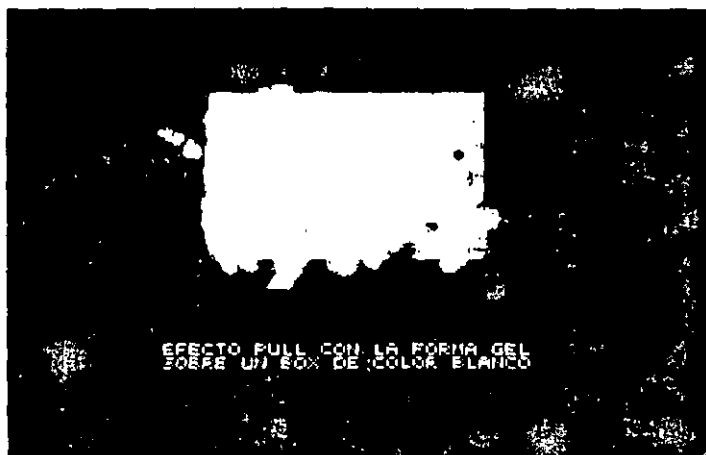


Fig. 103. Ejemplo del efecto PULL.

R Grad (Degradación circular)

Ejecuta una degradación circular basándose en el grupo de colores. Este efecto no es compatible con las demás opciones de degradación, siendo necesario para trabajar situar primero las localizaciones del centro y del radio con el botón *Center* de la Caja de Opciones. Puede utilizarse con las opciones DITHER e INK STRENGTH.

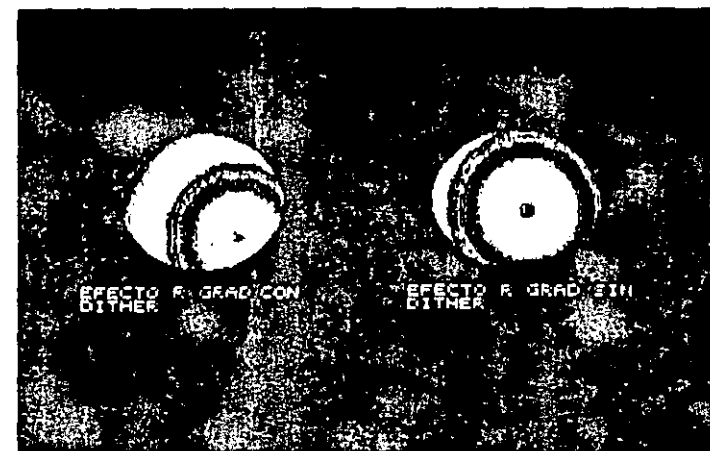


Fig. 104. Ejemplo del efecto R GRAD

Scrape

Muestra la imagen de la memoria, situándola detrás de la de pantalla.

Si la imagen de memoria tiene una paleta diferente, los colores se ajustarán a los de la paleta de pantalla.

Este efecto ignora el color actual, pudiendo trabajar con la opción DITHER.

Slice

Desplazará alternativamente las líneas verticales de la imagen de arriba abajo, determinando la opción INK STRENGTH cuántos pixels se desplazaran las líneas.

Smear (Mancha)

Mancha ligeramente en la dirección que se marque con el ratón. Este efecto es parecido a PULL, pero es mucho más débil y controlado para ciertas operaciones.

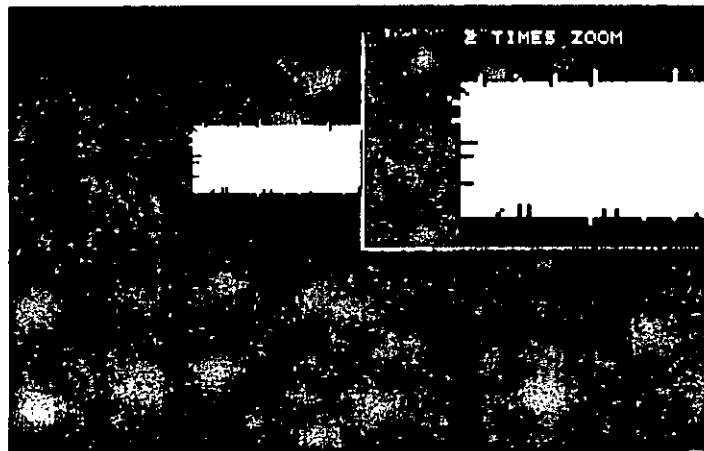


Fig. 105. Ejemplo del efecto SMEAR

Smooth

Contornea ligeramente la imagen en pantalla. El efecto es muy parecido al de SOFTEN, pero mucho más suave.

Soften (Desenfoque)

Usa el contorno de la imagen para crear un efecto de desenfoque.

Cuando el borde de una imagen se desenfoca con este efecto, contiene un fondo negro; ocasionalmente se sitúan pixels oscuros en su interior.

Si la imagen que se selecciona y pega es una situada en memoria en otro color, hay que tener cuidado, puesto que dicha imagen puede quedar con un borde irregular y ha de trabajarse a la inversa; es decir, situando primero la imagen y después ejecutando el efecto SOFTEN.

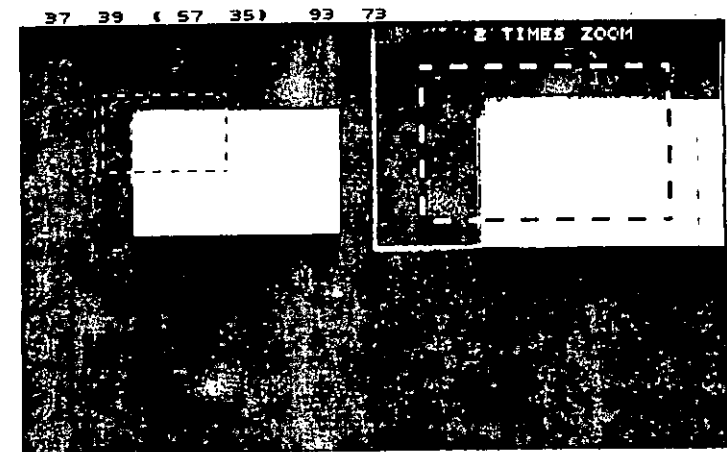


Fig. 106. Ejemplo del efecto SOFTEN

Spark (Brillo)

Añade los cuatro colores adyacentes y aplica el resultado al píxel central. Produce un efecto de brillo sobre la imagen.

Split (Ruptura)

Sitúa líneas horizontales en dirección opuesta. Mueve líneas horizontales de pixels en direcciones contrarias. Cada movimiento se hace a derecha o izquierda, con relación al centro de la pantalla en un número determinado de pixels que corresponde a la intensidad situada. Si, por

ejemplo, se ha situado en cinco, mueve cada línea cinco pixels a la derecha o a la izquierda.

La opción **INK STRENGTH** determina la cantidad de pixels que se mueven las líneas horizontales.

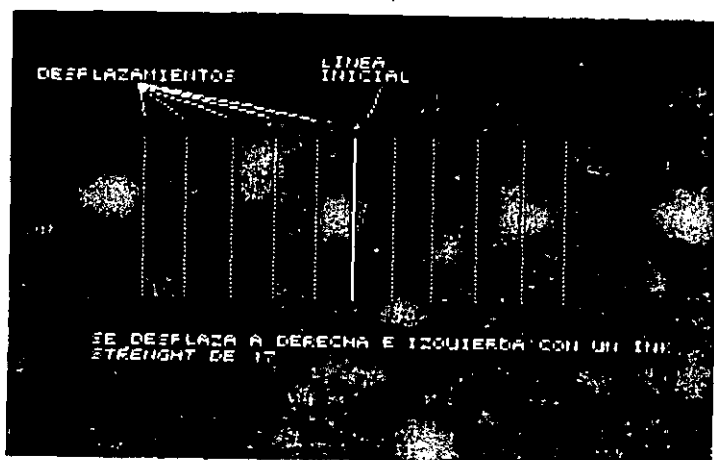


Fig. 107. Ejemplo del efecto *SPLIT*

Sweep (Movimiento)

Reemplaza aisladamente pixels de un color solamente con el color del píxel adyacente. El cambio afecta solamente al píxel que esté rodeado de cuatro o más del mismo color, pero diferente del suyo.

Tile (Matriz)

Hace una copia matriz de la imagen que está situada en la memoria.

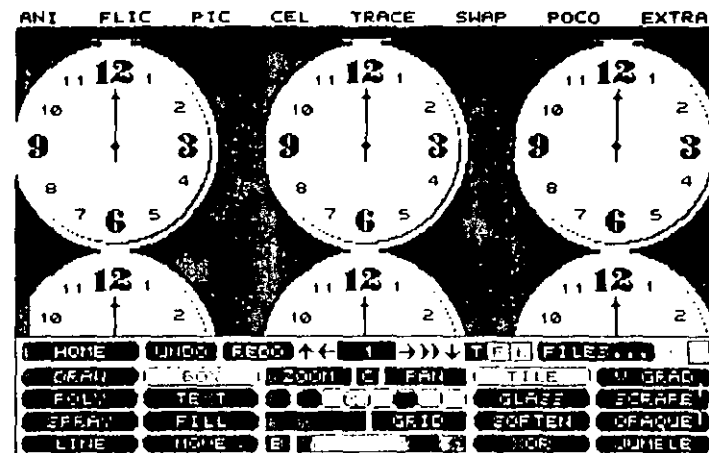


Fig. 108. Ejemplo del efecto *TILE*

Unbuzz

Reduce el parpadeo de la imagen del vídeo cuando éste ha sido transferida desde el ordenador.

Se puede utilizar con **DITHER** e **INK STRENGTH**.

Unzag (Desenfoque en Zig-Zag)

Crea un desenfoque de la imagen a modo de zigzag o peldaño. Puede trabajar con líneas o caras que no estén perfectamente alineadas vertical, horizontal o diagonalmente. El rango del color determina la calidad del efecto.

Se puede aplicar con la opción **DITHER**.

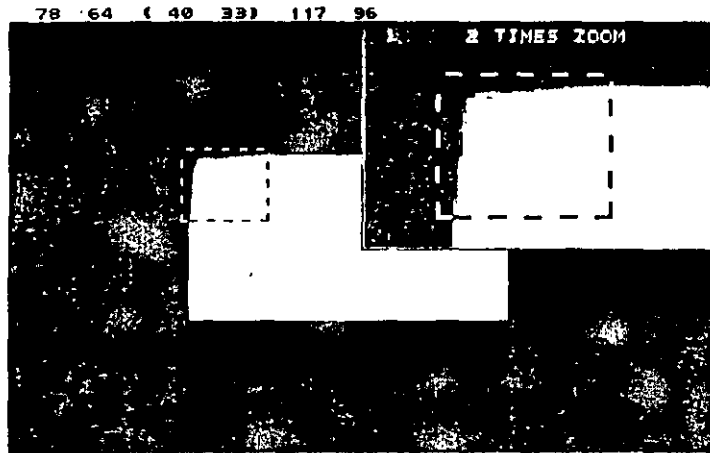


Fig. 109. Ejemplo del efecto UNZAG

V Grad (Degradación vertical)

Hace una degradación vertical con los colores de grupo de colores. Si se utiliza con la opción DITHER, el cambio entre bandas es mucho más suave.

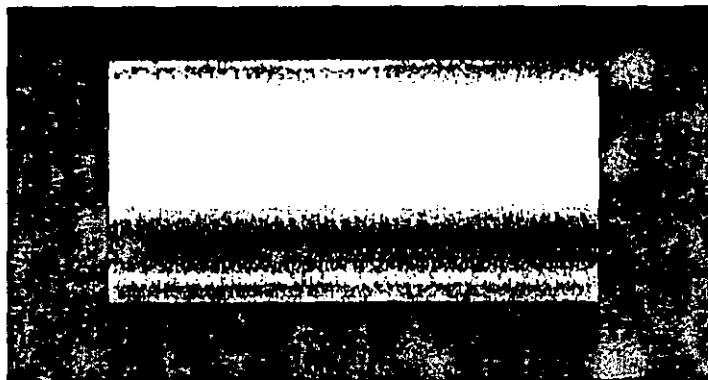


Fig. 110. Ejemplo de efecto V GRAD

Xor

Usa la función lógica XOR con el número de registro del color actual. Esta función combina dos estamentos con los valores verdadero o falso. El resultado es una combinación dependiente del tipo de la función.

Opción Quit

Abandona Animator y vuelve al sistema operativo, dando el siguiente mensaje:

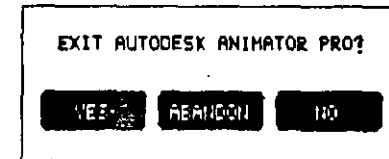


Fig. 111. Mensaje de QUIT

A lo que se deberá contestar con la orden oportuna para grabar o abandonar.

LOS TEXTOS

INTRODUCCION

Animator permite hacer magnificas presentaciones en pantalla, superponiendo textos directamente sobre la acción e incluso moviéndolos sobre toda la pantalla.

Los textos pueden aplicarse con muchos efectos del panel INK, consiguiendo unos resultados interesantísimos. Para poder trabajar con textos, Autodesk Animator Pro dispone de dos caminos. El primero es a través de la herramienta *Text* del menú TOOLS, que se usa principalmente para crear y situar textos en una instantánea, y el segundo es desde el panel TITLING, abatible desde la opción del mismo nombre del menú de barra ANI, que se utiliza para la creación de textos animados. Ambos caminos se comentan más adelante.

CREACION DE TEXTOS

Para crear un texto por cualquiera de los dos métodos comentados, se procederá de la siguiente forma:

- a) Se marcará un punto, que será la esquina inferior izquierda de la caja de texto. La línea de estado mostrará:

XX YY (ZZ TT) MM NN

donde:

XX YY Coordenadas X,Y, de la primera esquina

(XX YY) Tamaño de la caja de texto, que se corresponde con los ejes X,Y.

MM NN Son las coordenadas de la posición actual del cursor del ratón.

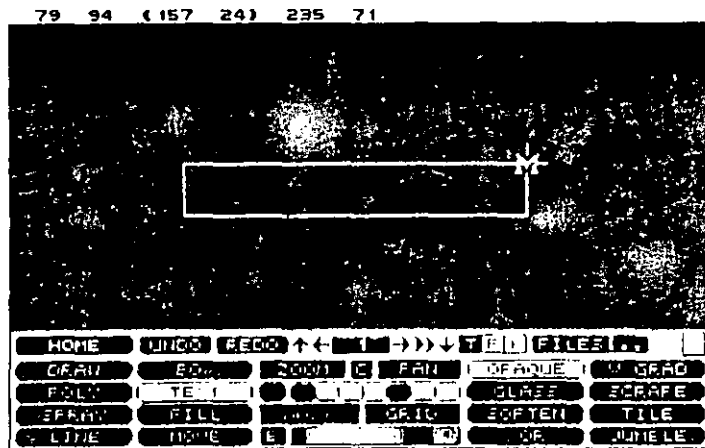


Fig. 112. Introducción de una nueva caja de texto.

- b) Mover el ratón diagonalmente para situar la esquina opuesta (superior derecha).
- c) Cuando la caja de texto esté definida, aparecerá un cursor vertical del tamaño del tipo de letra en el ángulo superior izquierdo, indicando que está dispuesto para introducir el texto.

- d) Pulsar el Botón-Derecho en cualquier parte de la pantalla y aparecerá:

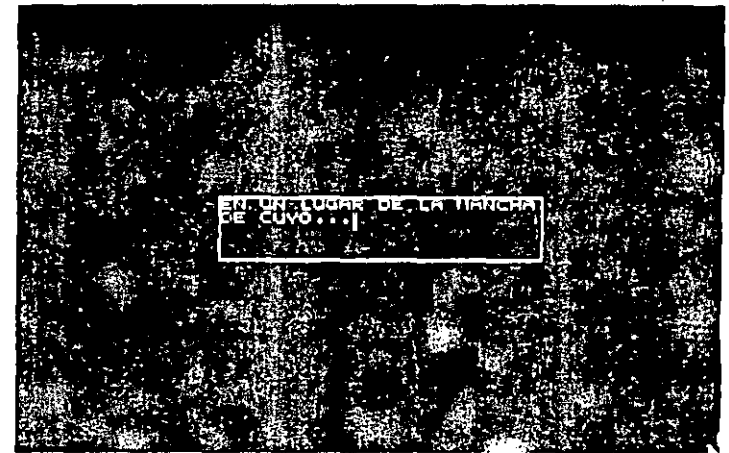


Fig. 113. Caja de texto.

- e) Cuando se comience a teclear el texto, el rótulo *Enter text here* (Sitúe el texto aquí) desaparecerá automáticamente. Si el texto no cupiera dentro de la caja, irá desapareciendo por la izquierda o por la parte superior, teniendo que editar la caja con la opción RESIZE para poderlo visualizar entero.

Textos desde el panel Tools

La herramienta *Text*, situada por defecto en el panel principal, cuando se activa presenta en pantalla el panel TOOLS, desde el cual permite trabajar con los textos.

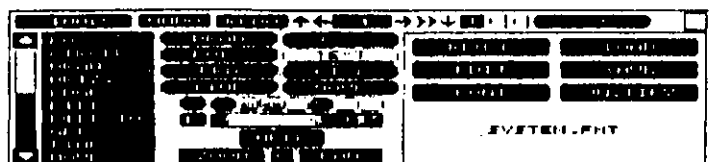


Fig. 114. El panel TOOLS-TEXT

El panel presenta una caja con una serie de opciones con las que trabaja esta herramienta.

REUSE

Esta opción se utiliza tanto para editar la caja de textos propiamente dicha como su contenido.

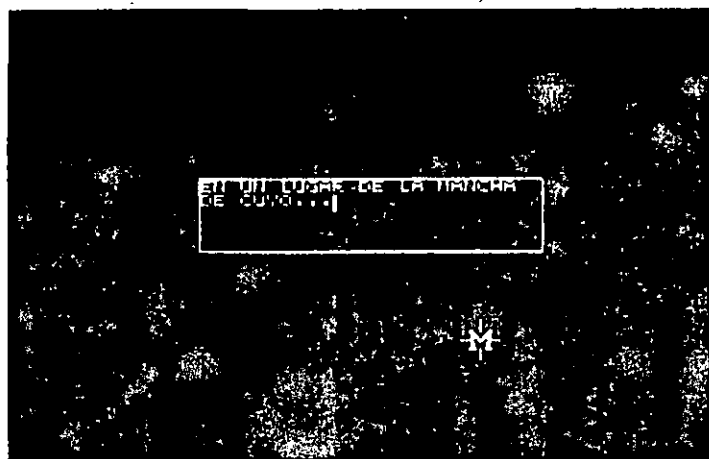


Fig. 115. Caja de texto llamada por la opción REUSE

Permite el cambio de la situación física de la caja o de sus dimensiones, o la edición del texto que contiene.

Si se pulsa Botón-Derecho o la tecla Esc se fija el texto. Para redimensionar la caja de texto se procederá de la siguiente forma:

- Pulsar en cualquier lugar de la pantalla fuera de la caja de texto. Aparecerá la cruz del cursor y el texto desaparecerá, quedando en memoria.
- Pulsar para situar la nueva esquina, y mover el ratón para determinar la esquina opuesta.

El texto reaparecerá dentro de la nueva dimensión. Para mover la caja de texto se procederá como sigue:

- Pulsar con el ratón en cualquier lugar dentro de la caja de texto.
- Mover el ratón donde se desee situar nuevamente.
- Pulsar nuevamente para que se efectúe la operación, o Botón-Derecho para anular.
- Pulsar Botón-Derecho para unir el texto.

EDIT

Muestra el texto dentro de la caja en modo inverso, permitiendo el cambio del emplazamiento y la dimensión de la caja, así como la edición del texto, pero éste no se puede situar con esta opción.

Los textos podrán editarse a través del teclado como se indica a continuación. Las teclas SHIFT y CAPS LOCK operan normalmente, y las demás, como se define en el cuadro siguiente:

Tecla	Función
Barra Espaciadora	Borra la letra a la derecha del cursor
Ctrl+H	Borra la letra a la derecha del cursor
Del	Borra la letra situada debajo del cursor

Shift+Del	Borra la línea en la que se encuentra el cursor
←	Mueve el cursor un carácter a la izquierda
→	Mueve el cursor un carácter a la derecha
↑	Mueve el cursor una línea hacia arriba
↓	Mueve el cursor una línea hacia abajo
Home	Sitúa el cursor al principio de la línea
End	Sitúa el cursor al final de la línea
Pg Up	Mueve el cursor una palabra hacia atrás
Pg Dn	Mueve el cursor una palabra hacia adelante
Ctrl+H	Tabulador
Ctrl+M	Rompe la línea
Ctrl+J	Rompe la línea de ciertas fuentes
Ctrl+;	Sale del modo <i>Edit</i> y fija el texto
Ctrl+ una tecla	Sitúa un carácter especial del código ASCII de dicha tecla
Ins	Commutador de insertar
F5e	Fin de la edición de texto

Pulsando Botón-Derecho en cualquier parte de la pantalla se podrá abandonar la edición.

LOAD

Muestra una lista de los ficheros ASCII disponibles para poderlos cargar. Una vez que el fichero se carga, se sitúa en memoria, reemplazando al existente, si lo hubiera.

SAVE

Muestra una lista completa de los ficheros ASCII con extensión .TXT y pide el nombre con que se va a guardar el fichero actual. Si se

desea que el fichero tenga una extensión distinta a la extensión por defecto, habrá que editar el fichero desde el DOS después de haberlo guardado.

FONT

Muestra los tipos de letras disponibles que tienen extensión .FNT. Cuando se carga un fichero, el nombre con su tipo de letra se visualiza en la caja de opciones del panel.



Fig. 116. Panel de fuentes de letras

Como se observa, aparecerán los botones *Leading* y *Spacing*, que muestran las características por defecto del espacio entre líneas y entre caracteres del tipo de letra elegido. Si se desea cambiar algo, se pulsará sobre el botón correspondiente, apareciendo una caja de diálogos que permite efectuar dicho cambio.



Fig. 117. Caja de diálogos para cambio de características

JUSTIFY

Esta opción presenta un menú en el que se especifican las distintas formas de situación del texto dentro de la ventana.

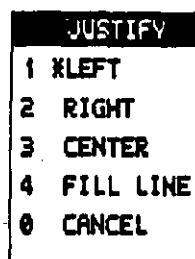


Fig. 118. Menú JUSTIFY

Left

Alinea el texto con referencia al margen izquierdo de la ventana. Los caracteres aparecerán de izquierda a derecha como han sido introducidos.

Right

Alinea el texto con referencia al margen derecho de la ventana. Los caracteres aparecerán de derecha a izquierda como han sido introducidos.

Center

Alinea el texto en el centro de la ventana. Los caracteres aparecerán de izquierda a derecha, centrándose con arreglo a la ventana.

Fill Line

Sitúa el texto ocupando toda la ventana. Los caracteres aparecen alternativamente desde la izquierda y derecha de la ventana, y se mueven hacia el centro, ocupando toda la longitud de dicha ventana.

Cancel

Salte del menú.

Opción Titling

Una vez definidos los textos, se podrá seleccionar esta opción en el menú de barra ANI que mostrará el siguiente panel:

Panel Titling

Este panel presenta todas las opciones posibles para animar los textos que estuvieran en memoria o los nuevos que se introduzcan directamente.

TITLING	MOVEMENT	SCROLLING	JUSTIFY
DO TITLING	SCROLL UP	BY PIXEL	LEFT
NEW TEXT	SCROLL ACROSS	BY CHARACTER	RIGHT
EDIT TEXT	TYPE ON		CENTER
TEXT FILES...	STILL		FILL LINE
PLACE WINDOW		FRAME COUNT	
LOAD FONT			

Fig. 119. Panel TITLING

BOTONES GENERALES

Los siguientes botones actúan como en el panel principal:

Título	Efecto
Exit	Help
Redo	Instantánea

Zoom T, F, K

C Pan

BOTONES DE ENTRADA DE TEXTOS

Se encuentran situados en la primera columna a la izquierda del panel, y trabajan igual que en la opción TEXT del panel TOOLS.

Do Titling

Llama al panel TIME SELECT, desde donde se puede probar el movimiento dado mediante una de las opciones proporcionadas.

New Text

Se utiliza para hacer la inserción de una nueva caja de texto. Para trabajar con esta orden se procederá de la misma forma que en la opción REUSE.

Edit Text

Muestra la caja de texto en inverso con el texto correspondiente, permitiendo redimensionar y mover la caja.

Trabaja igual que la opción EDIT de la forma TEXT del panel TOOLS.

Text Files...

Llama al panel FILES, desde el que se podrá cargar o guardar un fichero ASCII. Cuando se carga un fichero, se sitúa en memoria.

Place Window

Muestra la caja de texto, permitiendo cambiarla de tamaño o de posición, también permite cambiar el texto que contiene.

El proceso es igual que el de EDIT TEXT, excepto que aparece la imagen de la instantánea en inverso.

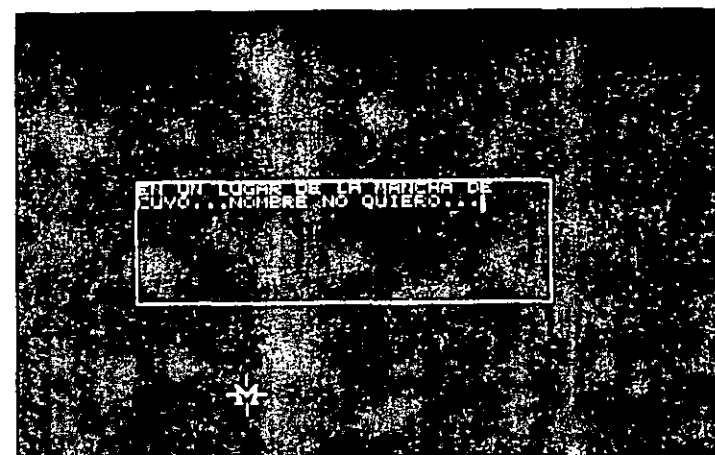


Fig. 120. Ejemplo de PLACE WINDOW

Load Font

Carga uno de los tipos de letras disponibles situados en los ficheros con extensión .FNT. Trabaja igual que la opción LOAD del panel TOOLS.

BOTONES DE MOVIMIENTO (MOVEMENT)

Estos cuatro botones son los que dan movimiento a los rótulos. Trabajan como se explica a continuación.

Scroll UP

Mueve el texto hacia abajo. Cuando la opción REVERSE del panel TIME SELECT está activada, el movimiento es en sentido contrario, hacia arriba.

Scroll Across

Mueve el texto de la línea de derecha a izquierda. Igual que en la opción anterior, si la opción REVERSE está activada, el movimiento será en sentido contrario, de derecha a izquierda.

Type ON

Crea el efecto para que aparezca el texto letra a letra. La dirección en que aparecerá estará afectada por la forma de justificación que tenga dicho texto.

Still

Fija el texto en el mismo lugar en todas las instantáneas.

BOTONES DE DESPLAZAMIENTO (SCROLLING)

Estos dos botones, situados en el centro del panel, determinan la forma de desplazamiento.

By Pixel

Desplaza el texto píxel a píxel. Este desplazamiento puede durar más que el cambio de instantáneas.

By Character

Desplaza el texto carácter a carácter o línea a línea, de arriba abajo.

Debido al efecto que estos botones dan al movimiento de los textos y su correspondencia con las distintas instantáneas de una animación, será conveniente activar la opción FRAME COUNT para ver las instantáneas necesarias.

BOTONES DE ALINEAMIENTO (JUSTIFY)

Determina la alineación de los textos dentro de su caja durante el movimiento ascendente (*Scroll Up*) o en la dirección con que la letra aparece durante el efecto de letra a letra (*Type On*).

Esta opción consta de cuatro subopciones, y no trabaja con el movimiento lineal (*Scroll Across*).

Left

Alinea el texto con relación al lado izquierdo de la caja. Cuando la opción TYPE ON está activada, los caracteres se sitúan de derecha a izquierda.

Right

Alinea los textos con relación al lado derecho de la caja. Si el botón TYPE ON está activado, los caracteres se moverán de derecha a izquierda.

Center

Alinea el texto con respecto al centro de la caja. Cuando TYPE ON está seleccionada, los caracteres van apareciendo de uno en uno en el centro de la pantalla, moviéndose hacia los laterales.

Fill Line

Sitúa el texto a lo ancho de la caja, justificándolo por ambos lados. Cuando TYPE ON está activado, los caracteres aparecen desde ambos lados de la caja, moviéndose hacia el centro.

Frame Count

Comprueba el número mínimo de instantáneas necesarias para una aplicación completa del movimiento dado a un texto. Cuando se selecciona esta opción, aparece el siguiente mensaje:

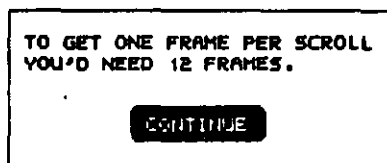


Fig. 121. Mensaje de número de instantáneas

que muestra el número necesario de instantáneas para ejecutar completamente el efecto seleccionado. Si se pulsa *Continue*, se retorna al panel.

El número de instantáneas varía a veces de acuerdo con lo siguiente:

- a. La cantidad de texto situado en la caja.
- b. El tamaño de la letra.
- c. El movimiento.
- d. El desplazamiento.

Seleccionando DO TITLING se da movimiento con un determinado tiempo que se determinará en el panel de TIME SELECT. El movimiento de los textos se ejecutará completamente, sin importar cuántas instantáneas sean necesarias.

LAS TRANSFORMACIONES

INTRODUCCION

Autodesk Animator Pro permite la transformación morfológica de una o varias formas mediante varias instantáneas. Para realizar dichas transformaciones, es necesario determinar una forma primaria, una forma final y haber especificado el número de instantáneas en las que se desarrolla la transformación.

Las formas que se pueden utilizar tienen que ser poligonales; es decir, compuestas de uno o más segmentos, rectos o curvos, formando vértices.

De las herramientas contenidas en Autodesk Animator Pro se pueden utilizar las siguientes:

Oval Shape

Petal Spline

Poly Star

Rpoly

Formas de trabajo. Para trabajar con las transformaciones, se dan los siguientes pasos:

- a) Crear la forma primaria desde cualquier método conocido o desde el menú SHAPE (que se comenta más adelante).
- b) Crear la forma final desde cualquier método conocido.
- c) Determinar el número de instantáneas.
- d) Seleccionar RENDER desde el menú TWEEN.
- e) Seleccionar RENDER desde el panel TIME SELECT.

Opción Tween

Esta opción muestra la pantalla que contiene las funciones necesarias para poder realizar transformaciones morfológicas de una forma a través de varias instantáneas.

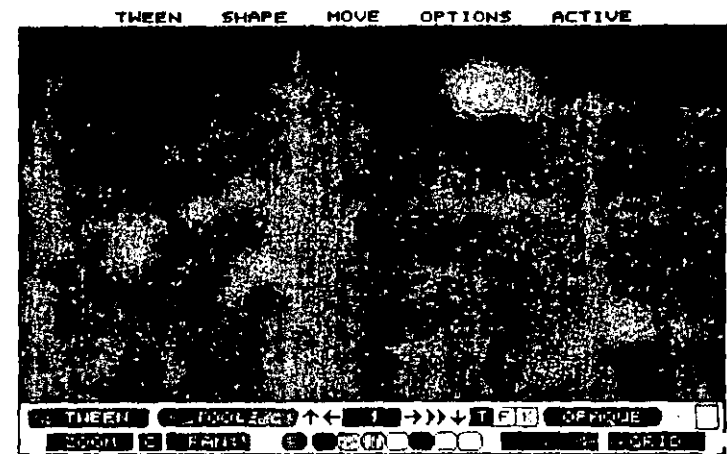


Fig. 122. Pantalla TWEEN

A esta pantalla se accede pulsando las teclas **A** y **W** a la vez, relacionando una de las opciones, TWEEN o SET TWEEN, del menú ELEMENT de la pantalla OPTICS.

Para salir de esta pantalla se pulsará la opción QUIT TWEEN de este mismo menú, también se puede hacer pulsando sobre el botón *Exit*, o las teclas **Esc** o **Q**.

Menú de barra Tween

Este menú consta de cinco menús desplegables que dan acceso a una serie de opciones para editar, ver, ajustar o representar las transformaciones.

Menú Tween

Despliega las opciones necesarias para borrar, presentar ejecutar, crear, copiar, etc, las transformaciones.

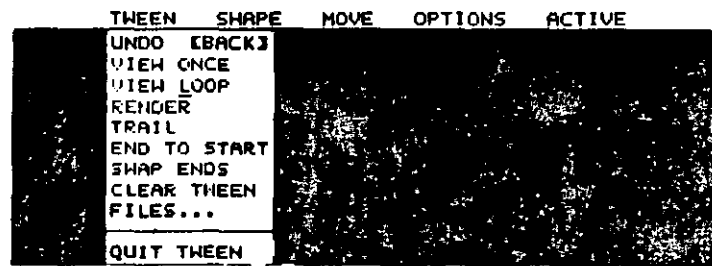


Fig. 123. Menú TWEEN

UNDO

Esta opción cancela el último cambio realizado en esta pantalla.

VIEW ONCE

Esta opción visualiza una prueba de la transformación en forma alámbrica, sin tener en cuenta los atributos.

VIEW LOOP

Parecida a la anterior, pero la transformación será realizada cíclicamente, siendo necesario pulsar Botón-Derecho para volver a la pantalla TWEEN.

RENDER

Llama al panel TIME SELECT, desde donde se puede ejecutar completamente la transformación o ejecutar una prueba de ella.

TRAIL

Reproduce la transformación en una sola instantánea, haciendo un efecto de estela formada por cada salto de la transformación. Aparece la siguiente caja de diálogo:

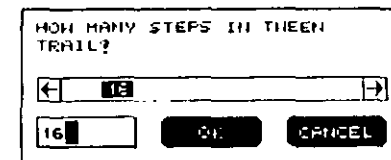


Fig. 124. Caja de diálogo de TRAIL.

En esta caja se puede situar el número de porciones de que debiera conectar la transformación que se desean ejecutar. Por ejemplo, si se introduce 2, solamente se ejecutan la primera y la última porción. Por defecto, este número es el 16. Una vez realizado el número o aceptado el de por defecto al pulsar el botón OK, se ejecutará la reproducción apareciendo a continuación el siguiente mensaje:

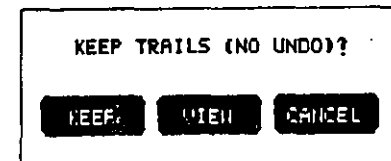


Fig. 125. Mensaje para situar.

Si se pulsa sobre el botón Keep, la reproducción se situará en pantalla y si la pulsación se hace sola View, aparecerá toda la pantalla, desapareciendo el mensaje. CANCEL borra el efecto de esta opción.

END TO START

Esta opción copia la figura final y la sitúa como primera, reemplazando la actual si la hubiera.

Hace que la primera y última forma sean iguales, siendo visible solamente una de ellas.

SWAP ENDS

Se utiliza para situar la primera forma como última

CLEAR TWEEN

Borra las formas transformadas que hubiera en la memoria.

FILES

Esta opción guarda, carga o borra ficheros de transformación con extensión .TWE.

QUIT TWEEN

Salte de la pantalla TWEEN.

Menú Shape

Muestra todas las formas contenidas en el paquete para trabajar con las transformaciones.

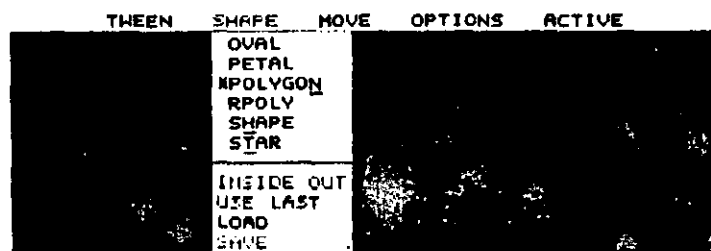


Fig. 126. Menú SHAPE

OPCIONES DE FORMAS

Las formas se dibujan igual que se describe en panel TOOLS. Este menú dispone de las siguientes opciones que se explican a continuación.

INSIDE OUT

Esta opción invierte el orden de vértices asignado por defecto en la ejecución de la figura actual.

USE LAST

Toma la última forma creada para situarla como primera o última figura de transformación. (dependiendo del estado en que esté el menú ACTIVE).

LOAD

Reemplaza una forma con un polígono situado en un fichero (.PLY) definido. Aparece el siguiente mensaje.

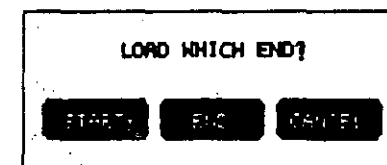


Fig. 127. Mensaje de LOAD.

en el que se podrá seleccionar START o END, para situar dicho polígono como la primera o última forma, respectivamente.

SAVE

Guarda en un fichero de extensión .PLY la primera o última forma como un polígono. Aparece el siguiente mensaje:

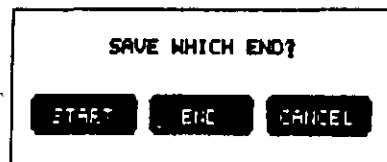


Fig. 128. Mensaje de SAVE.

en donde se seleccionará el lugar en que se desea guardar la forma actual.

Menú Move

Muestra las opciones disponibles para poder alterar las posiciones de las formas o los vértices. Aparece un asterisco como testigo de selección.

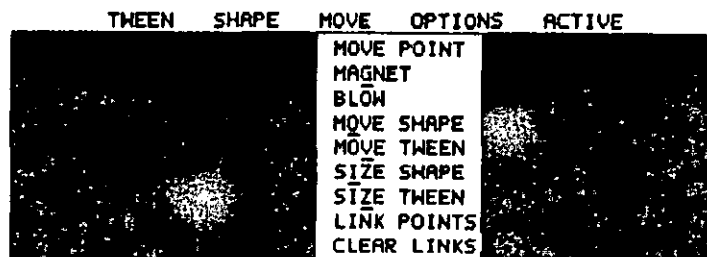


Fig. 129. Menú MOVE.

MOVE POINT

Con esta opción se podrán cambiar de lugar los puntos individualmente. Para seleccionar un punto, se deberá situar el cursor cerca de él y pulsar, moviendo el cursor al nuevo emplazamiento. Se volverá a pulsar para situarse en la nueva posición. Para cancelar, pulsar el Botón Derecho.

MAGNET

Mueve todos los puntos de una figura a la vez, para lo que se pulsará cerca de cualquier punto, y con el ratón en la nueva posición se vuelve a pulsar para la ubicación definitiva.

BLOW

Es muy parecida a la anterior, pero más potente.

MOVE SHAPE

Mueve una figura manteniendo la relación entre los puntos, para lo que se pulsará sobre la forma y se moverá a la nueva posición.

MOVE TWEEN

Mueve la primera y la última figuras a la vez, para lo que se pulsará sobre una de ellas y se moverá el ratón a la nueva posición. Al pulsar nuevamente se fijarán ambas figuras.

SIZE SHAPE

Con esta opción se pueden escalar la primera o última figuras. El método para escalar está basado en la relación existente entre dos círculos concéntricos, que representan el original y la forma tratada.

Para trabajar con esta opción se darán los siguientes pasos:

- Pulsar cerca de la figura que se desea escalar.
- Mover el ratón para situar un punto que definirá por donde pasará el círculo primario.
- Mover el ratón hacia dentro del círculo dibujado para definir un segundo círculo concéntrico con el anterior.
- Pulsar para ejecutar la orden o pulsar el Botón Derecho para cancelar.

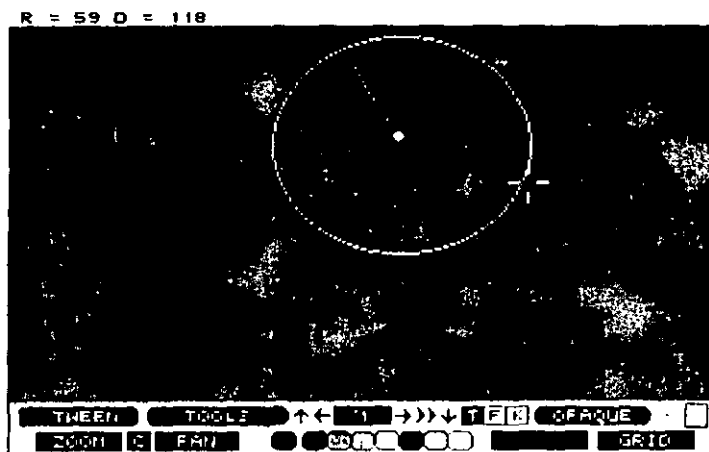


Fig. 130. Ejecución opción SIZE SHAPE

SIZE TWEEN

Escala el tamaño de la primera y la última figuras al mismo tiempo. La forma de ejecución es la misma que en SIZE SHAPE, excepto que su efecto es sobre ambas formas.

LINK POINTS

Establece una correspondencia de transformación distinta de la general entre los puntos vértices determinados de ambas figuras. Para crear la correspondencia, se pulsa cerca de un vértice de cualquier forma, y después se pulsa cerca del vértice de la segunda forma. Así se dibuja una línea gris de correspondencia entre los dos vértices elegidos. Cuando se ejecute la transformación, el punto de la primera forma se mueve al punto seleccionado en la segunda.

CLEAR LINKS

Esta opción se utiliza para borrar todos los efectos de la orden anterior.

Menú Options

Especifica las opciones de la apariencia gráfica que tendrá la transformación. La opción activada mostrará un asterisco precediéndola.

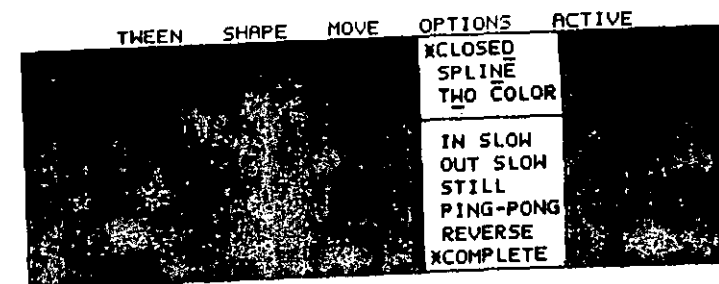


Fig. 131. Menú OPTIONS

CLOSED

Cuando se activa esta opción, la primera y la última figuras se juntan. Esto afecta tanto a la primera posición como a la última, sin tener en cuenta el estado del menú ACTIVE. Afecta también al estado de la opción CLOSED de las herramientas POLY y SPLINE.

SPLINE

Usa para su ejecución la tensión, continuidad y vías situadas en la herramienta SPLINE.

TWO COLOR

Con esta opción, la ejecución se realiza con un reborde del mismo grosor que el actual y con el color situado más a la derecha en la mini-paleta.

IN SLOW

Hace que la transformación se acelere en las primeras instantáneas.

OUT SLOW

Produce una aceleración de transformación en las últimas instantáneas.

STILL

Ejecuta la transformación sólo en la última forma.

PING-PONG

Aplica la transformación desde el principio al final, y viceversa.

REVERSE

Ejecuta la transformación en orden inverso a la especificada en su realización. Esta opción no tendrá efecto si PING-PONG y STILE están activadas.

COMPLETE

Realiza la transformación entera desde el principio hasta el final, quedando en pantalla la última imagen. Cuando esta opción está desactivada, la última imagen en pantalla es la instantánea.

Menú Active

Con las opciones de este menú se puede determinar la situación física de la forma seleccionada.



Fig. 132. Menú ACTIVE

START

Sitúa la forma actual como la primera de transformación, marcando sus vértices y sustituyendo, si la hubiera, a una forma previa.

END

Sitúa la forma actual como la última de transformación, marcando sus vértices y sustituyendo, si la hubiera, una forma previa.

BOTH

Activa la primera y última formas, marcando sus vértices.

CAPITULO 10

LOS EFECTOS**MENU DE BARRA FLIC**

Este menú lista una serie de opciones que operan en animaciones. Permite conseguir diversos efectos visuales, cambiar o guardar una animación, o ejecutar otro fichero de funciones.

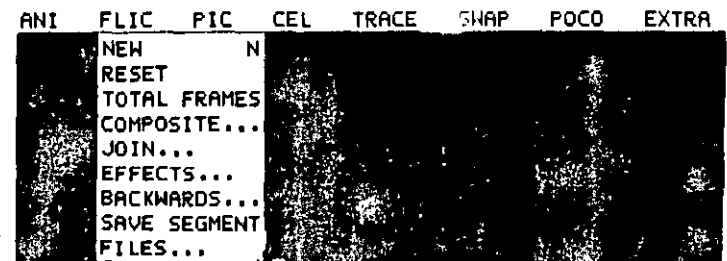


Fig. 133. Panel de barras FLIC

New

Limpia la pantalla actual, dejándola totalmente negra. Borra todas las instantáneas situadas en memoria y permite el cambio de tamaño de pantalla. Cuando se selecciona esta opción, aparece el siguiente mensaje:

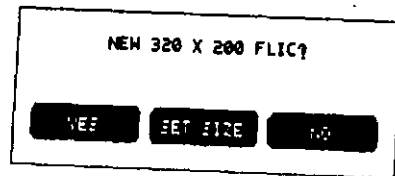


Fig. 134. Caja de diálogo de NEW

que presenta en la primera línea el tamaño actual de pantalla. Aparecerá una segunda línea sólo si no se han guardado los cambios realizados en pantalla.

En la línea inferior se activa YES para proceder, NO para cancelar y SET SIZE para situar los cambios de tamaño de pantalla o activar la pantalla para trabajar nuevamente.

Se debe tener en cuenta que estas dos opciones son distintas, ya que *tamaño de pantalla* viene dado por la resolución en que se trabaja, debiendo utilizar la opción SCREEN SIZE del menú EXTRA, y que *pantalla activa* es el área con la que se va a trabajar, realizándose dicha tarea con las opciones SET SIZE o RESET.

Set Size

Como Autodesk Animator Pro puede crear animaciones en muchos tamaños, dependiendo del formato de cada imagen. Para su realización se deberá acoplar la pantalla a su tamaño activando esta opción. Aparecerá la caja de diálogo siguiente:

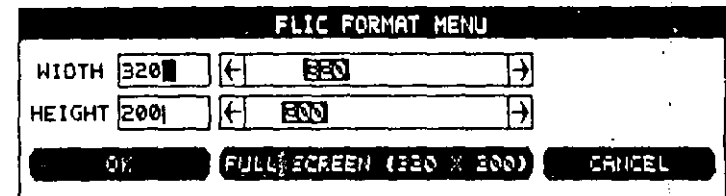


Fig. 135. Caja de diálogo de SET SIZE

en la que se puede optar por:

WIDTH/HEIGHT

Se usa para cambiar tanto el ancho como el alto de la pantalla. Actúan sobre las barras deslizantes de los editores de campos. Después se pulsará OK.

Si se ha activado una pantalla mayor que *tamaño de pantalla*, se visualizará un caja indicando la parte activa de dicha pantalla, y si la pantalla es superior al tamaño, se podrá mover mediante el botón *Pan* para visualizar la parte no mostrada.

FULL SCREEN

Este botón muestra entre paréntesis las dimensiones de la *pantalla activa*. Si se selecciona, hace la pantalla activa igual al *tamaño de pantalla*. Si se desea activar SCREEN FORMT, pulsar el botón derecho.

mnXnn

Cambia la *pantalla activa* de tamaño. Este botón sólo aparece cuando el fichero por defecto se ha creado usando SAVE DEFAULT SETTINGS de la opción CONFIGURACION del menú EXTRA.

OK/CANCEL

Si se pulsa OK, se realiza el cambio y en *Cancel* se cancela la operación.

Reset

Borra la animación actual situada en memoria y restaura las opciones por defecto. Cuando se selecciona esta opción, aparece el siguiente mensaje:

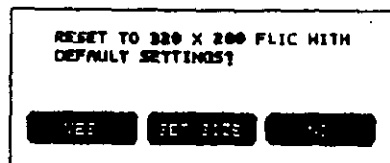


Fig. 136. Caja de diálogo de RESET

en el que se muestra en primera línea la resolución de la pantalla actual. Puede aparecer una segunda línea si se hubieran hecho cambios de resolución de pantalla y no se hubieran guardado. Las opciones restauradas son:

- Directorio.
- Los botones del panel OPTIC y la línea de estado.
- Los botones de estado y la paleta de grupo.
- Los botones de modos y las formas del panel principal.
- El tamaño y el estado de la rejilla.
- El estado del recubrimiento.
- El panel TIME.
- El panel FRAMES.
- La situación de los pixels.
- La situación y tamaño de la caja de texto.

Dejando sin alterar:

- El cambio de pantalla.
- La celda de memoria.

- El recubrimiento
- El tamaño del texto.
- Las opciones OPTIC y PATH.

Total Frames

Activa una caja de diálogo en donde se puede ajustar el número total de instantáneas de que se va a componer la animación.

Composite

Une a la animación actual o residente una nueva animación cargada del disco. Debido a que esta unión puede hacerse el principio o al final de la animación actual o por superposición de la nueva en forma transparente. Se deberá tener mucho cuidado al decidir en qué instantánea de la animación actual se desea situar la nueva animación. COMPOSITE dispone de las siguientes opciones:

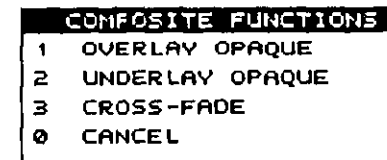


Fig. 137. Menú de COMPOSITE

Overlay Opaque

Sitúa la nueva animación encima de la actual, tomando el color existente. Si el botón K (*Clear Key Color*) está activado, la animación actual será visible.

Underlay Opaque

Sitúa la nueva animación debajo de la actual.

Cross-Fade

Sitúa cada instantánea de la nueva animación encima de la actual de forma transparente y aumentando su opacidad hasta hacerse total.

PALETAS DIFERENTES

Si alguna instantánea de la nueva animación contiene una paleta que no es igual a la paleta actual, se visualizará el siguiente menú:

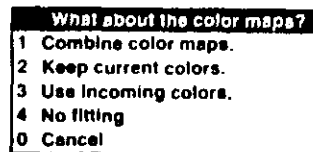


Fig. 138. Menú de combinación de paletas de colores

Cada opción trabaja de la siguiente forma:

Combine Color Maps

Comprime ambas paletas en una con un total de 256 colores; en la nueva paleta se han adaptado los colores usados en ambas animaciones.

Keep Current Colors

Mantiene la paleta de color de la animación actual ajustando los colores de la nueva animación mientras dura la composición.

Use Incoming Colors

Reemplaza la paleta de color de la animación actual con la paleta de la nueva, adaptando los colores de la nueva animación.

No Fitting

Mantiene la paleta de color de la animación actual, no aceptando los colores de la nueva.

Composición de dos animaciones

En esta operación habrá que tener en cuenta la Tecla-Color, debido a que es un elemento muy importante. Cualquier color en una y otra animación se puede cambiar con la Tecla-Color, pero debe tenerse presente que ésta representa un registro de un color, y que dicho color puede ser diferente, aunque se tenga el mismo número de registro en cada animación.

La forma correcta de hacer dicha unión sería:

1. Moverse por las distintas instantáneas de la animación actual hasta que se encuentre la oportuna a partir de la que se desea insertar la nueva animación.
2. Seleccionar la opción COMPOSITE y escoger una de sus formas.
3. Seleccionar en la lista de archivos la animación que se desea añadir.
4. La primera instantánea de la nueva animación aparecerá al principio de la actual, pero esto es solamente informativo, ya que una vez que comience la composición cada instantánea de la nueva será unida de acuerdo con la selección hecha en el apartado 2.
5. Si no se necesita ajustar la posición de las nuevas instantáneas, se pulsará Botón-Derecho. Seguidamente, mover el ratón para reponer la instantánea nueva y pulsar en el ratón de nuevo.
6. A continuación se pedirá confirmación a través de:

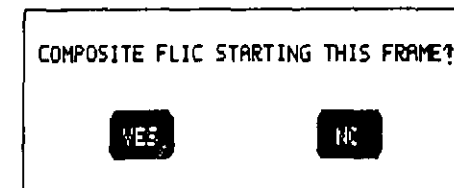


Fig. 139. Mensaje de confirmación

a lo que se contestará con la respuesta oportuna.

Mientras se está realizando la composición, ésta se puede parar presionando la barra espaciadora, el Botón-Derecho del ratón o cualquier tecla, dando entonces el mensaje de cancelación del proceso. Para hacer una composición de dos animaciones usando la Tecla-Color, se procede como se explica a continuación:

7. Si la nueva animación que se carga tuviese más instantáneas que la actual, se podrá optar por una de las opciones del mensaje que aparecerá y que se muestra en la figura siguiente:

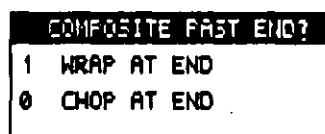


Fig. 140. Caja de diálogo de COMPOSICION

8. Seleccionando la primera opción, las primeras instantáneas de la nueva animación se superpondrán con las últimas de la actual, pero si, por el contrario, se selecciona la segunda opción, las últimas instantáneas de la animación actual serán sustituidas por las primeras de la nueva.

Si en la composición de dos animaciones se usa una Tecla-Color específica, se procede como sigue:

- a) Situarse en la casilla de la Tecla-Color de la animación actual.
- b) Seleccionar las opciones COMPOSITE y UNDERLAY.
- c) Si la paleta de ambas animaciones es diferente, seleccionar la opción KEEP CURRENT COLOR.
- d) Situar la primera instantánea y proceder con la operación de composición.

Opción Join

Une delante o detrás de la animación actual otra nueva que se carga desde el disco. En la animación resultante, la primera instantánea de la nueva animación se sitúa a continuación de la última instantánea actual, o viceversa.

La unión de las dos animaciones se realizará con un corte inmediato o con una serie de variaciones transitorias.

Una vez seleccionada esta opción, aparece en pantalla el siguiente panel:

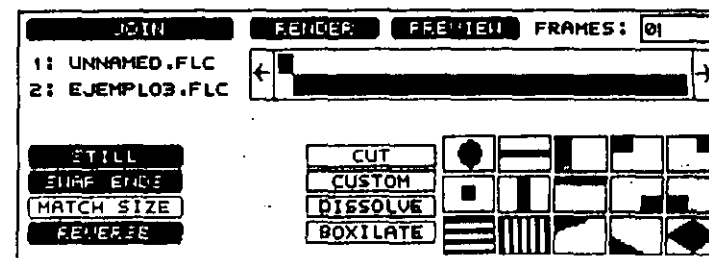


Fig. 141. Panel JOIN

sobre el que se podrán seleccionar los distintos métodos de unión de dos animaciones. El procedimiento es el siguiente:

1. Una vez situada en memoria una animación, se selecciona la opción JOIN.
2. Seleccionar la animación a juntar en el selector de ficheros que aparecerá.
3. Aparecerá el panel JOIN, donde se elegirá una forma de juntarlas.
4. Seleccionar el tipo de unión en los botones y dibujos situados en la parte inferior derecha del panel.

5. Elegir la forma de unión con los botones situados a la izquierda.
6. Pulsar el botón *Preview* si se desean ver los efectos seleccionados o *Render* para efectuar la unión.

En este panel están situados los elementos que serán utilizados para realizar las uniones, trabajando como se explica a continuación.

Render

Pulsando este botón se ejecuta la unión de la forma seleccionada en los distintos botones de este panel. Para cancelar la unión se utilizará el Botón derecho o la tecla **ESC**.

Preview

La pulsación de este botón realizará una ejecución previa de como quedará la unión.

Frames

Muestra el número de instantáneas existentes entre las dos animaciones juntas, pudiéndose cambiar su valor por ajuste de la barra deslizante o por introducción directa del número.

Barras de Animación

Representan la longitud total de instantáneas de cada animación y la forma de unión de ambas. La superposición de la barra representa la coincidencia de imágenes durante la unión. Los nombres de los ficheros de dichas animaciones están situadas a la izquierda de dicha barra, situándose en primer lugar el fichero residente, y en segundo, el fichero a unir.

Botones de transición

CUT

Junta dos animaciones sin transición; o sea, pone una detrás de otra, comenzando inmediatamente la operación de *Junta*.

CUSTOM

Permite definir un fichero como base de la transición mediante un selector que aparecerá cuando se haya activado este botón.

Una vez cargado el fichero de transición, en el panel **JOIN**, debajo de las barras, aparecerá el nombre, resolución y el número de instantáneas del fichero.

Para mejor comprensión veamos el siguiente ejercicio:

- a) Pulsar **Reset**.
- b) Seleccionar el fichero primario.
- c) Seleccionar **JOIN**.
- d) Seleccionar el fichero a juntar.
- e) Pulsar el botón *Custom*.
- f) Seleccionar un fichero de transición.
- g) Introducir en la caja de instantáneas el número de ficheros que se desee para la transición.
- h) Pulsar **RENDER**.

DISSOLVE

Disuelve la última instantánea de la primera animación hasta reemplazarla por la primera instantánea de la segunda animación.

BOXILATE

Efectúa la transición introduciendo el fichero entrante en forma de cajas, cuyas dimensiones se determinan pulsando con el botón derecho sobre este botón. En principio aparece una caja de diálogos en la que se puede ajustar la altura de las cajas.

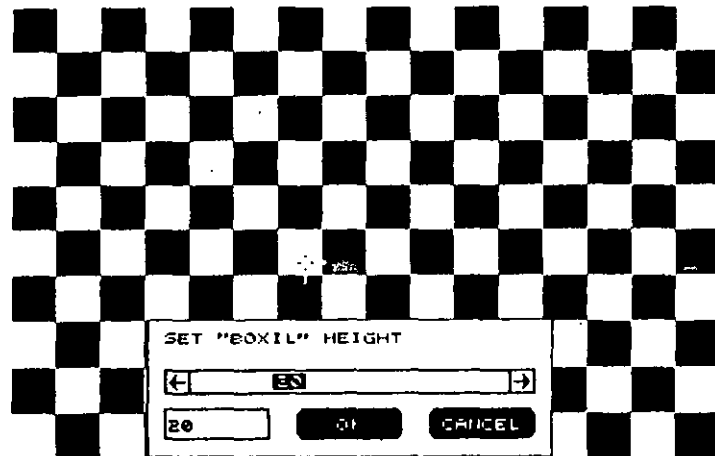


Fig. 142. Caja de diálogo de BOXILATE.

Al pulsar OK aparecerá una segunda caja de diálogos para introducir el ancho.

Gráficos de transición

Aplican efectos especiales para hacer la unión entre ambas animaciones.

Cada tipo de transición se ejecuta con un efecto diferente. Una vez seleccionado el tipo, se introducirá en el botón situado en la parte superior derecha el número de instantáneas que se van a utilizar para efectuar la transición.

Una vez determinado el número de instantáneas que se van a usar, Autodesk Animator Pro junta las paletas de las dos animaciones para empezar la transición, usando la última instantánea de la primera animación, la transición y la primera instantánea de la segunda animación para crear una nueva.

Cada tipo de transición genera una forma diferente de empalme, como se explica a continuación, asumiendo que el botón *Reserve* está inactivo.

1. Sitúa en el centro de la pantalla un círculo y un cuadrado que se va ampliando gradualmente, y en el que va apareciendo la nueva instantánea.
2. Sitúa en el centro de la pantalla una línea vertical/ horizontal que va ampliando su anchura hasta reemplazar totalmente la instantánea actual.
3. Igual que la anterior, pero la línea se sitúa en la parte izquierda/superior de la pantalla.
4. Sitúa un cuadro en uno de los ángulos marcados, creciendo hasta completar la transición.
5. Sitúa en la pantalla una serie de líneas horizontales/verticales que van ampliando su anchura. Apareciendo primeramente en pantalla una caja de diálogo sobre la que se situará el espacio entre líneas.

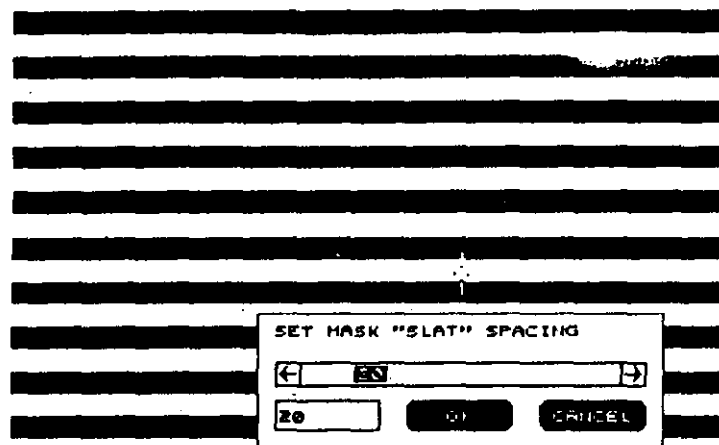


Fig. 143. Caja de diálogo para espacio entre líneas

- 6 Sitúa en el ángulo superior/inferior izquierdo de la pantalla una línea diagonal que vaya ampliando su anchura.
- 7 Sitúa un cuadro tipo diamante en el centro de la pantalla que se va agrandando hasta llenar la pantalla.

Botones de opciones

Están situados en la parte inferior izquierda del panel y son los que se describen a continuación.

STILL

Activando este botón aparecerá una tercera barra que mostrará el número total de instantáneas de la transición en la que se usará solamente la última instantánea del primer fichero y la primera del último, produciendo un efecto de congelación de imágenes durante la transformación.

SWAP ENDS

Se usa para cambiar el orden de los ficheros a unir.

MATH SIZE

Cuando se activa, el fichero entrante toma la resolución que tuviera el fichero base, cambiando la suya.

REVERSE

Invierte el efecto de la transición elegido; por ejemplo, si la transición se hace con círculos desde el centro al exterior de la pantalla, este botón ejecutará los círculos desde el exterior al centro.

Botones de color

Estos botones aparecen cuando se activan los CUSTOM, DISSOLVE o BOXILATE, o cuando se activa una de las 15 opciones de transición, y determinan la forma de usar la paleta de colores que se va a utilizar en el proceso de unión.

1, 2:

Determina que la paleta que se va a usar es de la primera o de la segunda animación.

BLEND

Mezcla los colores de la paleta de la última animación y los de la primera de la segunda animación.

Effects

Esta opción permite efectuar una serie de alteraciones de la instantánea actual, pudiéndose aplicar los efectos sobre un grupo de imágenes, siempre que el botón T del panel principal esté activado. Estos efectos son los que se describen a continuación:

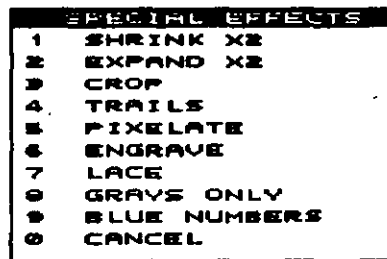


Fig. 144. Menú de EFFECTS

Shrink X2

Reduce la imagen a un 50% usando el promedio de los pixels, con lo que se consigue mucho más detalle. Cuando se ejecuta esta opción, la pantalla se borra, volviendo a visualizarse una vez reducida, tomando como origen de esta reducción el punto superior izquierdo de la imagen.

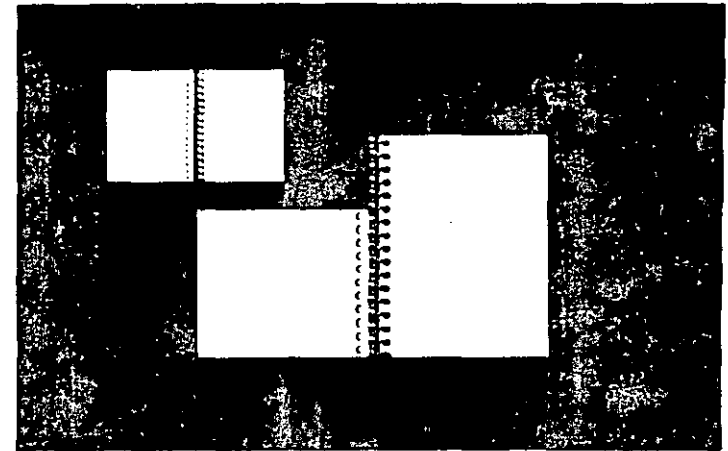


Fig. 145. Ejemplo de SHRINK X2

Expand X2

Amplía una parte de la imagen de la pantalla un máximo del 50%. Dicha parte es definida por una ventana que aparece al activar esta opción. Puede aplicarse a todo el conjunto de instantáneas si el botón T está activado.

Crop

Borra toda la instantánea, menos una parte previamente definida por una caja. También es aplicable el botón T.

Trails

Produce el efecto de difuminación por superposición de los cambios previstos en la próxima instantánea. Permite elegir que esta super-

posición se realice entre una de las formas comprendidas en el siguiente menú:

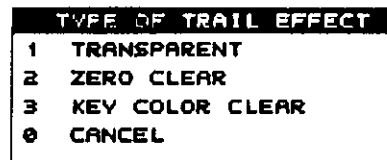


Fig. 146. Menú de TRAILS

EFFECTO TRANSPARENT

Da un efecto de transparencia a la imagen actual.

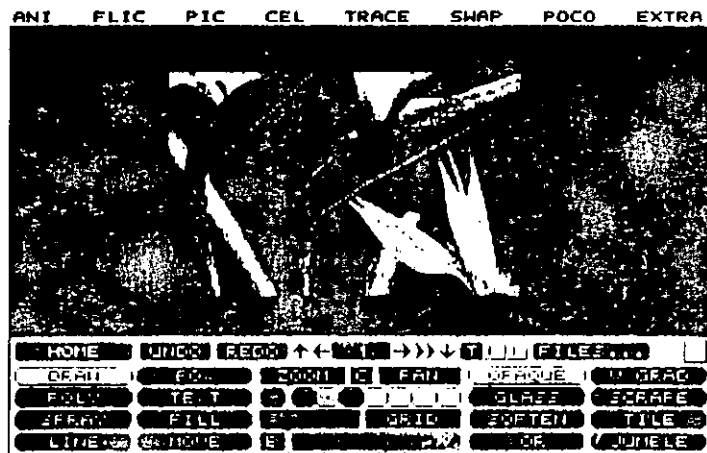


Fig. 147. Efecto Transparent

EFFECTO ZERO CLEAR

Utiliza el color cuyo registro es 0 para aclarar los colores.

EFFECTO KEY COLOR CLEAR

Usa la Tecla-Color como color para la aclaración.

Pixelate

Rebaja la resolución de la pantalla, y por tanto, la de la imagen por subdivisión de la pantalla en unidades rectangulares y colorea la unidad con el color medio de cada píxel de la citada unidad. Aparece la siguiente caja de barras, en la que se ajustarán las dimensiones para estas unidades.

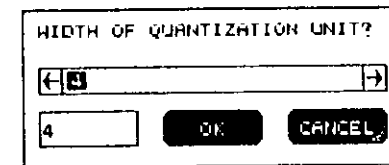


Fig. 148. Barras de situación de PIXELATE

El rango para el ancho es de 1 a 320 píxels, y para el alto, de 1 a 200 píxels, siendo el implícito para ambos de 4 píxels.

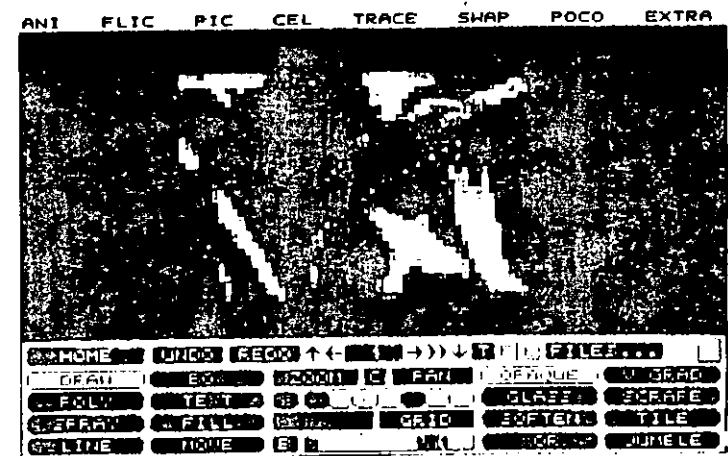


Fig. 149. Efecto PIXELATE

Engrave

Aplica una doble tonalidad, dando un efecto de estampación lineal-vertical. Se puede aplicar sobre todo el grupo de instantáneas activando el botón T.

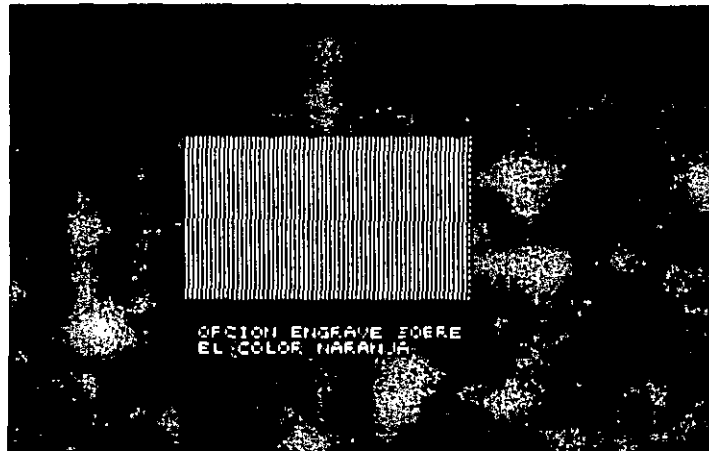


Fig. 150. Efecto ENGRAVE

Lace

Es similar a la anterior, pero con más de dos tonalidades.

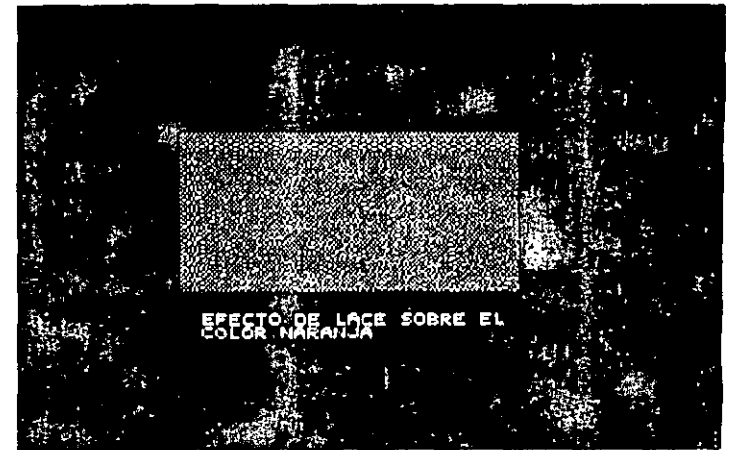


Fig. 151. Efecto LACE

Grays Only

Convierte la imagen y su paleta a 64 niveles de grises. Puede aplicarse a un grupo de instantáneas si se activa el botón T.

Blue Numbers

Incrementa el número de superposición desde la esquina superior derecha a toda la imagen, usando para este efecto el primer color situado en el grupo de paleta.

Backwards

Crema una animación (extensión .FLI) con el orden inverso de las instantáneas, situando la última como la primera, de forma que cuando se vuelva a ejecutar la animación se efectuará completamente al revés de como estaba visualizándose para este fin el panel FILES.

Save Segment

Guarda un segmento de instantáneas de la animación actual en la dirección contraria. Aparece la siguiente caja de diálogo:

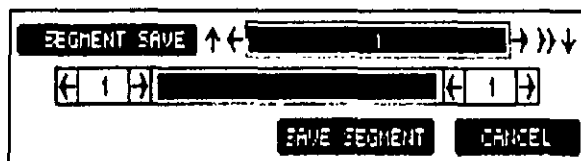


Fig. 152. Caja diálogo de SAVE SEGMENT

en la que se puede especificar el grupo de instantáneas que va a formar el segmento.

Files (L)

Se usa para cargar, guardar o ejecutar un fichero de animación con extensión .FLI (ver panel FILES).

MANIPULACION DE IMAGENES

MENU DE BARRA PIC

Este menú da una serie de opciones especiales que operan con las instantáneas de las animaciones. Permite recuperar los dibujos perdidos o borrados, aplicar modos a áreas de pantalla, buscar y recuperar colores, y trabajar con los ficheros de animación con extensión . GIF.

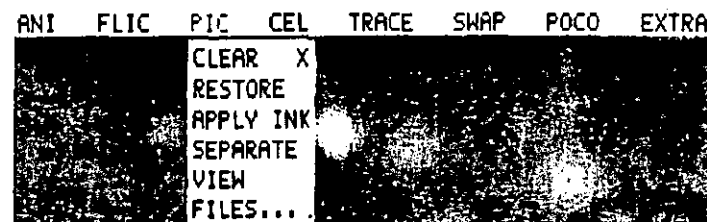


Fig. 153. Panel de barra PIC.

Clear

Borra dibujos hechos en la instantánea actual, permitiendo que el color de la Tecla Color sea aplicado sólo sobre la instantánea de origen. Si se activa el botón T, este efecto también se aplicará en todo el grupo de instantáneas.

Restore

Recupera el estado que tenía la primera instantánea, borrándose todos los cambios realizados en ella.

Una vez que estos cambios son guardados en una animación o trasladados a otras instantáneas esta opción queda sin efecto.

Apply Ink

Aplica el efecto del color actual a cada instantánea. Se aplica a todo el área de la pantalla, y a la totalidad de las instantáneas cuando se activa el botón T.

Separate

Aplica el efecto existente del color actual sobre la pantalla. Esta opción trabaja exactamente igual que la herramienta *Separate*, excepto que con esta opción se puede activar el botón *Time* para aplicar el efecto sobre todas las instantáneas.

View

Utiliza toda la pantalla para la representación de la instantánea actual, produciendo un efecto de fotografía. Pulsando el botón del ratón o cualquier tecla, este efecto se anula.

Files

Llama, carga, guarda o borra ficheros de animación cuya extensión sea .GIF sobre el panel que oportunamente aparece. Si un fichero carga un dibujo, este solamente reemplazará a la instantánea actual en pantalla.

Si la resolución del dibujo cargado es menor que la que tuviese la pantalla, solamente se visualizará la parte central. Por el contrario, si la resolución del dibujo fuese mayor, dicha visualización se realizaría en la parte central de la pantalla.

Si se desea guardar o cargar un fichero de dibujo en otro formato, se deberá pulsar Botón-Derecho sobre el botón *Picture* en el panel FILES. Aparece un menú sobre el que se podrá seleccionar el tipo de formato que se desea.

MENU DE BARRA CEL

Las opciones de este menú manipulan las imágenes contenidas en la memoria interna, que recibe el nombre de *Celda de Memoria*. Esta celda es un área reservada que contiene:

- A) Una imagen o una parte de ella
- B) Las coordenadas X,Y del punto superior izquierdo de la ventana que las encierra.
- C) La paleta de colores.

El contenido se puede guardar para uso posterior, cuando se cargue como una parte de la instantánea. Estas partes pueden moverse, reducirse, girarse o superponerse.

Las celdas no pueden contener más que una sola imagen al mismo tiempo, y su tamaño puede ser desde 1 píxel a ocupar toda pantalla.

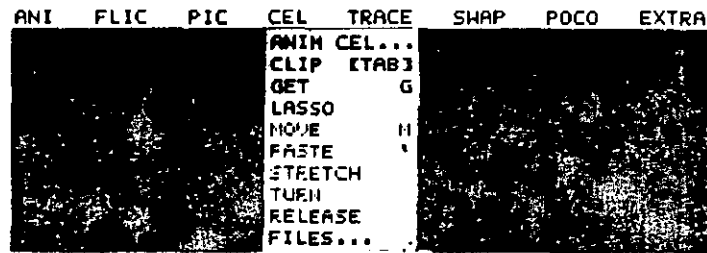


Fig. 154. Menú de barra CEL.

Anim Cel

Al seleccionar esta opción se visualiza una pantalla con una serie de menús complementarios que manipulan las imágenes individualmente o por grupos (ver Capítulo 15).

Clip (Tab)

Esta opción permite copiar en la celda de memoria imágenes que no contenga la Tecla-Color, mostrando una caja con el contenido de dicha celda. Si el botón T está activado, aparecerá el panel TIME, en el que se podrá seleccionar el grupo de instantáneas a incluir en dicha celda.

Get (G)

Copia en la celda de memoria la parte de la instantánea determinada por un área rectangular, y reemplaza el contenido de dicha celda.

Este área rectangular está determinada por dos ejes de puntos que se cruzan y sirven para indicar los puntos extremos de la parte que se va a copiar en la celda.

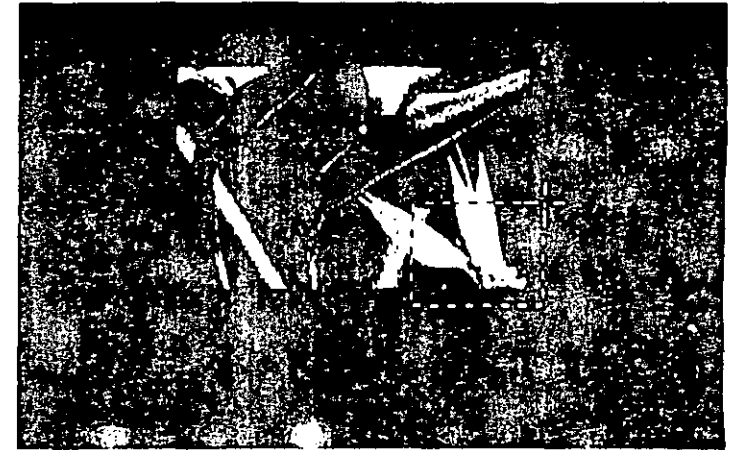


Fig. 155. Ejemplo de opción GET

Para definir este área se procede como sigue:

1. Situar y pulsar el cursor en un punto que determina el extremo inferior izquierdo del área a copiar.
2. Mover el ratón diagonalmente para determinar el punto opuesto que indique el extremo superior derecho del área a copiar.

La imagen que se encuentra dentro de la caja determinada por esos dos puntos desaparecerá de la pantalla, indicando que ha sido copiada en la celda de memoria.

Lasso

Copia en la celda de memoria un área irregular de pantalla. Este área estará definida por los puntos marcados pulsando el Botón Derecho del ratón sobre la pantalla, dibujando de esta forma una línea irregular que determina el área que se desea copiar.

Move (M)

Esta opción visualiza la imagen situada en la celda de memoria en el lugar de origen que tenía cuando se guardó, pudiendo entonces cambiarla de lugar.

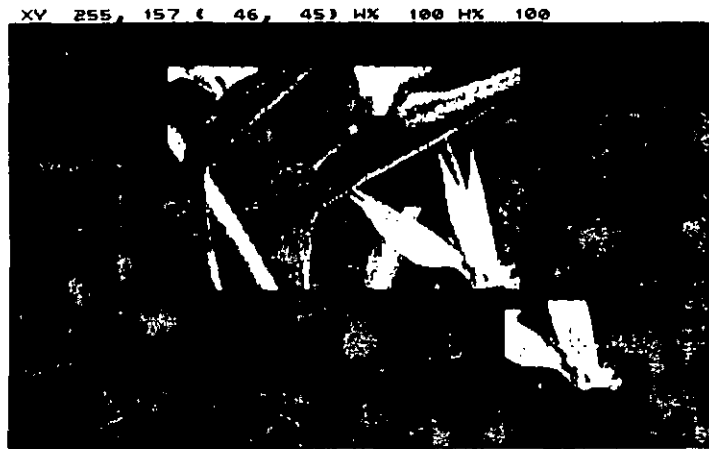


Fig. 156. Ejemplo de MOVE

Durante el desplazamiento, la línea de estado irá mostrando las coordenadas con el siguiente formato:

XX A,A (B,B) W%100 H%100

donde:

- A,A Determinan las coordenadas X,Y del centro de la imagen.
- B,B Determinan las coordenadas X,Y del desplazamiento del centro de la imagen.
- W%100 y H%100 Es el porcentaje de reducción vertical y horizontal.

Para mover esta imagen de la instantánea, se procede como sigue:

1. Pulsar en cualquier parte dentro de la ventana de la imagen restablecida.
2. Moverla a la nueva posición.
3. Pulsar para fijar la imagen en la nueva posición, o pulsar Botón Derecho para cancelar la operación y mantener la imagen en su posición inicial.

La imagen desaparecerá, pero aparecerá posteriormente en la nueva posición, que forma ahora parte del nuevo contenido de la celda de memoria.

Paste (')

Sitúa en pantalla el contenido de la celda en su lugar de origen con su correspondiente ventana usando el efecto actual. Se puede fijar donde aparece o moverla a una nueva posición.



Fig. 157. Ejemplo de PASTE

Mientras se desarrolla este movimiento, en la línea de estado aparece la misma información que en la opción Move.

Para fijar una celda se trabajará de la siguiente forma:

1. Pulsar Botón-Derecho para fijar la celda.
2. Pulsar dentro de la celda y moverse a cualquier parte de la pantalla para fijar la celda en la nueva posición, o pulsar Botón-Derecho para anular la orden.

Cuando el botón T está activado, aparece el panel de *Selección de tiempo*, con el que se puede crear una animación siguiendo el camino desde su lugar de origen a la nueva posición.

Después de fijarla en su nueva posición, la celda se guarda en la celda de memoria.

Stretch

En esta opción, la celda se rebordea con una caja, pudiéndose mover, estrechar o cambiar la imagen.

Para trabajar con esta opción se hace como sigue:

1. Pulsar dentro de la caja para mover la celda, o fuera para estrecharla.
2. Pulsar nuevamente para determinar la nueva posición de movimiento o deformación.
3. Repetir los pasos 1 y 2, o alternar la combinación. Soltando el botón, la celda se posicionará donde se deseaba.
4. Pulsar el botón derecho para terminar la operación.
5. Seleccionar UNDO para cancelar.

Cuando la posición del cursor del ratón está fuera de la caja, determina la dirección de estrechamiento. Moviendo el ratón desde el centro hacia afuera, la celda se estrecha, pero si el cursor del ratón se sitúa en el centro de la celda y se mueve en dirección opuesta, la imagen se estira.

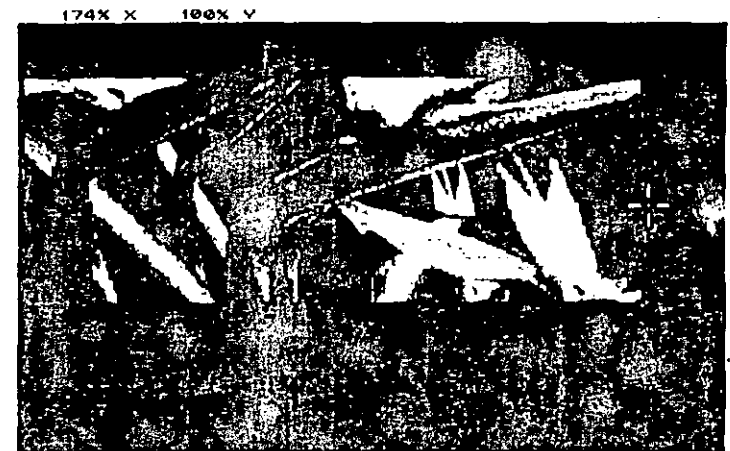


Fig. 158. Ejemplo de STRETCH

Durante el estrechamiento, la línea de estado presentará:

XXX% YYY%

que es el porcentaje de incremento de los ejes X,Y.

Turn

Gira la imagen de la celda alrededor del eje Z, esta rotación puede ser tanto en el sentido de las agujas del reloj como en la dirección opuesta. Para trabajar se procede como sigue:

1. Pulsar dentro de la caja de movimiento de la celda a lo largo del eje X o Y, o pulsar fuera de la celda y mover el ratón alrededor del eje Z en el sentido que se desee.
2. Pulsar y soltar en la celda para determinar el movimiento o la posición de rotación.
3. Repetir los pasos 1 y 2 para continuar el movimiento o para ajustar la rotación.
4. Pulsar Botón-Derecho para finalizar la operación.
5. Seleccionar UNDO para cancelar la operación.



Fig. 159. Ejemplo de TURN

Mientras se está rotando la celda, la línea de estado muestra los grados de rotación de la siguiente forma:

50

Este número indica los grados de rotación desde la posición original de la celda. Los grados a girar pueden ser de 0 a 359, o de 360 a 0.

Release

Borra el contenido actual de la celda de memoria.

Si durante las operaciones anteriores aparece el mensaje de error **Out of memory** (Fuera de memoria), se podrá recuperar el espacio limpiando esta celda de memoria.

Files

Se visualiza un panel en el que aparecen los archivos correspondientes a las celdas. Llamando a uno de estos ficheros se restaura el contenido de la celda de memoria.

Si se guarda una celda de memoria, se hará en un fichero con extensión .CEL. Con esa extensión también se puede borrar cualquier fichero.

LAS AYUDAS

MENU DE BARRA TRACE

Las opciones de este menú permiten crear animaciones de la forma tradicional, dibujándolas a mano, instantánea por instantánea. Para llegar a un mejor resultado, la línea de contorno se debe dibujar solamente con un color, y aplicar todos los colores después de haber terminado el dibujo de la animación.

Con las opciones de este menú, los dibujos de cada instantánea se convierten a siluetas, que pueden traspasarse a la próxima instantánea para comparación con el siguiente dibujo y borrar las líneas que no convengan.

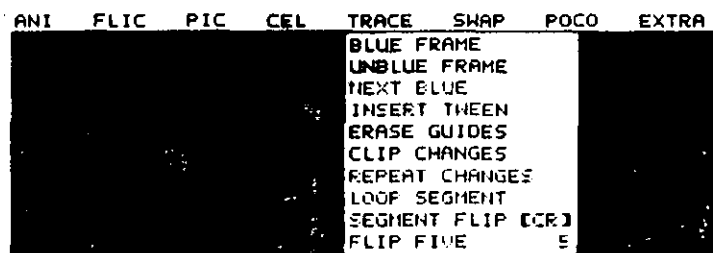


Fig. 160. Menú TRACE

También se podrán insertar entre instantáneas dibujos coloreados tomados desde otras instantáneas. Otra opción es manipular los cambios hechos desde instantáneas completamente terminadas.

Blue Frame

Cambia todos los colores de la instantánea actual, excepto el de la tecla de color, al color BLUE.

El término BLUE (azulado) no supone un color, si no la posibilidad de hacer referencia a una instantánea partiendo de la anterior, que se dibujará en color azul, para así poder mostrar las dos a la vez, y ver los cambios existentes entre ellas. Esta opción puede aplicarse a todo el rango de instantáneas cuando se activa el botón *Time*. Para trabajar se procede como sigue:

1. Situar la primera instantánea BLUE.
2. Introducir la imagen de la celda de memoria pulsando sobre ella.
3. Seleccionar RESTORE en el menú PIC.
4. Situar la segunda instantánea de la memoria.
5. Fijar la imagen BLUE de la memoria y usar BELOW desde el menú CEL.

Unblue Frame

Cambia el color de la instantánea azulada reemplazándolo por el de la Tecla-Color y borrando las imágenes azuladas que hubiera en la pantalla. Se puede aplicar a todos los grupos de instantáneas cuando el botón T está activado.

Next Blue

Fija los cambios hechos en la instantánea actual en la siguiente, usando para ello el color azulado y borrando dicha imagen en la instantánea actual. Se procede de la siguiente forma:

1. Situar el número de instantáneas que se desee.
2. Dibujar o cargar la primera imagen y seleccionar NEXT BLUE.

La silueta de esta imagen es capturada y fijada en la siguiente instantánea usando el color azulado, y se avanza a la próxima instantánea.
3. Dibujar la segunda imagen en la siguiente instantánea y seleccionar NEXT-BLUE otra vez. La silueta se borra y la segunda imagen se captura y fija en la próxima imagen.



Fig. 161. Ejemplo de NEXT BLUE

Insert Tween

Crea una nueva instantánea en una animación usando la imagen azulada de las instantáneas anterior y posterior como guía. La nueva instantánea se visualiza desde la anterior en color azul, pudiendo también visualizarse desde la siguiente en el segundo color de la minipaleta. Por ejemplo,

- a) Crear dos instantáneas vacías.
- b) Dibujar un número 1 en azul en la primera instantánea, y un 3 en naranja, en la segunda.
- c) Volver a la primera instantánea y seleccionar INSERT TWEEN

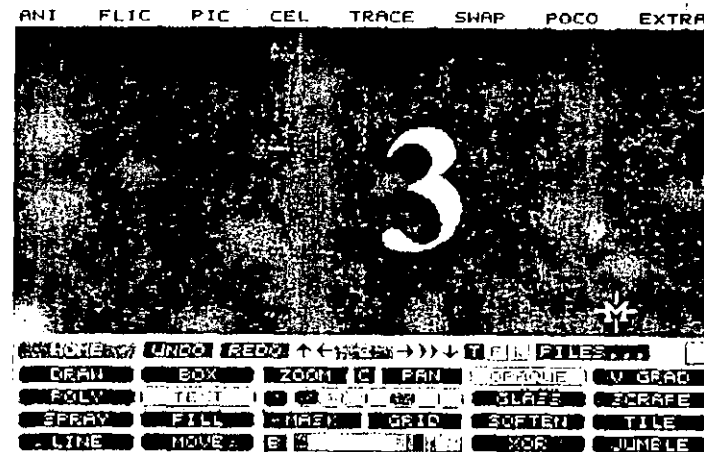


Fig. 162. Ejemplo de INSERT TWEEN

La nueva instantánea es ahora la 2 y los originales son la 1 y 3.

Obsérvese que el color usado en el número 1 es azulado y en el 3 es el segundo color de la minipaleta.

Erase Guides

Borra los dos colores que han resultado de haber realizado una opción INSERT TWEEN.

Así, en el ejercicio anterior se hará:

1. Dibujar un número 2 en negra en la instantánea 2.
2. Seleccionar ERASE GUIDES y quedará,

En la instantánea 1, el número 1.

En la instantánea 2, el número 2.

En la instantánea 3, el número 3.

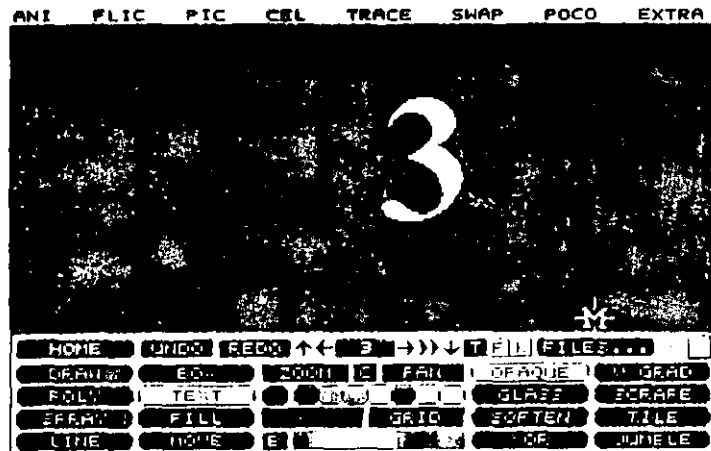


Fig. 163. Ejemplo de ERASE GUIDES

Clip Changes

Copia en la celda de memoria todos los cambios realizados durante la visualización de una instantánea, guardando la instantánea actual en un fichero temporal y situándose en la siguiente instantánea.

En el ejercicio siguiente puede observarse cómo trabaja esta opción:

1. Crear dos instantáneas vacías.

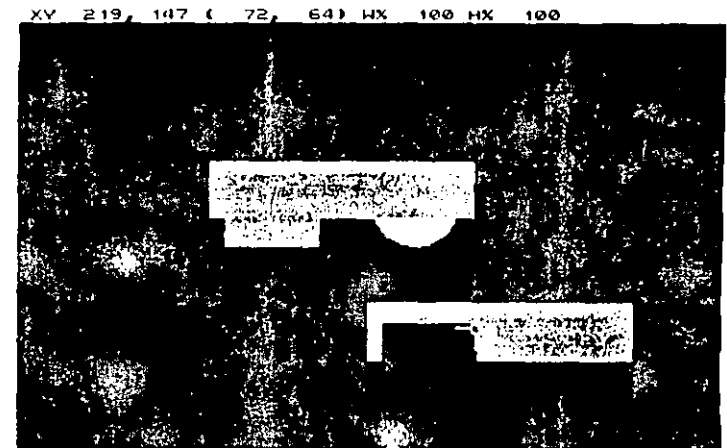


Fig. 164. Ejemplo de CLIP CHANGES

2. En la primera, dibujar una caja roja y un círculo amarillo.
3. Situarse en la segunda instantánea y copiar la primera.
4. Dibujar una caja roja que cubra parcialmente la caja original y el círculo.
5. Seleccionar CLIP CHANGES.
6. Seleccionar MOVE desde el menú CEL.

Se observará que la segunda caja roja ha sido copiada en la celda de memoria, excepto cuando es cubierta por la primera caja roja. El color o cambia cuando las dos cajas se superponen.

Repeat Changes

Es similar a la opción anterior. Sitúa los cambios hechos en una instantánea en la siguiente, pero no guarda el contenido de la celda de memoria.

Loop Segment

Hace un ciclo de repetición de un determinado grupo de instantáneas.

Pulsando Botón-Derecho del ratón o cualquier tecla se vuelve a la instantánea actual.

Segment Flip (CR)

Repite un grupo de instantáneas de una animación, volviendo finalmente a la actual.

Flip Five (5)

Repite las cinco instantáneas más recientes de una animación, incluyendo la actual.

MENU DE BARRA SWAP

Las opciones de este menú se utilizan para hacer cambios en una determinada área de memoria (*swap buffer*), que denominaremos *Memoria de pantalla* y que se utilizará para guardar una pantalla completa, incluida su paleta.

Estas opciones pueden trabajar haciendo de borradores o de almacenamiento de la última versión de la película después de haber realizado cambios.

Se puede almacenar la pantalla actual en memoria, tomando la anterior y la posterior para analizar el efecto, y borrar la imagen y la paleta desde la memoria.

El trabajo con las opciones de este menú es muy cómodo, puesto que se pueden guardar temporalmente los resultados de los experimentos y llamarlos para volver a experimentar en la pantalla actual. Se pueden quitar en cualquier momento.

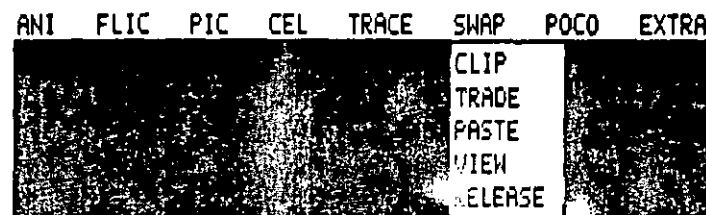


Fig. 165. Menú de barra SWAP

Clip

Toma la imagen completa de la instantánea actual, así como su paleta, y la copia en la memoria de pantalla, reemplazando la anterior, si la hubiera.

Trade

Cambia la instantánea actual, el dibujo y la paleta por lo situado en la memoria de pantalla.

Paste

Reemplaza el contenido de la instantánea actual por el situado en el área de memoria de pantalla. Se aplica en todo el conjunto de instantáneas si está activado el botón T.

View

Muestra el contenido del área de memoria de pantalla. Pulsando el botón del ratón se vuelve a la pantalla actual.

Release

Borra el contenido de la memoria de pantalla, mediante el siguiente mensaje:

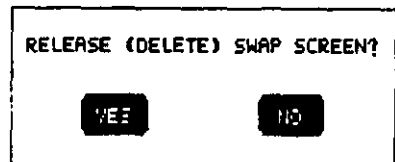


Fig. 166. Mensaje de la opción RELEASE

Esta opción es bastante cómoda cuando se recibe el mensaje **Out of Memory**, ya que se puede utilizar para recuperar espacio de memoria.

Si se desea volver a utilizar el dibujo contenido en la memoria de pantalla, será necesario utilizar la opción TRADE, guardarlo con un nombre diferente y volver a seleccionar TRADE para restaurar la imagen antes de seleccionar RELEASE.

MENU DE BARRA POCO

Autodesk Animator Pro contiene un intérprete en lenguaje C denominado POCO con el que se pueden manipular las funciones del programa, utilizando las opciones de este menú.

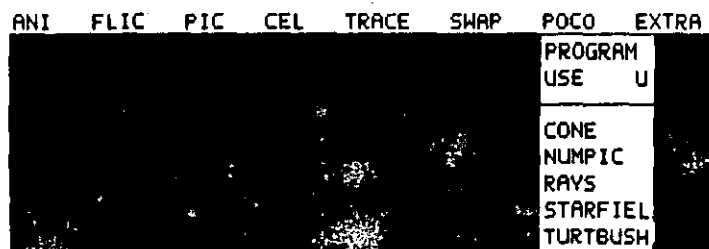


Fig. Menú de barra POCO

Use (U)

Llama y ejecuta un programa POCO, mostrando un selector de ficheros (con extensión .POC) en el que se podrá seleccionar el deseado.

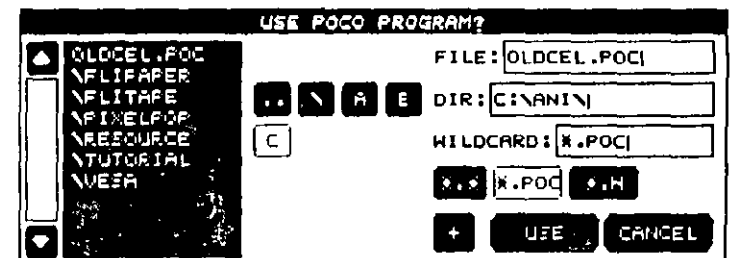


Fig. 168. Selector de ficheros

Una vez seleccionado el fichero, se pulsa el botón USE para su ejecución.

Para la ejecución de un fichero Poco desde el DOS se llamará al ejecutable de Animator Pro con el nombre del programa de la siguiente forma:

Ani Demo.Poc

Ficheros de programa POCO

Las opciones siguientes son ficheros de programas contenidos en el directorio RESOURCE que se incluyen en el paquete y que se sitúan en dicho directorio cuando se efectúa la instalación.

La caja del menú está dispuesta para contener diez ficheros listados alfabéticamente. Si se tuvieran más, sólo se visualizarían los diez primeros.

Cone

Este programa aplica el grupo de colores de modo circular manejando una forma cónica. Se consiguen unos resultados excelentes usándolo con una degradación de colores.

Cuando se carga este programa, el menú desaparece, visualizándose el cursor con el que se situará el centro del círculo. Moviendo el ratón hacia el exterior, se situará el radio, con el que se dibujará el cono.

La pulsación del botón derecho hará terminar el programa y retornar a la pantalla principal.

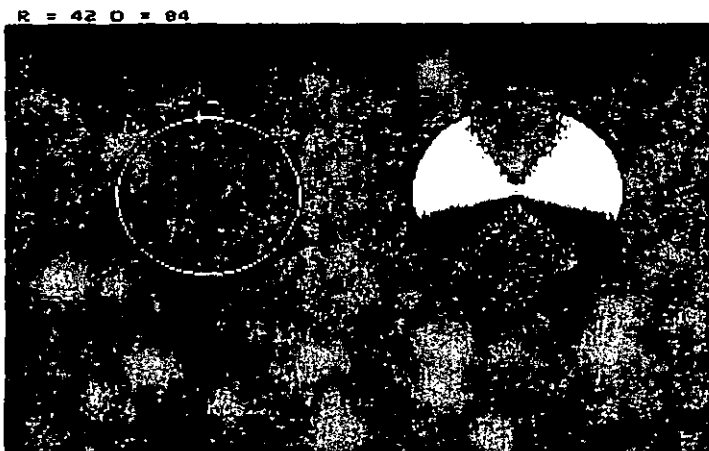


Fig. 169. Ejemplo de CONE

Numpic

Convierte una animación en ficheros de imágenes enumeradas secuencialmente, o viceversa. Se puede utilizar también para borrar una serie de ficheros numerados secuencialmente. La ejecución se efectúa a través del siguiente menú:

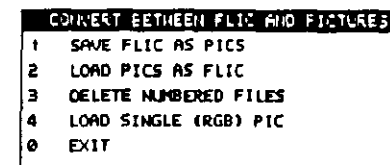


Fig. 170. Menú de NUMPIC

SAVE FLIC AS PICS

Guarda cada instantánea de la animación actual en ficheros de imágenes numeradas secuencialmente mediante un selector de fichero donde se introducirán la vía y el nombre de la primera imagen que se desea guardar.

LOAD PICS AS FLIC

Carga una serie de ficheros de imágenes numeradas secuencialmente dentro de una animación mediante un selector de fichero en el que se realizará la primera imagen a cargar como primera instantánea, apareciendo un mensaje que pide confirmación y advierte que la animación actual puede ser borrada.

Si se acepta, aparecerá otro mensaje preguntando si cambia el tamaño de la animación al adecuado del tamaño de la imagen. Si se acepta el tamaño actual de la animación, cambiará la de la imagen entrante.

DELETE NUMBERED FILES

Borra una serie de ficheros enumerados secuencialmente mediante un selector de ficheros sobre el que se efectuará la selección.

Rays

Dibuja un número de líneas rectas desde un mismo punto en forma radial.

Starfield

Se utiliza para crear una animación principal. Antes de ejecutarlo será necesario introducir el número de instantáneas de la animación principal y el número de figuras.

Turtbush

Dibuja un árbol de colores y aparece el panel TIME. Se ejecutará cuando se pulse en RENDER.

MENU DE BARRA EXTRA

Con las opciones de este menú se podrá crear o usar un efecto tipo máscara, situar una trama, grabar una macro, actualizar, situar el tamaño de la pantalla y configurar el sistema.



Fig. 171. Menú de barra EXTRA

Mask

Esta opción se usa para proteger una parte de la pantalla existente cuando se va a aplicar algún efecto.

Mientras se usa esta opción, el área de la pantalla está cubierta por una máscara en la que no se puede dibujar ni colorear. El uso de la máscara afecta a determinados efectos sobre algún grupo de instantáneas, incluyendo la fijación de imágenes, los efectos ópticos y las composiciones, pero no a la memoria de pantalla o cuando está activado SCRAPE INK. Se puede crear una máscara y guardarla temporalmente en memoria para llamarla cuando haga falta.

También se puede fijar sobre una serie de instantáneas, así como guardarla en discos para futuros usos.

En memoria sólo puede haber una máscara, teniendo que activar el botón M para conseguir este fin. Si se pulsa M con Botón-Derecho saldrá el menú MASK, que se explica a continuación.

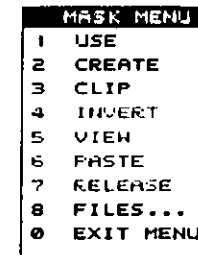


Fig. 172. Menú de MASK

Use

Activa o desactiva la opción MASK. Cuando está activada se situará un asterisco delante de ella para indicar su estado y se elimina el botón M. Cuando está activada, las formas solamente podrán aplicarse al área de pantalla no cubierta por la máscara.

Create

Crea una nueva máscara borrando la que se encuentra en la memoria. Cuando se selecciona, se sitúa un asterisco delante de ella. Mientras está seleccionada, las formas aplicadas a la pantalla se convierten en parte de la máscara, borrándose cuando se selecciona UNDO en el panel principal.

Para desactivarla, se pulsa en otra opción o se selecciona USE, RELEASE o el botón M.

Clip

Crea una máscara con todos los pixels de la pantalla, excepto los de la Tecla-Color, reemplazando los contenidos en memoria. Cuando se trabaja con esta opción, la primera máscara aparece en un color oscuro con fondo claro.

Esta opción es semejante a CLIP del menú CEL, y cuando se selecciona, el botón *Mask* se ilumina.

Invert

Cambia las áreas de pantalla que carecen de máscara por las áreas actuales con máscara. Al seleccionarla nuevamente, esta opción invierte dichas áreas.

Cuando INVERT está seleccionado, la primera máscara aparecerá en un color oscuro con fondo claro.

View

Muestra la máscara en color oscuro con fondo claro.

Paste

Copia la máscara de la memoria en la pantalla usando las formas actuales. Si el botón T está activado, se podrá fijar la máscara en el conjunto de instantáneas.

Release

Borra la máscara situada en memoria. Cuando se selecciona, aparece el siguiente mensaje:

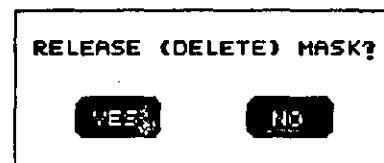


Fig. 173. Mensaje de RELEASE

Files

Muestra en pantalla un selector de ficheros en el que se podrá llamar, guardar o borrar ficheros de máscaras.

Opción Grid

Sitúa en la pantalla una trama que sirve de ayuda para trabajar. Cuando se activa una trama, cualquier dibujo que se haga se realiza conforme a las coordenadas de dicha trama. En el menú siguiente están todas las opciones de que se dispone.

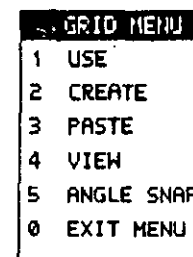


Fig. 174. Menú GRID

Use

Activa o desactiva la trama de la pantalla. Para indicar la activación, se situará un asterisco delante de esta opción.

Create

Crea una trama. El cursor se transforma en una cruz formada por dos líneas de puntos en el área de trabajo, y la línea de estado muestra la situación actual del ratón.

Para crear una trama se procede como sigue:

1. Seleccionar la opción CREATE.
2. Pulsar para determinar una esquina de la unidad.
3. Mover el ratón diagonalmente para dar el tamaño de la trama.
4. Volver a pulsar para situar la esquina opuesta de la unidad.

Cuando se está creando la trama, la línea de estado muestra la información de la situación actual del cursor de la siguiente forma:

XX YY (ZZ TT) MM NN

donde:

XX YY = Posición de la primera esquina referida a los ejes X,Y.

(ZZ TT) = Tamaño de la unidad.

MM NN = Posición del cursor.

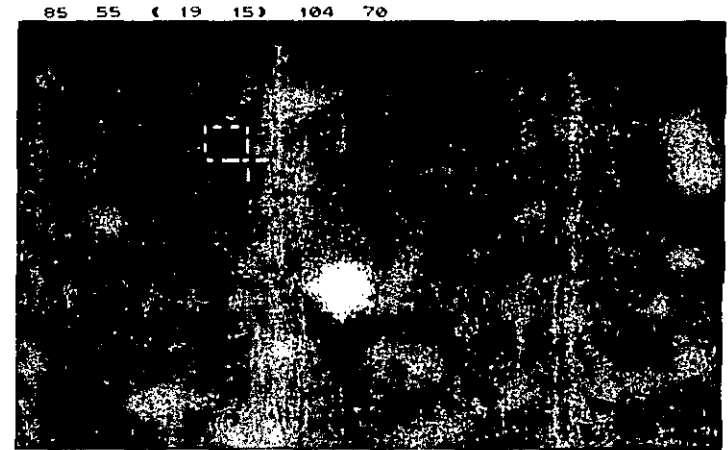


Fig. 175. Uso de CREATE.

Inmediatamente se creará una trama en el color actual. Para retornar al menú, se pulsará Boton-derecho. Después de haber creado la trama, se debe activar la opción USE.

Paste

Sitúa la trama en la pantalla usando el color actual. Si el botón T está activado, se puede fijar la trama a un grupo de instantáneas.

View

Visualiza la trama en el color actual. Pulsando el botón del ratón se retorna al menú.

Angle Snap

Especifica el incremento angular con que se efectuará la rotación de la trama, apareciendo la siguiente caja de diálogo:

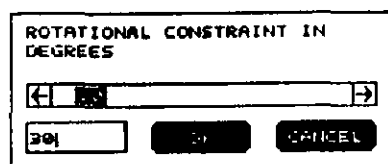


Fig. 176. Caja de dialogo de ANGLE SNAP

en la que se introducirá el ángulo que se desea que tenga la trama.

Opción Record

Crea una macro que se podrá ejecutar y guardar en disco para su posterior utilización.

Una macro es una secuencia de ordenes, de pulsaciones de botones y de movimientos del ratón. Cuando se activa una macro, las acciones son reproducidas exactamente igual que cuando se grabaron. Se puede ejecutar una macro tantas veces como se desee.

Aunque las macros reproducen las acciones en el orden en que sucedieron en pantalla, no graban, por ejemplo, las formas seleccionadas, sino solamente el movimiento del ratón.

Debido a que una macro tiene unas herramientas seleccionadas y el panel principal tiene otras, es muy probable que se den muchos fallos de ejecución, a no ser que se comience a ejecutar la macro exactamente con la misma configuración.

Supongamos, por ejemplo, que una macro comienza por situar el cursor en pantalla para dibujar una caja rectangular sombreada con la forma BOX. Si se ejecuta inmediatamente la macro, intentará comenzar usando la forma BOX.

Si se desea deshacer un cambio de situación en la ejecución de la macro, se puede cargar un dibujo con una forma, cambiando el grosor del trazo, la tinta o el color, y volver a guardar la macro.

El menú siguiente ofrece las opciones:

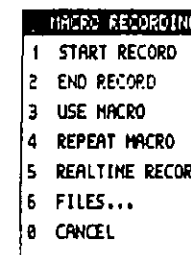


Fig. 177. Menú MACRO

Start Record

Comienza la grabación de todos los movimientos del ratón y opciones seleccionadas. La grabación de la macro es más rápida cuando se hace con la opción REALTIME RECORD, descrita más adelante.

Si se necesitara ejecutar más adelante la macro situada en memoria, se deberá guardar en disco, puesto que esta opción limpia toda la memoria.

Todos los movimientos de ratón son ignorados cuando se crean las imágenes o cuando se seleccionan opciones que no están incluidas en la macro.

End Record

La grabación de la macro termina cuando se ha comenzado con la opción START RECORD o con REALTIME RECORD.

Use Macro

Ejecuta la macro situada en memoria. Si durante la ejecución se pulsara cualquier tecla, la macro terminará después de finalizar la secuencia que la compone.

Repeat Macro

Ejecuta la macro situada en memoria un determinado número de veces especificado en la caja de diálogo de la figura siguiente.

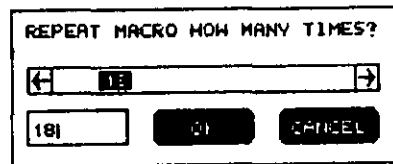


Fig. 178. Caja de diálogo de REPEAT MACRO

Cuando se desea aplicar la macro a una serie de instantáneas, se deberá incluir en ella la selección de la siguiente instantánea.

Realtime Record

Trabaja igual que START RECORD, excepto que todas las posiciones del ratón se incluyen en la macro.

Durante la ejecución de esta opción, las pausas en que el ratón no se ha movido se graban siempre que no hayan durado más de cuatro segundos.

Files

Muestra el panel de ficheros, pudiendo guardar, cargar o borrar ficheros de macro con extensión .REC.

Para una mejor comprensión de este tema se recomienda hacer los siguientes ejercicios.

EJEMPLO A

1. Seleccionar la opción RESET desde el menú FLIC.
2. Seleccionar una forma de dibujo y el efecto OPAQUE situando un color.
3. Seleccionar el grueso del pincel.
4. Seleccionar la opción START RECORD desde el menú MACRO.
5. Dibujar un círculo en pantalla.
6. Seleccionar la opción END RECORD desde el menú MACRO.
7. Cambiar el grueso del pincel y seleccionar un color diferente.
8. Seleccionar USE MACRO desde el menú MACRO.

Se observará que el dibujo del círculo es idéntico, pero con el último grueso del pincel.

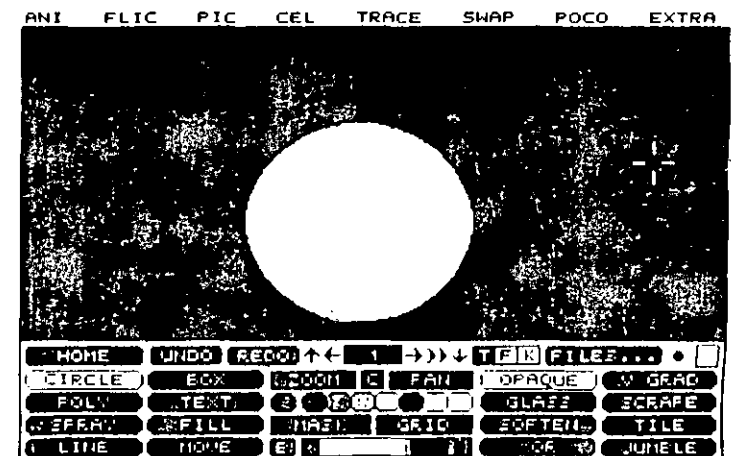


Fig. 179. Ejemplo A

EJEMPLO B

1. Llamamos a un dibujo y creamos 10 instantáneas iguales.
2. Con la primera instantánea en pantalla, seleccionar PIXELATE desde la opción EFFECTS del menú FLIC y situar el valor 4 para la anchura y altura. (Fig. 180-1).
3. Seleccionar START RECORD en la opción RECORD del menú EXTRA.
4. Seleccionar nuevamente PIXELATE y pulsar en la flecha derecha para situar el tiempo en 4.
5. Pulsar en la flecha derecha de instantáneas del menú principal para situar en pantalla la instantánea número 2.
6. Seleccionar END RECORD de la opción RECORD del menú EXTRA.
7. Seleccionar REPEAT MACRO y situar el número 9 con cada instantánea. El tamaño del píxel se incrementa en 4 y aplica después la macro moviendo a la próxima instantánea.

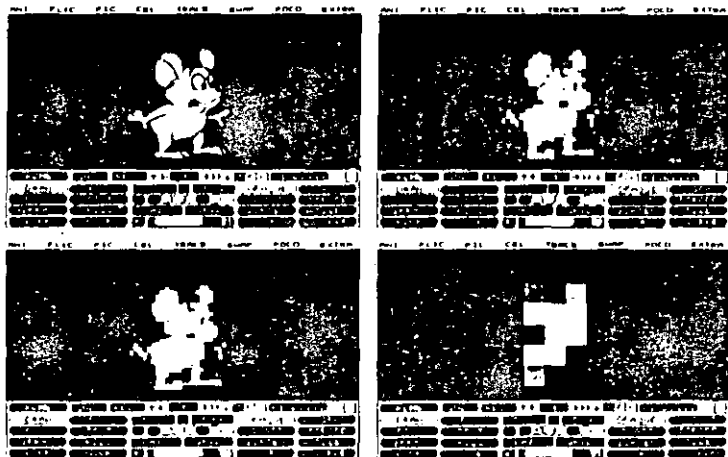


Fig. 180. Ejemplo B

Opción Settings

Se usa para cargar, guardar o borrar una configuración situada en un fichero con extensión .SET.

Se mostrará el panel FILES con los ficheros existentes para situar configuraciones por defecto.

La información de la configuración que se puede cargar o guardar incluye lo siguiente:

1. Camino de fichero.
2. Situación de los botones del panel OPTICS y estado de los menús.
3. Estado de los botones del panel PALETTE y argumento de las celdas.
4. Situación de formas y efectos.
5. Situación de los botones y argumento de las formas y efectos de panel principal.
6. Tamaño y estado de la trama.
7. Estado del MASK (no la máscara).
8. Situaciones en el panel TIME SELECT.
9. Situaciones en el panel FRAME.
10. Efecto de los PIXELS.
11. Tamaño y situación de la caja de textos (no los textos).
12. Los dibujos y las memorias no se guardan.

Configure

Se usa para cambiar o ajustar la configuración de Animator (ver Capítulo 1).

Screen Size

Con esta opción se puede cambiar la resolución de la pantalla y su tamaño (ver Capítulo 1).

Opción Info (?)

Muestra la información actual en un mensaje:



Fig. 181. Caja de información

Donde:

Bytes Free. Es el total de bytes libres disponibles en las áreas de memoria reservadas para la pantalla actual, la celda, la paleta, etc.

Largest. Son los bytes libres en el área contigua de memoria.

El mensaje **Out of Memory** (Fuera de memoria) puede aparecer si la memoria reservada no se amplía.

This Frame Update. Muestra el número de bytes que ocupan los datos necesarios para el cambio desde la instantánea actual a la última.

Next Frame Update. Muestra el número de bytes que ocupan los datos necesarios para el cambio de la instantánea actual a la siguiente.

Total Updates. Es el número total de bytes que ocupan los datos de una animación.

Average. Es el tamaño aproximado que ocupa cada instantánea, y es el resultado de dividir el número total de bytes por el número total de instantáneas.

Resolution. Es la resolución actual de la pantalla.

Configure

Se usa para cambiar o ajustar la configuración de Animator (ver Capítulo 1).

Screen Size

Con esta opción se puede cambiar la resolución de la pantalla y su tamaño (ver Capítulo 1).

Opción Info (?)

Muestra la información actual en un mensaje:



Fig. 181. Caja de información

Donde:

Bytes Free. Es el total de bytes libres disponibles en las áreas de memoria reservadas para la pantalla actual, la celda, la paleta, etc.

Largest. Son los bytes libres en el área contigua de memoria.

El mensaje **Out of Memory** (Fuera de memoria) puede aparecer si la memoria reservada no se amplía.

This Frame Update. Muestra el número de bytes que ocupan los datos necesarios para el cambio desde la instantánea actual a la última.

Next Frame Update. Muestra el número de bytes que ocupan los datos necesarios para el cambio de la instantánea actual a la siguiente.

Total Updates. Es el número total de bytes que ocupan los datos de una animación.

Average. Es el tamaño aproximado que ocupa cada instantánea, y es el resultado de dividir el número total de bytes por el número total de instantáneas.

Resolution. Es la resolución actual de la pantalla.

EL MOVIMIENTO

PANEL TIME

Este panel completa las operaciones de animación marcando el tiempo de ejecución. Es necesario utilizarlo antes de la ejecución en pantalla.

En este panel se podrán escoger las imágenes de las que constará la acción; seleccionar una opción de movimiento global, como invertir (REVERSE) o ida y vuelta (PING-PONG), y representar un movimiento previo o final de la acción. También se podrán cambiar la forma, el color, el estado de la máscara, la Tecla Color y el modo.

El panel puede ser llamado por pulsación de Botón-Derecho sobre el botón T de los paneles PRINCIPAL, PALETTE, OPTIC, FRAME, TOOLS, INKS y TWEEN.

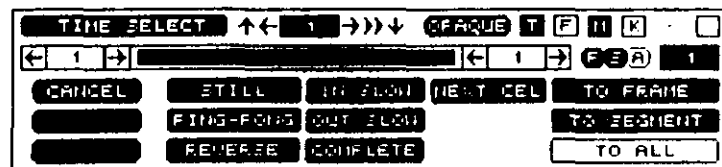


Fig. 182. Panel TIME

El panel dispone de las características que se explican a continuación.

Botones generales

En este panel se sitúan los botones que se detallan seguidamente y que trabajan igual que los existentes en el panel.

Home

Flechas de movimiento

Botón de Efectos

Barra de Segmentos

Botones F,M,K

Botón de Trazo

Caja de color actual

Además, se dispone de las siguientes posibilidades.

Botones de imágenes

Se encuentran situados en la fila de la derecha del panel y permiten escoger el tiempo de un efecto en una instantánea, en un segmento de ella o en todas las instantáneas de una animación.

To Frame

La selección de este botón determina que el tiempo afectará a la instantánea actual. El botón se ilumina al seleccionarlo.

To Segment

Este botón determina que el tiempo seleccionado afectará a una parte de las instantáneas, definida en la barra de segmento.

To All

Al seleccionarlo se ilumina, indicando que el tiempo seleccionado afectará a todas las instantáneas de la animación.

Botones F/S/A

Indican lo mismo que las individuales de TO FRAME, TO SEGMENT y TO ALL descritas anteriormente. Los botones se iluminan al seleccionarlos por una de las dos formas descritas.

Caja de número total

Se muestra el número total de instantáneas que son afectadas por una operación en cada periodo de tiempo. Si TO FRAME está activado, el número es 1, pero si lo que se activa es TO SEGMENT, el número reflejado es el total de instantáneas comprendidas dentro del segmento, pudiendo cambiar el número ajustando la barra.

Botones de acción

Estos tres botones se encuentran en la parte inferior izquierda del panel y controlan las acciones que se pueden efectuar con este panel.

Preview (P)

Este botón mostrará una prueba de la ejecución del tiempo. Esta prueba no es la definitiva, pero mostrará todos los efectos de la orden en cada instantánea usando las formas y movimientos que tuviera. Al final de la prueba, la última imagen quedará en pantalla, volviendo a su estado original al pulsar RETURN. Para cancelar, se pulsará el Botón-Derecho del ratón o cualquier tecla.

Render (R)

Procede con la ejecución del tiempo. Este procedimiento se puede cancelar pulsando Botón-Derecho del ratón o presionando cualquier tecla. Aparecerá el siguiente mensaje

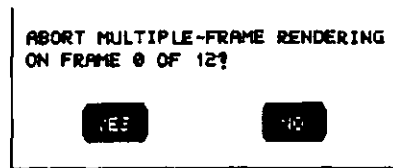


Fig. 183. Mensaje de RENDER

Si se contesta afirmativamente, se abandona la orden, volviendo al estado primitivo; en caso contrario, continuará la ejecución. La operación con varias instantáneas no se puede anular después de ejecutada, pero se podrá cancelar cuando esté hecha con una sola instantánea. Para ello se selecciona el botón *Undo* del panel HOME.

Aunque el panel TIME se puede llamar pulsando Botón-Derecho sobre el botón T del panel HOME. Los botones *Preview* y *Render* no son accesibles.

Una operación de tiempo sólo se puede hacer cuando este panel aparece automáticamente como resultado de la selección de una función que tenga correspondencia con el tiempo.

Cancel

Abandona el panel sin ejecutar la acción.

Botones de movimiento

Los botones para el movimiento están situados en la parte inferior central del panel y controlan los movimientos que se puedan dar a las instantáneas de una animación. Estos botones son los mismos que las opciones de que dispone el menú de barra MOVEMENT de la pantalla OPTICS y el menú OPTIONS de la pantalla TWEEN.

Still

Este botón fija la última imagen del ciclo en la pantalla, ignorando el estado de los demás botones. Es muy útil utilizado con PREVIEW, que marca la posición final de la acción.

Ping-Pong

Reparte el tiempo total de la ejecución en un movimiento de ida y vuelta por todo el rango de instantáneas.

Reverse

Aplica el tiempo en una secuencia inversa al rango de las instantáneas.

Si en la ejecución de una imagen viene determinado un movimiento de derecha a izquierda, se moverá de izquierda a derecha.

Si los botones TO FRAME y REVERSE están activados, la última posición de la operación se aplica a la instantánea. Si PING-PONG está activado, su efecto se ignora.

In Slow

Incrementa la velocidad del movimiento que va desde el principio al final del rango de las instantáneas.

Out Slow

Es la opuesta de la opción anterior, con el incremento al principio del rango.

Complete

Cuando se desee ver una operación completa, se activa este botón, que hará ejecutar el ciclo completo.

Si este botón estuviera desactivado, los últimos movimientos serán muy cortos.

Next Cel

Cuando está activado, las imágenes fijadas dentro de una instantánea avanzan, comenzando con la actual. Si, por el contrario, no estuviera activado, la imagen actual será fijada idénticamente en cada instantánea.

TRABAJANDO CON FICHEROS

LOS FICHEROS

Animator soporta una variedad de ficheros donde guarda desde un simple dibujo hasta una animación, pero esta última necesita soportes de datos, como pueden ser las fuentes, los efectos ópticos, etc., que también son guardados, pero con distinta extensión.

Todos estos ficheros se pueden llamar, cargar, ejecutar o borrar, con excepción del de las fuentes, que sólo puede ser llamado desde la opción TEXT del panel TOOLS o desde el TITLING.

Las extensiones se sitúan automáticamente al guardarlas.

PANEL FICHEROS

Este panel se puede mostrar desde los paneles OPTICS, PALETTE, TOOLS y TITLING, y desde los menús FLIC, PIC, CEL, MASK,

RECORD y SETTINGS, mostrando los ficheros apropiados al tipo llamado.

Como se observa en el panel, se muestra una serie de botones que se explican a continuación.

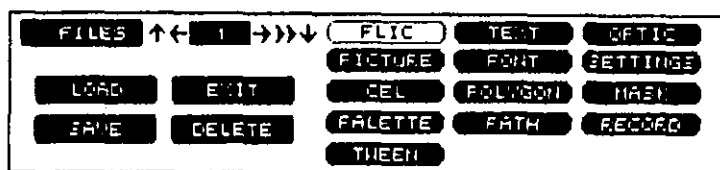


Fig. 184. El panel FILES

Para salir del panel se pulsará sobre el icono EXIT, Botón-Derecho, en el área de dibujo o presionando la tecla Esc o Q.

Flechas de movimiento

Como en todos los paneles en que aparecen, se utilizan para situar sucesivamente en pantalla las instantáneas por pulsación sobre las flechas de dirección. Si la pulsación se hace con Botón-Derecho, se ejecutará la animación.

Si se pulsa Botón-Derecho sobre una de las flechas de dirección, se mostrará el panel FRAME.

Botones de tipos de ficheros

Están situados en las tres columnas de la derecha del panel y sirven para activar un determinado tipo de fichero. Se iluminan al pulsarlos.

Existen dos tipos de ficheros, FLIC y PIC, que ofrecen unos formatos alternativos, pudiendo accederse por pulsación de Botón-Derecho en su correspondiente botón. Aparece lo siguiente:

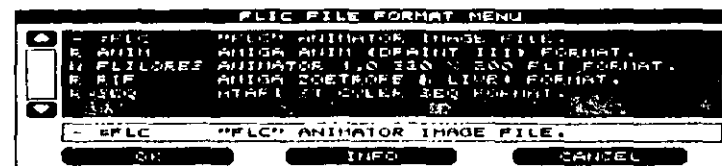


Fig. 185. Menú de formato alternativo

donde se listan en una pantalla deslizante los formatos de ficheros disponibles, mostrando el formato actual en la parte inferior.

Precediendo al tipo de formato, se sitúa un carácter que indica la forma de trabajo, que puede ser de lectura (R), escritura (W) o de ambos accesos (—).

Los tipos de ficheros que se pueden utilizar y que se corresponden con el nombre del botón se detallan a continuación.

Flic

El fichero FLIC (extensión .FLC) consta de una o varias instantáneas. Cuando se carga, reemplaza al que hubiera en memoria.

La carga de ficheros alternativos como animaciones con extensiones .CEL o .GIF reemplazarán a todas las instantáneas de la animación actual en memoria.

Text

Los ficheros de textos (extensión .TXT) son ficheros estándar ASCII. Cuando un fichero ASCII se carga, sustituye a todos los textos en memoria. Si tiene distinta extensión, deberá cambiarse para poderlo cargar.

Optic

Estos ficheros (extensión **.OPT**) describen todas las selecciones actuales hechas en el panel **OPTICS**, así como los efectuados en sus menús.

Picture

Son de formato **GIF** (extensión **.GIF**) y contienen un simple dibujo. Cuando se carga un fichero de este tipo, reemplaza solamente a la instantánea que actualmente está en pantalla, no afectando a las que estuvieran en memoria.

Si se selecciona un fichero **.FLC** después de elegir **PICTURE** como fichero tipo, aparecerá un mensaje de confirmación. Si se contesta afirmativamente, la primera instantánea de la animación seleccionada se carga como imagen en la instantánea actual. Si en el menú de formato alternativo se seleccionada la opción **FLILORES** como alternativa mientras se usa una pantalla de alta resolución, cuando se vaya a guardar, aparecerá un mensaje de incompatibilidad.

Font

Los ficheros **FONT** (extensión **.FNT**) solamente pueden ser cargados, no guardados; la carga de una fuente de letras reemplazará a la que estuviera en memoria.

Settings

Estos ficheros de extensión **.SET** contienen opciones por defecto, como el camino del fichero (**PATH**), el tamaño de la rejilla, el color por defecto y los efectos se forman a partir del panel **HOME**.

Cel

Estos ficheros (extensión **.CEL**) contienen el mapa de las celdas con los datos de la imagen y la situación en la pantalla de la paleta original.

La carga de estos ficheros reemplazará a los contenidos en memoria.

Tween

Son ficheros con extensión **.TWE** y contienen los puntos de principio y fin de las formas creadas en la pantalla **TWEEN**, además de las uniones de los puntos.

Polygon

Estos ficheros (extensión **.PLY**) contienen los puntos de creación de las siguientes formas:

SPLIN

OVAL

PETAL

POLY

RPOLY

SHAPE

SPIRAL

STAR

La carga de estos ficheros, reemplazará a la última forma creada con TWEEN.

Estos ficheros son incompatibles con los PATH, que se comentan a continuación.

Path

Estos ficheros con extensión .PLY guardan los caminos que siguen las instantáneas en su movimiento dentro de una animación.

Mask

Son los que tienen extensión .MSK, y contienen las máscaras y su estado.

Palette

Estos ficheros tienen extensión .COL, y contienen los valores de los registros de los colores y su posición en la paleta matriz de 256 colores. Estos ficheros no incluyen ni la situación en la minipaleta ni la tecla color en el panel principal. Cuando se selecciona un fichero de otro tipo aparece el mensaje siguiente:

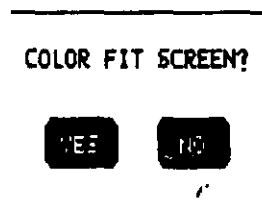


Fig. 186. Mensaje de carga de fichero de paleta

Si se selecciona YES, la relación de los colores actuales se mantendrá, en la medida de lo posible, usando el color de la paleta. En caso de

contestar NO, se podrá reemplazar el valor del color actual de la paleta.

Record

Son los ficheros destinados a guardar las macros que se han definido en una animación. La extensión es .REC.

Botones de acción de ficheros

Cuando el tipo de fichero está correctamente situado, se puede seleccionar uno de los botones siguientes, que muestran el correspondiente selector de ficheros en pantalla.

Load

Muestra una lista de los ficheros disponibles para carga. Se deben introducir el nombre y el camino en la casilla oportuna.

Los ficheros cargados reemplazan el tipo de datos en memoria. Si se llama una animación y se han efectuado cambios en la animación actual, aparecerá el siguiente mensaje:

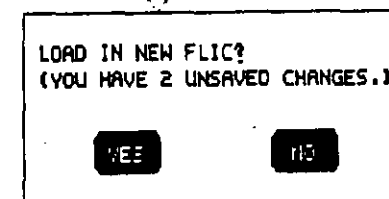


Fig. 187. Mensaje de LOAD

Si se contesta afirmativamente, todas las instantáneas de la animación cargada son reemplazadas, incluso si se llama a una animación con menos instantáneas.

Si se carga un dibujo mientras está cargando una animación, solamente se reemplaza la instantánea actual por ese dibujo.

Save

Guarda el fichero actual en disco, para lo cual mostrará una lista y pedirá el nombre con que se desea guardar. Debe introducirse tanto el nombre como la dirección.

Si se introduce un nombre existente, aparecerá un mensaje de aviso y confirmación.

Al aceptar, el fichero del disco es reemplazado por el nuevo.

Delete

Borra un fichero de los mostrados en la lista, debiendo introducir el camino y el nombre del fichero. Una vez introducido el nombre, aparecerá un mensaje pidiendo la conformidad para borrarlo.

Panel selector de ficheros

Aparece después de haber seleccionado LOAD, SAVE o DELETE en el panel FILES.

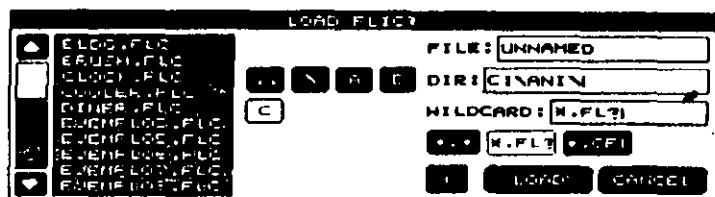


Fig. 188. Pantalla selectora

Se mostrará una pantalla parecida cuando se selecciona BROWSE, FLIC, COMPOSITE, FONT y una serie de opciones que necesitan los ficheros.

Barra de título

Situada en la parte superior, muestra la finalidad y el tipo de fichero seleccionado.

Ventana selectora

Situada a la izquierda del panel, muestra una lista de los primeros ficheros situados en el directorio actual. Para moverse por esta ventana, se pulsará sobre la barra situada a la izquierda de la misma.

La selección del fichero se podrá realizar de dos formas

- Situando el cursor del ratón sobre el nombre mostrado en la pantalla y pulsando sobre él.
- Introduciendo el nombre por el teclado.

En ambos casos, se deberá pulsar OK para ejecutar la orden.

Selectores de camino

Estos botones están situados a la derecha de la ventana selectora. Se deberán pulsar los oportunos y necesarios para:

Cambiar al directorio raíz.

Cambiar a directorio.

A: B: C: D: Cambiar a la unidad de disco.

Cajas de Entrada de Textos

Situadas a la derecha de esta pantalla indican:

FILE: El nombre del fichero.

DIR: El directorio.

WILDCARD: La extensión (viene por defecto)

En todas las entradas se podrán usar los símbolos estándar del MS-DOS.

Botones de extensión

Se utilizan para cambiar la extensión y llamar a los correspondientes ficheros que se muestran en la ventana del selector.

Botones de orden

Estos tres botones están situados en la parte inferior derecha de la pantalla y sirven para ejecutar lo seleccionado.

Botones LOAD/SAVE/DELETE

Lleva a cabo el indicativo de la actividad.

OK

Ordena el comienzo de la selección.

Cancel

Cancela el fichero actual.

+

Añade un número al nombre del fichero seleccionado, sirviendo para crear una secuencia numerada de ficheros. Por ejemplo, si se tiene seleccionado el Fichero.

MUESTRA .FLI

una vez pulsado + se tendrá:

MUESTRA 01.FLI

si el fichero seleccionado tuviere ya un número, como por ejemplo,

P05. GIF

al pulsar + se tendrá

P06. GIF.

ANIMACIONES DE IMAGENES EN INSTANTANEAS

INTRODUCCION

Autodesk Animator Pro incorpora una forma de animación muy particular que se denomina *Anim Cel* y que permite realizar una animación dentro de otra, con el único requisito de tener una sola resolución, y dependiendo el número de instantáneas total de la capacidad de memoria de que se disponga.

PANTALLA ANIM CEL

Para ejecutar dichas ANIM CEL se dispone de una pantalla que contiene un menú de barra y un panel.

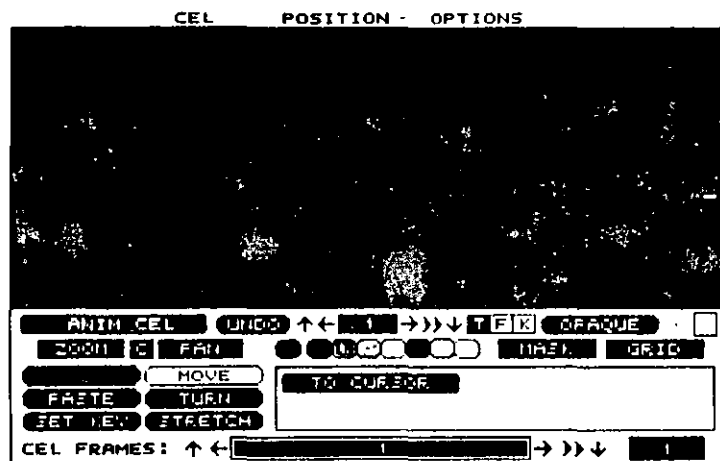


Fig. 189. Pantalla ANIM CEL.

Menús de barra

Consta de tres menús, CEL, POSITION y OPTIONS, con los que se podrá crear, dar tamaño y orientación, o restaurar el estado original.

Cel

Las opciones de que dispone permite crear o capturar una parte de la pantalla, llamar o guardar, etc.

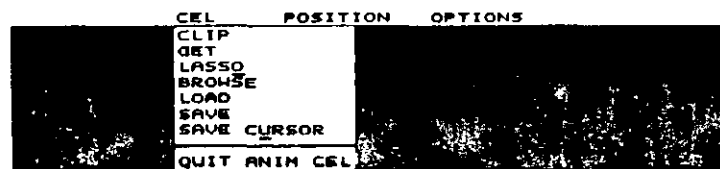


Fig. 190. Menú CEL.

CLIP

Esta opción fragmenta la imagen de la pantalla y la copia en memoria. Su ejecución se realiza mediante una caja que determina el área que se incluye. Si el botón T está activado aparecerá el panel TIME SELECT, en el que se podrá especificar la cantidad de instantáneas a fragmentar.

GET

Copia una parte delimitada de la instantánea de la memoria, reemplazando su contenido, si lo hubiera. Si el botón T está activado, el área delimitada se situará en todas las instantáneas.

En cualquier caso, aparecerá el cursor para que se indiquen los dos puntos extremos de la diagonal del área a usar.

LASSO

Copia en memoria un área irregular de pantalla, apareciendo toda la pantalla y el cursor, para marcar los puntos que delimitaran el área que se va a copiar en memoria.

BROWSE

Activa en pantalla el panel BROWSE, ofreciendo una alternativa de la operación que se realizan en el panel FILES.

LOAD

Carga el contenido de un fichero en memoria reemplazando el actual, para lo que aparecerá un selector de ficheros con los botones *.CEL,*.FL,*.GIF (que son los únicos que se podrán utilizar) para hacer la selección del tipo de fichero a cargar.

SAVE

Guarda la imagen actual en disco, apareciendo el oportuno selector de ficheros con extensión *.CEL. Se puede cambiar la extensión.

SAVE CURSOR

Guarda la imagen actual para situarla por defecto posteriormente. Cuando se comienza una sesión, se carga un fichero por defecto con extensión .CUR que contiene las imágenes que se usarán durante esta operación.

Para hacer un cursor por defecto, se designará la imagen del cursor en la pantalla usando los seis últimos colores registrados en la paleta matriz, capturando la imagen y guardándola con un nombre especial. Se recomienda un tamaño de 20 x 20 píxels para una pantalla de 640 x 480. Los ficheros de que se dispone son las siguientes.

BOX.CUR — Usa la herramienta Box.

EDGE.CUR — " " " Edge.

FILL.CUR — " " " Fill y Fill to.

HAND.CUR — Usa la función PAN.

MENU.CUR — Usa cualquier cursor situado en él.

MOVE.CUR — Usa la herramienta MOVE.

PICK.CUR — Usa la herramienta Fill to.

SEP.CUR — " " " Sep.

SPRAY.CUR — " " " Spray.

STAR.CUR — " " " Skar.

TEXTTOOL.CUR — " " " Text.

PENBRUSH.CUR — Aparece el cursor cuando alguno de los cursores anteriores no ha sido usado.

QUIT

Sale de la pantalla ANIM CEL. También se puede usar el botón *Exit* o presionar las teclas *Ese* o *Q*.

Position

Con las opciones de este menú se podrá ajustar la posición de la imagen de memoria en pantalla, cambiar su tamaño, rotarla, copiarla o restaurar el original.



Fig. 191. Menú POSITION.

TO CENTER

Sitúa la imagen en memoria en el centro de la pantalla. Si la imagen tiene diferente resolución que la actual, ésta es posible que no se visualice la primera vez que se carga, pudiendo utilizar esta opción nuevamente para situar las imágenes que estarán fuera de pantalla.

STRETCH

Esta opción muestra un menú para estrechar la imagen actual incluida en la caja, o llevarla a su estado original.

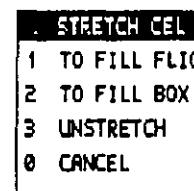


Fig. 192. Menú STRETCH

Las funciones trabajan de la siguiente forma:

To Fill Flic

Al activar esta opción de imagen en memoria toma el mismo tamaño que la animación que esté activada en pantalla (que puede ser o no ser el mismo tamaño de la pantalla).

To Fill Box

Cambia el tamaño de la imagen en memoria al especificado por la caja. Para determinar dicha caja se pulsará en la pantalla para situar una esquina de ésta, y moviendo el ratón diagonalmente se situará la opuesta. Al pulsar nuevamente la imagen, se cambiará, tomando el tamaño de esta caja.

Unstretch

Restaura la escala original de la imagen en memoria cambiada con las opciones anteriores.

ROTATE

Muestra un menú con el que se podrán girar 90 grados las imágenes o retornarlas a 0 grados.

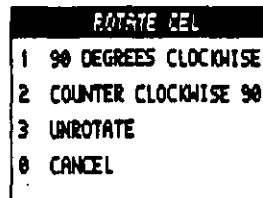


Fig. 193. Menú ROTATE

90 Degrees Clockwise

Gira la imagen 90 grados en el sentido de las agujas del reloj con respecto al eje Z.

Counter Clockwise 90

Gira la imagen 90 grados en el sentido contrario a las agujas del reloj con respecto al eje Z.

Unrotate

Restaura el giro de la imagen a 0 grados cancelando el efecto de las opciones anteriores.

Mirror

Muestra un menú desde el que se podrá girar la imagen tanto sobre su eje vertical como sobre el horizontal, tomando como referencia su centro, o definir un centro de imagen.

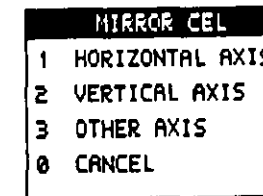


Fig. 194. Menú MIRROR

Horizontal Axis

Gira una imagen 180 grados sobre el eje horizontal, situado en el centro de dicha imagen.

Vertical Axis

Gira una imagen 180 grados sobre el eje vertical, situado en el centro de dicha imagen.

Other Axis

Gira la imagen con relación a unos ejes que se definiran mediante la introducción de sus ángulos. Una pulsación determinará el centro de giro sobre el que aparecerá una línea. Al mover el ratón se hará girar dicha línea, determinando el ángulo de los nuevos ejes. Mientras que en la línea de estado aparecerá:

(XX) WID A HGT B (YY) DEGC RAD D

donde:

(XX) Son las coordenadas X/Y del punto de comienzo

WID A-HGT B Es el ancho y largo del área rectangular desde el punto de principio a la actual posición del cursor.

(YY) Son las coordenadas X/Y de la posición del cursor.

DEGC Angulo en grados de la posición del cursor del primer punto.

RAD D Radio, (longitud actual de la línea desde el primer punto a la posición actual del cursor).

RESTORE

Restaura la escala y orientación original de la animación, cancelando todos los cambios realizados por las funciones **STRECH**, **TURN** o **MIRROR**.

Options

Muestra un menú con todas las formas de cambio que pueden afectar al camino de una animación de imágenes y su ejecución. Un asterisco se situara delante de la opción seleccionada como muestra de dicha selección.

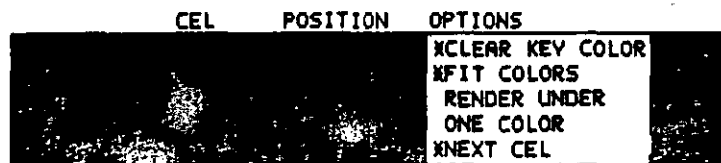


Fig. 195. Menú *OPTIONS*

CLEAR KEY COLOR

Libera la tecla de color durante la operación de pegado. Cuando no está seleccionada, todos los colores son opacos durante la operación de pegado.

FIT COLORS

Ajusta los colores de la imagen actual durante la operación de pegado lo más parecido a la paleta.

RENDER UNDER

La imagen aparecerá debajo de todas las imágenes que no contengan la tecla color. Cuando se activa, todas las operaciones sólo serán aplicables a la Tecla-Color.

ONE COLOR

Muestra un reborde de la imagen en el color actual. Cuando esta activada, todos los pixels ocupados aparecen en el color actual.

NEXT CEL

Cuando esta activada, la instantánea de una animación de imágenes avanza automáticamente cada vez que una imagen es fijada en pantalla.

Panel ANIM CEL

Se sitúa en la parte inferior de la pantalla.

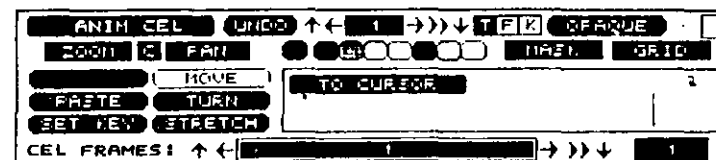


Fig. 196. Panel *ANIM CEL*

Botones duplicados

Los botones que no se comentan trabajan de la misma forma que lo hacen en el panel HOME.

Botón Undo

Trabaja ligeramente diferente al botón normal de Autodesk Animator Pro, cancelando la última secuencia de la opción realizada con una de las seis herramientas disponibles en este panel.

Barras de instantáneas

Están situadas en dos partes del panel. La de la parte superior controla el movimiento de las instantáneas de la animación y trabaja como en el panel HOME.

La situada en la parte inferior controla la imagen animada de la instantánea. Trabaja como se explica a continuación:

- Pulsando en la flecha superior o inferior, mueve la primera o última instantánea de la animación.
- Pulsando en la flecha de la derecha o izquierda, sitúa la instantánea anterior o posterior.
- Pulsando en las flechas dobles, se ejecuta la animación de imágenes sobre instantáneas en la barra.
- Introduciendo un número, se sitúa en una instantánea particular correspondiente al número introducido.
- Pulsando el Botón Derecho sobre la barra, se llama a una caja de diálogo en la que se podrá especificar el número de instantáneas que se desean mover.

La caja situada en la parte inferior derecha muestra el número total de instantáneas en la animación.

Botón efecto actual

Situado en la parte superior derecha del panel, muestra el nombre del efecto activado. Si el actual no es OPAQUE, estará iluminado. Pulsado el botón derecho se llamará al panel INK, donde se podrá cambiar el efecto actual.

Botón C

Situado entre los botones *Zoom* y *Pan*, trabaja como en el panel HOME, pero con el efecto adicional de que cuando está activado, la opción ONE COLOR del menú OPTIONS también se puede dibujar en un color cíclico.

Herramientas de Anim Cel

Los demás botones son las herramientas que se utilizan para manipular o situar imágenes sobre una o más instantáneas.

Las herramientas son:

Sprite

Sitúa la imagen contenida en memoria en varias instantáneas, pudiéndose aplicar sobre una serie o sobre toda la animación.

Muestra el siguiente panel.

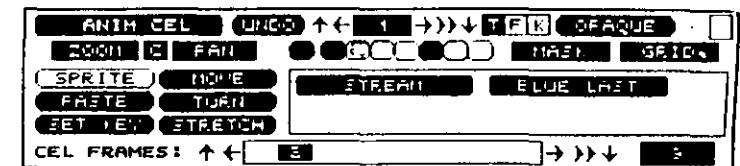


Fig. 197. Panel de SPRITE

en el que se pueden ver las opciones siguientes:

RENDER SPRITE

Activando este botón se ejecutará la secuencia SPRITE, apareciendo el panel ANIM CEL cuando se termine. Se puede cancelar el proceso pulsando la tecla ESC o el botón derecho. Aparecerá una caja de diálogo que pedirá confirmación de esta anulación.

STREAM

Fija la imagen en memoria de forma continuada, avanzando la imagen de la animación mientras se tiene pulsado el botón del ratón.

BLUE LAST

Fija en la instantánea siguiente una imagen azulada situada en la imagen anterior. Después de situada, la siguiente instantánea es visualizada con una silueta en azul de la imagen en memoria en el mismo lugar que en la anterior.

Paste

Sitúa la imagen contenida en la memoria en instantánea actual.

Si la opción Stream está activada, la fijación será de forma continua mientras se tiene pulsado el botón del ratón.

Set Key

Permite usar una tecla de color para la imagen en memoria cuando la Tecla-Color es diferente.

Cuando está activa, las áreas sin color de la imagen se visualizan en el último color de la izquierda de la minipaleta.

Move

Permite situar en una nueva posición de pantalla la imagen en memoria, para lo que se pulsará el ratón sobre la pantalla arrastrando la imagen a la nueva posición.

TO CURSOR

Para la operación anterior este botón deberá estar activado, ya que de esta forma el centro de la imagen irá a donde se sitúe el cursor al pulsar sobre la pantalla.

Turn

Gira la imagen en memoria alrededor del eje Z. El giro podrá ser a favor o en contra de las agujas del reloj. Trabaja de la misma forma que la opción TURN del menú CEL.

Stretch

Esta herramienta mueve, estrecha o alarga una imagen en memoria. Trabaja de la misma forma que la opción STRETCH del menú CEL, excepto que la imagen no se fija.

CONVERSION DE DIBUJOS

INTRODUCCION

Como se ha comentado en capítulos anteriores, Autodesk Animator Pro puede trabajar con ficheros realizados en otros entornos, pero será necesario convertirlos, dándoles unas características propias del paquete. Para este fin, el programa contiene el fichero ANICONV.EXE, que convierte ficheros de animación realizadas en muchos programas gráficos de PC, así como los realizados en Commodore, Zoetrope y programas Deluxe Paint II, o los del Atari ST Cyber en Autodesk Animator Pro con extensión .FIC o Autodesk Animator con extensión .FLI. Además, se puede convertir cualquier formato gráfico de ficheros con extensiones .GIF, .TIF, .TGA o .PCX.

Para la conversión de ficheros se darán los siguientes pasos:

1. Si fuera necesario, transferir el fichero a formato PC.
2. Ejecutar el programa ANICONV.EXE desde el DOS, para lo que será necesario situarse en el directorio ANI.

3. Situar el tamaño de pantalla apropiado.
4. Situar el tamaño de ventana apropiado.
5. Seleccionar el fichero a cargar.
6. Si el fichero es un .TGA, .PIX o .TIF en color, se tendrá que cargar una escala de color.
7. Si fuese necesario, se moverá la figura o se escalará un tamaño.
8. Se guardará con extensión .GIF.

Pantalla CONVERTER

Una vez llamado el programa ANICONV desde el DOS, se mostrará en pantalla la figura siguiente:

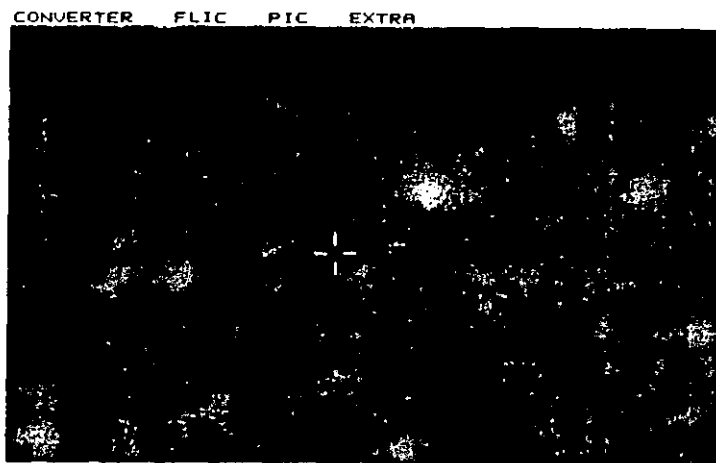


Fig. 198. Pantalla CONVERTER

A continuación se describe la forma de trabajo de los menús de barras de esta pantalla.

Menú Converter

Lista una serie de opciones, con lo que se podrán conocer la versión y la memoria usadas del programa, también permite escalar y mover imágenes o animaciones. Este menú también puede ser llamado pulsando la tecla C.

ABOUT

Muestra el número de la versión, la fecha y el copyright del programa CONVERTER.

STATUS

Muestra información de la memoria usada actualmente.

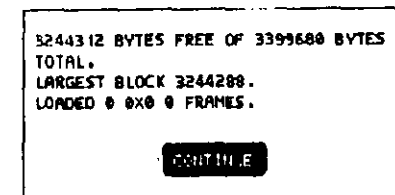


Fig. 199. Información STATUS

donde la primera línea muestra el número de bytes libres de memoria RAM disponibles y el total de ellos. En la segunda línea se sitúa el tamaño en bytes del bloque de memoria mayor contiguo. La tercera línea muestra el camino y el nombre del fichero, la resolución y el número de instantáneas que contiene.

SCALE

Sitúa un menú SCALE IMAGEN MENU con una serie de opciones que sirven para determinar las medidas de la imagen convertida, también se accede pulsando la tecla S.

Menú Scale Image

Las opciones trabajan como sigue:

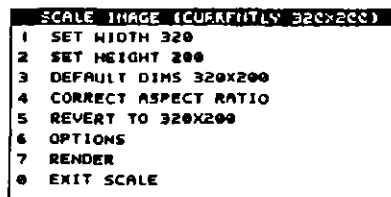


Fig. 200. Menú SCALE

SET WIDTH

Muestra el ancho final de la imagen en pixels después de seleccionar RENDER. Cuando se pulsa esta opción o la tecla **OPTIONS**, llama al menú SCALING OPTIONS. También se puede seleccionar presionando la tecla **6**, visualizándose una barra numérica en la que se podrá situar sobre el eje X la medida que se desee que tenga la imagen contenida.

SET HEIGHT

Sitúa la altura sobre el eje Y de la misma forma que lo hace la opción anterior. La visualización de la barra también se podrá hacer por pulsación de la tecla **2**.

DEFAULT DIMS

Sitúa las imágenes con las medidas por defecto de la actual resolución de la pantalla. Estas medidas pueden situarse con la opción WINDOW SIZE o SCREEN SIZE del menú EXTRA. La opción también puede realizarse pulsando la tecla **3**.

CORRECT ASPECT RATIO

Cambia proporcionalmente el tamaño de la imagen para una pantalla que se está usando cuando la imagen es más grande que la pantalla. También se accede por pulsación de la tecla **4**. Este cambio no es efectivo mientras no se seleccione la opción RENDER.

Esta opción cambia algunas proporciones de la imagen como resultado de la diferencia existente entre el archivo original y la proporción de Animator. Por ejemplo, si una imagen de 640 x 400 se carga en una pantalla de 320 x 200, será estrechada a las dimensiones de la pantalla. No obstante, si la longitud pareciera estirada, el mapa de 256 colores la pondría correctamente.

En muchas ocasiones, esta opción puede dar lugar a salirse de la memoria debido a la alta resolución de las imágenes, por lo que es más práctico usar la opción DEFAULT.

REVERT TO

Restaura las medidas de la imagen actual en memoria, cambiándolas a las medidas originales. Se activa también usando la tecla **5**.

OPTIONS

Muestra el menú SCALING OPTIONS. También se puede seleccionar pulsando la tecla **6**.

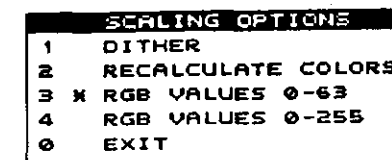


Fig. 201. Menú SCALING OPTIONS

Dither

Activa o desactiva el botón del efecto de desenfoque (por defecto está desactivado). Cuando se activa se sitúa un asterisco delante de la

opción. Este botón es efectivo cuando se reduce a alta resolución por digitalización de la imagen. Los resultados pueden variar, dependiendo tanto de los colores que hubiera como de la forma con que se haya hecho la conversión. También se selecciona esta opción pulsando la tecla **1**.

Recalculate colors

Esta opción recalcula el color siempre que se escala una imagen, haciendo una revisión del color original y determinando los colores a usar en la escala actual. Por ello está desactivada, situándose un asterisco delante. La selección también puede realizarse pulsando la tecla **2**.

RGB Values 0-63

Asigna 64 posibles niveles de cada uno de los colores rojo, verde y azul cuando calcula los colores y muestra la pantalla. La selección se efectúa también pulsando la tecla **3**.

RGB Values 0-225

Asigna 256 niveles posibles de cada uno de los colores rojo, verde y azul cuando calcula los colores para situarlos en la imagen de la pantalla. Esta anula automáticamente a la anterior y puede seleccionarse por pulsación de la tecla **4**.

EXIT

Sale del menú **SCALE OPTIONS** retornando al **SCALE IMAGE**.

RENDER

Comienza la conversión. Puede seleccionarse por pulsación de la tecla **7**.

Durante el proceso de conversión van apareciendo unos mensajes, requiriendo información. Al final del proceso aparece el menú **SCALE**.

El proceso crea un mapa de 256 colores por imagen y tarda aproximadamente cinco minutos en convertir la imagen. La secuencia será:

1. Cargar un dibujo o imagen usando una opción del menú **PIC**.
2. Situar las medidas deseadas para la conversión de la imagen a través las opciones **SET WIDTH** y **SET HEIGHT**, y ajustar el número o pulsar **DEFAULT**, **CORRECT ASPECT RATIO** o **REVERT**.
3. Decidir si se debe usar el efecto desenfoco (**DITHER**).
4. Si es necesario, seleccionar **RENDER** y después seleccionar **MOVE** del menú **CONVERTER**.
5. Guardar el resultado con la opción **SAVE GIF** del menú **PIC**.

EXIT

Sale del menú **SCALE IMAGE**, retornando a la pantalla **CONVERTER**. La salida puede realizarse también presionando la tecla **0**.

MOVE

Esta opción desliza la imagen sobre la pantalla, permitiendo seleccionar solamente una parte de ella para su posterior almacenamiento cuando la imagen sobrepasa el tamaño de la pantalla.

Para mover la imagen, se pulsará el botón izquierdo del ratón y se moverá en la dirección contraria de la parte de la imagen; es decir, si se desea ver la parte de la izquierda el ratón se moverá hacia la derecha. Para fijar la imagen, volver a pulsar el ratón que se desee ver. Pulsar Botón-Derecho para terminar.

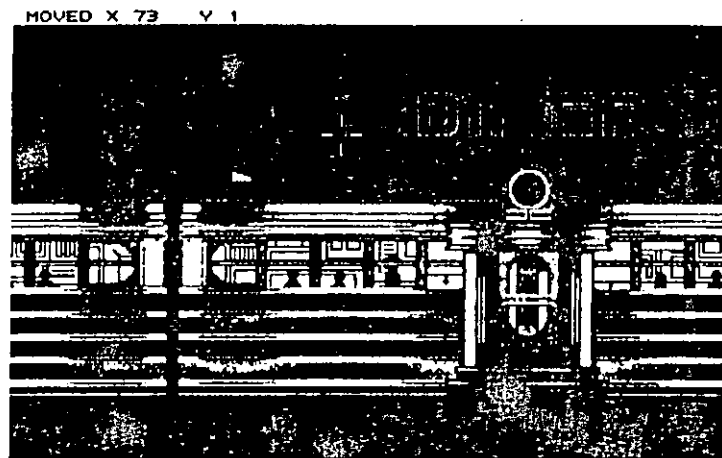


Fig. 202. Opción MOVE

Mientras se ejecuta esta operación, en la línea de estado se da la información de las coordenadas con el siguiente formato:

MOVED XX YY (ZZ TT)

donde

XX YY Muestra el desplazamiento de la imagen sobre las coordenadas X,Y tomando como origen el ángulo superior izquierdo.

(ZZ TT) Es el desplazamiento de la imagen desde su posición original.

SLIDE

Crea un deslizamiento de la imagen a través de las opciones del siguiente menú:

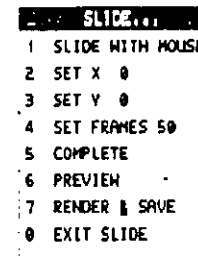


Fig. 203. Menú SLIDE

Slide With Mouse

Esta opción permite mover la imagen con el ratón, de la misma forma que se hace con la opción MOVE, situándola en una nueva posición.

La imagen se puede mover cuantas veces se desee, pero el deslizamiento se completará sólo desde la posición original a la posición final seleccionada. La selección puede realizarse también pulsando la tecla L. Para cancelar, se pulsa Botón-Derecho.

Set X/Set Y

Determina el número de pixels que se desea mover la imagen en la dirección del eje X/Y. El ajuste de esta distancia se realiza sobre una barra deslizante que aparece cuando se selecciona la opción.

Si se ha usado previamente SLIDE WITH MOUSE, la barra mostrará el valor de este movimiento.

Set frames

Sitúa el número de instantáneas que se desean deslizar. El número actual aparecerá a la derecha de una barra deslizante que se mostrará en

pantalla y en la que se podrá situar un nuevo valor mediante el ratón. El número por defecto es de 50, pudiendo situar un número entre el 2 y el 4000.

Complete

Sitúa la última instantánea del movimiento en la posición final.

Cuando está desactivada (por defecto), el deslizamiento de la última imagen se acorta.

Si la instantánea se ha creado con movimiento cíclico, el resultado de la animación será un salto suave.

Esta opción trabaja igual que COMPLETE del panel TIME SELECT de Autodesk Animator Pro.

Preview

Permite el deslizamiento de acuerdo con los valores situados en X o Y de las instantáneas especificadas, pero no guarda el fichero.

Esta opción trabaja exactamente igual que en el panel TIME SELECT de Autodesk Animator Pro.

Render & Save

Permite el deslizamiento y guarda el fichero, mostrando una caja de selector de fichero en la que se especificará el nombre.

Trabaja igual que en el panel TIME SELECT.

Exit Slide

Abandona la opción SLIDE.

QUIT

Abandona el programa CONVERTER y retorna al DOS, después de contestar afirmativamente a la pregunta de confirmación de salida.

Menú Flic

Se usa para convertir animaciones de otros programas a Autodesk Animator Pro o a Autodesk Animator.

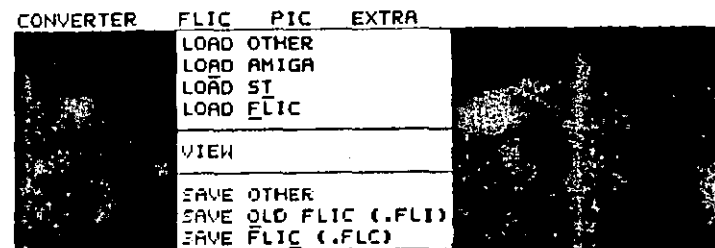


Fig. 204. Menú FLIC

Hay que tener presente que para poder trabajar con las animaciones se deberán haber transferido a discos compatibles con el entorno IBM.

LOAD OTHER

Carga un tipo de animación que tiene una determinada extensión (.PDR) mediante una caja selectora de ficheros.

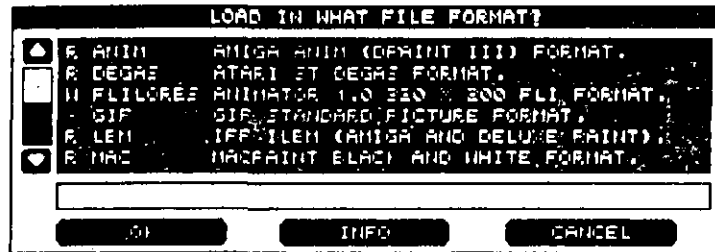


Fig. 205. Caja SELECTOR

LOAD AMIGA

Se usa para convertir animaciones hechas en el entorno Amiga. Dispone de tres opciones diferentes:

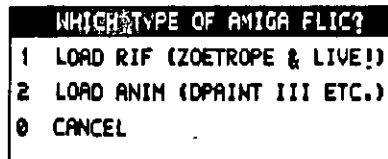


Fig. 206. Menú LOAD AMIGA

Load Rif File

Carga animaciones creadas por Zoetrope y Amiga LIVE! que tengan extensión .RIF.

Load Anim File

Carga animaciones creadas por el programa DELUXE PAINT III que tengan extensión .ANI

Cancel

Cancela la opción y retorna al menú de pantalla FLIC.

Hay que tener en cuenta que tanto los ficheros .RIF como los ANI deben tener 320 x 200 pixels y un máximo de 32 colores.

LOAD ST

Convierte animaciones creadas en el entorno Atari ST CYBER que tengan extensión .SEQ.

LOAD FLIC

Se utiliza para trabajar con animaciones creadas con el programa Autodesk Animator Pro.

Todas las opciones de carga muestran un panel selector de ficheros, donde aparecen listados los apropiados con sus correspondientes extensiones. Los ficheros de Autodesk Animator vienen en una resolución de 320 x 200 y con extensión .FLI, mientras que los de Autodesk Animator Pro vienen en 10000 x 10000 y extensión .FLC.

VIEW

Muestra la animación actual hasta pulsar Botón-Derecho o cualquiera de las teclas.

SAVE OTHER

Se utiliza para guardar ficheros .TGA, .PIX, .PCX y .GIF.

SAVE OLD FLIC

Guarda la animación actual, el formato antiguo de Autodesk Animator con extensión .FLI y una resolución de 320x200.

SAVE FLIC

Guarda la animación actual en formato .FLC de Autodesk Animator Pro mostrando un panel Selector de Ficheros en el que se podrá introducir el nombre con que se guarda dicha animación. No es necesario dar la extensión, puesto que la pondrá automáticamente (.FLC)

Menú PIC

Carga varios tipos de imágenes guardadas en ficheros .GIF de 320 x 200 para poderse usar en Autodesk Animator Pro.

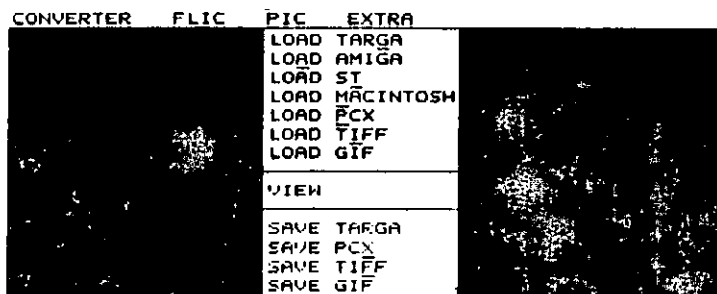


Fig. 207. Menú PIC

Cuando se selecciona una de sus opciones, se muestra un selector de ficheros en el que se listan los nombres, extensiones y directorios de los ficheros existentes.

Cada uno de los ficheros listados puede tener varios colores y resoluciones, por lo que después de llamar a una imagen será necesario usar el menú CONVERTER para cambiar al tamaño.

LOAD TARGA

Se usa para cargar ficheros con extensión .TGA o .PIX, usados en pantallas Targa 16, 24, 32 o Targa + adaptados por Truevision Inc., y la tarjeta Vision 16 de Visión Technologies.

Cuando se llama a esta opción aparece el menú LOAD A TRUECOLOR FILE, cuyas opciones trabajan de la siguiente forma:



Fig. 208. Menú TARGA

In grays

Carga un fichero imagen .TGA o .PIX en 256 tonalidades de gris, mientras mantiene la resolución original y la proporción de aspecto.

In color

Carga un fichero de imagen .TGA o .PIX y convierte la paleta a 256 colores, manteniendo la resolución original y la proporción de aspecto.

In color scaled

Carga un fichero de imagen .TGA o .PIX y lo escala al mismo tiempo, usando el tamaño actual situado en SCALE del menú SCALE OPTIONS.

Dither

Trabaja igual que la opción del menú SCALE OPTIONS.

Cancel

Salte de este menú y retorna a la pantalla anterior.

LOAD AMIGA

Carga ficheros de dibujo guardados en Deluxe Paint II con extensiones .LBM e .IFF. El Commodore Amiga usa ficheros de formato estándar llamados IFF con varias resoluciones.

LOAD ST

Carga ficheros de dibujo Atari ST NEOchrome(extensión .NEO), DEGAS(extensiones .PI1, .PI2, .PI3) o DEGAS Elite (extensiones .PC1, .PC2, .PC3).

La selección se realiza desde el menú WHICH TYPE OF ATARI ST FORMAT PICTURE?, cuyas opciones trabajan como se explica a continuación:

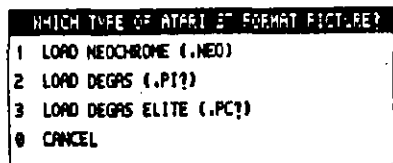


Fig. 209. Menu ST

Load neochrome (.neo)

Carga un formato NEOchrome.

Load degas (.pi?)

Carga un formato Degas descomprimido, dependiendo que la resolución de dicho formato sea alta (.PI1), media (.PI2) o baja (.PI3).

Load degas elite (.pc?)

Carga un formato Degas Elite comprimido dependiendo que la resolución de dicho formato sea alta (.PI1), media (.PI2) o baja (.PI3).

LOAD MACINTOSH

Carga dibujos monocromos realizados en Macpaint con extensión .MAC

LOAD PCX

Carga dibujos creados en Pc Paintbrush o con cualquier programa que tenga esta extensión de salida.

LOAD TIFF

Carga ficheros de dibujos Tagged Image File Format(TIFF) cuya extensión es .TIFF, apareciendo el menú A TRUOCOLOR FILE, cuyas opciones trabajan de la siguiente forma:

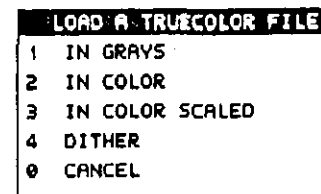


Fig. 210. Menú TIFF

In grays

Carga un fichero .TIFF de 256 tonalidades de gris, mientras mantiene la resolución original y la proporción de aspecto.

In color

Carga un fichero .TIFF y convierte la paleta a 256 colores, manteniendo la resolución original y la proporción de aspecto.

In color scaled

Carga un fichero .TIFF y lo escala al mismo tiempo usando el tamaño actual situado en SCALE del menú SCALE OPTIONS.

Dither

Trabaja igual que la opción del menú SCALE OPTIONS.

Cancel

Sale de este menú y retorna a la pantalla anterior.

LOAD GIF

Carga un fichero .GIF de cualquier resolución o color. Este formato es usado por muchos microordenadores en una amplia colección de programas, destacando entre ellos el de Computer Information Service.

VIEW

Visualiza una imagen en pantalla. La pulsación del Botón Derecho devuelve al menú de barras.

SAVE TARGA

Guarda una imagen en un formato TARGA con extensión .TGA o .FIX, mostrando el menú OUTPUT FORMAT, cuyas opciones trabajan de la siguiente forma:

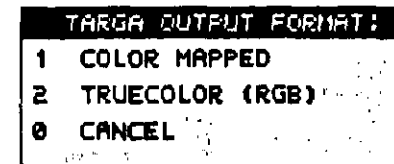


Fig. 211. Menú SAVE TARGA

Color mapped

Sitúa en el fichero un tipo de mapa de colores.

Trucolor (rgb)

Guarda el fichero TARGA en Trucolor.MENU. Cuando se selecciona una de estas dos últimas opciones aparece el menú TARGA OUTPUT COMPRESSION, cuyas opciones trabajan de la siguiente forma:

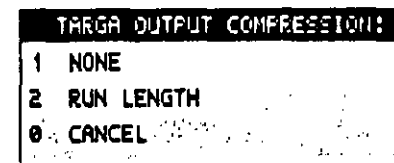


Fig. 212. Menú TARGA OUPUT COMPRESSION

NONE

Guarda un fichero TARGA sin comprimir, por lo que producirá un fichero de gran tamaño.

RUN LENGTH

Guarda, comprimiéndolo, un fichero TARGA por el método de compresión *Run Length Encoded* (RLE).

CANCEL

Retorna al menú anterior.

SAVE PCX

Guarda el fichero en formato .PCX, apareciendo un selector de fichero en el que se incluirá el nombre con que se desea guardar. No es necesario introducir la extensión, puesto que se hace automáticamente.

SAVE TIFF

Guarda el fichero en formato .TIFF, apareciendo el menú TIFF OUTPUT FORMAT.

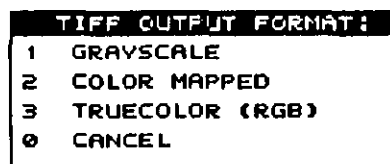


Fig. 213. Menú TIFF

Estas opciones mostrarán el menú TIFF OUTPUT COMPRESSION, que se explica más adelante, y trabajan de la siguiente forma:

Grayscale

Guarda el fichero .TIFF con 256 niveles de grises.

Color mapped

Guarda el fichero .TIFF con 256 colores.

Truecolor (rgb)

Guarda el fichero .TIFF como un fichero truecolor TIFF.

Cancel

Retorna a la pantalla anterior.

Menú TIFF Output Compression

Antes de seleccionar un método de compresión de ficheros, aparecerá un selector de ficheros en el que se introducirá el nombre con que se desea guardar el fichero.

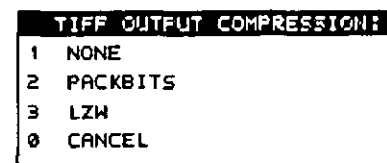


Fig. 214. Menú TIFF OUTPUT COMPRESSION

NONE

Guarda un fichero .TIFF sin comprimir, por lo que se producirá un fichero bastante grande.

PACKBITS

Guarda el fichero .TIFF comprimido por el método de compresión *Packbits*.

LZW

Guarda el fichero .TIFF comprimido por el método de compresión *LZW*.

CANCEL

Sale del este menú.

SAVE GIF

Guarda la imagen contenida en la ventana de pantalla como un fichero .GIF, apareciendo un selector de fichero donde se incluirá el nombre con que se va guardar. No es necesario introducir la extensión, puesto que se hace automáticamente.

Menú Extra

Desde este menú se podrá seleccionar el tamaño y resolución de la pantalla y constará de las siguientes opciones:

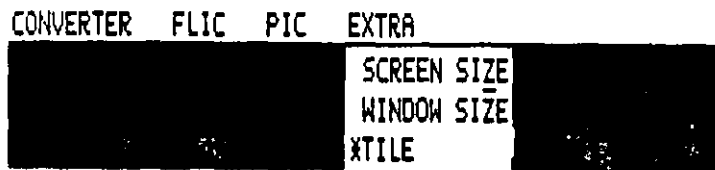


Fig. 215. Menú EXTRA

SCREEN SIZE

Sitúa el tamaño de la pantalla a través del siguiente menú

Menú Screen Format

Muestra varios tipos de resolución de pantalla, usándose la barra para mostrar las que no cupieran en principio en la ventana.

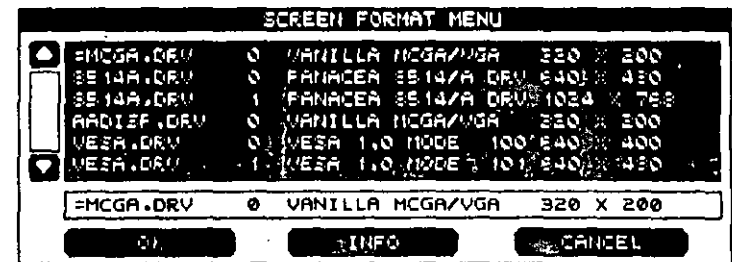


Fig. 216. Menú SCREEN FORMAT

Pulsando sobre el nombre para seleccionar y posteriormente en el botón *Info*, se podrá obtener información de dicha pantalla.

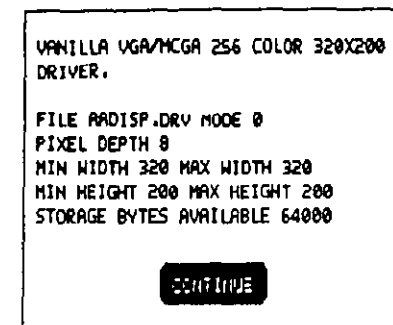


Fig. 217. Información de pantalla

Se puede seleccionar cualquier resolución de pantalla, pero antes será necesario haber instalado el programa residente apropiado.

WINDOW SIZE

Al seleccionar esta opción se presenta el menú WINDOW SIZE, que incluye las opciones necesaria para situar el tamaño de pantalla y la resolución de la imagen o animación.

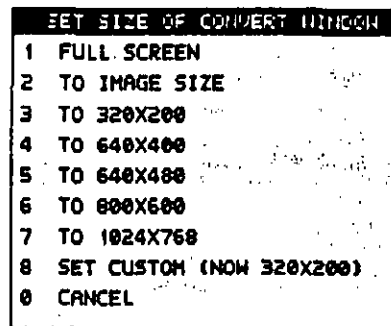


Fig. 218. Menu WINDOW SIZE

Hay que destacar que SCREEN SIZE determina la resolución de pantalla, mientras que WINDOW SIZE lo que determina es la resolución con que se va a guardar el fichero.

Full screen

Sitúa WINDOW SIZE con las misma dimensiones que tuviera SCREEN SIZE.

To imagen size

Sitúa WINDOW SIZE conforme tuviera la imagen actual.

To A x B

Las cinco opciones siguientes sitúan una resolución de los mismos pixels que los indicados en dichas opciones.

Set custom (now 7X7)

Sitúa una resolución superior a 10.000 x 10.000 pixels no especificada en el menú. La introducción de dicha resolución se efectuará en una caja de diálogo que oportunamente se visualizará para este fin.

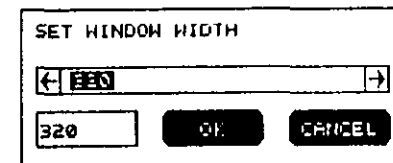


Fig. 219. Caja de diálogo de SET CUSTOM

Si la resolución introducida fuera muy grande, dará un aviso en tal sentido.

Cancel

Retorna a la pantalla principal.

TILE

Rellena la pantalla con varias imágenes de tamaño reducido de la instantánea actual. La forma de presentación se parece a un suelo de baldosas.

VISUALIZACION SIN PROGRAMA

INTRODUCCION

El programa Autodesk Animator Pro contiene el ejecutable ANIPLAY.EXE, que permite ejecutar las animaciones sin necesidad de cargar todo el programa. Este ejecutable se podrá usar con ratón, teclado o mediante un fichero Script.

Para ejecutar este programa se procederá de la siguiente forma:

- a) Sitarse en el directorio donde se encuentre el ejecutable.
- b) Llamar desde el DOS al programa introduciendo: aniplay

Pantalla ANIPLAY

Una vez ejecutados los pasos anteriores, aparecerá la pantalla siguiente:

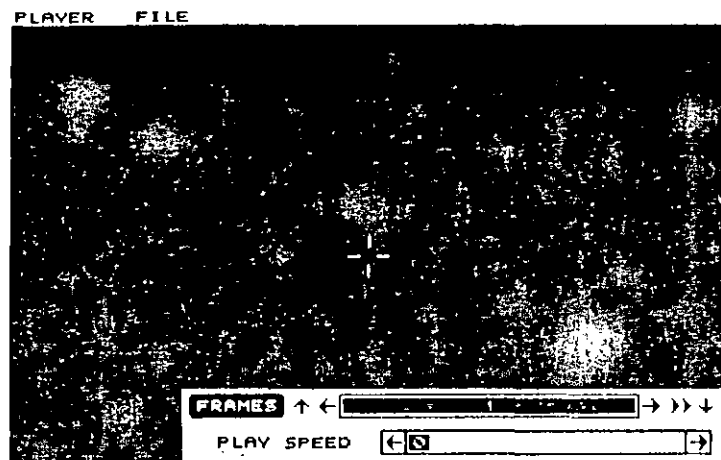


Fig. 220. Pantalla ANIPLAY

compuesta por una barra de menús en la parte superior y unos reguladores en la parte inferior.

Menús de barra

Los menús trabajan como se expone a continuación.



Fig. 221. Menú PLAYER

Menú Player

Consta de las siguientes opciones:

ABOUT

Muestra en pantalla la información correspondiente al programa.

MEMORY

Muestra la información correspondiente de la memoria usada.

QUIT

Abandona Autodesk Animator Pro Player

Menú File

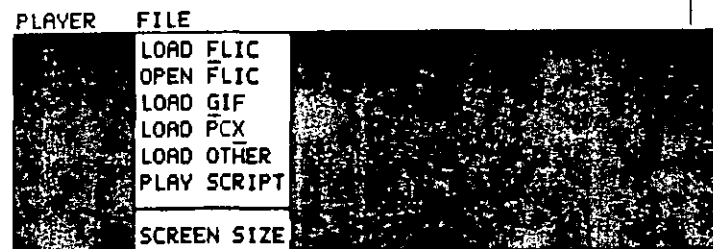


Fig. 222. Menú FILE

Las opciones de este menú trabajan de la siguiente forma:

LOAD FLIC

Carga un fichero en memoria preparándolo para su ejecución.

OPEN FLIC

Ejecuta una animación directamente desde el disco.

LOAD GIF

Carga un fichero .GIF en pantalla.

LOAD PCX

Carga un fichero .PCX en pantalla.

LOAD OTHER

Muestra el menú de formato PICK sobre el que se podrá seleccionar un tipo de fichero para situarlo en pantalla.

PLAY SCRIPT

Carga, comprueba errores y ejecuta un fichero SCRIPT.

SCREEN SIZE

Muestra el menú SCREEN FORMAT para cambiar el tamaño y resolución de pantalla.

Trabajando con ANIPLAY

La selección de ficheros y de opciones podrá realizarse tanto con el ratón como con el teclado de la forma que a continuación se explica.

Con el ratón

Para usar el ratón se deberá haber copiado el fichero correspondiente al gestor del ratón.

CARGA

Para cargar una animación se procederá de la siguiente forma:

1. Elegir la opción FLI LOAD del menú FILE. Automáticamente se visualizará el selector de ficheros donde se podrá seleccionar uno de los ficheros situados en la ventana de selección.
2. Una vez hecha la selección, pulsar dos veces sobre el nombre del fichero para seleccionar y cargar la animación. También se podrá pulsar una sola vez sobre el nombre y luego sobre **OK**.

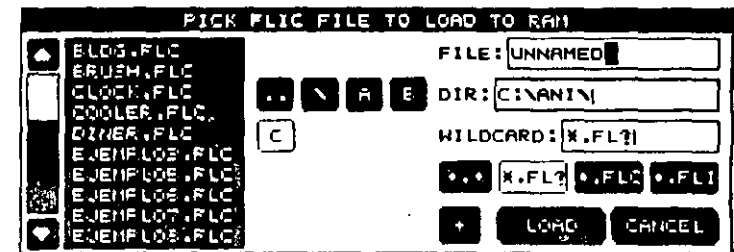


Fig. 223. Pantalla selectora de ficheros

Si la lista contiene más ficheros de animación de los que caben en la ventana selectora, se podrán visualizar los restantes por medio de la flecha superior o inferior, o por deslizamiento de la barra hacia arriba o hacia abajo.

Si la animación se encuentra en otro directorio o en otra unidad, se pulsará sobre los botones:

A: B: C: Para cambiar de unidad.

↖ Para pasar al directorio raíz.

↙ Para ir al directorio anterior

VISUALIZACION

Una vez cargada la animación, se podrán visualizar las instantáneas individualmente, ejecutar la animación, cambiar su velocidad, cargar una diferente o salir de Animator Pro Player.

Si se opta por su ejecución, se pulsará en el dibujo de la doble flecha de la barra inferior. Pulsando el Botón Derecho en cualquier parte de la pantalla, la animación se parará. Si, por el contrario, se desea ver dicha animación, instantánea por instantánea, la pulsación será sobre las flechas, haciéndolo como se relaciona a continuación:

- ↑ Carga la primera imagen
- ↓ Carga la última imagen
- ← Carga la imagen anterior
- Carga la imagen posterior

Si la pulsación se realiza sobre la barra numerada se podrá pasar a la instantánea que indique el número.

CAMBIO DE VELOCIDAD

La barra numerada situada en la parte inferior derecha de la pantalla controla la duración de la pausa entre cada instantánea. Para ajustarla, se pulsará sobre las flechas situadas en los extremos de la barra hasta alcanzar la requerida. También se podrá ajustar la velocidad desplazando la barra a la deseada.

La velocidad se representa en proporción inversa a la numeración; es decir, a menor número, mayor velocidad, y a mayor número, menor velocidad.

Estos ajustes son de duración temporal, de forma que cuando se abandone la animación se perderán, quedando la velocidad original.

Con teclado

Si se opta por esta forma de trabajo, se pulsará primero la tecla correspondiente a la inicial del menú que se desea seleccionar y seguidamente se pulsará la tecla correspondiente a la inicial de la opción a ejecutar.

CARGA

Se procede como sigue:

1. Pulsar una tecla F (inicial del menú FILE), pulsando una segunda vez para seleccionar la opción FILE LOAD. Cuando el selector de ficheros aparezca, se procederá a la selección del fichero de animación a través de las funciones de las siguientes teclas:

- Tab Conmuta el modo de entrada
- Esc Borra los caracteres de un campo
- ← Desplaza el cursor hacia la izquierda
- Desplaza el cursor hacia la derecha
- ↓ Desplaza el cursor una línea hacia arriba
- ↑ Desplaza el cursor una línea hacia abajo

Barra espaciadora. Borra los caracteres a la izquierda del cursor

A: B: C: Elige otra unidad de disco

\ Pasa al directorio raíz

. Pasa al directorio anterior

← OK

2. Pulsar TAB tantas veces como sea necesario para situar el cursor en la casilla correspondiente.
3. Pulsar ESC para borrar el nombre que está en la casilla e introducir el camino (si lo hubiera) de la animación deseada.
4. Pulsar RETURN para cargar.

VISUALIZACION

Como cuando se trabaja con ratón, se actuará sobre la barra de la parte inferior de la pantalla como sigue:

Si se desea la ejecución entera:

1. Pulsar RETURN para comenzar la animación.
2. Pulsar la barra espaciadora para pasar la animación.

Si se desean instantáneas, se pulsará la tecla conforme se indica a continuación:

- ↑ Pasa a la primera instantánea
- Retrocede una instantánea
- ← Avanza una instantánea
- ↓ Pasa a la última instantánea
- Ejecuta la animación

CAMBIO DE VELOCIDAD

Como se explicó para trabajar con el ratón, se podrá regular la velocidad de dos formas:

- a) *Por incremento.* Se pulsará la tecla - para aumentar la velocidad o la tecla + para disminuirla.
- b) *Por especificación.* Se pulsará la tecla correspondiente según se especifica a continuación:

Barra espaciadora. Congela la instantánea actual

- + Aumenta la velocidad de la secuencia en incrementos simples.

- Disminuye la velocidad de la secuencia en incrementos simples.

F1 Velocidad 0

F2 Velocidad 3

F3 Velocidad 6

F4 Velocidad 9

F5 Velocidad 12

F6 Velocidad 18

F7 Velocidad 24

F8 Velocidad 36

F9 Velocidad 48

F10 Vuelve a la velocidad original

ESC Interrumpe el bucle

Ficheros SCRIPT

Un fichero SCRIPT de Animator Pro es aquél que contiene una lista de animaciones, imágenes o ambas a la vez para poderla visualizar con el mismo orden en que están seleccionadas.

Estos ficheros pueden escribirse con cualquier tratamiento de textos, pero teniendo la precaución de guardarlos en modo ASCII. Si se desea crearlos dentro de Animator, a través de la orden TEXT, se deberán guardar con la extensión .TXT.

Hay que tener presente que en la lista se debe especificar el nombre completo del fichero, así como su extensión y el camino, cuando no

sea el de Animator. Se podrán utilizar tanto mayúsculas como minúsculas para insertar en el fichero SCRIPT. Supongamos que se desea crear un fichero SCRIPT llamado MUESTRA que conste de una serie de animación e imágenes. La secuencia será:

C:PRESENTACION.FLI

C:\ANIMACION\RAMA.FLI

A:MARL.GIF

y se guardará con el nombre MUESTRA.TXT.

Ejecución de los Ficheros Script

Cuando se escriban en la secuencia los ficheros que contenga un fichero SCRIPT, se podrán especificar con una serie de opciones que se realizarán en su ejecución. Estas opciones las podemos agrupar en dos formas:

- A) Las que describen las formas de una ejecución.
- B) Las que describen la forma de lectura, los ciclos y su terminación.

OPCIONES DE EJECUCION

Se sitúan detrás de un guión y determinan la velocidad, el número de ciclos y la forma de transición entre las animaciones de acuerdo con la siguiente lista:

Parámetro	Opción-Forma de trabajo	(Por defecto)
-L	0-999 Bucles	(0)
-S	0-120 Velocidad	(La especificada en el fichero)

-T	Fadein/Fadeout/Cut Transición	(CUT)
-P	0-14400 Pausa	(FLI=0) (GIF=5)
-Type	Tipo	(pdr)

La inserción de los parámetros anteriores se hará inmediatamente después del nombre del fichero, pudiéndose incluir uno, dos, tres o ninguno. Si se opta por no incluir ninguno, la ejecución tomará los valores por defecto, que son los especificados entre paréntesis.

La inserción de los parámetros se realizará introduciendo la letra correspondiente precedida de un guión y seguida del valor deseado.

De esta forma, en el ejemplo:

C:PRESENTACION.FLI-L5-S10

C:\ANIMACION\RAMA.FLI -L 4 -S 5 -T FADEIN
FADEOUT

A:MARL.GIF -P 50

el primer fichero se ejecutará cinco veces a una velocidad de diez; el segundo aparecerá gradualmente y se ejecutará cuatro veces a una velocidad de cinco, para posteriormente desvanecerse; el último permanecerá en pantalla 50 segundos. Se deberá tener presente que:

- a) Los bucles y la velocidad no surten efecto sobre los ficheros GIF.
- b) Las transiciones son difuminadas en o desde una pantalla blanca, que si carece del parámetro de transición se realizará con un corte blanco.

OPCIONES DE LECTURA

Son las opciones que se puedan dar para modificar la lectura completa del fichero SCRIPT. Estas opciones son las relacionadas a continuación:

OPCION EFECTO

LOOP(0-999)	Ejecuta un bucle de las secuencias especificadas (el número 999 especifica un bucle sin fin).
BREAK	Rompe el bucle y procesa la próxima orden.
SUBRUTINAS	Organiza y modula el fichero SCRIPT, mediante la orden GOSUB.
RETURN	Retorna el programa al fichero principal desde una subrutina.
CALL	Transfiere el control del programa a un nuevo fichero, retornando al original después de la ejecución.
LINK	Transfiere el control del programa a un nuevo fichero, pero no retorna al original después de la ejecución.
KEYCHOICE	Sitúa una tecla como control del programa.
LOADFLIC	Carga un fichero .FLIC para su posterior ejecución.
FREEFLIC	Borra un fichero .FLIC de la memoria
EXITSCRIPT	Salte del fichero SCRIPT actual.
EXITTOPLAYER	Salte del fichero SCRIPT y vuelve al modo interactivo.
EXITTODOS	Retorna al DOS después de ejecutado el fichero SCRIPT.

Veamos un ejemplo:

```

FLI1.FLI -L 5 -S 8

FLI2.FLI -P 10

FLI3.FLI -T FADEIN

FLI4.FLI

LOOP(5)

```

```
FLI5.FLI -T FADEOUT
```

```
EXITTODOS
```

En este ejemplo, la primera animación se visualiza cinco veces a una velocidad de 8; la segunda visualiza y mantiene en pantalla la última instantánea por espacio de 10 segundos; la tercera aparece gradualmente sobre una pantalla en blanco una sola vez; la cuarta se reproduce una sola vez con la característica por defecto.

La siguiente hará que este grupo de animación se repita cinco veces y a continuación se visualizará el FLI5.FLI, desapareciendo gradualmente y retornará automáticamente al DOS.

Mensajes de error

Si se ha cometido un error en la confección del fichero SCRIPT aparecerá el siguiente mensaje:

```
ERROR NEAR LINE X IN NOMBRE FICHERO
```

```
ERROR IN PROCESING SCRIPT NOMBRE FICHERO
```

```
¡X¿ FLI 3.FLI
```

```
¡X¿ FLI 4.FLI L3
```

```
¡X¿ FLI 5.FLI
```

Las dos primeras líneas cambiarán dependiendo del error cometido. A continuación se visualizará la línea que contenga el error entre la anterior y posterior al fichero SCRIPT. En el ejemplo se ha omitido el guión de la segunda línea.

EJERCICIOS DE PRACTICAS

En este apéndice se ha reunido una serie de ejercicios prácticos en los que se utilizan la mayoría de las órdenes contenidas en el paquete Animator Pro.

El objeto de haberlas reunido todas en este apéndice es que para hacer una animación se debe utilizar una serie de órdenes enlazadas, situadas en distintos menús, cuya explicación no sigue el orden de una animación.

EJEMPLO 1

Dibujo de una forma

Para dibujar utilizaremos el panel HOME que, como se ha venido comentando a través de todo el libro, en la parte izquierda dispone de una serie de herramientas de dibujo que actúan directamente o llamando al panel TOOL.

Los pasos a dar serán los siguientes:

1. Desde el menú FLIC, seleccionar la opción RESET para situar el sistema con la resolución y el tamaño de pantalla deseados.
2. En el panel HOME, pulsar con Botón-Derecho sobre la herramienta BOX.
3. Una vez aparecido el panel TOOL, pulsar sobre el botón FILL para desactivarlo, pulsando con Botón-Derecho sobre cualquier parte de la pantalla para volver al panel HOME.
4. Pulsar sobre el botón GRID para situar una malla invisible que situará el cursor sobre sus nodos cuando se mueva el ratón.
5. Situar el cursor en cualquier parte de la pantalla y pulsar para situar un punto que corresponderá con el primer vértice superior izquierdo de una caja.
6. Mover el cursor en diagonal para situar el vértice inferior derecho de la caja.

En la línea de estado se mostrará el tamaño de la caja entre paréntesis.

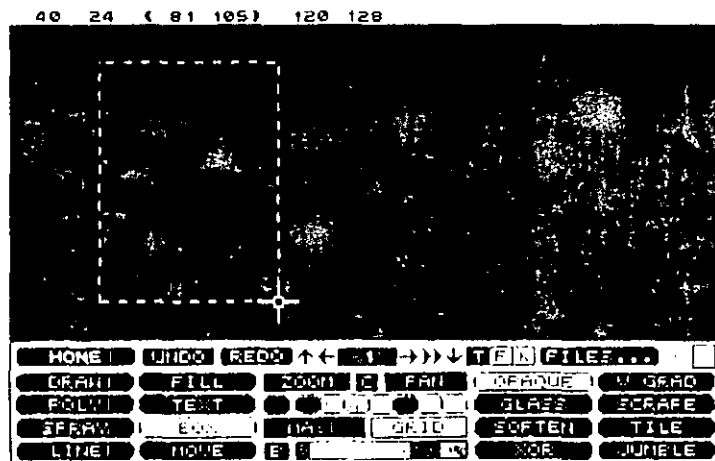


Fig. E-1-1

EJEMPLO 2

Movimiento de Figuras

Si por cualquier casualidad se necesitara mover la figura, se actuará de la siguiente forma:

1. Pulsar sobre el botón MOVE del panel HOME.
2. Situar el centro del cursor sobre el vértice superior izquierdo de la caja.
3. Mover el cursor al vértice inferior izquierdo y pulsar.

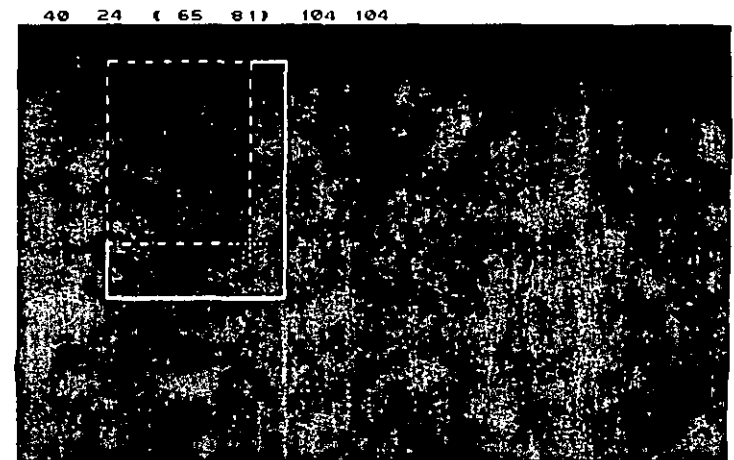


Fig. E-2-1

En la línea de estado se mostrará una serie de números correspondiente a:

40 24 Localización del vértice superior izquierdo

(65 81) Tamaño

104 104 Localización del vértice inferior derecho.

4. Situar el centro del cursor sobre el vértice superior izquierdo y pulsar.

Mover el ratón hasta la nueva posición.

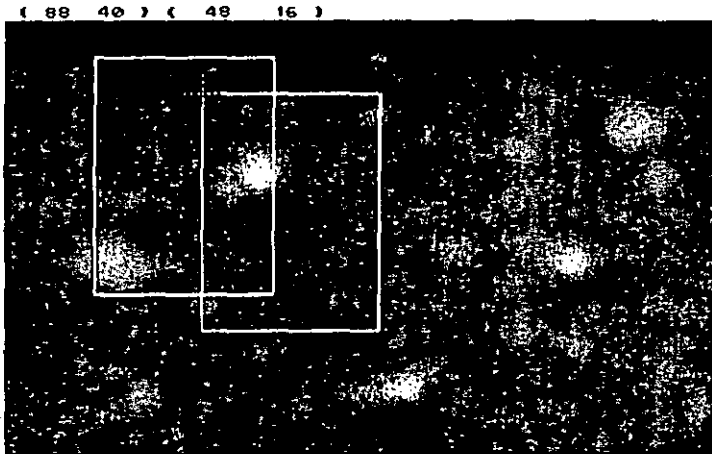


Fig. E-2-2

La línea de estado irá mostrando las coordenadas de la nueva posición del vértice superior izquierdo y la distancia entre ésta y la posición original; es decir, el desplazamiento que se va realizando.

6. Cuando se pulse, la caja quedará fijada en la nueva posición.

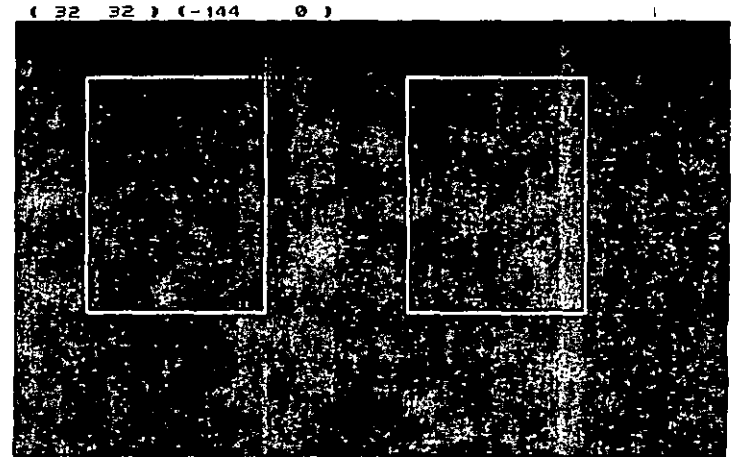


Fig. E-2-3

EJEMPLO 3

Copia de Figuras

Cuando se requiera hacer una copia de cualquier figura situada en pantalla, se darán los pasos siguientes:

1. Se pulsará con Botón-Derecho sobre el botón MOVE del panel HOME.
2. Cuando aparezca el panel TOOL., se pulsará la opción COPY para activarla.
3. Situar el cursor en la parte superior izquierda de la figura a copiar y pulsar.
4. Mover diagonalmente el cursor hacia la parte inferior izquierda de la figura y pulsar.

Se deberá tener presente que la forma a copiar quede incluida en el área de la línea de puntos que determina el movimiento del cursor.

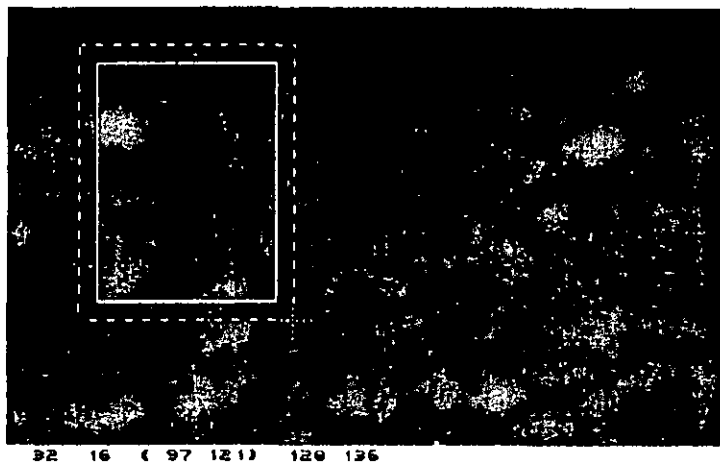


Fig. E-3-1

5. Pulsar en cualquier parte de la pantalla y mover el cursor al nuevo emplazamiento en que se desee situar la figura.
6. Pulsar para fijar la copia.

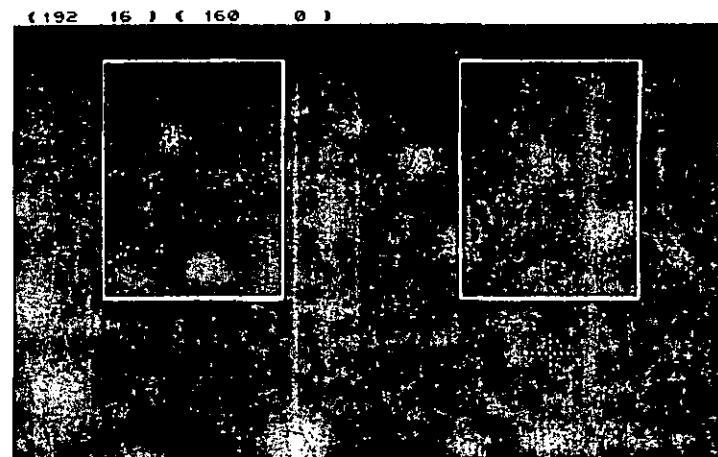


Fig. E-3-2

Como recopilación de los ejercicios anteriores, recomendamos repetir estas órdenes hasta conseguir un dibujo como el de la figura siguiente

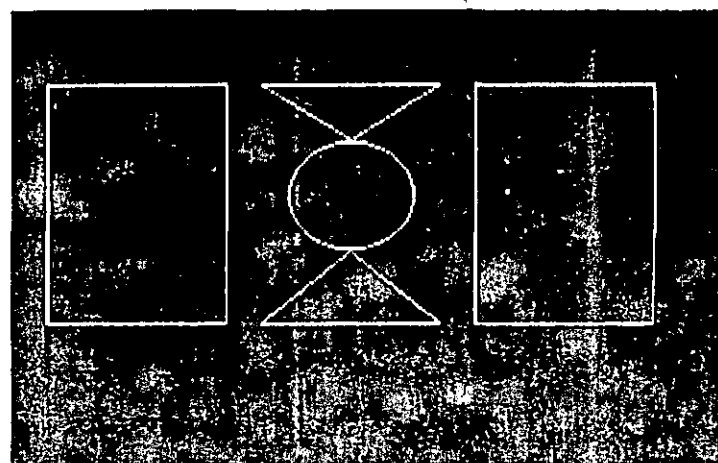


Fig. E-3-3

EJEMPLO 4

Archivo de un dibujo

1. Para guardar un dibujo se pulsará en la opción FILES del menú PIC.
2. Una vez aparecido el panel FILES, se pulsará sobre el botón PICTURE.

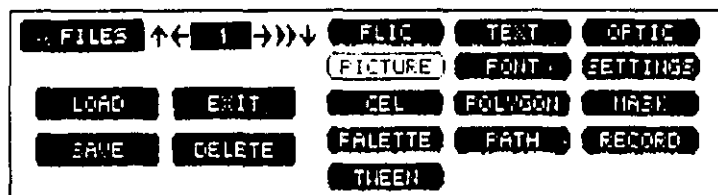


Fig. E-4-1

3. En el panel pulsar sobre el botón FILES para situar el cursor y presionar la tecla ESC para limpiar el campo.
4. Teclar el nombre con que se va a guardar el dibujo.
5. Pulsar Save para ejecutar la orden.

Carga de un dibujo

1. Pulsar la opción RESET del menú FLIC, con lo que se limpiará el sistema.
2. Seleccionar FILES en el menú FLIC

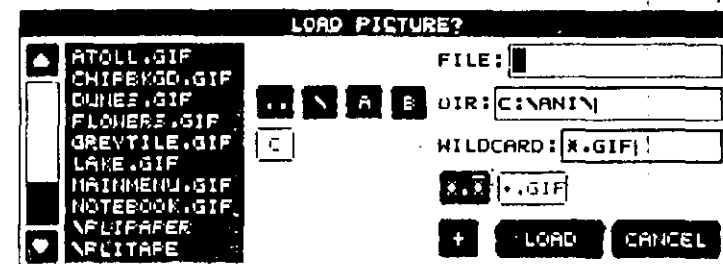


Fig. E-4-2

3. Pulsar la opción LOAD en el panel FILES
4. Buscar el título del fichero a cargar y efectuar una doble pulsación sobre él.
5. Pulsar el botón EXIT o hacer una doble pulsación en la pantalla para situar el panel HOME.

EJEMPLO 5

Aplicación de efectos

Una vez dibujadas las figuras, se podrán situar varios efectos especiales sobre ellas, para lo que se darán los siguientes pasos:

1. Pulsar con Botón-Derecho sobre V GRAD para situar el panel INKS.
2. Buscar la ventana de la izquierda el efecto H GRAD y pulsar sobre ella para activarla.

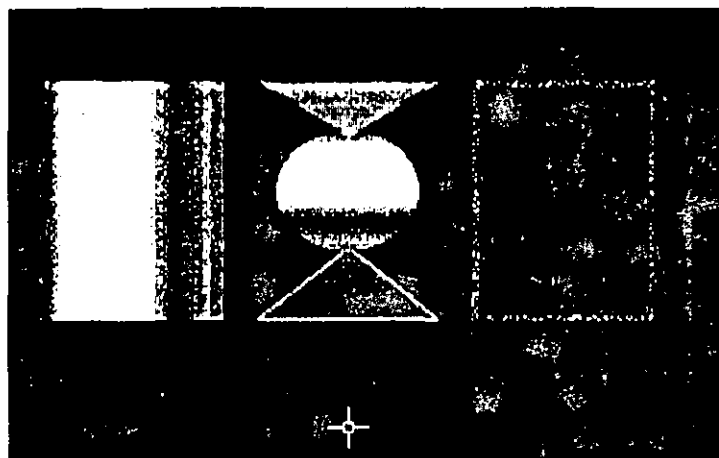


Fig. E-5-1

3. Pulsar sobre la caja de la izquierda del dibujo para aplicar el efecto.
4. Cambiar de efecto sobre el panel INKS y situarlo sobre las figuras restantes.

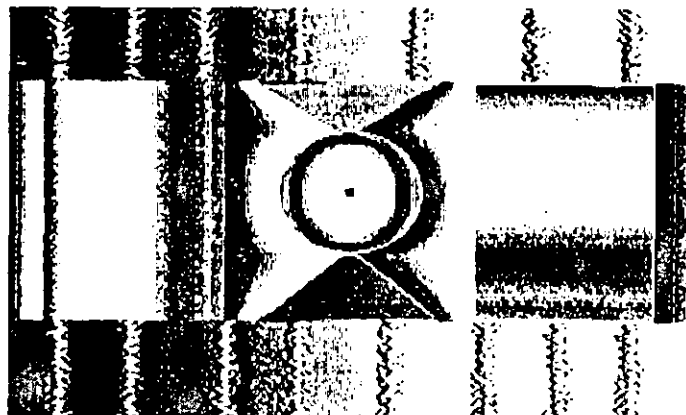


Fig. E-5-2

EJERCICIO 6

Animaciones básicas

Para desarrollar este ejemplo nos basaremos en las denominadas *Transformaciones Morfológicas*.

1. Desde el menú FLIC seleccionar RESET.
2. A continuación, seleccionar TOTAL FRAMES en el mismo menú.
3. Situar 25 y pulsar Enter. Aparecerá el panel HOME.

Creación de la forma

4. Desde el menú ANI seleccionar TWEEN. Aparecerá dicho panel.
5. Seleccionar START en el menú ACTIVE para crear la primera forma.
6. Desde el menú SHAPE seleccionar PETAL.
7. Dibujar una flor en la parte superior de la pantalla.

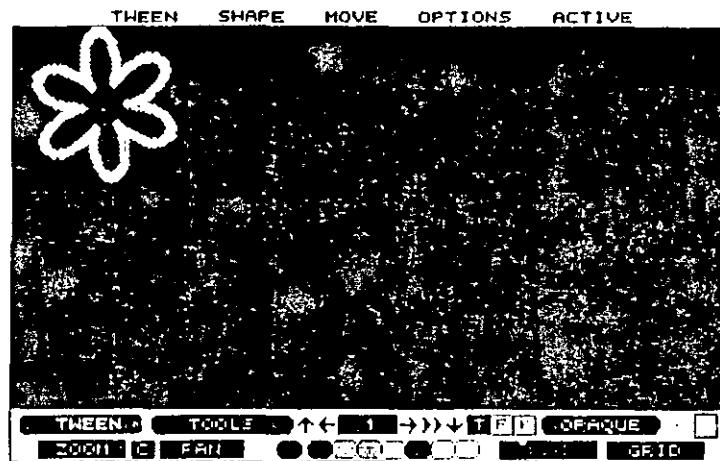


Fig. E-6-1

8. Seleccionar END en el menú ACTIVE para crear la última forma.
9. Desde el menú SHAPE seleccionar STAR.
10. Dibujar una estrella en la parte inferior derecha de la pantalla.

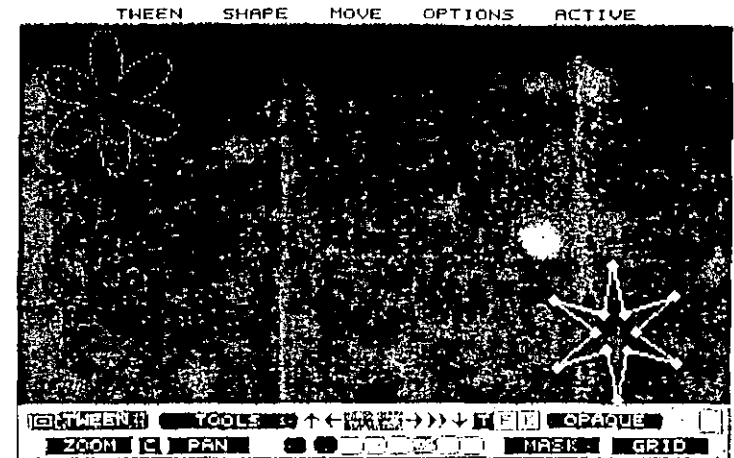


Fig. E-6-2

11. Seleccionar VIEW LOOP desde el menú TWEEN. Se visualizará la transformación en forma de saltos.
12. Pulsar Botón-Derecho para terminar.

Introducción de Modos

13. Activar el modo OPAQUE en el panel, si no lo estuviera.
14. En el menú TWEEN seleccionar RENDER. Aparecerá el panel TIME.
15. En el panel TIME pulsar botón RENDER. Se ejecutará la animación introduciendo el modo activado.
16. Pulsar QUIT TWEEN del menú TWEEN.
17. Pulsar sobre la doble flecha para ver la animación completa.
18. Pulsar Botón-Derecho cuando se desee para la animación.

Archivo de una animación

19. En el menú FLIC, seleccionar FILES para que aparezca el panel FILES.
20. Pulsar SAVE y aparecerá una caja de diálogo.
21. Pulsar en FILES y presionar ESC para borrar el campo e introducir el nombre EJEMPLO6.
22. Pulsar el botón EXIT o Botón-Derecho para retornar al panel HOME.

EJEMPLO 7

Introducción de efectos en una animación

Una vez realizada la animación, se podrá introducir una serie de efectos ópticos, que darán realce a dicha animación. Para conseguir esto se deberán dar los pasos siguientes.

1. Desde el menú de FLIC, seleccionar RESET.
2. En el panel HOME pulsar en el botón B para situar el grupo de colores A.
3. Pulsar Botón-Derecho en el botón A para llamar al panel PALETTE.
4. Desde el menú CLUSTER, pulsar REVERSE para cambiar el sentido de la tonalidad.
5. Llamar a EJEMPLO6.FLC.
6. Pulsar en la flecha ↓ de instantáneas para situarse en la última instantánea (la número 25).
7. Pulsar en FILL en el panel HOME.

8. Pulsar Botón-Derecho sobre V GRAD para que se sitúe en pantalla el panel INKS.
9. Activar la opción DITHER (si no lo estuviera).
10. Pulsar sobre la figura para aplicar el modo.

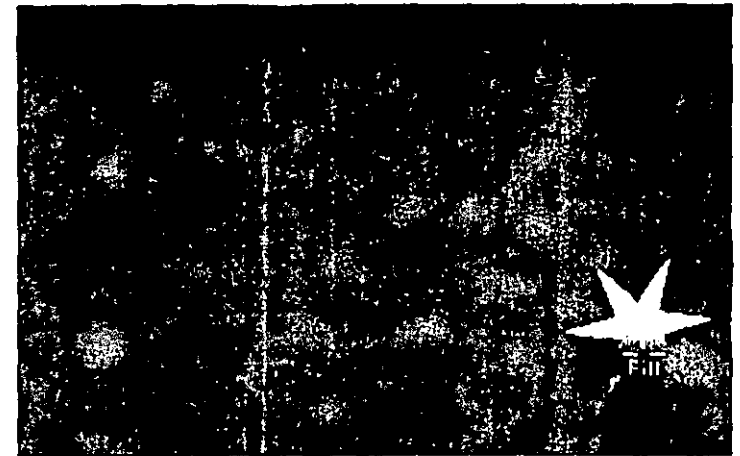


Fig. E-7-1

11. Pulsar en la flecha para ← situar la primera instantánea.
12. Pulsar en V GRAD y cambiar a R GRAD, activando la opción CENTER.
13. Pulsar en el centro de la figura.



Fig. E-7-2

14. Mover el cursor para situar el radio de operación.

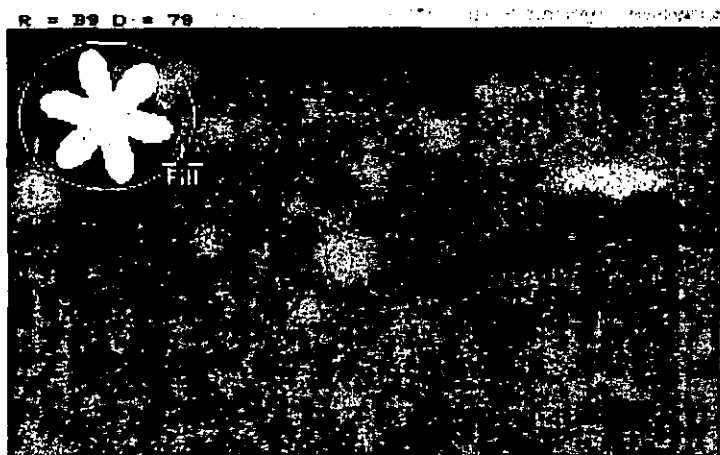


Fig. E-7-3

14. Pulsar sobre la figura para fijar el modo sobre ella.
15. Repetir los pasos 11,12,13 y 14 con las siguientes instantáneas.
16. Guardar como EJEMPLO7.FLC.

EJEMPLO 8

En el este ejemplo realizaremos una combinación de lo desarrollado en los anteriores, y constará de un dial sobre el que se sitúa una aguja que se mueve sobre él.

1. Pulsar NEW y RESET para inicializar el sistema.
2. En la minipaleta pulsar sobre el color blanco para situarlo como color actual.
3. Activar la herramienta BOX del panel HOME.
4. Dibujar una caja que ocupe toda la pantalla.
5. Pulsar sobre la minipaleta para cambiar el color actual de blanco a rojo.
6. Cambiar el trazo del pincel a 5 en cuadrado, pulsando sobre el icono de éste y cambiándolo sobre la caja de diálogo que aparecerá.

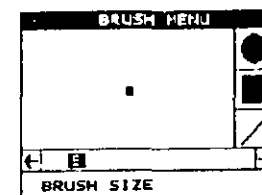


Fig. E-8-1

7. Dibujar una línea vertical debajo de la caja anterior que no sobrepase la anchura de dicha caja.

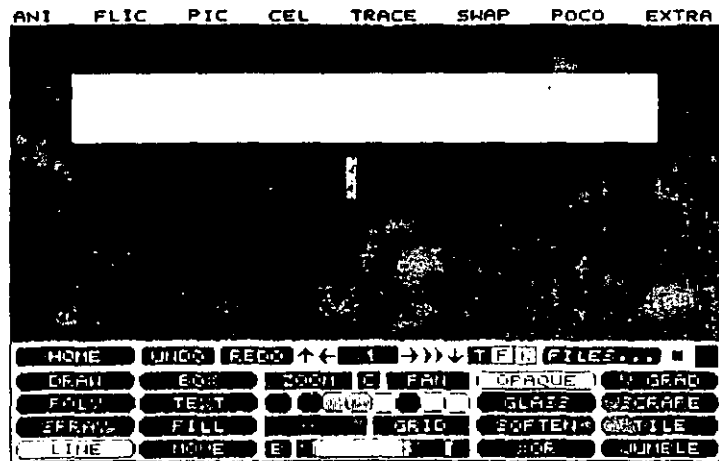


Fig. E-8-2

8. Se introducirá dicha línea en memoria, para lo que se seleccionará la opción GET del menú CEL.
9. Encerrar la línea en una caja con ayuda del cursor y pulsar.

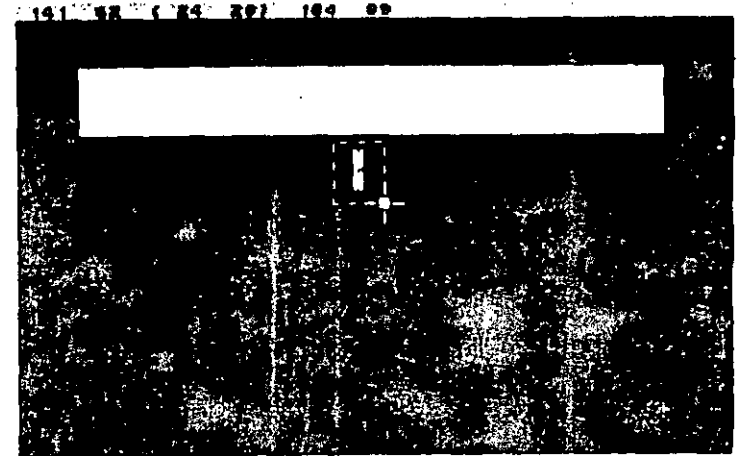


Fig. E-8-3

10. Ahora se deberá borrar la línea, para lo que se pulsará sobre la herramienta BOX del menú HOME y se situará el color negro como actual.
11. Se dibujará una caja que encierre la totalidad de la línea roja con el fin de borrar dicha línea.
12. En el menú CEL, seleccionar la opción MOVE y situar la línea que aparezca sobre la parte izquierda de la caja blanca (la línea no se mostrará).

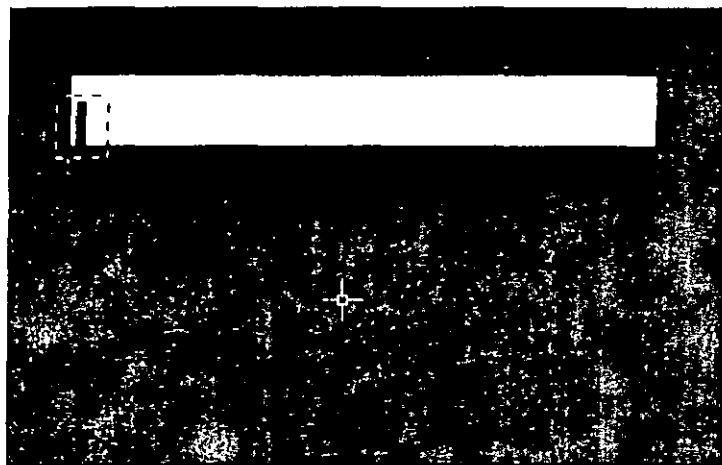


Fig. E-8-4

13. En el menú FLIC, seleccionar TOTAL FRAMES y situar 25 instantáneas.
14. Activar el botón T para que el efecto se aplique en todas ellas.
15. Desde el menú ANI, seleccionar OPTICS para que aparezca dicho panel.
16. Desde el menú ELEMENT, seleccionar la opción CEL.
17. En el panel OPTICS, activar la opción PATH y pulsar sobre SPLINE para poder situar el movimiento que tendrá la línea roja.

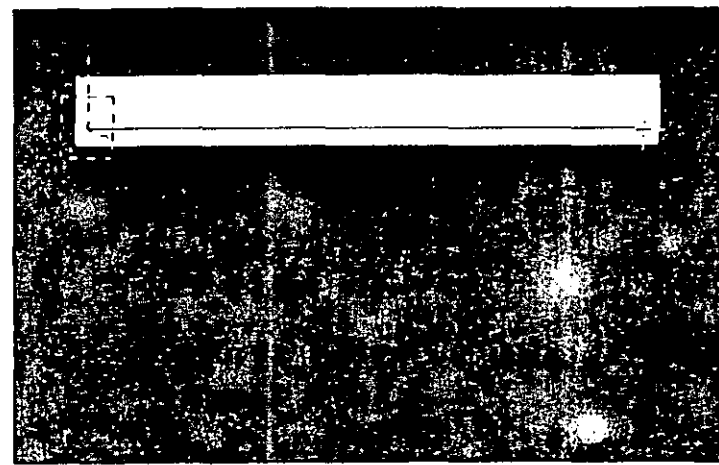


Fig. E-8-5

18. Desde el menú MOVEMENT, seleccionar la opción COMPLETE con el fin de desactivar la función.
19. Pulsar sobre el botón USE para situar el panel TIME.
20. Pulsar sobre este panel la opción PREVIEW, que ejecutará una prueba de la animación.
21. De estar conforme, pulsar la opción RENDER para fijar el movimiento.
22. Pulsar PLAY para ejecutar la animación.
23. Desde el menú PRESETS, llamar al panel FILES y guardarla como EJEMPLO8.FLIC.

EJEMPLO 9

En este ejemplo desarrollaremos un movimiento de una figura tipo OVNI, para lo que utilizaremos las celdas de memoria y los efectos ópticos.

1. Pulsar RESET y NEW.
2. Pulsar la opción PALETTE del menú ANI.
3. Una vez aparecido el panel PALETTE, pulsar el botón HLS para crear una paleta de seis colores.
4. Pulsar en la opción GET CLUSTER del menú CLUSTER y seleccionar cuatro colores de tipos entre rojo y amarillo para la paleta. Redefinir el primer color con los valores HLS 0, 56, 245.
5. En el menú VALUE, seleccionar RAMP para la paleta de las cuatro tonalidades.
6. Seleccionar el modo RGRAD y la opción CENTER para hacer un círculo del tamaño de una moneda.
7. Usar CIRCLE para dibujar un círculo más grande.
8. Usando CIRCLE y FILL con el color del fondo de la pantalla se borran los círculos interiores que se deseen hasta crear el efecto de un halo luminoso.

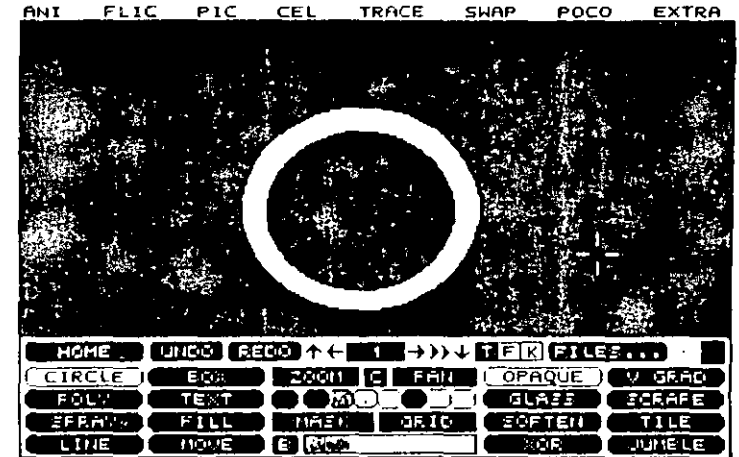


Fig. E-9-1

9. Guardar la imagen con CLIP del menú SWAP.
10. Dibujar una estrella de cuatro puntas con la herramienta STAR y borrar la pantalla con UNDO.

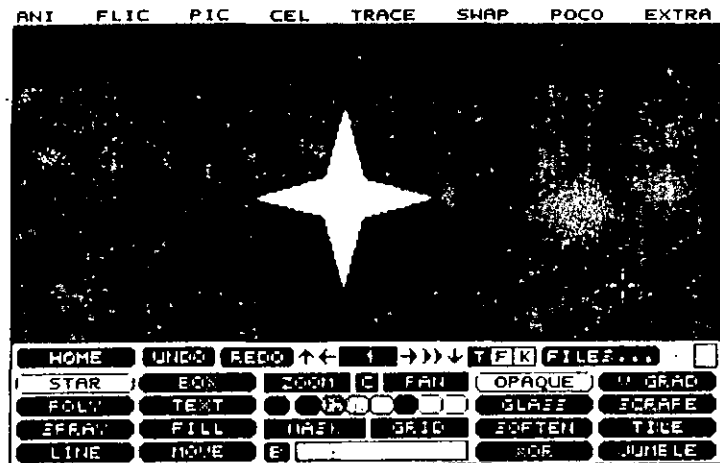


Fig. E-9-2

11. Llamar a la herramienta SPLINE y situar la tensión y CONTINUITY a 10.
12. Llamar al menú TWEEN y seleccionar en active la opción STAR.
13. Confirmar el resultado pulsando la opción RENDER del menú TWEEN para que aparezca el panel TIME SELECT, en el que se activará COMPLETE y TO ALL.
14. Seleccionar RENDER del mismo panel. Aparecerá la estrella como confirmación.
15. Situar la estrella en un CEL y pulsar la opción TRADE del menú SWAP para cambiar la estrella por el halo.
16. Con el botón K y Opaque activado, usar la opción STRETCH del menú CEL, para fijar la estrella dentro del halo con la proporción adecuada.

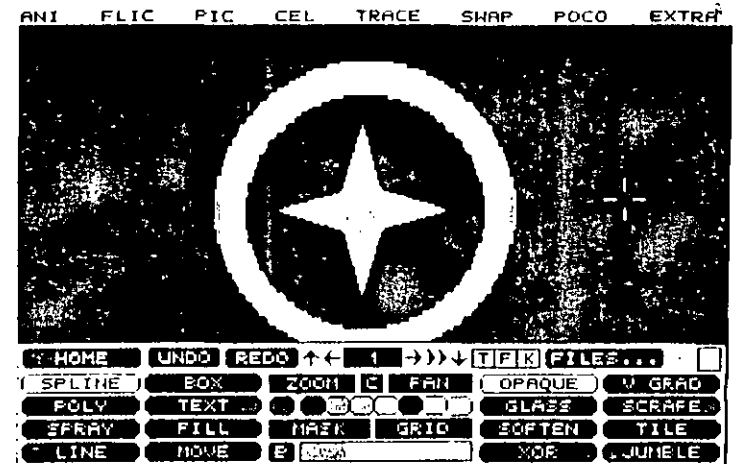


Fig. E-9-3

17. Situar el modo BRIGHT y DARK con un porcentaje del 50 y dibujar una serie de círculos concéntricos dentro del cuerpo de la estrella estando activado BRIGHT.

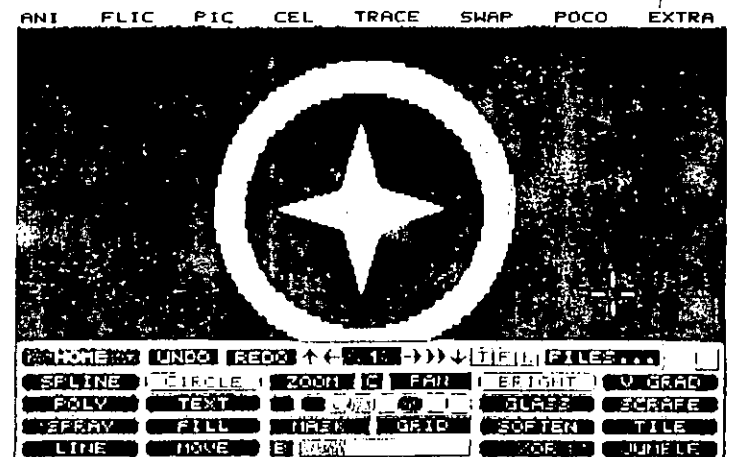


Fig. E-9-4

INDICE ALFABETICO

+ 267
*2 *3 *5 66
1, 2, 203
2 COLOR 120
90 DEGREES CLOCKWISE 274

A

ABOUT 285, 311
ABOUT:ANI 56
ADD 142
ALL/CLUSTER 113
AND 143
ANGLE-SNAP 241
ANIM CEL. 214, 269, 277, 279
ANIMACIONES EN INSTANTANEAS, 269
ANIMATOR PRO, INTRODUCCION 45
ANIPLAY 310, 312
APPLY INK 212
AYUDA 119
AYUDAS, LAS 223

B

BACKWARDS 209
BARRA DE BIAS 89
BARRA TITULO 265

BARRA DE ACELERACION 63
BARRA DE SEGMENTO 63
BARRA DE TENSION 89
BARRAS DE ANIMACION 198
BARRAS DE COLOR 114
BARRAS DESLIZANTES 38
BARRAS DE INSTANTANEAS 278
BLEND 111, 203
BLOW 183
BLUE FRAME 224
BLUE LAST 280
BLUE NUMBERS 209
BOTONES DE DESPLAZAMIENTO
(SCROLLING) 172
BOTH 188
BOTON DE TITULO 60, 75, 112
BOTON C 279
BOTON EFECTO ACTUAL 279
BOTON HLS 115
BOTON RGB 115
BOTONES DE MOVIMIENTO 171
BOTONES DE ENTRADA DE TEXTOS 170
BOTONES DE ALINEAMIENTO (JUSTIFY) 173
BOTONES DE EXTENSION 266
BOTONES GENERALES 169
BOTONES DUPLICADOS 118

BOTONES GENERALES 140
 BOTONES DE ORDEN 266
 BOTONES DE TIPOS DE FICHEROS 258
 BOTONES DE ACCION DE FICHEROS 263
 BOTONES DE EFECTOS 141
 BOTONES F. S. A (FRAME/SEGMENT/ALL) 75
 BOTONES DE OPCIONES 202
 BOTONES DE TRANSICION 199
 BOTONES DE EJECUCION 314
 BOTONES DEL MODO 53
 BOTONES GENERALES 252
 BOTONES DEL MODO 76
 C (DIBUJO CICLICO) 54
 GRID (TRAMA) 54
 F (RELLENO) 53
 K (TECLA COLOR) 53
 M (MASCARA) 54
 T (TIEMPO) 53
 BOTONES DE OPCIONES 202
 BOTONES DUPLICADOS 278
 BOTONES DE CONTROL DEL RATON 78
 BOTONES LOAD/SAVE/DELETE 266
 BOTONES DE COLOR 203
 BOTONES F/S/A 253
 BOTONES DE IMAGEN 253
 BOTONES DE ACCION 253
 BOTONES DE MOVIMIENTO 255
 BOX 120
 BOXILATE 200
 BRIGHT 143
 BROWSE 271
 BULBS, SELECCION EN PANEL 42
 INFORMATIVO 56
 PANEL 58
 PANTALLA 57
 BY CHARACTER 173
 BY PIXEL 172

C

C (DIBUJO CICLICO) 54
 CAJA DE INSTANTANEAS 61
 CAJA TOTAL DE INSTANTANEAS 62
 CAJA DE RANGO DE INSTANTANEAS 63
 CAJA DE OPCIONES 120, 142
 CAJA DE NUMERO TOTAL 253
 CAJAS DE ENTRADA DE TEXTOS 266
 CAJAS DE DIALOGO 39
 CAMBIO DE VELOCIDAD 314, 316
 CANCEL 59, 169, 255, 267, 294
 CARGA 312, 315
 CEL 72, 261, 270
 CENTER 168, 173
 CIRCLE 121

CLEAR TRACK 77
 CLEAR MOVE 77
 CLEAR 212
 CLEAR ALL 58
 CLEAR KEY COLOR 276
 CLEAR LINKS 185
 CLEAR TWEEN 180
 CLIP 231, 238, 271
 CLIP (TAB) 214
 CLIP CHANGES 228
 CLOCKED 87
 CLOSE 144
 CLOSED 88, 186
 COLOR, EL 91
 COLOR ACTUAL 113
 COMBINE COLOR MAPS 194
 COMPLETE 71, 187, 256, 292
 COMPOSICION DE DOS ANIMACIONES 195
 COMPOSITE 193
 CONE 234
 CONFIGURACION 26
 DE DIGITALIZADOR 28
 DE PANTALLA 30
 CONFIGURE 248
 CONTINUE 77
 CONVERSION DE DIBUJOS 283
 CONVERTER 284, 285
 CORRECT ASPECT RATIO 287
 COUNTER CLOCKWISE 90 274
 CREACION DE TEXTOS 161
 CREATE 237, 240
 CROP 205
 CROSS-FADE 194
 CUADRO DE COLOR ACTUAL 76
 CUSTOM 199
 CUT 110, 199
 CYCLE 107
 CYCLE DRAW 95

D

DARK 144
 DATOS, ENTRADA 40
 DEFAULT 110
 DEFAULT DIMS 286
 DELETE 59, 65, 264
 DIBUJO 117
 DISSOLVE 200
 DITHER 287
 DO TITLING 170
 DRAW 122
 DRIZ 122

E

EDGE 122
 EDIT 165
 EDIT TEXT 170
 EDIT 89
 EFECTOS DISPONIBLES 142
 EFECTOS, LOS 139, 189
 EFFECTS 204
 EJECUCION DE LOS FICHEROS SCRIPT 318
 EL RATON 33
 EL PANEL HOME O PRINCIPAL 46
 EMBOSS 145
 END 188
 END TO START 179
 END RECORD 243
 ENGRAVE 208
 ENTRADA DE DATOS 40
 ERASE GUIDES 227
 EXIT SLIDE 292
 EXIT 288, 289
 EXPAND X2 205

F

F (RELLENO) 53, 76
 FICHEROS, LOS 257
 FICHEROS, SELECCION 42
 FICHEROS TEMPORALES 31
 FICHEROS SCRIPT 317
 FICHEROS DE PROGRAMA POCO 233
 FILES 70, 98, 180, 210, 213, 221, 239, 244
 FILE TO 124
 FILE 123
 FILL LINE 169, 174
 FILLED 120
 FIND RAMP 103
 FIT COLORS 277
 FIT 112
 FLECHAS DE MOVIMIENTO 75, 112, 258
 FIC 72, 189, 259, 293
 FLIP FIVE 230
 FONT 167, 260
 FRAME COUNT 174
 FRAMES 60, 198
 FRAMES, PANEL 60
 F.S.A 66
 FUNCIONES ALTERNATIVAS DEL
 TECLADO 40

G

GEL 124

GET (G) 214
 GET CLUSTER 99
 GET 271
 GLASS 146
 GLAZE 147
 GLOW 148
 GRADIENTS 106
 GRAFICOS DE TRANSICION 201
 GRAY 149
 GRAYS ONLY 209
 GRID (TRAMA) 54
 GRID 239

H

H 140
 H GRAD 150
 HELP 140
 HERRAMIENTA 119
 HERRAMIENTAS, USO DE LAS 33
 HERRAMIENTAS DE ANIM CEL 279
 HERRAMIENTAS PARA DIBUJAR 120
 HLS 115
 HOLLOW 150
 HORIZONTAL AXIS 275

ICONO DE TRAZO 76
 IN SLOW 71, 186, 256
 INFO 59, 248
 INK, OPCION 139
 INK, PANEL 139
 INSERT TWEEN 226
 INSERT 64
 INSIDE OUT 181
 INSTALACION 25
 INSTANTANEAS, ANIMACIONES DE IMAGENES
 269
 INSTANTANEAS, MOVIMIENTO 52
 INVERT 105, 238

J

JOIN 197
 JUMBLE 151
 JUSTIFY 168

K

K (TECLA COLOR) 53

K (ANULACION DE LA TECLA COLOR) 76
KEEP CURRENT COLORS 194

L

L GRAD 151
LA TABLETA 34
LA PANTALLA HOME O PRINCIPAL 45
LACE 208
LASSO 215, 271
LEFT 168, 173
LINE 125
LINE CLUSTER 102
LINK POINTS 185
LOAD AMIGA 294, 298
LOAD SR, 90, 166, 181, 263, 271
LOAD FLIC 295, 311
LOAD RIF FILE 294
LOAD FONT 171
LOAD TARGA 296
LOAD ST 295, 298
LOAD PCX 299, 312
LOAD ANIM FILE 294
LOAD GIF 300, 312
LOAD TIFF 299
LOAD MACINTOSH 299
LOAD OTHER 293, 312
LOOP 77
LOOP SEGMENT 230
LOS FICHEROS 257
LUMA SORT 106

M

M (MASCARA) 54
MAGNET 183
MANIPULACION DE IMAGENES, 211
MARKS A,B,C,D 65
MASK 262
MATH SIZE 203
MATRIZ, PALETA 116
MEMORY 311
MENSAJES DE ERROR 321
MENU COLORS 97
MENU DE BARRA SELECCION 41
MENU DE BARRA ARRANGE 105
MENU DE BARRA CEL 213
MENU DE BARRA CLUSTER 98
MENU DE BARRA ELEMENT 72
MENU DE BARRA EXTRA 236
MENU DE BARRA FLIC 189
MENU DE BARRA MOVEMENT 70
MENU DE BARRA OPTICS 68
MENU DE BARRA PALETTE 95

MENU DE BARRA PIC 211
MENU DE BARRA PICO 232
MENU DE BARRA SWAP 230
MENU DE BARRA TRACE 223
MENU DE BARRA TWEEN 177
MENU DE BARRA VALUE 107
MENU DE BARRA ANI 55
MENU MOVE 182
MENU PLAYER 311
MENU CONVERTER 285
MENU OPTIONS 185
MENU DE BARRAS PRESENTS 68
MENU ACTIVE 187
MENU FLIC 293
MENU PIC 296
MENU SCALE IMAGE 286
MENU SHAPE 180
MENU EXTRA 304
MENU FILE 311
MENUS, LOS 55
MENUS DE BARRA 270, 310
MENUS DE BARRA Y DESPLEGABLES 37
MERGE 151
MINIPAleta 114
MINUS 152
MIRROR 275
MOVE 84, 126, 182, 216, 281, 289
MOVE POINT 183
MOVE SHAPE 183
MOVE TWEEN 183
MOVIMIENTO, EL 251
MOVIMIENTO DE INSTANTANEAS 52

N

NEAR COLORS 103
NEGATIVE 109
NEW 190
NEW TEXT 170
NEXT CEL 277
NEXT BLUE 225
NEXT CEL 256
NO FITTING 194
NUMPIC 234

O

OK 60, 266
OLD FLIC 294
ONE COLOR 277
ONE PALETTE 96
OPAQUE 152
OPAQUE 75

OPCION INK 139
OPCION GRID 239
OPCION JOIN 197
OPCION USE 233
OPCION RECORD 242
OPCION QUIT 159
OPCION TITLING 169
OPCION PALETTE 93
OPCION TWEEN 176
OPCION MASK 236
OPCION SETTINGS 247
OPCION TOOLS 117
OPCION INFO 248
OPCIONES, BOTONES 202
OPCIONES DE EJECUCION 318
OPCIONES DE FORMA 180
OPCIONES DE LECTURA 319
OPCIONES PARA DEFINIR UN MOVIMIENTO 86
OPCIONES PARA EDICION 88
OPCIONES DE ARCHIVO 89
OPEN FLIC 311
OPEN 88
OPTIC 260
OPTICS 66
OPTICS, PANEL 74
OPTIONS 276, 287
OR 152
OTHER AXIS 275
OUT SLOW 71, 186, 256
OUTLINE 74
OVAL 127
OVERLAY OPAQUE 193

P

PALETA MATRIZ 116
PALETAS DE GRUPO A-B 114
PALETAS DIFERENTES 194
PALETTE 93, 111, 262
PAN 51
PANEL TIME 251
PANEL OPTICS 74
PANEL INK 139
PANEL TITLING 169
PANEL TOOLS 117
PANEL DE FICHEROS 257
PANEL PALETTE 111
PANEL BROWSE 58
ZONA SELECCION DE FICHERO 58
ZONA SELECCION DE ANIMACION 58
ZONA SELECCION DE EJECUCION 58
PANEL FRAMES 60

PANEL SELECTOR DE FICHEROS 264
PANEL ANIM CEL 277
PANEL HOME, EL 46
PANEL PRINCIPAL, EL 46
PANELES 35
PANELES, SELECCION EN 41
PANTALLA ANIPLAY 310
PANTALLA DE DIBUJO 34
PANTALLA BROWSE 57
PANTALLA CONVERTER 284
PANTALLA ANIM CEL 269
PANTALLA HOME, LA 45
PANTALLA PRINCIPAL, LA 45
PARA DEFINIR UN MOVIMIENTO 86
PASTE 110, 217, 231, 238, 241, 280
PATH 85, 262
PETAL 128
PIC 296
PICK CLUSTER 101
PICTURE 260
PING-PONG 71, 105, 186, 255
PIXELATE 207
PLACE WINDOW 171
PLAY SCRIPT 312
PLAY 59
PLAYER 311
POLY 128
POLYGON 73, 87, 261
POSITION 273
PREVIEW 198, 292
PREVIEW (P) 254
PULL 152
PULL BACK 68

Q

QUIT 70, 159, 273, 293, 311
QUIT TWEEN 180

R

R GRAD 153
RAMP 108
RATON, EL 33
RAYS 235
REALTIME RECORD 244
RECALCULATE COLORS 288
RECORD 242, 263
REDO 48
RELEASE 221, 232, 238
RENDER UNDER 277
RENDER SPRITE 280

RENDER (R) 254
 RENDER 178, 198, 288
 RENDER & SAVE 292
 REPEAT CHANGES 229
 REPEAT MACRO 244
 RESET 191
 RESTORE 95, 212, 276
 REUSE 135, 164
 REVERSE 71, 105, 187, 203, 256
 REVERT TO 287
 RGB 115
 RGB VALUES 0-63 288
 RGB VALUES 0-255 288
 RIGHT 168
 RIGHT 173
 ROTATE 274
 RPOLY 129

S

SAMPLED 87
 SAVE CURSOR 272
 SAVE TARGA 301
 SAVE PCX 302
 SAVE TIFF 302
 SAVE GIF 304
 SAVE 90, 166, 182, 264, 272
 SAVE OLD FLIC 296
 SAVE OTHER 295
 SAVE SEGMENT 210
 SAVE FLIC 296
 SCALE 286
 SCALE IMAGE 286
 SCRAPE 153
 SCREEN SIZE 248, 305, 312
 SCROLL ACROSS 172
 SCROLL UP 172
 SEGMENT FLIP 230
 SEGMENT A, B, C, D 65
 SELECCION EN EL PANEL BROWSE FLICS 42
 SELECCION EN PANELES 41
 SELECCION FICHEROS 42
 SELECCION EN MENU DE BARRAS 41
 SELECTORES DE CAMINO 265
 SEP (SEPARATE) 130
 SEPARATE 212
 SET X/SET Y 291
 SET FRAMES 291
 SET TWEN 73
 SET SIZE 190
 SET HEIGHT 286
 SET CEL 74
 SET WIDTH 286
 SET KEY 280

SETTINGS 260
 SHAPE 130, 180
 SHRINK X2 204
 SIZE TWEEN 184
 SIZE 82
 SIZE SHAPE 183
 SLICE 154
 SLIDE WITH MOUSE 291
 SLIDE 290
 SMEAR 154
 SMOOTH 154
 SOFTWARE DEL PAQUETE 24
 SOFTEN 154
 SPARK 155
 SPECTRUMS 106
 SPIN 79
 SPIN 69
 SPIN SMALL 69
 SPIRAL 131
 SPLINE 132
 SPLINE 73
 SPLINE 86
 SPLINE 186
 SPLIT 155
 SPRAY 135
 SPRITE 279
 SQUASH 69
 SQUEEZE 108
 STAR 136, 187
 STARFIELD 236
 START RECORD 243
 STATUS 285
 STILL 71, 172, 186, 202, 255
 STREAK 137
 STREAM 280
 STRETCH 218, 273, 281
 SWAP ENDS 180, 202
 SWEEP 156

T

T (TIEMPO) 53, 113
 TABLETA, LA 34
 TECLA DE COLOR 75, 113
 TECLADO, FUNCIONES ALTERNATIVAS, 40
 TEXT 138, 259
 TEXT FILES 170
 TEXTOS, LOS 161
 TEXTOS, CREACION, 161
 TEXTOS DESDE EL PANEL TOOLS 163
 TILE 156, 307
 TIME, PANEL 251
 TIME SELECT 66
 TINT 109

TITLING 169
 TITULO 47
 TO CENTER 273
 TO FRAME 253
 TO CURSOR 281
 TO SEGMENT 253
 TO ALL 253
 TO FILL FLIC 274
 TO FILL BOX 274
 TOOLS, OPCION 117
 TOOLS, PANEL 117
 TOTAL FRAMES 193
 TRABAJANDO CON ANIPLAY 312
 CAMBIO DE VELOCIDAD 313
 CARGA 312
 CON FICHEROS 257
 CON RATON 312
 CON TECLADO 314
 TRADE 231
 TRADE CLUSTERS 107
 TRAIL 179
 TRAILS 205
 TRANSFORMACIONES, LAS 175
 TRAZO 52
 TURN 219, 281
 TURTBUSH 236
 TWEEN 73, 176, 261
 TWEEN MENU 177
 TWIRL 69
 TWO COLOR 186
 TYPE ON 172

U

UNBLUE FRAME 225
 UNBUZZ 157
 UNDERLAY OPAQUE 193
 UNDO 48, 112, 178, 278
 UNROTATE 275
 UNSTRETCH 274
 UNUSED COLORS 102
 UNZAG 157
 USE LAST 181
 USE 77, 233, 237, 239
 USE MACRO 243
 USE INCOMING COLORS 194
 USE CEL 110
 USO DE LAS HERRAMIENTAS 33

V

V GRAD 158

VENTANA DE SELECCION 141
 VENTANA DE SELECCION DE
 HERRAMIENTAS 118
 VENTANA SELECTORA 265
 VERTICAL AXIS 275
 VIEW 76, 89, 212, 231, 238, 241, 295, 300
 VIEW ONCE 178
 VIEW LOOP 178
 VISUALIZACION 309, 313, 316

W

WHIRL 69
 WINDOW SIZE 306

X

XOR 159

Z

ZONA DE SELECCION DE ANIMACION 58
 ZONA MOVIMIENTO DE INSTANTANEAS 61
 ZONA DE SELECCION FICHERO 58
 ZONA DE SELECCION DE EJECUCION 58
 ZOOM 48

Catálogo Gratuito

Envíe hoy por correo este cupón y recibirá un catálogo completo de nuestros libros.

NOMBRE _____
CALLE _____
CIUDAD _____
CODIGO POSTAL _____ PROVINCIA _____
TELEFONO _____ FAX _____

Título del libro adquirido:

Autodesk® Animator Pro paso a paso

¿Qué opinión general le merece?

____ Excelente ____ Bueno ____ Regular ____ Flojo

¿Por qué escogió este libro?

____ Me lo recomendó un amigo
____ Me lo recomendó un dependiente de librería
____ Vi publicidad suya en _____
____ La reputación del Autor
____ La reputación de Ra-Ma
____ Lo ví en un catálogo de Ra-Ma
____ Por necesidad laboral o de estudios
____ Leí una crítica suya en _____
____ Lo ví expuesto en librería ____ Grandes superficies
____ Otros: _____

¿Dónde compró este libro?

____ Librería ____ Librería Grandes Superficies
____ Tienda de productos informáticos
____ Por catálogo (Nombre: _____)
____ Directamente a Ra-Ma
____ Otros: _____

¿Compró este libro con cargo a?

____ Presupuesto Particular ____ Presupuesto de Empresa

¿Cuántos libros sobre informática compra al año?

____ 1-3 ____ 3-5 ____ 5-7 ____ 7-9 ____ más de 10

¿Cuántos libros de Ra-Ma ha comprado?

____ 1-3 ____ 3-5 ____ 5-7 ____ 7-9 ____ más de 10

Indique el nivel de conocimientos informáticos que ha cubierto con est

____ Principiante ____ Medio ____ Avanzado

¿Con qué clase de ordenador trabaja?

Apple Mac IBM-PC o compatible Otros _____

¿Qué tipo de programas informáticos utilice con asiduidad?

Animación/Tratamiento de Imágenes y Presentaciones Gráficas

Autoedición

Bases de datos

Comunicaciones

Contabilidad

Entornos C.A.D.

Entornos estadísticos y matemáticos

Entornos integrados/Automatización de oficinas

Gestión económica

Hojas de cálculo

Idiomas

Lenguajes o técnicas de programación

Procesadores de Texto

Redes

Sistemas operativos

Utilidades en General

Otros _____

¿Dónde situaría su actividad laboral?

Administración/Secretariado

Dirección

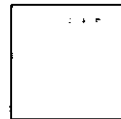
Gestión/Supervisión

Ingeniero/Técnico

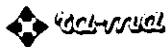
Presidencia

Otros: _____

Especifique los pros y contras que ha encontrado a este libro: _____



RA-MA Editorial
Carretera de Canillas, 144
28043 MADRID
ESPAÑA



Autodesk® ANIMATOR PRO.

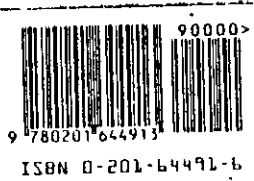
Con la aparición de Autodesk ANIMATOR PRO se da un gran avance en el tratamiento de imágenes, consiguiendo a la vez una gran precisión en las presentaciones debido a la incorporación de la alta definición de la pantalla incluida en el paquete.

El libro Autodesk ANIMATOR PRO paso a paso, contiene todos los términos, órdenes y aplicaciones necesarios para aprender y conseguir un alto rendimiento del paquete, añadiendo una serie completa de ejemplos de animaciones, así como infinidad de dibujos que harán comprensibles los temas tratados.

A través de Autodesk ANIMATOR PRO paso a paso, aprenderá a:

- Utilizar diversas resoluciones de pantalla.
- Convertir ficheros de distintos entornos a Animator Pro y viceversa.
- Crear instantáneas.
- Generar rótulos y títulos.
- Importar gráficos VGA.
- Aplicar efectos en instantáneas.
- Cambiar y girar imágenes en la pantalla.
- Dar movimiento a las instantáneas creadas.
- Convertir las animaciones a vídeo.

Sobre el autor: José Luis Cogollor Gómez tiene más de veinte años de experiencia docente y ha escrito numerosos libros de informática aplicada al diseño. Es, además de profesional del dibujo y el diseño gráfico, profesor de informática, instructor y programador.



ANIMATOR PRO

PASO A PASO

Autodesk® ANIMATOR PI



ADDISON-WESLEY IBEROAMERICANA



ADDISON-WESLEY IBEROAMERICANA
Argentina • Brasil • Chile • Colombia • Ecuador • España
Estados Unidos • México • Perú • Puerto Rico • Venezuela



Autodesk