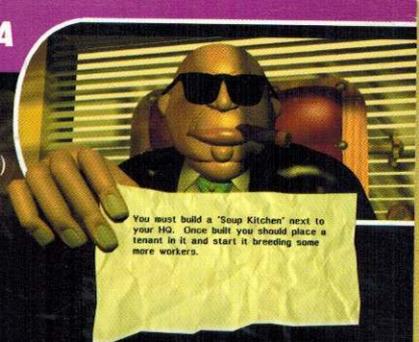


795 Ptas.

PORTUGAL 900 ESC (CONT)
4,78 €



You must build a "Soup Kitchen" next to your HQ. Once built you should place a tent in it and start it breeding some more workers.

Game Over

Año 3 • Número 20

JUEZ Y JURADO

Midtown Madness

Star Wars Episodio 1:

La amenaza fantasma

Street Wars

El rey León II

Outcast

Shadow Man

Alpha Centaury

Legacy of Kain

ZONAS

Internet: Juegos Virtuales

AUTOPSIAS

Myth 2

EDITOR

Civilization: Call to Power

ESCENARIOS

Civilization 2

Prens@



SoulReaver

PRIMER CONTACTO

Star Wars Episodio 1:

Racer

Rally Championship 99

SUPLEMENTO GAME DEVELOPER

3D MANÍA: CLAVES DE LA PROGRAMACIÓN 3D

CURSO DIV GAMES STUDIO:

AVENTURAS CONVERSACIONALES

TALLER 2D: CURSO DE ANIMACIÓN

DIRECTX: DIRECTINPUT

Prens@
Técnic
de publicaciones y libros

Director: Mario Luis
mluis@prensatecnica.com

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

Redacción: Oscar Condés

Colaboradores: José María Anas-Camison,
Carlos Glez. Morcillo, Paulo Tromp, Antonio Marchal,
José Alberto Rodríguez y Chusko

Correctores de texto: José Ángel Plaza, Daniel Izeddin,
Carlos Losada y Alicia Benavent

Dirección de Arte: Francisco Calero

Maquetación: Manuel J. Montes,
Marga Vaquero, José Antonio Gil, Antonio Barbero,
Ana Isabel Madero y José María Gil

Portada: Francisco A. Anguis

Publicidad: Marisa Fernández,
Sonia Glez.-Villamil y Noelia Menéndez
marisa@prensatecnica.com

Supervisión CD-Rom: Álvaro García

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

Secretaría de Redacción: Elena Fernández

Departamento de Suscripciones:
Sandra Fernández y Noemí Iscar
suscripciones@prensatecnica.com

Departamento de Administración:
Juan Ignacio Domínguez, Juan López

Departamento Comercial: Marcelino Ormeño

Redacción, Publicidad y Administración

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

Si llama desde fuera de España marque (+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 Técnico: Fernando Escudero

Director de Producción: Jorge Rodríguez

Director Financiero: Felipe Hernández

Directora Publicidad: Marisa Fernández

Director Comercial: Esteban Martínez

Fotomecánica: Grafoprint

Impresión: Rotoprint, S. A.

Duplicación del CD-Rom: M.P.O.,

Servicios Ibéricos, Grupo Condor

Distribución: SGEL, Avda Valdelaparra, 29
Alcobendas Madrid

GAME OVER no tiene por qué estar de acuerdo con las
opiniones expresadas 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 20
Copyright: 30-11-99

PRINTED IN SPAIN

En lo más reñido de un verano abrasador nos hemos decidido, por fin, a abrir una pequeña puerta al mundo de las consolas. Los amantes del PC no deben sentirse traicionados: ¡no los hemos abandonado! Claro que no se puede dejar de lado el hecho indiscutible de que cada vez hay más fanáticos del PC que de vez en cuando echan una canita al aire con alguna consola, aunque sea la pequeña Game Boy que pueden llevar a todas partes. Por no hablar de las grandes consolas, las que ya se han consolidado y las que están por venir. ¿Acaso alguien se ha resistido a ver en algún lugar el juego *Metal Gear Solid*, después de la polémica suscitada por algún periodista?

En fin, seguimos fieles a nuestros principios pero nos abrimos a las nuevas posibilidades. Es por ello que os ofrecemos lo mejor de lo aparecido en la feria americana E3, que este año ha tenido lugar en la ciudad de Los Ángeles. No os perdáis, pues, las páginas dedicadas a este excepcional evento lúdico, pues en ellas se muestran muchos de los juegos que nos van a invadir en el futuro.

Por lo demás, queremos reafirmarnos en los puntos que nos han creado un público, como las páginas centrales de Game Developer, de modo que nuestros fieles las encontrarán donde siempre, al completo y con sus temas preferidos. Por supuesto, el juego del mes, *Soul Reaver*, es un excepcional programa que encantará a los amantes de las tres dimensiones.

En fin, esperamos que nuestra revista os ayude a pasar con salud los sudores de un verano indómito y evite que el calor de la canícula os haga olvidar esos momentos que habéis pasado junto a vuestros juegos preferidos. El mes que viene, como siempre, os esperamos en los kioscos para ofrecer os todas las novedades de un mercado en constante movimiento. ¡Hasta entonces!

Game Developer

Revista para desarrolladores

Softquad presenta "X-METAL"



X-METAL, la primera herramienta autor de contenido XML/ SGML nativo en Europa, se presentó en sociedad el 3 de Junio pasado de la mano de su creador Softquad, una compañía líder en la provisión de herramientas de publicación de contenido.

Softquad pretende así ser, una vez más, protagonista de el mercado al lanzar la próxima generación de herramientas de autor de documentos estructurados.

X-Metal está diseñado por su facilidad de uso y despliegue para organizaciones que trabajan con documentos

estructurados. Ayuda a perfeccionar el proceso de edición y reduce drásticamente costes de conversión al permitir a más autores crear contenido en el formato nativo utilizado por el sistema de publicación existente en la organización. Hasta la llegada de este programa, no había existido una manera fácil de crear documentos en XML. Ahora, X-Metal romperá las barreras para la aceptación generalizada de las herramientas de creación de contenido.

Concurso de Fotografía On-Line ActTec

La empresa de ingeniería y servicios informáticos ActTec (Active Technology) ha dado a conocer los ganadores de la III edición del concurso de fotografía on-line.

La ganadora de esta edición es una fotógrafa de San Sebastián, Susana Segura Millán, con una fotografía sin título. El segundo premio ha recaído en la fotografía "Autobús gente" de la asturiana Mercedes de Soiguie Ferd. El tercer premio es para el catalán Jesús David Corral Jiménez por su obra titulada "En remojo".



El concurso nació con el objetivo de fomentar la práctica y técnica del arte fotográfico. En esta edición del Ciberconcurso han participado un total de 987 fotografías. Las 30 finalistas pudieron ser contempladas y votadas a través de Internet. Los resultados del concurso así como las fotografías ganadoras pueden verse ahora en la página web de la empresa organizadora: www.acttec.com.

El concurso nació con el objetivo de fomentar la práctica y técnica del arte fotográfico. En esta edición del Ciberconcurso han participado un total de 987 fotografías. Las 30 finalistas pudieron ser contempladas y votadas a través de Internet. Los resultados del concurso así como las fotografías ganadoras pueden verse ahora en la página web de la empresa organizadora: www.acttec.com.

Tarjeta PC Card Click!

Omega, la empresa conocida por sus productos de almacenamiento, especialmente el Zip, ha presentado una unidad de almacenamiento extraíble, pequeña y ligera para los ordenadores portátiles. La unidad Click! se inserta en la ranura PC CARD (PCMCIA) de la que disponen la gran mayoría de *notebooks* actuales y, mediante la utilización de discos Click, permite almacenar un total de 40 Mb.

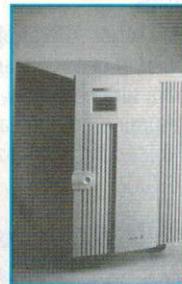
La movilidad es la principal característica de un sistema cuyo precio de venta aproximado se sitúa en las 39.900 pts. Los discos vendrán costando alrededor de 1.900 pesetas aunque se venderán en paquetes de varias unidades.

Sumario

- **3D Manía** 2
Nos metemos de lleno en el mundo de las tres dimensiones para crear nuestros juegos.
- **DIV** 6
Vemos a fondo el género de las "aventuras conversacionales" o video-aventuras.
- **Curso Direct X** 10
Continuamos con el examen de Direct Input comenzado en nuestro número anterior.
- **Taller 2D** 14
Este mes, trataremos el diálogo y las expresiones faciales en animación, algo fundamental en las nuevas aventuras gráficas.

Acer Computer Ibérica

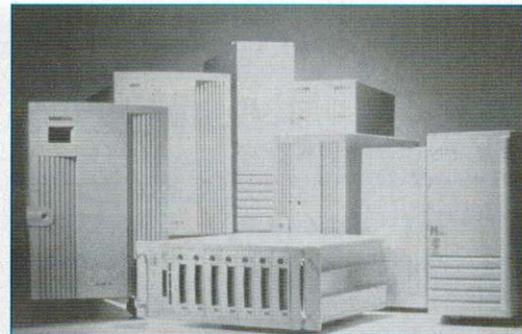
La compañía Acer, tercer fabricante y séptima marca mundial de PC's, uno de los principales suministradores de productos multiusuario, PC, Multimedia, ordenadores portátiles y periféricos de gama alta, anuncia novedades en su línea de productos.



Acer ha anunciado que su línea de servidores *AcerAltos* incorporará los nuevos procesadores Intel Pentium III a 550 Mhz en sus modelos *AcerAltos 500, 1100 y 11000*.

Con ello, la compañía refuerza su compromiso de ofrecer respuesta a las máximas exigencias de los usuarios que comparten información en entornos de Internet mediante servidores fiables y escalables.

Por otro lado, Acer Computer Ibérica ha presentado su nueva familia de *Notebooks* ultrafinos *TravelMate 330*. Con un rendimiento equiparable al de *notebooks* y PC's de mayor tamaño, destacan por tener un elevado rendimiento en tan solo 1,8 Kilos de peso y han sido diseñados especialmente para los profesionales que necesitan disponer de portátiles de gran movilidad, ergonomía y capacidad de conexión.



Destacamos

En nuestro CD-Rom de portada incluimos el siguiente material:

- Los códigos fuentes de los ejemplos comentados en el artículo 3D Manía.
- Complemento del curso DIV.

Curso de animación [VII]

Algunos de nuestros lectores recordarán con nostalgia aquellas aventuras que nos hicieron pasar grandes momentos en la época de los ordenadores de 8 bits. Sus gráficos en 4 colores (o en 16 algún tiempo después) no permitían una gran definición, pero el buen hacer de los grafistas y la imaginación del jugador suplían estas carencias.

Las nuevas aventuras gráficas consiguen dar toda su importancia a la expresión facial del personaje

Hoy en día todo esto ha cambiado para mejor. Las modernas aventuras gráficas y vídeo-aventuras que soportan millones de colores con resoluciones impactantes, hacen las delicias de todo aficionado a la animación. Es ahora, ya que la tecnología lo

Como adelantamos el mes pasado, en esta entrega trataremos el diálogo y las expresiones faciales en animación. Estos puntos están cobrando gran importancia en el mundo de los videojuegos con las nuevas aventuras gráficas, dignas de llamarse superproducciones animadas.

permite, cuando debemos prestar la importancia que se merece la animación facial y a los diálogos, en los muchos momentos en que nuestro personaje aparecerá en primer plano, plano medio, plano americano...

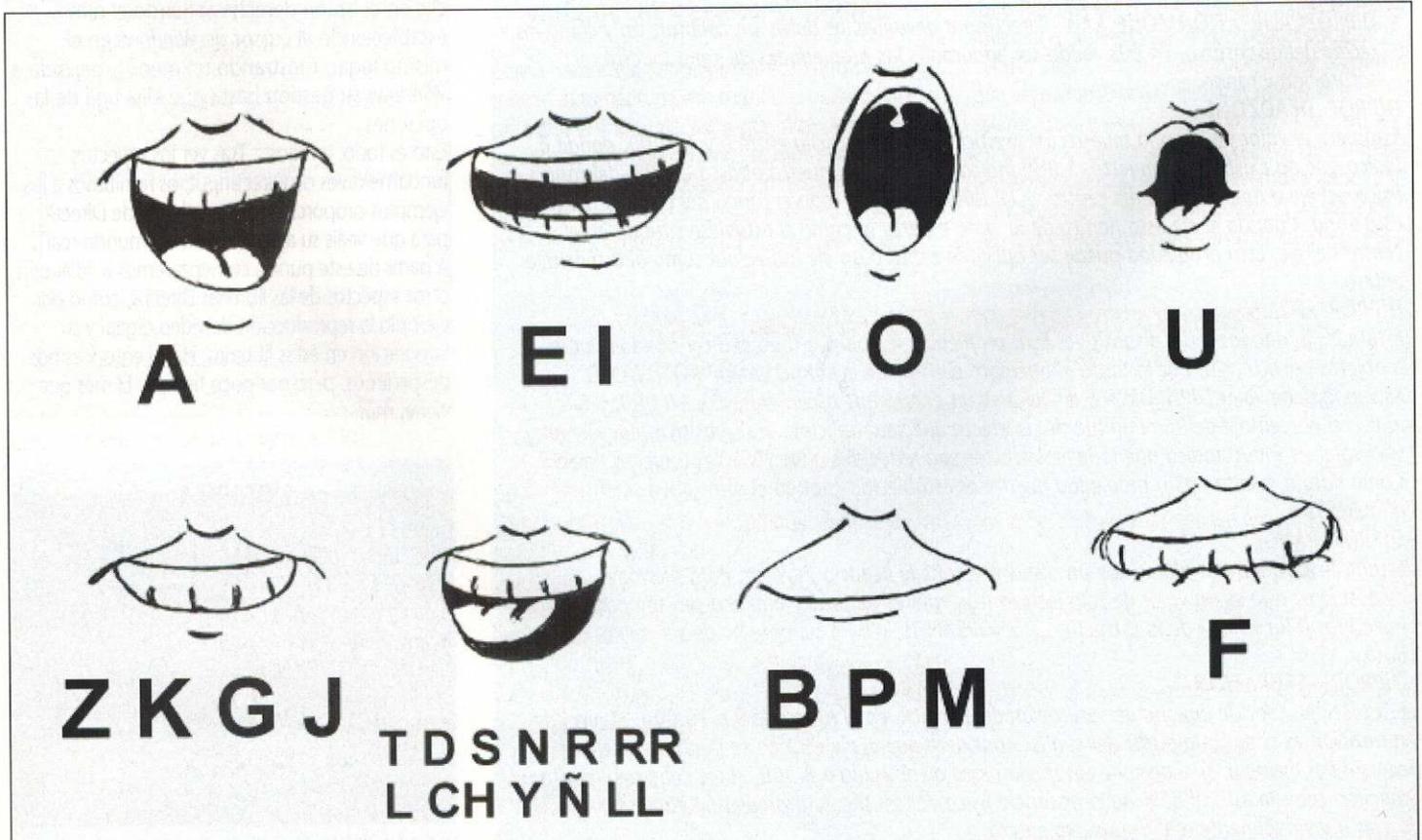
UN BREVE REPASO DE LENGUA

Recordemos que las vocales se dividían, según su punto de articulación, en anteriores, medias y posteriores. Es habitual dibujar las vocales anteriores (e, i) de forma

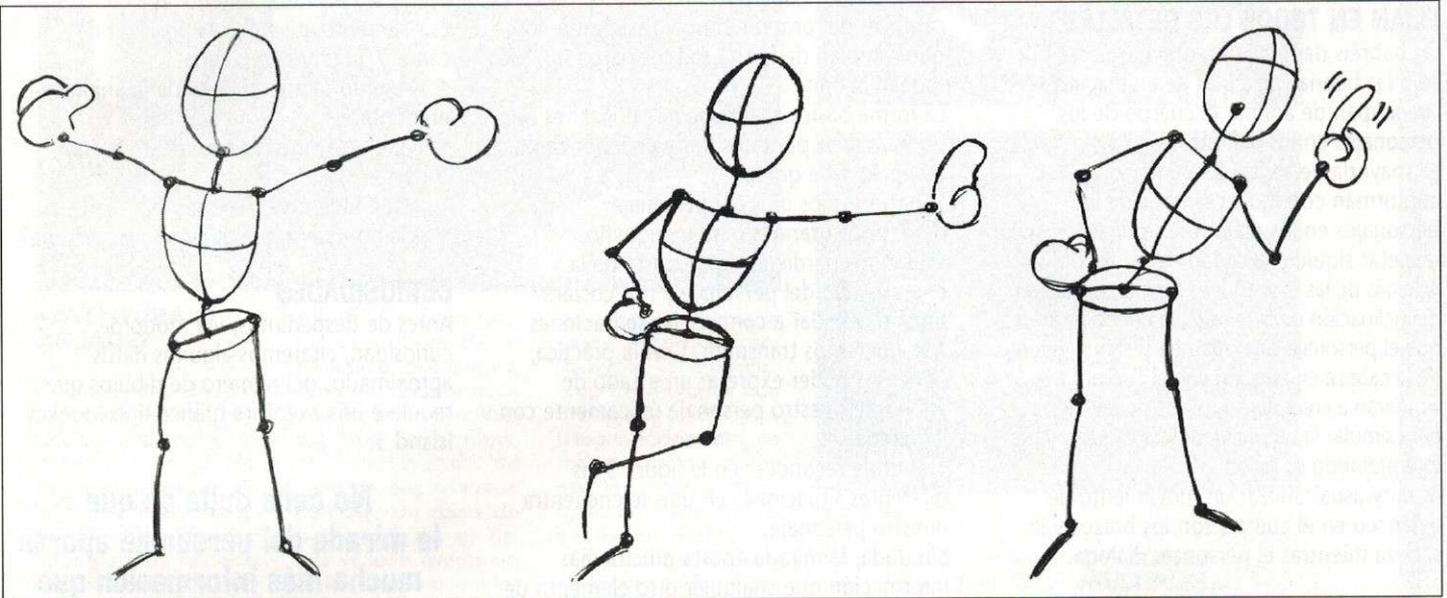
similar y distinguir entre las dos posteriores (o, u).

Las vocales se dividen según su punto de articulación en anteriores medias y posteriores

Las consonantes se dividen en diferentes clases según el lugar de la boca en que se junten dos órganos (como la lengua y los dientes). En las bilabiales (b, p, m) se juntan



RASGOS DISTINTIVOS DE LAS VOCALES Y CONSONANTES SEGUN SU PUNTO DE ARTICULACION.



LA ELECCION DE UNA BUENA "POSE" DEL PERSONAJE EN UN DIALOGO ES UN ASPECTO CRITICO PARA CONSEGUIR TRANSMITIR LA SENSACION BUSCADA.

los dos labios; en la labiodental (f) los dientes superiores se aproximan al labio inferior; las velares se distinguen porque la parte posterior de la lengua toca el velo del paladar (k, g, j).

Las consonantes se dividen en bilabiales, labiodentales, velares, interdentes, dentales, alveolares y palatales

El resto de consonantes (interdentes, dentales, alveolares y palatales) se dibujarán,

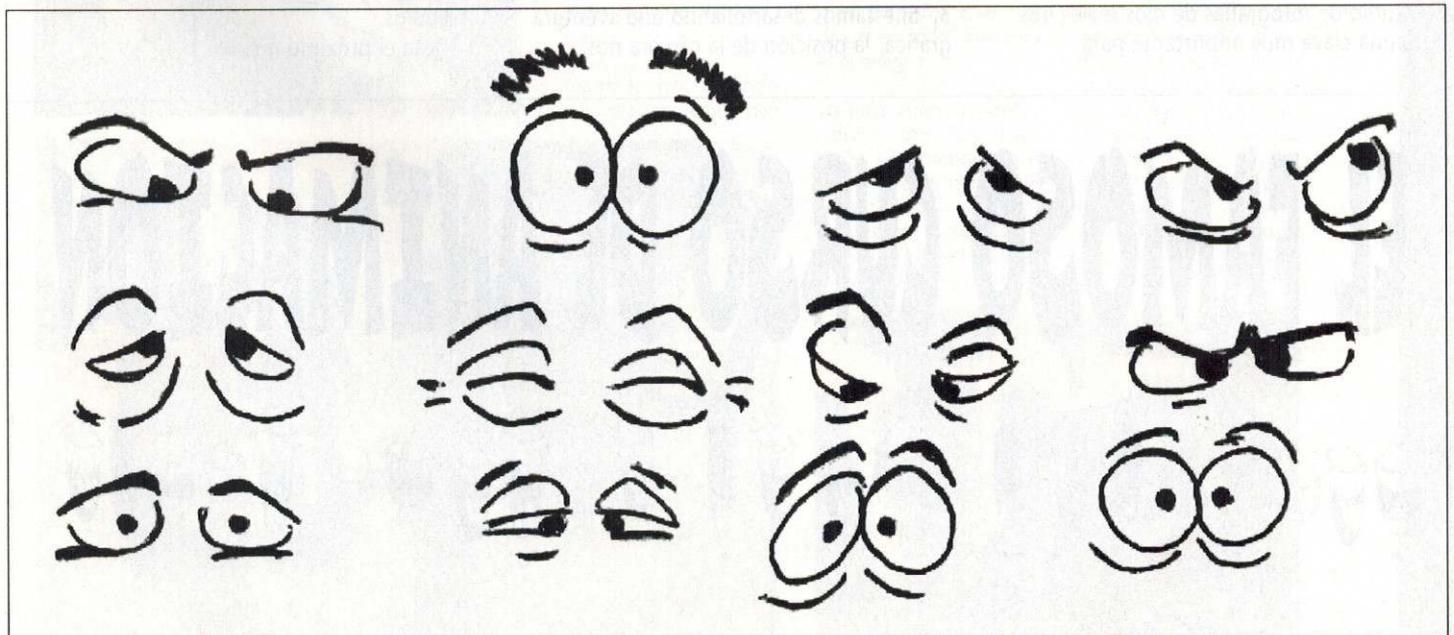
para no complicar demasiado el esquema, de la misma manera: la lengua se aproxima a la parte interna superior de los dientes. A la hora de animar, resultará de especial importancia el contar con una grabadora para poder reproducir los diálogos que han sido previamente grabados por los encargados del sonido en el videojuego. La forma de operar será la siguiente:

- Grabaremos el diálogo con las entonaciones ligeramente remarcadas.
- Escucharemos frase por frase el texto del diálogo, repitiendo lentamente (por sílabas) cada palabra. Sería conveniente contar con

un espejo para observar cómo efectuamos los movimientos de nuestra boca.

Os recomendamos usar una grabadora a la hora de crear los diálogos de nuestro videojuego

- Realizaremos un esquema con los movimientos simplificados de la boca en cada letra (o en cada sílaba). Algo así como lo que podéis ver en la figura 2.
- Concluiremos animando completamente la frase que dirá nuestro personaje.



DEBEMOS SER CAPACES DE EXPRESAR UN ESTADO DE ANIMO UNICAMENTE CON LA MIRADA DE NUESTRO PERSONAJE.

Taller 2D

SOLO LOS BUENOS ANIMADORES SE FIJAN EN TODOS LOS DETALLES

Os habréis dado cuenta muchas veces que sólo las buenas películas de animación se preocupan de animar el cuerpo de los personajes en los diálogos. La mayoría de series de animación se conforman con mover la boca de los personajes en los diálogos, algunas veces sin respetar siquiera el guión. Además de las expresiones faciales, el ángulo de inclinación de la cabeza, la dirección en la que el personaje está mirando y el movimiento de la cabeza en relación con el cuerpo, nos ayudarán a crear el efecto que necesitamos para simular la naturalidad de cualquier actor interpretando su guión. Es muy usual utilizar un movimiento de balanceo en el cuerpo con los brazos y la cabeza mientras el personaje dialoga.

A la hora de hablar nuestro personaje no sólo debe mover la boca

Un ejercicio para estimular nuestra observación es prestar detalle en las películas (sobre todo en las comedias) a los movimientos que realizan los actores acompañando su texto. La búsqueda de una posición adecuada en la que nuestro personaje interprete su diálogo es una parte muy a tener en cuenta en el estudio previo de la animación (abocetado de escenas y *story board*).

TE LO DIGO CON LA MIRADA

El estudio de fotografías de ojos reales nos dará una clave muy importante para

conseguir una buena animación: los ojos cambian de forma. Aunque, realmente, los que cambian de forma son los párpados que rodean al ojo.

La forma básica que podemos utilizar es una esfera que se podrá estirar y encoger como una pelota de goma.

Si hacemos los ojos del personaje demasiado grandes o muy pequeños estaremos perdiendo gran parte de la expresividad del personaje y nos costará mucho más dar a conocer las sensaciones que queremos transmitir. Con la práctica, debemos poder expresar un estado de ánimo de nuestro personaje únicamente con la mirada.

Tratad de reconocer en la figura 3 las diferentes situaciones en que se encuentra nuestro personaje. Sin duda, la mirada aporta mucha más información que cualquier otro elemento de la cara del personaje.

PUNTOS A RECORDAR CUANDO ANIMEMOS EMOCIONES:

1. Asegúrate de que el estado emocional del personaje está claramente definido. Que al jugador no le quede ninguna duda. Con esto conseguiremos que se implique más en la historia de nuestro videojuego.
2. El estado de ánimo se expondrá a través de todo un proceso. Unas veces éste podrá ser un simple movimiento de cabeza, otras un gesto y otras toda una acción de varias docenas de *frames*. Será tarea vuestra determinar qué es lo mejor en cada caso.
3. Si estamos desarrollando una aventura gráfica, la posición de la cámara nos

ayudará a acentuar la emoción.

Es realmente útil elegir la posición de cámara que más convenga.

4. Cuando tengas abocetada la animación pregúntate:

- ¿Qué estoy intentando decir en esta parte?
- ¿Qué quiero ver realmente?
- ¿Cómo quiero que el jugador reaccione?

CURIOSIDADES

Antes de despedirnos, y a modo de curiosidad, citaremos algunos datos aproximados del número de dibujos que requiere una aventura gráfica tipo *Monkey Island 3*.

No cabe duda de que la mirada del personaje aporta mucha más información que cualquier otro elemento

Se llegan a realizar más de 500 bocetos para elegir los planos.

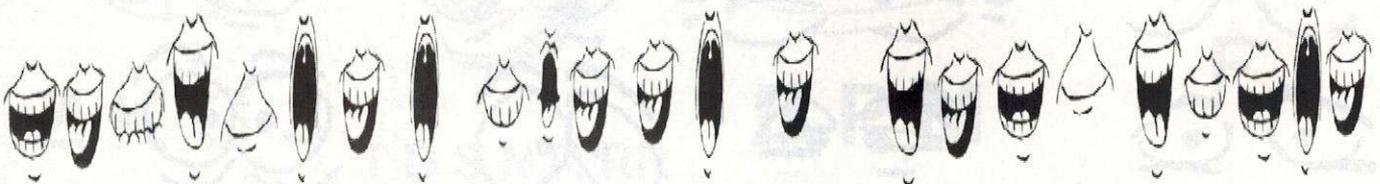
Más de 3.000 para la elección de personajes y *story board*, 600 para los fondos, 100.000 para animaciones y *frames* intermedios, 3.000 los asistentes de arte.... en total más de 250.000 dibujos que requieren gran cantidad de personal.

En realidad esta cifra que puede parecer muy grande no es nada si la comparamos con el número de dibujos que requiere una película de animación de 80 minutos:

¡más de dos millones y medio de dibujos! De modo que no os asustéis si en vuestro videojuego llegáis a realizar mil o dos mil dibujos.

Hasta el próximo mes. 📌

EL FAMOSO CURSO DE ANIMACION



UN EJEMPLO DE DIALOGO CON LOS MOVIMIENTOS DE LA BOCA QUE REALIZARIA EL PERSONAJE.