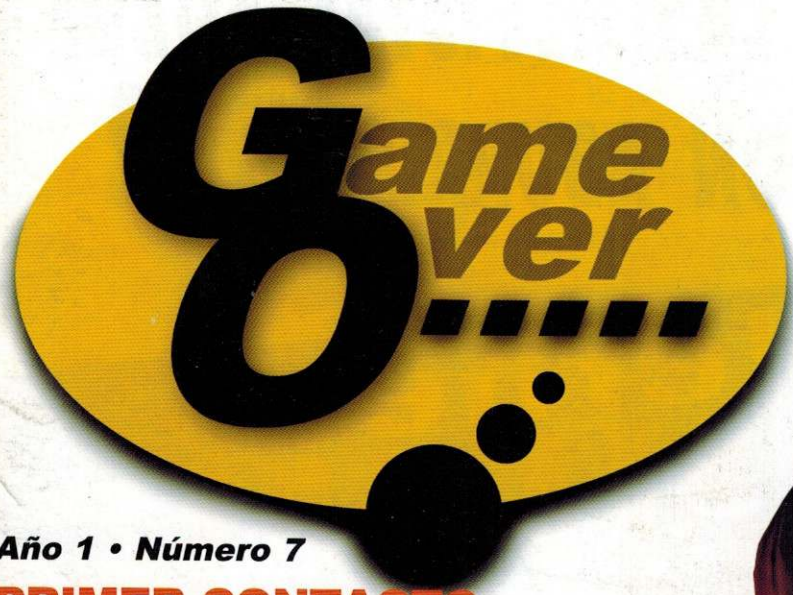
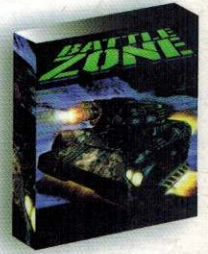


REGALO EN EL CD-ROM EMULADORES

LA MEJOR RECOPIACIÓN
SPECTRUM • AMSTRAD • MSX • ETC

CONCURSO
REGALAMOS DIEZ
BATTLEZONE



Año 1 • Número 7

PRIMER CONTACTO

- Sanitarium
- of Light and Darkness
- Egipto
- Warcraft Adventures
- Army Men
- Final Fantasy VII
- Starship Troopers
- Get Medieval
- Special Operations

JUEZ Y JURADO

- Ubik
- F-22 ADF
- Die by the Sword
- Hellfire
- Jack Orlando
- Shadow of the hand
- Deathtrap Dungeon
- I-War

AUTOPSIA

- Hollywood Monster

ZONAS

- Dune 2000
- Might & Magic VI
- Baloncesto en Internet

EXCLUSIVA
PANDEMONIUM
2
Demo jugable



GRATIS SUPLEMENTO GAME DEVELOPER

CURSO DIV GAMES STUDIO • TALLER 2D: USO DE PLANOS EN SECUENCIAS DE ANIMACIÓN • 3DMANIA: CLIPPING II • CONTINUACIÓN DEL CURSO DE CAKE WALK • DESARROLLO DE NIVELES • Y MUCHO MÁS

Edita: PRENSA TÉCNICA S.L.

Director / Editor
Mario Luis

Coordinadores de redacción
Ángel F. Jiménez, Nacho Valencia

Coordinador Game Developer
Jorge Rosado

Edición
Charo Sánchez

Colaboradores
Juan de Miguel, Leticia Krahe, Víctor Segura,
Antonio Marchal, Jesús de Santos, Alan Wilder,
Carlos Muñoz, Juan Suárez, Carlos Glez. Morcillo

Diseño
César Valencia

Jefa de Maquetación
Carmen Cañas

Maquetación
Marga Vaquero, Manuel J. Montes

Portada
Carlos Sánchez

Publicidad
Marisa Fernández
marisa@prensatecnica.com

Suscripciones
Sandra Fernández
sandra@prensatecnica.com

Filmación
M Y F

Impresión
Printerman industria gráfica, S.A.

Duplicación del CD-ROM
M.P.O.

Distribución
SGEL

Redacción, Publicidad y Administración
C/ Alfonso Gómez 42, nave 1-1-2.
28037 Madrid, España
Telf.: (91) 304 06 22
Fax: (91) 304 17 97

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 1 • NÚMERO 7

Copyright 30-07-98 - PRINTED IN SPAIN

Hay días en que no merece la pena levantarse. Recuerdo todavía aquella mañana en la que tranquilamente encendí la radio y escuché, estupefacto, cómo dos chavales de 11 y 13 años se habían dedicado a disparar a todos los que salían por la puerta de un colegio en Arkansas, Estados Unidos.

Reflexionas sobre la violencia infantil y no puedes evitar que en tu cabeza aparezcan las denuncias de las "mentes pensantes y morales" de Estados Unidos sobre juegos tipo Doom y similares. Que si incentivan la violencia hasta extremos insospechados, que si una cosa, que si la otra ...

Tristemente, esto no es más que otra de las hipocresías del país "más avanzado del mundo". Las personas que denuncian la violencia en los juegos de ordenador, y otras cosas como el aborto, son también las que están inscritas en organizaciones como la "Asociación Nacional del Rifle" o son fervientes defensoras de la pena de muerte.

Luego, analizas todos los elementos en su conjunto y cuando comprobas que poseer un arma en Estados Unidos es de lo más normal y que los niños ven cómo sus padres disfrutaban con ellos de las armas de fuego, sólo queda desesperarse. Así de triste.

También se censuran cajas como "of Light and Darkness" por mostrar un ángel femenino y muchas barbaridades más; pero en fin, aquí en Game Over seguimos dispuestos a ofrecer lo mejor de lo mejor en cuestión de juegos y no nos dejamos influir por cuestiones de ningún tipo.

Sólo queda esperar que disfrutéis con este número de Game Over y que, entre todos, redacción y lectores, construyamos el mejor medio de comunicación en lo que se refiere a juegos de ordenador, aunque, a veces, haya que mencionar sucesos tan desagradables como los anteriores, que nos afectan a todos.

Ángel Fco. Jiménez

e-mail: gover@prensatecnica.com



Game Developer

Revista para desarrolladores

Intel se gastará mil millones de dólares en inversiones en el Sudeste Asiático

El todopoderoso fabricante de procesadores Intel ha anunciado que, entre sus futuros planes de expansión, se encuentra la inversión de cerca de mil millones de dólares en países como Filipinas o Malasia. Intel no teme a la espectacular tormenta económica que ha sacudido el Sudeste Asiático. De todas formas, la industria informática es una de las más emblemáticas y arraigadas en aquella zona, por lo que Intel ha decidido apostar fuerte. Fuertes rumores aseguran que este paso no lo hará sola, sino que se asociará con Samsung, uno de los gigantes de la electrónica coreanos. ¿Qué nos esperará tras esta alianza? No lo sabemos.

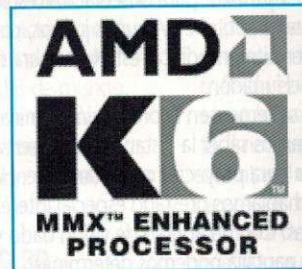


AMD K6 3D

AMD, el rival más importante de Intel, presenta al mercado profesional su nuevo microprocesador AMD K6 3D. Esta maravilla de la ingeniería dispondrá de una velocidad de 300 Mhz, aumentando esta velocidad en versiones posteriores.

Como su nombre indica, el K6 3D es idóneo para aplicaciones que requieran un uso intensivo de los gráficos y, sobre todo, está indicado para la última generación de juegos de acción 3D. Entre sus características más importante es que utiliza como flotante de simple y doble precisión (32 y 64 bits) además de nuevas instrucciones que rivalizan en potencia a las tarjetas aceleradoras.

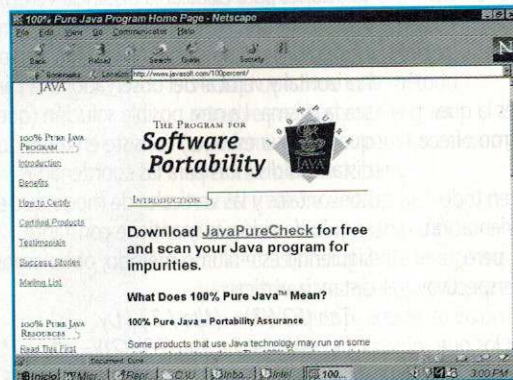
Que micros como el AMD K6 3D rivalicen con Voodoo y compañía es un tema que todavía hay que ver, pero todo se andará con el tiempo.



Microsoft no puede utilizar el logo de Java

Debido a una resolución judicial, Microsoft debe quitar de las cajas que contienen su producto Internet Explorer Plus el logotipo de compatibilidad con Java.

Esto afectará a unas 20.000 cajas que ya estaban disponibles en los mercados norteamericanos. Microsoft debe reemplazarlas y crear un nuevo envase en el que no aparezca el famoso logotipo. Esto se hará sin que repercuta ningún tipo de coste para los comerciantes. Esta resolución está motivada por el contencioso que tiene Sun por el uso que hace Microsoft de los logotipos de Sun en sus propios productos. Este fallo concierne solamente al nuevo navegador de Internet.



Alemania prohíbe los juegos con sangre roja

Nos hemos quedado todos estupefactos. Pero en el país donde se inventó el genocidio humano, todavía se sienten culpables con la monstruosidad nazi que nació allí. Y para evitarlo, nada más y ni nada menos que obligar a los desarrolladores que en los juegos que se vendan en el país germánico la sangre debe ser de cualquier color diferente al rojo. Y no sólo esto, juegos como Postal lo tienen muy crudo porque el nivel de violencia es bastante alto. Y mientras, el índice de suicidios y muertes violentas no para de crecer en la sociedad alemana; ¿será por los juegos o por ellos mismos?

Sumario

- **3D Manía** 2
Sumérgete de lleno en el mundo de la programación 3D de la mano de uno de los gurús españoles.
- **DIV** 5
Sigue nuestro curso DIV. Es el mejor entorno para crear juegos de ordenador.
- **Diseño de Niveles** 11
Todos los secretos para que construyas niveles a tu medida.
- **Taller 2D** 8
Esta sección es la biblia del grafista. Palabra.
- **Taller Musical** 14
Cuando la música se convierte en algo más que sonido.

Maya: el futuro de la animación

No nos estamos refiriendo a la popular abeja de los dibujos animados sino a un portentoso programa desarrollado por los genios de la animación, es decir: Alias Wavefront y Silicon Graphics. Durante un periodo de más de dos años, cerca de 200 personas desarrollaron Maya para crear la mejor utilidad para todos aquellos que trabajen con animaciones. La sorpresa: poder ver los cambios que se produzcan en tiempo real. Esto es el principio del futuro.

Destacamos

En nuestro CD de portada incluimos el siguiente material:

- Las fuentes de código de los ejemplos comentados en 3D manía.
- COOL EDIT: Editor de samples para generar efectos de sonido de calidad.
- Ejemplos del curso de DIV Games Studio.

Uso de planos en grandes secuencias de animación

Si nos fijamos bien, en esas animaciones a pantalla completa la cámara no permanece estática, sino que va cambiando y nos ofrece diferentes ángulos de vista, se acerca y se aleja de la acción... Al igual que en el cine, los distintos tipos de movimientos de cámara que componen una secuencia no se deben elegir al azar. Cada tipo de plano (unidad de "rodaje" realizada sin interrupción) y de movimiento de cámara obedece a una manera de comunicar ideas al espectador. Dicho eso, comenzaremos a analizar los distintos tipos de plano.

PLANO GENERAL (PG)

Situaremos la figura en un contexto; es decir, daremos las referencias sobre el ambiente en el que transcurre la acción. Se suele utilizar al comienzo de la secuencia, para informar al espectador del lugar donde transcurrirá la acción. Es muy importante dar esta información para que el espectador no tenga que suponer cosas. Además, es muy aconsejable su utilización cuando la acción cambia bruscamente de lugar.

PLANO ENTERO (PE)

Sus dimensiones son próximas, y ligeramente superiores, a las del figura humana completa. En este tipo de plano se aprecia más la acción o movimiento de la figura. Su utilización es muy extensa; movimientos rápidos, acciones habituales...

PLANO AMERICANO (PA)

Recorta el espacio a la altura de las rodillas. También se denomina plano de conversación, porque cuando hablamos con una persona los límites de nuestra percepción visual se diluyen en la zona de las rodillas.

PLANO MEDIO (PM)

Recorta el espacio a la altura de la cintura. Se pueden apreciar más detalles en el rostro y es el plano usado por excelencia para "llamadas de atención". Podemos comprobar que es el tipo de plano que se usa en televisión para

A todos nos ha ocurrido que, al cargar algunos juegos y ver su introducción, nos hemos quedado embobados viendo la espectacular animación de presentación. Ésta será la primera impresión que nos quede de un juego, y si es buena, tendremos una predisposición positiva hacia el juego, en cambio, si no nos ha gustado mucho, cogeremos el juego con menos ganas.

captar la atención del espectador (en noticiarios) y el más utilizado en publicidad (donde el principal objetivo es éste).

Se suele utilizar al comienzo de la secuencia, para informar al espectador del lugar donde transcurrirá la acción

PRIMER PLANO (PP)

La amplitud de visión disminuye hasta acercarse al rostro del personaje. Se utiliza para expresar sentimientos o estados de ánimo del personaje. Con esto logramos que el espectador se sienta "identificado" con

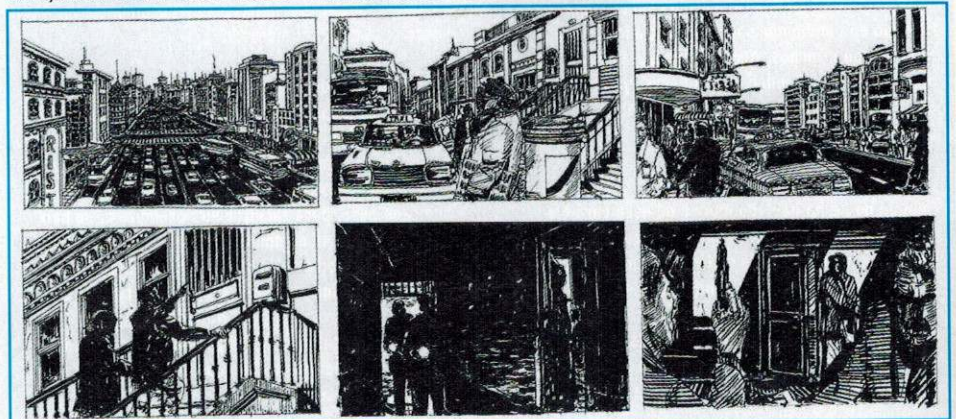
dicho personaje y haga propias sus emociones. ¿Nunca os ha ocurrido que en una película dramática os ponéis tristes cuando sufre el personaje principal? ¿Os habéis fijado en el tipo de plano que usan para expresar sus sentimientos? Posiblemente sea un primer plano o un plano medio.

PRIMERISIMO PRIMER PLANO (PPP) O PLANO DETALLE

Nos centramos en un objeto particular o en una acción puntual. Con esto expresaremos acciones muy precisas e importantes que, con otro tipo de plano podrían pasar desapercibidas.

Teóricamente es muy fácil entender esto, pero... ¿sabremos aplicarlo correctamente en

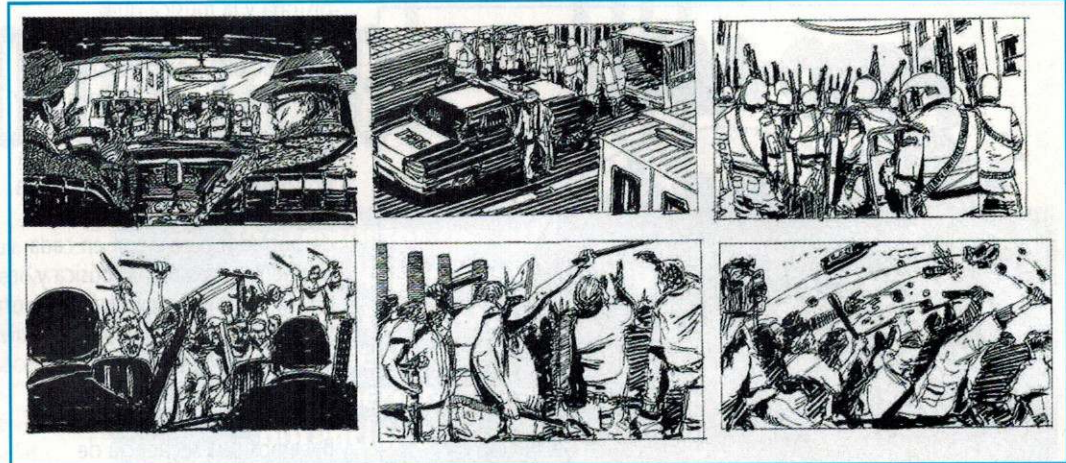
UN EJEMPLO DE UN "STORY BOARD". ÉSTE ES EL PASO PREVIO DE CUALQUIER PRODUCCION.



nuestras animaciones? La respuesta es muy sencilla: al principio NO. La experiencia te dirá cuáles son los mejores planos para cada momento, para que los resultados estéticos sean los correctos. La óptima utilización de cada tipo de plano sólo se consigue con la práctica. Hasta los grandes maestros del cine tienen dificultades para elegir el mejor plano en cada situación. Por eso, os proponemos un ejercicio que podéis practicar casi en cualquier momento. Cuando leáis un cómic, veáis la televisión (sobre todo películas y anuncios) o vayáis al cine os podéis fijar en los recursos que se utilizan en cada tipo de acción e intentar valorarlos vosotros mismos, como inadecuados, buenos o excelentes. Así, podréis ir haciendo vuestros mejores tipos de plano para cada situación, e ir aprendiendo de los que llevan más tiempo desenvolviéndose en esas situaciones.

Si la panorámica es horizontal, también se llama "de barrido", y se basa en recorrer una escena horizontalmente

Pasamos a otro aspecto importante a la hora de realizar grandes animaciones; la profundidad de campo. Consiste en el espacio dentro del cual los elementos están suficientemente enfocados como para dar una buena imagen. Este aspecto es determinante para dotar a la imagen de una gran sensación. Todos hemos visto alguna fotografía en la que, por ejemplo, el fondo aparece desenfocado y el elemento que se quiere resaltar aparece bien enfocado. Así, dirigimos la mirada del espectador para que se fije en el elemento que nosotros queremos. Este aspecto también se tiene en cuenta en cine, publicidad y en algunas (aunque pocas) animaciones de videojuegos. La animación gana muchísimo si lo utilizamos en



algunas ocasiones. En las cámaras, cuanto más se abra el diafragma, mayor sea la longitud focal del objetivo y cuanto más cerca de la cámara esté el objetivo, menor será la profundidad de campo. Así podremos realizar efectos de cambio de foco que consistirían, por ejemplo, en tener enfocado el primer término de una escena y desenfocado el segundo, y acabar con el primer término desenfocado y enfocado el segundo... Con la elección de una buena profundidad de campo conseguiremos que el espectador se centre en los elementos que nos interesen de una secuencia. Pasando a los movimientos de cámara, nos limitaremos a describir los elementales. Al igual que en los planos, se han adaptado unos estándares que sirven para nombrar un tipo de movimiento determinado.

PANORAMICA

Consiste en rotar la cámara sobre un eje. Si la panorámica es horizontal, también se llama "de barrido", y se basa en recorrer una escena horizontalmente. Este tipo de panorámica es muy utilizada en persecuciones, en retransmisiones de fútbol, baloncesto, etc. Si el giro se hace en vertical, tendremos una panorámica vertical. Ésta se podría utilizar para mostrar al terrible enemigo de fin de fase (recorriéndolo desde la cabeza a los pies) o a la hermosa chica que tendrás que salvar para acabarte el juego. Debemos tener bien

claro que, para efectuar panorámicas, la cámara debe estar quieta en un sitio y tan solo deberá girar respecto de un eje.

Si tuviéramos la cámara fija, el espectador no "notaría" como suyo ese momento; es decir, no sentiría la acción

TRAVELLINGS

La cámara sigue la acción desplazándose. Podrá alejarse de la acción, acercarse, o simplemente seguirla. Es el movimiento que consigue mayor implicación por parte del espectador en la acción (que es el objetivo que perseguimos).

Así pues, imaginemos que queremos hacer una secuencia en la que se vea al personaje principal del juego (un guerrero), rodeado de unos ogros muy feos con cara de pocos amigos. Si tuviéramos la cámara fija, el espectador no "notaría" como suyo ese momento; es decir, no sentiría la acción. Sin embargo, cambiaremos la cámara. Efectuaremos un travelling circular, en el que la cámara se situará detrás de los ogros, y un poco más alta, con orientación al caballero. Seguiremos la acción circularmente e incluso podríamos cambiar de plano y captar también la acción desde los "ojos" del personaje, recurso tan utilizado en los juegos 3D como *Doom*, *Quake*, *Duke*

STORY BOARD

Los aspectos que debemos tener en cuenta a la hora de elaborar un Story-Board son:

- Las viñetas serán del mismo tamaño (recordar que no estamos haciendo un cómic)
- Los diálogos de los personajes no se pondrán en bocadillos, sino en el pie de la imagen.
- En cada hoja entrará el mismo número de viñetas (seis es lo normal).
- Los zooms suelen representarse con dos rectángulos concéntricos y una flecha el sentido del zoom (acercamiento o alejamiento).
- Los movimientos de cámara se indicarán en el pie de la imagen y podrán ocupar más de una viñeta.
- Se numerarán todos los planos. Si para un plano hacen falta más de una viñeta se indicará con el mismo número o con una línea recta que continúe por la siguiente viñeta. El número de plano suele colocarse en una de las esquinas superiores de la viñeta.
- El movimiento de los personajes se indicará mediante flechas si no queda muy claro en la viñeta.
- La imagen debe quedar clara. No tiene que colorearse ni entintarse.



Nukem y Tomb Raider que tanta aceptación ha tenido. En parte, esta aceptación se debe a que seguimos la acción junto al personaje.

ZOOM

Es un movimiento "interno" de la cámara, ya que lo que se mueven realmente son las "lentes" de ésta. En algunas tomas de películas podríamos tener dificultades para saber si se ha efectuado un *travell* o un *zoom*, ya que también podemos seguir la acción mediante un *zoom*. Pero debemos tener claro un detalle: en el *zoom* la cámara no se mueve. Debemos reservar el *zoom* para revelar detalles, o para atraer la atención del espectador en un instante determinado (haciendo un *zoom* muy rápido). Pero siempre que sea posible intentaremos utilizar *travellings* (y en un ordenador siempre será posible, ya que no tenemos limitaciones físicas) para seguir la acción.

EL STORY-BOARD

En todo grupo de desarrollo, la coordinación entre todos los miembros es fundamental. Y

entre artistas debería ser total. Nos explicamos; no hay nada peor que ver un juego en el que música y animación no están bien coordinados o no le pega esa música a esa animación. Lo ideal sería que los músicos del grupo y los animadores trabajaran en conjunto e hicieran música y animación exclusivas para cada secuencia; pero no es imprescindible. Un ejemplo de esto último es la presentación del *Fifa 98*. La coordinación entre música y animación es espectacular y eso que la canción que utilizan no se creó para el juego ("*Song 2*" de Blur). Como normalmente la música de un juego se hace exclusivamente para él y los miembros del grupo de desarrollo estarán continuamente en contacto, se deberán usar los Story-Board. Un Story-Board es un guión donde se representarán, a modo de cómic, las secuencias clave que formarán una animación. En este guión se incluirán los diálogos (si los hay), el tipo de planos utilizados para cada secuencia, los movimientos de cámara, el ambiente de la escena, los puntos críticos de la

historia y la música que acompañará a cada secuencia. En un principio, este guión debería ser elaborado entre los músicos y grafistas del grupo de desarrollo, pero también podrían ayudar los programadores y diseñadores. La misión del Story-Board es servir de borrador para elegir en cada momento el plano, la música y los diálogos mejores para cada situación. Así, evitaremos los temidos pasos atrás que tanto tiempo nos hacen perder. Por ejemplo: imaginemos que hacemos una secuencia de animación de tres minutos que nos lleve dos semanas terminarla. Todo parece que está perfecto, pero al mostrarla al resto del grupo te das cuenta que no ha tenido el efecto que esperabas, o que la música no le pega, o que en el momento cumbre de la secuencia, la música baja en ritmo...

Podríamos utilizar cualquier tipo de símbolos para señalar que hay un *zoom*, un *travelling*, un cambio de plano..., pero vamos a mostrar los que usan los profesionales. Así, podréis entender cualquier Story-Board hecho por un profesional de la animación o del cine. No tenemos que terminar los dibujos del Story-Board como si fuesen

los definitivos. Deben quedar claros, eso sí, pero para nada terminar detalles que no son imprescindibles para representar la acción. Sobra decir que no hace falta darle color. Debemos resumir y presentar sólo los detalles importantes. Al pie de cada imagen del Story-Board podremos hacer anotaciones sobre diálogos de personajes, música y puntos de interés.

No hay nada mejor para que un juego cause buena impresión, que la música y la animación estén bien coordinadas

No olvidemos que si queremos conseguir un buen juego, debemos procurar que el jugador se meta en la acción. No hay nada mejor para que un juego cause buena impresión, que la música y la animación estén bien coordinadas y que los planos elegidos sean los mejores en cada momento. Para terminar, sólo nos queda agradecer a Claudio Capellini el permitirnos usar sus ejemplos de Story Board para ilustrar este artículo. 📖

