

ROLLCAGE: EL PODER SOBRE CUATRO RUEDAS

795 Ptas.

4,78 €

PORTUGAL 900 ESC (CONT)



Game Over

**DEMO EN EXCLUSIVA
WORMS ARMAGEDDON**

**REPORTAJE ESPECIAL
La cara oculta de Milia '99**

PRIMER CONTACTO

Requiem

Street Wars

World Football Manager

Hell Copter

JUEZ Y JURADO

Rollcage

SimCity 3000

Turok 2

NBA Live 99

Links LS 99

A Bug's life

Pro 18

Apollo 18

Delta Force

Resident Evil 2

Tiger Woods

Mad Trax

Mr. Tiny

NHL 99

Dethkarz

Starshot

ZONAS

Internet: Emuladores

AUTOPSIA

Baldur's Gate

EDITOR

X-Wing Vs. Tie Fighter

NIVELES

Age of Empires y Duke Nuken 3D

la velocidad reversible

Rollcage

GRATIS SUPLEMENTO GAME DEVELOPER

TALLER 3D: MODELADO EN BAJA POLIGONIZACIÓN • CÓDIGO COMPLETO: GOLGOTHA
• CURSO DIRECTX: SONIDO 3D • TALLER 2D: CURSO DE ANIMACIÓN

Año 3 • Número 17



Prens@ Técnic@

Director: Mario Luis
mluis@prensatecnica.com

Coordinador Técnico: Rafael M^o Claudín
gover@prensatecnica.com

Redacción: Ignacio Pulido

Colaboradores: Daniel Fabero,
Pablo Trinidad, Jesús de Santos,
Pedro López, Juan Suárez,
Jesus Fdez. Ferreras, Jesus Fdez. Torres,
Carlos Glez. Morcillo

Edición: Julio Crespo, Eva María Villanueva,
Daniel Izeddin

Dirección de Arte: Francisco Calero

Jefa Dpto. Maquetación: Carmen Cañas

Maquetación: Manuel J. Montes,
Marga Vaguero, Silvia M. Villanueva,
Jose Antonio Gil, M^o José Jiménez y Antonio Barbero

Portada: Francisco Calero, Francisco A. Anguls

Publicidad: Marisa Fernández,
Sonia Glez-Villamil, Beatriz Generoso
Jorge González, Noelia Menéndez
marisa@prensatecnica.com

Coordinadora de Publicidad: Beatriz Generoso

Supervisión CD-Rom: Jesús Fernández Torres

Servicio Técnico CD-Rom: David Amaro
Horario de atención: tardes 4 - 6 h
E-mail: stechnico@prensatecnica.com

Secretaría de Redacción: Montserrat Barreda

Departamento de Suscripciones:
Sandra Fernández, Noemi Iscar
suscripciones@prensatecnica.com

Departamento de Administración:
José Antonio Rivas, Juan López

Departamento Comercial: Marcelino Ormeño

Redacción, Publicidad y Administración

c/ Alfonso Gómez 42, Nave 1.1.2
Madrid 28037 España
Tno: (91) 304. 06. 22
Fax: (91) 304. 17. 97

Si llama desde fuera de España marcar (+34)
E-mail: epa@prensatecnica.com
http://www.prensatecnica.com
Horario de atención al público:
de 9 AM a 7 PM ininterrumpidamente

Edita: Prensa Técnica

Director General: Mario Luis

Director Editorial: Eduardo Toribio

Director de Producción: Jorge Rodríguez

Director Financiero: Felipe Hernández

Directora Publicidad: Marisa Fernández

Director Comercial: Esteban Martínez

Fotomecánica: M y F

Impresión: I. G. Pantone

Duplicación del CD-Rom: M.P.O.,

Servicios Ibéricos, Grupo Cóndor

Distribución: SGEL, Avda Valdelaparra, 29
Alcobendas Madrid

GAME OVER no tiene por qué estar de acuerdo con las
opiniones escritas por sus colaboradores en los artículos firmados.
El editor prohíbe expresamente la reproducción total
o parcial de cualquiera de los contenidos de la revista
sin su autorización escrita.

Depósito legal: M-34090-1997
ISSN: 1138-2597

AÑO 3 • NÚMERO 17
Copyright: 30-07-99

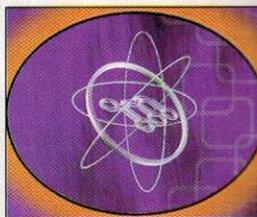
PRINTED IN SPAIN

Lo más destacado de este número es la enorme avalancha de programas de carreras de coches que hay en estos momentos. La mayor parte de las compañías programadoras se ha dado cuenta del enorme tirón de los programas de este género y se han decidido a aprovechar al máximo las posibilidades de la aceleración por hardware. No olvidemos que en el momento de la aparición de las tarjetas aceleradoras en realidad no había ningún programa que pudiera aprovechar las capacidades que ofrecían. Y ahora, cuando ya el poderoso chipset VooDoo 3 ha empezado a asomar la cabeza, los desarrolladores se han unido finalmente al carro y empiezan a aprovechar la capacidad del chip anterior. En efecto, los chicos de 3Dfx no descansan ni un momento: siempre van unos cuantos meses por delante del resto del mercado.

Volviendo a la cantidad de programas que se centran en los simuladores de carreras futuristas, de hecho la portada de este mes se centra en uno de ellos, *Rollcage*, que nos pone a los mandos de unos coches que pueden conducirse tanto del derecho como del revés. Pero otros de los títulos que tenemos entre nosotros en esta ocasión son *Mad Trax* y *Deihrkaz*, todos ellos programas de carreras de similares características pero distintos aciertos.

Por otra parte, a la espera de la llegada de las ferias más importantes del sector, nos hemos atrevido a echar un vistazo a la presencia lúdica dentro del conocido Milia, que en esta ocasión ha tenido lugar en la hermosa ciudad de Cannes. Lo cierto es que esta muestra está empezando a perder la energía que la había caracterizado en el pasado, pero encontramos allí una serie de pequeñas joyas lúdicas de importancia.

El resto del número que tenéis en las manos tendréis que descubrirlo por vosotros mismos. Como siempre, esperamos que el ejemplar que hemos preparado para vosotros sea de vuestro agrado y logre mostraros el camino que, poco a poco, va tomando el software de entretenimiento. El mes que viene os ofreceremos más. ¡Hasta entonces!



14 Millia '99
Esta feria, un tanto apagada en otros aspectos, guardaba más de una sorpresa para los jugadores que se dejaron caer por ahí. Por ello, prescindiendo de las compañías conocidas para nosotros, decidimos echar un vistazo a las que todavía no se sabe si llegarán hasta nosotros o no.



28 Rollcage
Nuestro juego de portada tiene todas las papeletas para convertirse en un auténtico hito dentro del género. Se trata de un programa de carreras de coches en el que tienes la posibilidad de correr con unos coches reversibles. No le pierdas la pista al título; de lo contrario, se te pueden escapar los coches.

Game Developer

Revista para desarrolladores

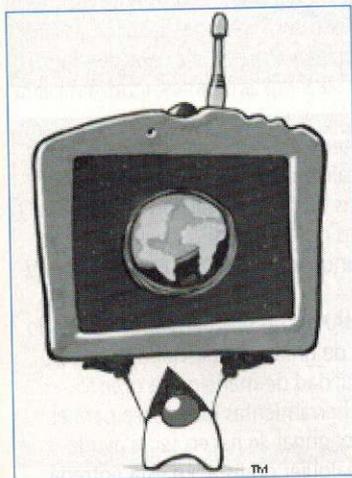
Sun apuesta por su tecnología API Java TV

Un Microsystems ha anunciado recientemente la incorporación de empresas clave relacionadas con la televisión digital al proceso de desarrollo de la API (Application Programming Interface) Java TV. Entre las empresas participantes se encuentran Philips, Sony, Toshiba, LG Electronics, OpenTV, Motorola, etc. Este grupo de trabajo, que incluye a Sun y a los líderes tecnológicos arriba mencionados, está desarrollando la API Java TV para que ésta pueda ser incorporada dentro de los estándares de la televisión digital.

Cualquier dispositivo o televisión digital que soporte la norma Java TV podrá ofrecer a sus usuarios, entre otras funcionalidades, una televisión con contenidos interactivos, Vídeo Bajo Demanda (VOD), Guías de Programación Electrónicas (EPGs) y ángulos de visión personalizables en eventos deportivos. La API está siendo diseñada para proporcionar acceso a datos y entretenimiento a través de un sofisticado control de los flujos digitales de vídeo, audio, aplicaciones y otros datos. API Java TV, además, proporcionará una plataforma software de acceso independiente a las características físicas que son comunes a todas los dispositivos de televisión, mientras mantiene la portabilidad a través de distintos sistemas operativos y microprocesadores.

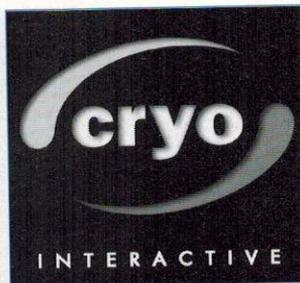
Esta norma se ha creado con el fin de proveer una solución a las necesidades de fabricantes, operadores de comunicaciones y proveedores de contenido en su búsqueda de un estándar para proporcionar contenidos interactivos a sus clientes a través de conexiones cable, receptores vía satélite y televisiones digitales. La API Java TV pretende que los fabricantes puedan introducir nuevos productos que puedan fácilmente adaptarse a nuevas formas de contenido interactivo a medida que éstos están disponibles en el mercado.

Para más información visitar la página:
<http://www.sun.com/consumer-embedded/cover/java7v.html>



Cryo cambia de logo

La famosa desarrolladora de videojuegos francesa, Cryo Interactive, ha cambiado su logotipo. Esta compañía, productora de juegos de la talla de *Ring o Saga*, siempre a la cabeza en temas de diseño y estética, parece que ha terminado por considerar su insignia un tanto anticuada para los nuevos tiempos; es decir, que parece que anticipan un cambio de generación en el mundo lúdico y no han querido quedarse atrás.



Sumario

- Taller 3D 2
Entrega a entrega los mundos en tres dimensiones empiezan a quedarse sin secretos.
- DIV 6
Artículos pensados para que el lector pueda profundizar más en esta espléndida herramienta de trabajo.
- Código Completo 8
Un paquete que a buen seguro hará las delicias de los profesionales y aficionados a la programación.
- Curso Direct X 9
De nuevo, y de la mano de nuestro equipo de colaboradores, con las famosas y útiles librerías de Microsoft.
- Taller 2D 13
Tomamos un respiro y explicamos, a petición de nuestros lectores, el manejo de un programa imprescindible.

Electronic Arts amplía su influencia

Electronic Arts, una de las compañías que más ha crecido en el mundo de los videojuegos en los últimos años, ha firmado una licencia para desarrollar juegos de Fórmula 1. Vamos, que en esta ocasión ha realizado un elegante adelantamiento en toda regla.

Por si esto fuera poco, ha firmado otro acuerdo, en esta ocasión con el sello Looking Glass Studios para la distribución conjunta de videojuegos. *Flight Unlimited III* y *System Shock 2* serán los primeros programas que saldrán al mercado como consecuencia de este acuerdo.

Sin duda, Electronic Arts, se encuentra un momento de auge que le da un margen muy favorable para invertir en acuerdos, alianzas y nuevas firmas. No será extraño que, durante los próximos meses, oigamos más acerca de su estrategia para hacerse con una porción aun mayor del mercado.

No olvidemos que, hasta el momento, Electronic Arts tiene tratos con algunas de las compañías programadoras más importantes del sector, entre las que se cuentan casas como Firaxis (*Alpha Centaury*), la división interactiva de Fox (*Expediente X*, *Alien Vs. Predator*), Bullfrog (*Populous*, *The Beginning*), Jane's (*F-15*, *World War II Fighters*, *Israeli Air Force*), Accolade (*Rerdline*, *SimCity 3000*), LucasArts (*Grim Fandango*, *Star Wars Rebellion*), DreamWorks Interactive (*Trespasser*), Westwood Studios (*Dune 2000*), Cyan (*Riven*), Metr o Goldwin Meyer (*Wargames*) o Hasbro (*Axis & Allies*) o su propio sello deportivo EA Sports. por mucho que se nos haya quedado en el tintero, se trata sin duda de una de las compañías ditribuidoras más fuertes de nuestro país. Y cada vez lo es más.

Destacamos

Dentro de nuestro CD-Rom de portada incluimos en esta ocasión el siguiente material relacionado con la sección Game Developer:

- Los códigos fuente, con las texturas, los gráficos y el sonido de un excelente programa tridimensional disponible freeware, *Golgotha*.

Golgotha... más que un simple código fuente

Tras un par de meses de descanso en esta sección, volvemos con una verdadera joya de código fuente que incluye modelos 3D, música, gráficos y herramientas de desarrollo totalmente gratuitos... Estamos hablando del proyecto Golgotha de la empresa, recientemente desaparecida, Crack dot Com. ¿Alguien da más?

Crack.Com, la famosa empresa desarrolladora de *Abuse* (juego que les ingresó más de 33 millones de pesetas simplemente por royalties), cerró por problemas económicos el año pasado (una mala gestión en sus asuntos financieros). Cuando los chicos de Crack Com acabaron *Abuse*, se propusieron comenzar un nuevo proyecto. Barajaron varias posibilidades, como hacer un juego tipo *Gauntlet* en 3D, o uno tipo *Command and Conquer*, tal vez un juego tipo *Doom*... Mezclando la acción de *Doom* y la estrategia de C&C nació Golgotha.

El código fuente de Golgotha es totalmente gratuito, podéis modificarlo, incluir partes suyas en vuestros propios códigos...

Allá por 1995 comenzó el desarrollo de este proyecto; un tremendo videojuego 3D que funcionaría en Windows 95 y Linux. Por diversos problemas, este ambicioso proyecto quedó inacabado (pero en fase de desarrollo bastante avanzada), y los propietarios de la empresa

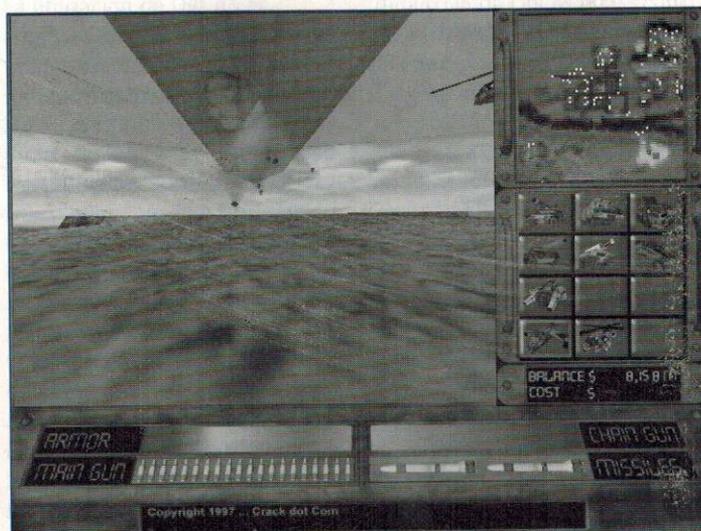


Crack dot Com (Dave Taylor y Jonathan Clark) decidieron poner el código fuente y los ficheros de gráficos, música y modelos del videojuego a disposición de todos (y con unas condiciones de utilización únicas).

El código fuente de Golgotha es totalmente gratuito, podéis modificarlo, incluir partes suyas en vuestros propios códigos... todo sin ningún tipo de restricción. Hay que exceptuar las partes que no son propiedad de Crack dot Com, como el código que carga y la grabación en formato jpeg, el lector de MP3 (que tiene una patente bastante severa), además de los logotipos de marcas registradas como Golgotha y Crack dot Com. Exceptuando esto, el resto es de dominio público, y podéis utilizarlo como queráis.

CARACTERÍSTICAS DE GOLGOTHA

El código fuente de Golgotha incluye un completísimo motor 3D con opciones de luces, aplicación de texturas, filtros... (que puede ser usado para gran variedad de videojuegos), soporte total para Glide y parcial para Direct3D y OpenGL. Pasando al sonido, soporta DirectSound, Direct3dsound, Aureal 3D sound y parcialmente soporta sonido para Linux. Se incluyen fuentes para cargar Wav y MP3, además de herramientas para trabajar con los ficheros de sonido del juego. Los modelos están realizados en 3D Studio



EFFECTOS SORPRENDENTES PARA EL ALCANCE DE TODOS.

MAX, y con un plug-in "de cosecha propia", se pasan a un formato directamente utilizable por el motor de Golgotha. Para aplicar texturas y editar los modelos 3D realizaron sus propias herramientas (que también incluyen). Además de todo esto, el programa soporta juego en red, tiene una interfaz propia de ventanas, botones, etc. (no utiliza los de Windows), está optimizado para Pentium y k6, etc.

En definitiva, más de 5 Mb de código fuente (sí, ¡¡5 megas!!) sin desperdicio para todo programador que quiera meterse

de lleno en programación 3D en Windows o Linux. Todo esto unido a las herramientas, música, gráficos y modelos totalmente gratuitos hacen de este paquete un documento técnico imprescindible para todo grupo de desarrollo. Para obtener más información del videojuego, enviar un e-mail con vuestras dudas a los programadores o grafistas que intervinieron en su desarrollo, o informaos de los grupos que se están formando para terminar Golgotha, os podéis pasar por la página oficial del proyecto en http://www.crack.com/golgotha_release/

Curso de animación [IV]

En esta cuarta entrega de nuestro curso, nos introduciremos levemente en los intrincados mundos de Autodesk Animator Pro. Las posibilidades del programa son muchas, y sólo nos centraremos en las que sean de interés para desarrolladores de videojuegos. De esta forma, nos "saltaremos" algunas opciones como las del menú *optics* (efectos especiales de animator para mover un cel o flic por la pantalla) y daremos más importancia a algunas otras (como la manipulación de la paleta gráfica y los efectos de retoque).

Hemos recibido algunas cartas y mails de los lectores preguntando: "¿Y los que no tengan Animator?". Hay muchos programas de animación 2D en el mercado y todos se basan más o menos en los mismos principios. Aunque tengan otro interfaz de usuario y algunas opciones más, lo explicado en este artículo será extrapolable a cualquier programa destinado a la animación tradicional.

COMENZAMOS...

Al arrancar el programa, nos encontramos con 3 zonas diferenciadas en la pantalla; una barra de menú superior, el área de trabajo (donde dibujaremos a los personajes) y la zona de paneles (que está inicialmente en la zona inferior de la pantalla pero que podremos desplazar libremente).

El *panel principal*: en él podemos distinguir varias zonas; a la izquierda, la zona de las herramientas (*drawing tools*). En el centro del panel principal está la mini paleta con los colores que estamos utilizando actualmente, el control de *frames* (para avanzar, retroceder, visualizar la animación completa...) y el degradado que hemos seleccionado en la paleta general (que usaremos con los modos *H Grad*, *L Grad*, *R Grad* y *V Grad*). A la derecha, encontramos los botones de modos o efectos (opaco, transparente, difuminados...).



Para poder practicar realizando los ejemplos del curso de animación, os explicamos las funciones básicas de Autodesk Animator Pro (quizás el programa de animación 2D más utilizado en el mundo de los videojuegos) que, pese a su "edad", se sigue manteniendo en las primeras posiciones como herramienta preferida de animadores al estilo tradicional.



PANTALLA PRINCIPAL DE AA PRO.

El *control de frames*: desde aquí podremos insertar, borrar y desplazarnos por los *frames* (cuadros individuales que componen nuestra animación). El número que sale dentro del recuadro central indica el número del *frame* en el que nos encontramos. Si pinchamos sobre la flecha arriba o abajo iremos al primer *frame* de la animación o al último respectivamente. Si pinchamos en la flecha hacia atrás o hacia delante, retrocederemos o avanzaremos un *frame* respectivamente. La doble flecha apuntando hacia la derecha sirve para ver la animación completa. Pinchando con el botón derecho sobre esta parte del panel principal, accederemos a un segundo menú; desde este segundo menú podremos insertar o borrar uno o más frames. Si pinchamos sobre una de esos dos botones (*INSERT/DELETE*) con el botón derecho tendremos la posibilidad de insertar o



PARTES DEL PANEL PRINCIPAL DE AA PRO.

borrar un conjunto de *frames*. Si pinchamos con el izquierdo sólo realizaremos la operación sobre un *frame*. En la parte inferior de este menú tenemos una barra de desplazamiento, *PLAY SPEED*. Aquí indicaremos la velocidad con que se pasará de un *frame* a otro (cuanto mayor sea el valor, más lento será el movimiento). Por defecto toma un valor de 5, que corresponde a 15 frames por segundo.

La *paleta*: es uno de los puntos fuertes de este programa, por lo que se ha ganado desde siempre un lugar privilegiado entre los grupos desarrolladores de videojuegos. Autodesk Animator Pro nos permite un control total sobre la paleta de colores de nuestra animación, por lo que podremos definir una única paleta de varios *frames* que usan paletas distintas. Para editar un color de la paleta, bastará con que pinchemos sobre él y modifiquemos sus valores en la escala RGB (Rojo, Verde y Azul), con las barras de desplazamiento (que toman valores de 0 a 63). De esta forma, podremos definir los colores individualmente.

Una opción muy útil en este menú es la generación de rampas de color. Una selección de un conjunto de colores es un *cluster*. Con *Cluster/Get Cluster* podremos seleccionar un conjunto de colores, y con la opción *Value/Ramp*, indicándole un color de origen y uno de destino (del *cluster* activo) podremos crear rampas de color personalizadas. Si tenemos un conjunto de *frames* en nuestra animación y cada uno tiene una paleta distinta (pero utilizan prácticamente los mismos colores), podremos recurrir a la opción



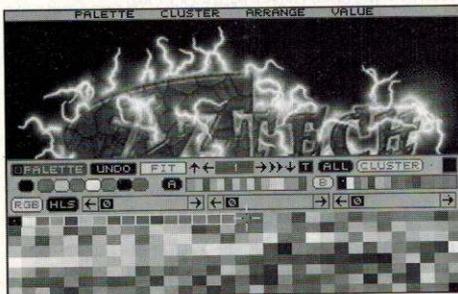
TRABAJANDO CON LA PALETA DE COLORES.

Taller 20

Palette/One Palette, que reducirá todas las paletas a una única para el conjunto de *frames*. Esto es muy útil en el método que vamos a seguir para los ejemplos de este curso; ya que importamos los *frames* de Adobe Photoshop y cada *frame* tiene una paleta.

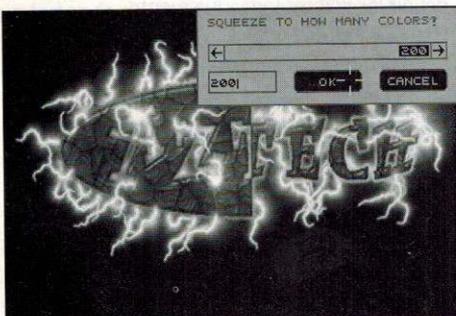


La opción *Palette/Files/Load* nos permite cargar una paleta, a la cual se adaptará el *frame* actual. Utilizaremos esta opción para que todas las animaciones de nuestro juego utilicen la misma paleta (si el juego va a ser en 256 colores, como los elaborados en DIV), repitiendo el proceso con cada *frame* de nuestras animaciones.



HEMOS SELECCIONADO UN CLUSTER.

Con *Value/Squeeze* podremos reducir la paleta de una *frame* al número de colores que queramos. Por ejemplo, si queremos reducir el número de colores de un *frame* a 200, tendremos que seleccionar como *cluster* toda la paleta (*start* en 0 y *end* en 255), y luego ir a *Value/Squeeze* e indicar que queremos reducir a 200. Realmente, si salvamos la imagen con una paleta que ha sufrido "Squeeze" se salvará con 256, pero sólo se usarán el número de colores que hayamos indicado.



REDUCIENDO LOS COLORES DE LA IMAGEN.

Los pasos que seguiremos en la creación de una paleta para nuestro juego serán:

- Editaremos los colores que necesitemos (en grupos de 16 en 16, por ejemplo) y a partir de ellos las "rampas de color".

- Salvaremos la paleta obtenida para aplicarla a todos los gráficos del juego.
- Al cargar gráficos de otros programas, adaptaremos sus paletas a la que tenemos salvada.

DISTINTAS HERRAMIENTAS DE AUTODESK ANIMATOR PRO

HERRAMIENTA	ACCION QUE REALIZA
Box	Dibuja formas rectangulares. Se definirá el rectángulo con 2 pulsaciones de ratón correspondientes a 2 esquinas opuestas. Admite modificaciones de tipo FILLED y 2COLOR
Circle	Dibuja formas circulares. En la primera pulsación de ratón se fijará el centro del círculo. Admite modificadores FILLED y 2COLOR
Draw	Dibujo a mano alzada. Para dibujar tenemos que dejar pulsado el botón izquierdo. Admite diferentes grosores.
Driz	Dibujo a mano alzada respecto de la velocidad a la que se mueva el ratón. Cuando la velocidad a la que movemos el ratón es más alta, el grosor de la línea disminuye. Cuando movemos el ratón lentamente, el grosor será el seleccionado.
Edge	Dibuja una línea de un pixel de grosor sobre la imagen actual. Seleccionaremos el color de la línea de contorno (en el cuadrado de color seleccionado del panel principal) y el color de fondo (en el cuadrado de color de fondo del panel principal) que será ignorado por Edge.
Fill	Cambia el color del pixel seleccionado y el de los adyacentes que tengan el mismo color. Su efecto será el de rellenar un área con un mismo color.
Filtro	Rellena áreas limitadas de pantalla con un borde de otro color.
Gel	Dibuja líneas con el borde difuminado (transparente, con degradación de color). El efecto conseguido dependerá del modo de dibujo que escojamos.
Line	Dibuja líneas rectas. Con dos pulsaciones de ratón definiremos una línea.
Move	Mueve la parte del dibujo seleccionada en un área rectangular. Con dos pulsaciones de ratón definiremos el área. Pulsando dentro del área podremos desplazar el dibujo seleccionado.
Oval	Dibuja formas ovaladas. En la primera pulsación se definirá el eje menor y en la siguiente el eje mayor. Admite modificadores FILLED y 2COLOR
Petal	Simula flores con pétalos simétricos respecto del centro. En la primera pulsación definimos el centro y en la segunda el radio. Se pueden definir el número de pétalos (2 a 32) y admite modificadores FILLED y 2COLOR
Poly	Dibuja formas poligonales. Admite modificadores FILLED y 2COLOR.
Rpoly	Dibuja polígonos regulares. En la primera pulsación se fijará el centro y en la segunda el radio. Admite modificadores FILLED y 2COLOR. El número de lados irá de 2 a 32.
Sep	Reemplaza un color por otro seleccionado desde la pantalla o la paleta.
Shape	Crea una figura cerrada dibujada a mano alzada. Al soltar el botón, la figura se cerrará automáticamente. Admite modificadores FILLED y 2COLOR
Spiral	Dibuja una espiral. En la primera pulsación definiremos el centro, en la segunda el radio, y girando con el ratón alrededor del centro iremos añadiéndole giros a la espiral. Para terminar, pulsaremos de nuevo el botón izquierdo del ratón.
Spline	Se utiliza para dibujar líneas curvas. Se pueden hacer cerradas o abiertas, admiten modificadores de tensión entre puntos, continuidad y curvatura.
Spray	Simula la utilización de un spray. Admite modificadores de velocidad de salida del aire y anchura de los puntos.
Star	Dibuja estrellas. Con la primera pulsación se fijará el centro y con la segunda el radio. Admite modificadores FILLED y 2COLOR. El número de puntas irá de 3 a 32.
Streak	Dependiendo de la velocidad con que se mueva el ratón dibujará líneas completas (si se mueve lentamente) o puntos separados.
Text	Escribe texto con el color seleccionado y la fuente elegida en FONT.



Imagen Original



Efecto Slice



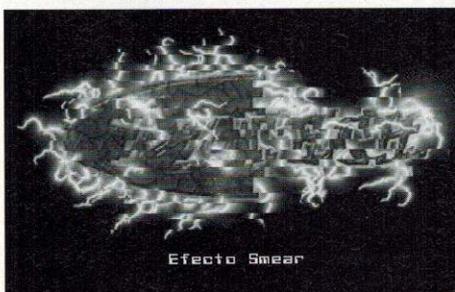
Efecto Emboss

La mini paleta del panel principal contiene los colores más utilizados. Para cambiar estos colores, bastará con que pulsemos con el botón derecho sobre uno de ellos y acto seguido sobre un punto de la imagen o de la paleta general. Para seleccionar un color, bastará con pinchar con el botón izquierdo sobre él.



Efecto Bright

Las herramientas: seleccionando una u otra tendremos acceso a dibujar líneas, cajas, rellenar superficies... (ver tablas). Podremos elegir de una extensa lista de distintas herramientas pulsando con el botón derecho encima de la zona de herramientas del panel principal o bien accediendo a *ani/tools*. Las herramientas que se utilizan para construir figuras rellenas (cajas, círculos...) suelen tener 2 opciones, *FILLED* y *2COLOR*. Con la primera se consigue que la figura se rellene del color activo, y con *2COLOR* la figura quedará hueca (sólo el borde saldrá del color seleccionado). Ambas opciones pueden seleccionarse a la vez. Los modos: al igual que con las herramientas, también podremos seleccionar en una larga lista de modos de dibujo, si pinchamos con el botón derecho dentro del área asignada a los modos (*inks*) en el panel principal o bien en *ani/ink*. Los efectos básicamente admiten 2 opciones, *INK STRENGTH* (intensidad del efecto) y *DITHER* (movimiento) que aumenta (o disminuye) la



Efecto Smear

intensidad de un efecto y añade un efecto de imagen desenfocada respectivamente. Para hacernos una idea de cómo trabajan los distintos modos, una buena práctica sería ir probándolos uno a uno con la herramienta *box* (opción *filled* seleccionada) sobre una imagen que hayamos creado.

Los Cel: Un cel en animador es una parte de una imagen (o una imagen entera). Son de gran utilidad para desplazar trozos de una pantalla (personajes, tiles...), copiarlos y pegarlos en otra posición...

Dentro del menú *cel* encontramos varias opciones:

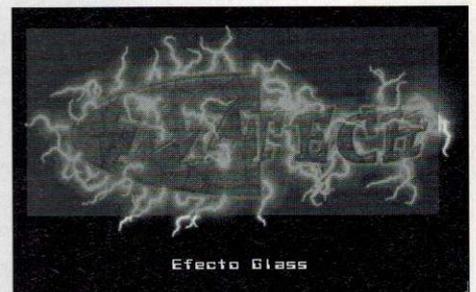
- *Clip*: selecciona como cel actual la parte del dibujo que no es el color definido como transparente.
- *Get*: podremos coger la parte del dibujo que queramos mediante un recuadro.
- *Move*: desplaza el cel por la pantalla sin pegarlo.
- *Paste*: "pega" cel en la posición de pantalla elegida.
- *Stretch*: podemos estrechar o ensanchar el cel actual.
- *Turn*: rota el cel un número de grados definido por el usuario.

Menú *Extra*: una opción muy interesante de este menú que nos permitirá automatizar tareas es la de definición de macros. Para tareas repetitivas que realicemos exactamente igual en varios frames, podemos definir macros que las hagan por nosotros. Antes de realizar la tarea a repetir, iremos a *Extra/Record/Start Record*. Hecho esto, realizaremos una repetición de la tarea (como pintar dos pixeles en blanco en el centro de la pantalla), avanzaremos un frame (¡importante!, de otra forma nos quedaríamos siempre en el frame actual) y pincharemos en *Extra/Record/End*



EL MENU CEL.

Record. Podremos repetir esta tarea de forma automática cuando queramos si vamos a *Extra/Record/Repeat Macro* (para repetir en varios frames) o en *Extra/Record/Use Macro* (para utilizar la macro en un único frame).



Efecto Glass

ALGUNOS ATAJOS DE TECLADO

Tecla	Función
@	Acceso rápido al panel de la paleta.
Z	Zoom
X	Borra la imagen actual
TAB	Selecciona el cel (recordad ajustar el color considerado como transparente)
M	Mueve el cel seleccionado (sin pegarlo)
	Pega el cel seleccionado (pulsando después una flecha)
Cursor Izquierdo	Retrocedemos un frame en nuestra animación
Cursor Derecho	Avanzamos un frame en nuestra animación
Cursor Abajo	Visualiza la animación
Cursor Arriba	Nos situamos en el primer frame de la animación
B	Cambia el grosor del pincel

OBSERVACIONES

La intención de este artículo era introducir brevemente al lector en el manejo del Autodesk Animator, sin profundizar en él. Muchísimas cosas se han quedado en el tintero, pero creemos que no es tan importante explicar un programa a fondo nuestro curso de animación (ya que puede ser que utilizéis otros), como aprender los conceptos de animación. Este artículo ha sido escrito por petición de varios

Taller 20

lectores de Game Developer; ya que en los propósitos iniciales del curso no entraba explicar la utilización del programa. Practicando un poco con el programa, podéis averiguar sin problemas el resto de opciones no

comentadas aquí. De cualquier forma, el «buzón» de esta sección (cgonmor@jet.es) queda abierto a todas y cada una de vuestras preguntas, sugerencias, y observaciones. Si no sugerís lo contrario, ya no se explicará

nada más sobre el uso de programas (o más bien cosas puntuales). En el resto de entregas del curso nos centraremos exclusivamente en técnicas y teoría de animación (lo realmente importante). Un saludo, hasta el mes que viene.

MODOS DE DIBUJO (O EFECTOS)

MODO	EFECTO QUE CONSIGUE
Add	Añade el número de registro del color actual al número del registro del color de pantalla, aplicando a éste el color resultante de sumar ambos. Por ejemplo, si el color seleccionado es el 20 y el de pantalla es el 13, el nuevo color de pantalla sería el 33.
And	Realiza una función AND lógica con los colores (con el número del registro de la paleta del color seleccionado).
Bright	Incrementa la luminosidad del color. Admite modificadores INK STRENGTH y DITHER.
Close	Cierra huecos que queden en líneas definidas con el color actual.
Dark	Efecto "complementario" a <i>Bright</i> . Oscurece el color. Admite modificadores INK STRENGTH y DITHER.
Emboss	Simula un efecto de relieve en el dibujo; es decir, oscurece un borde del mismo y da luminosidad en otro. Admite modificadores INK STRENGTH y DITHER.
Glass	El color aplicado se vuelve transparente. Admite modificadores INK STRENGTH y DITHER.
Glaze	Idéntico al efecto GLASS, pero únicamente está activo cuando el botón del ratón está pulsado. También admite modificadores INK STRENGTH y DITHER.
Glow	Realiza un ciclo de colores, cambiando los de la pantalla de acuerdo con los seleccionados en el degradado del panel principal.
Gray	Reduce la saturación de los colores; los colores van pasando progresivamente a tonos grises. Admite modificadores INK STRENGTH y DITHER.
H Grad	Degradación Horizontal del degradado seleccionado en el panel principal. Admite modificador DITHER (con él seleccionado, el degradado no será lineal, consiguiendo un efecto más suave).
Hollow	Produce un contorno sólido al dibujo, reemplazando el color de fondo por el color seleccionado actualmente.
Jumble	Mezcla los píxeles del dibujo aleatoriamente. Admite modificador INK STRENGTH, que en este efecto denota el grado con que se mezclarán los mismos. Con un valor bajo de este parámetro se observará mejor el efecto.
L Grad	Degradación Lineal. Dibuja línea de contorno para algunas herramientas como <i>Circle</i> o <i>Gel</i> . Por lo demás se comporta igual que H Grad. Admite modificador DITHER.
Minus	Resta al color de la imagen el color seleccionado actualmente.
Opaque	El color aplicado será opaco.
Or	Realiza una función OR lógica con los colores (con el número del registro de la paleta del color seleccionado).
Pull	Mueve los píxeles de la imagen en la dirección que estamos pintando con el ratón. Es similar a la opción de "pintar con el dedo" de Photoshop. Para ver bien el efecto, utilizar la herramienta <i>Gel</i> .
R Grad	Degradación Radial. Permite situar el centro de la degradación y admite modificador DITHER.
Scrape	Simula una raspadura sobre el dibujo.
Slice	Mueve líneas verticales de píxeles en direcciones opuestas. Es similar al efecto <i>Split</i> , pero en vertical. También admite modificador INK STRENGTH.
Smear	Desplaza los píxeles hacia la dirección en que movamos el ratón. Es parecido a <i>Pull</i> , con la diferencia que <i>Smear</i> no "ensucia" el dibujo.
Smooth	Efecto parecido a <i>Soften</i> . Realiza el desenfocado de la imagen desplazando ligeramente los píxeles. Admite modificador DITHER.
Soften	Crea un efecto de desenfocado en la imagen. Es similar a la opción <i>Blur</i> de Photoshop. Admite modificador DITHER.
Spark	El píxel a colorear tomará el color resultante de sumar sus 4 píxeles adyacentes y dividir su color por 256. Si la paleta está "ordenada", es decir, los colores van por degradados ascendentes, dará el efecto de brillo sobre la imagen.
Split	Mueve líneas horizontales de píxeles en direcciones opuestas. Admite modificador INK STRENGTH que indicará la distancia que se separarán las líneas.
Sweep	Borra píxeles que estén aislados.
Tile	Repite el <i>cel</i> activo en la zona que se aplique el efecto. Admite modificador DITHER.
Unbuzz	Mezcla los píxeles, produciendo a la vez un cierto desenfocado. Reduce el parpadeo de las imágenes entrelazadas. Admite modificadores DITHER e INK STRENGTH.
Unzag	Desenfocado en modo de zigzag. Es especialmente útil para reducir el dentado de imágenes ya que, en rectas verticales u horizontales no realiza ningún efecto. Admite modificador DITHER.
V Grad	Degradación Vertical. Admite modificador DITHER.
XOR	Realiza una función XOR lógica con los colores (con el número del registro de la paleta del color seleccionado). Es decir, pintará con el color 0 cuando pintemos sobre una zona que tenga el color seleccionado y viceversa.