

DIV

CONCURSO
JUEGOS
DIV

manía



www.prensatecnica.com

Año 1 • Número 4

995 ptas.

PORTUGAL 990 ESC (CONT) 5,98 €

• **Vida artificial**
Cómo imitar la vida real en la pantalla de tu ordenador

• **Diseño y dibujo**
La manera de diseñar objetos para tus juegos

• **DIV interno**
Por las entrañas de la programación

• **3D Red**
Creación de mapas 3D con el programa DIV 2

• **Webs DIV**
DIVnet, una revista electrónica sólo disponible en Internet

• **Programación**
Todo lo que debes saber para programar tus propios videojuegos

• **Share música**
Aprende a grabar la banda sonora de tus juegos

Cómo hacer que nuestro código trabaje a la velocidad del rayo

OPTIMIZAR PROGRAMAS

Prens@ Técnica





¿Amas la programación de juegos...? Léete estas líneas

Divmanía sigue al pie del cañón. Ya tenéis en vuestras manos el número 4 de vuestra revista preferida, y seguro que mucho antes de lo que pensabais. Somos conscientes de los retrasos que ha tenido nuestra publicación y por ello pretendemos hacer un esfuerzo para que no se repitan. Esperamos, por tanto que a partir de ahora, Divmanía llegue a vuestras manos puntualmente.

El número que tenéis en vuestras manos presenta algunos cambios que, sin alterar el contenido habitual de la publicación, sí son significativos. En primer lugar, nos hemos visto obligados a suprimir una sección por problemas ajenos a nosotros. Esperamos poder seguir contando con esta sección en siguientes números pero de momento hemos tenido que sustituirla. Sin embargo, hemos incluido un reportaje especial que seguro despertará gran interés entre todos vosotros.

Si en el número anterior os comentábamos que nos estábamos afianzando, en éste no podemos sino afirmar que nuestra revista se ha convertido en un punto de referencia fundamental sobre el que gira todo el mundo de DIV. Y la mejor prueba de ello es la aparición de revistas electrónicas exclusivamente dedicadas a este entorno que se han dirigido a nosotros para presentarse y pedirnos nuestro apoyo. Nosotros, por supuesto, no podemos negarnos y así lo hemos hecho. Todo para que el mundo DIVero se convierta en un entorno solidario y donde la colaboración y la ilusión de cientos de personas volcadas en la programación de juegos encuentren su lugar.



Una fenomenal exclusiva

14

REPORTAJE

Optimizar programas

Breve, claro y conciso son las tres palabras mágicas que debemos tener siempre en la cabeza a la hora de desarrollar nuestros propios juegos. Aquí os explicamos las reglas que debemos seguir para conseguir que nuestro programa sea más rápido que el rayo, ocupe menos memoria que la que tiene un ratón, y realice los mínimos cálculos matemáticos posibles.



Reportaje especial

58

VIDA ARTIFICIAL

La vida basada en el silicio

La VA (vida artificial) es la creación de sistemas hechos por el hombre que se comportan como si estuviesen vivos. La VA intenta crear sistemas simples que se comportan utilizando un gran número de reglas. Si estáis interesados en este apasionante tema aquí tenéis un jugoso artículo dedicado a crear vida dentro de tu ordenador. Para aprendices de demiurgos.

DIV Developer

2

CURSO DE PROGRAMACIÓN BÁSICA

Para los que empiezan

Si estás empezando a programar aquí tienes una nueva entrega del curso de iniciación a la programación. Aplícate.

6

CURSO DE ENSAMBLADOR

Imprescindible

Todo lo que debes saber para convertir las instrucciones escritas en texto a bytes. No habrá formato binario que pueda pararte.

4

PROGRAMACIÓN EN C

Un clásico en la programación

Otro capítulo de uno de los lenguajes más utilizados en el desarrollo de programas informáticos. Amplia tus conocimientos para que no haya código que se te resista.



Hazte programador

Director: Mario Luis
mluis@prensatecnica.com

Coordinador Técnico: Oscar Condés
gover@prensatecnica.com

Colaboradores: Pablo Trinidad, José M. Sevillano, Sergio Cánovas, Miguel Barroso, David Martínez, Emilio Llamas, Javier Fernández, Fermín Vicente, Armando Vélez, Ramón de España, Carlos González y Jordi Martín.

Edición: Alfredo del Barrio

y Martín Moncalvillo

Dirección de Arte: Francisco Calero

Maquetación: Manuel J. Montes, José A. Gil, Antonio Barbero, Ana Isabel Madero, Maribel Grande y Susana Burgaleta

Portada: Francisco A. Anguís

Publicidad: Marisa Fernández, marisa@prensatecnica.com
Sonia Glez.-Villamil, Noelia Menéndez y Emerio Arena
Supervisión CD-Rom:

Alvaro García y Noé Soriano

Servicio Técnico CD-Rom:

Eugenio García
Horario de atención:
tardes 16:00 - 18:00 h
E-mail: stecnico@prensatecnica.com

Secretaría de Redacción:

Elena Fernández

Departamento de Suscripciones:

Sandra Fernández y Noemí Iscart
suscripciones@prensatecnica.com
Departamento de Administración:

Juan López, Juan Ignacio Domínguez

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, marcar (+34)

Sumario

8 NOTICIAS

PARA TU INFORMACIÓN

Toda la actualidad en lo que al mundo DIV se refiere, y también las últimas novedades de las compañías más importantes de software y hardware de entretenimiento.

30 COMPAÑÍA

PYRO STUDIOS

La nave insignia de la armada española de empresas desarrolladoras de videojuegos se llama Pyro y Commandos es su estandarte.

38 DISEÑO Y DIBUJO

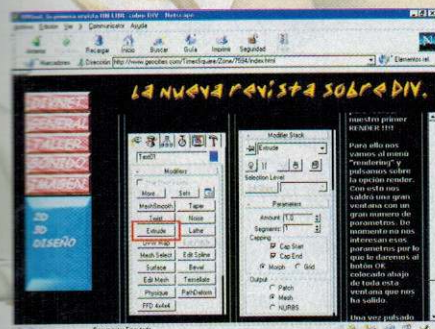
Introducción al diseño gráfico

En este número te decimos cómo puedes diseñar y modelar los objetos que luego utilizarás en tus videojuegos.

26 WEBS DIV

DIVNET

Ha nacido una estrella. DIVnet es una revista electrónica dedicada íntegramente a todo lo relacionado con el programa DIV. Una página que debemos conocer en nuestra próxima visita a la Red.



30 INICIACIÓN DIV

PROGRAMANDO EN DIV

Aprenderemos a hacer menús, intros, integrar sonidos, etc. Todo lo que dotará a nuestros juegos de un aire de lo más profesional.

34 DIV INTERNO

ARCHIVOS PCX

La manera más sencilla de conocer todos los entresijos y recovecos del programa DIV. Todo lo que debes saber para sacar el máximo partido a DIV.

38 DIRECT X

CONFIGURACIÓN DE VISUAL C++

Para compilar correctamente nuestro código debemos configurar adecuadamente Visual C++. En esta sección os explicamos cómo hacerlo.

42 3D RED

CREACIÓN DE MAPAS 3D CON DIV 2

Vamos a aprender a utilizar el modo8 incluido en DIV 2 para hacer nuestros propios escenarios en tres dimensiones.

55 SHARE MÚSICA

SILENCIO, SE GRABA

Vamos a utilizar el programa Fasttracker 2.08 para grabar la banda sonora de los juegos que estemos programando.



64 CORREO

VUESTRO SITIO

Aquí tenéis un espacio para que podáis comunicar todas vuestras inquietudes e informaciones al resto de la comunidad DIV.

65 CONTENIDO CD

LOS MEJORES DEMOS

Varias demos y programas que seguro que te serán útiles. Y, por supuesto, los juegos ganadores de esta edición.

Programas del lector

8 VENCEDOR: MR. BONES

Nuestro ganador de este mes, un juego que se acerca bastante a los juegos profesionales. Les auguramos un gran futuro a los tres programadores que lo han realizado.



12 SUBCAMPEÓN: ACELATOR

Un trepidante juego que entra dentro del género de las carreras de coches. Admite la posibilidad de dos jugadores, que es la más divertida.

15 BRONCE: E. J. DOMINÓ

Para poner unas cuantas fichas sobre la pantalla del ordenador con este simulador del famoso juego del dominó.

PREMIAMOS LOS MEJORES JUEGOS DE LOS LECTORES

DIV ha creado toda una escuela dentro del mundo de la programación. Todos los que se han acercado a la herramienta han sido capaces de programar. Por ello realizamos un concurso entre los lectores que hayan realizado juegos con DIV. Os ofrecemos un primer premio de 25.000 pesetas y dos accésit de 20.000 pesetas.

¿QUÉ ES DIV GAMES STUDIO?

DIV Games Studio es una herramienta de programación que facilita en gran manera nuestra inmersión en el software de entretenimiento. Es el primer entorno profesional que permite realizar videojuegos con fines comerciales sin necesidad de un pago adicional. Con el carné de desarrollador incluido se permite el desarrollo de cualquier tipo de juegos y su libre distribución.

E-mail: ntactual@prensatecnica.com
<http://www.prensatecnica.com>

Horario de atención al público:
de 09:00 a 19:00 h
ininterrumpidamente

EDITA: PRENSA TÉCNICA

Director General:
Mario Luis

Director Editorial:
Eduardo Toribio

Director Técnico:
Fernando Escudero

Director de Producción:
C.P. Cerezo

Directora Publicidad:
Marisa Fernández

Director Comercial:
Esteban Martínez

Fotomecánica:
Grafoprint

Impresión: Pantone S.A

Duplicación del CD-Rom:
M.P. O., Servicios Ibéricos,
Grupo Cándor

Distribución:

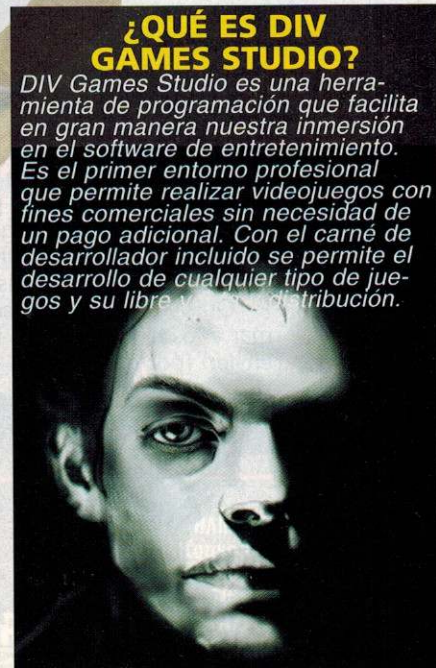
SGEL. Avda Valdelaparra, 29
Alcobendas, Madrid

DIVMANIA no tiene por qué estar de acuerdo con las opiniones escritas por sus colaboradoras 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-42077-1998

AÑO 1 • NÚMERO 4

Copyright 30-01-00 - PRINTED IN SPAIN



Curso Adobe Photoshop (II)

Diseñando en nuestro ordenador

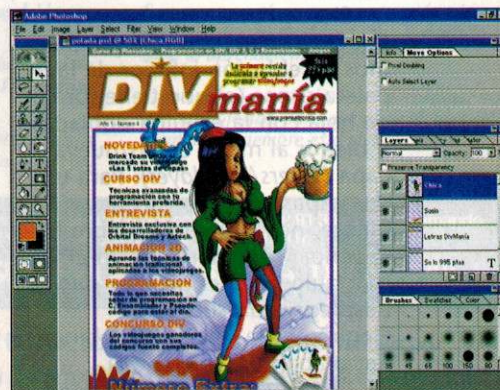
En esta segunda entrega del curso, daremos una introducción a la forma de trabajar con capas (layers) en Photoshop. Las capas son uno de los elementos más potentes con los que cuenta nuestro programa de diseño favorito.

Cuando trabajamos con otros programas de dibujo, que no tienen la opción de dibujar en capas, muchas veces nos encontramos con el problema de querer modificar sólo una parte de la imagen sin alterar el resto. Esta tarea es muy laboriosa cuando tenemos que «recortar» pixel a pixel la parte que queremos modificar y volver a dibujar encima el diseño original. Menos mal que los programadores de Adobe nos brindan la posibilidad de trabajar con capas. Podemos imaginarnos la forma de trabajar en Photoshop con capas si pensamos en un conjunto de cristales transparentes superpuestos. Podemos dibujar en uno o en otro sin alterar los dibujos que haya en el resto. De esta forma, el diseño final resultará de juntar

todos los dibujos que haya en los cristales. Esta técnica es la utilizada en los estudios de animación para hacer las películas de dibujos animados. El fondo va por una parte y los personajes se dibujan en láminas de plástico (realmente son hojas de acetato). Cada cuadro (frame) que compone la animación resulta de superponer todas las láminas de plástico sobre el fondo (background) que es opaco.

¿Qué ventajas tiene el trabajar con capas?

La principal es el ahorro de tiempo en cada diseño y la posibilidad de reutilizar trabajo. En el ejemplo de este artículo, una hipotética portada de DIV Manía, el borde y la cabecera se podrían utilizar para distintos números. Sólo habría que cambiar el dibujo



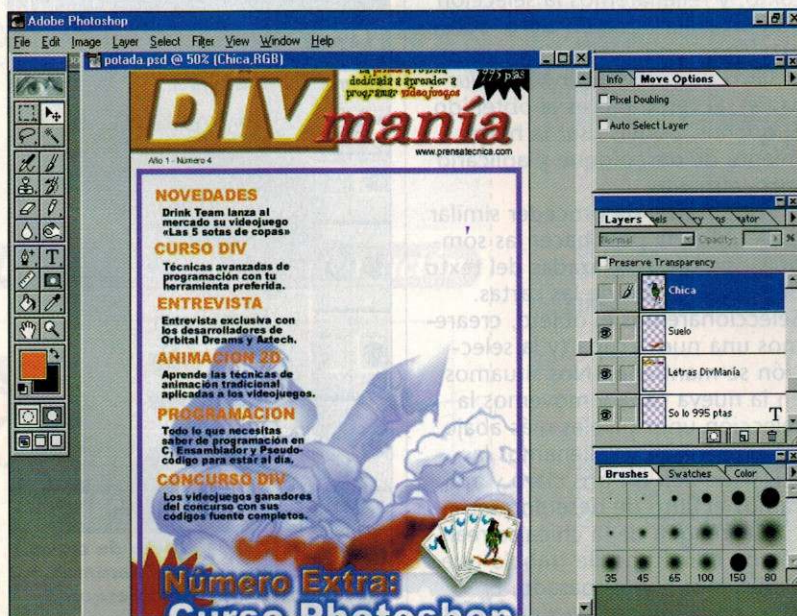
La capa de trabajo actual es "Chica" y está visible.

principal de portada y el texto de las secciones.

Además, en el ajuste de texto y la colocación de los distintos elementos que componen la portada, cuando trabajamos con capas se invierte muy poco tiempo. Los efectos que se pueden añadir al texto (como sombreados, apariencia 3D...) son muy sencillos de realizar. Podrás dibujar, modificar, pegar, mover y utilizar máscaras sobre capas. El nivel de opacidad y el modo de fusión de una capa con otra son también ajustables. En definitiva, todo son ventajas, excepto que una imagen formada por varias capas ocupa más memoria que una imagen formada por una única capa (el fondo).

Empezando a trabajar

Podéis seguir los pasos de este artículo cargando la imagen del ejemplo que encontraréis en el CD que acompaña a la revista. Está en formato PSD de Adobe Photoshop 5. Una vez cargada la imagen, iréis a la paleta de Capas (Layers) pinchando en su pestaña. Aparecerá una lista de pequeñas imágenes con su nombre correspondiente. A la izquierda de cada imagen, dos cuadros. El cuadro de la izquierda normalmente tendrá un ojo. Esto indica que la capa actual está visible. Probar a pinchar sobre el cuadro del ojo de la capa nombrada como



Así es como quedaría la imagen si ocultamos la capa "Chica".

«Chica». El cuadro de al lado, cuando tenga un pincel pintado, indicará que esa capa es sobre la que estamos trabajando actualmente. Para cambiar de capa activa, bastará con que pinchemos sobre su imagen. Muchas veces resultará útil el cambiar el orden de las capas. Bastará con arrastrar y soltar la capa en la posición de la lista que queramos. Probar el efecto que tiene poner la capa «Suelo» delante de la capa «Cartas».

Si queremos crear una capa nueva, bastará con que pinchemos en el botón inferior de la paleta capas (el que tiene forma de hoja con la esquina doblada) o bien ir al menú capas/nueva capa (*layers/new layer*). Para unir dos capas distintas en una solamente, nos situaremos sobre la superior y pincharemos en el triángulo del menú capas que desplegará un submenú. Elegiremos la opción Combinar hacia abajo (*Merge down*).

Como ya hemos comentado antes, las imágenes con varias capas sólo se pueden salvar en formato PSD, que es original de Photoshop. Cuando tengamos la imagen terminada, si queremos exportarla a otro formato distinto (como BMP, JPG...), tendremos que juntar todas las capas en una sola. Para hacer esto, iremos al submenú comentado antes y seleccionaremos Combinar visibles



Uno de los efectos que hemos aplicado al texto es el sombreado con capas. El resultado es muy bueno.

(*Merge visible*). También podremos crear una capa nueva, duplicar y eliminar una existente desde el mismo submenú (*New layer*, *Duplicate layer* y *Delete layer*).

Podemos seleccionar algún elemento de una capa y, al cambiar la capa activa de trabajo, la selección no se borra. Esto abre interesantes posibilidades de trabajo, como el efecto de sombra que hemos utilizado en el texto. Por ejemplo, el texto de la cabecera tiene una sombra degradada de color amarillo. Seleccionaremos la herramienta de texto y al escribirlo no destruiremos la selección. Iremos al menú Selección/Modificar/Expandir y pondremos 5 píxeles. Crearemos una nueva capa, inferior a la del texto, y rellenaremos la selección con un color amarillo claro. Sobre esta capa, aplicaremos tres veces el filtro de Desenfocar Más (*Blur More*). El resultado es el obtenido. Si queréis, podéis usar la herramienta de desenfoque y aplicarlo manualmente.

Una forma de proceder similar es la utilizada para hacer las sombras oscuras desplazadas del texto de la cabecera o de las cartas. Seleccionaremos el objeto, crearemos una nueva capa (y la selección se mantiene). Nos situamos en la nueva capa y movemos la selección unos píxeles más abajo y a la izquierda. Rellenamos la selección con un gris claro y aplicamos el filtro de desenfoque.

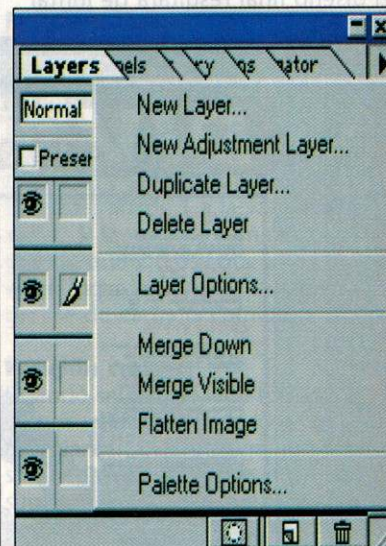
La imagen de la chica se realizó con el método de trabajo que explicamos el mes pasado. El resto de la imagen ha sido creada

con capas. Podéis modificar las capas de la imagen de ejemplo para aprender más sobre su uso.

¿Ya hemos acabado con las capas?

Ni mucho menos. El próximo mes abarcaremos lo que nos queda por ver del trabajo con capas, utilización de máscaras de selección y quizás introduzcamos brevemente el manejo de canales. Antes de despedirnos queríamos agradecer a «Las 5 sotas de copas» el permitirnos usar su distintivo para ilustrar este artículo. Nada más por este mes, recibir un saludo desde la redacción.

Carlos Glez. Morcillo



El submenú de la paleta de capas. Para acceder a él, pincharemos sobre el triángulo de la esquina superior derecha.



La portada de la revista acabada.