

DIV *manía*

CONCURSO
JUEGOS
DIV



www.prensatecnica.com

Año 1 • Número 3

995 ptas.

PORTUGAL 990 ESC (CONT) 5,98 €

ESTE MES
nuevas
SECCIONES

• **DIV 2**

• Se consolida la segunda edición de la herramienta

• **Webs DIV**

• La red se rinde a la segunda versión del entorno

• **DirectX**

• Nociones básicas de las librerías de Microsoft

• **Photoshop**

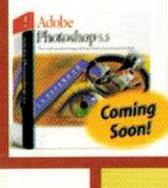
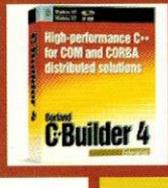
• Curso de tratamiento de imágenes

• **DIV Interno**

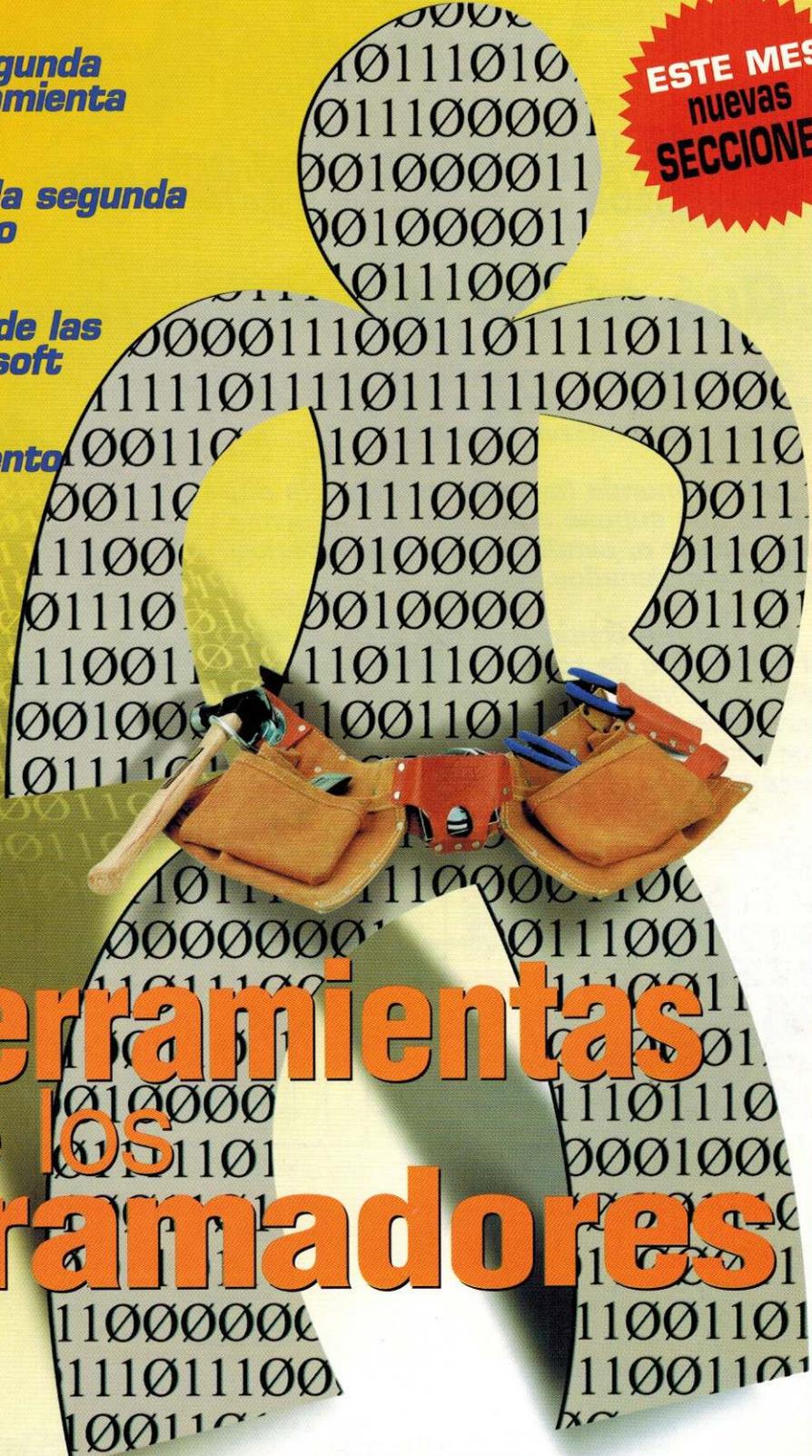
• Lo más íntimo de DIV

• **Programación**

• Análisis específico de cada género

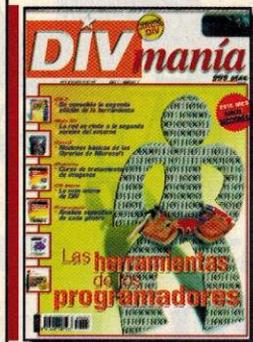


Las herramientas de los programadores



8 413042 087533 00003

Prens@ Técnica



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

Hemos cruzado ya el ecuador de un verano abrasador, pero nosotros seguimos al pie del cañón, con la firme intención de consolidar nuestro lugar entre todos los usuarios interesados en la programación de juegos. Ni los más fuertes calores del año pueden disminuir la pasión que los juegos despiertan en todos los que se acercan a ellos. En este tercer número estamos asentando una revista que cada vez tiene una mayor aceptación entre todos vosotros, quizá por el fuerte tirón que tiene DIV 2.

En cualquier caso, nos estamos afianzando y para ello hemos empezado a ampliar nuestras miras con temas cómo, el curso de DirectX. Es imprescindible dominar completamente estas librerías para poder enfrentarse hoy en día a la programación de juegos. Nuestro reportaje central gira, en cualquier caso, alrededor de las herramientas que necesita un programador o, mejor, un grupo de programación, para poder realizar un videojuego de calidad profesional. Desde luego, DIV sigue siendo un estupendo entorno de desarrollo del que partir para realizar un juego, pero en la mayor parte de compañías desarrolladoras se parte de los grandes programas. Así pues, aquellos que deseen acabar en un grupo de programación profesional tendrán que ponerse al día en los programas que comentamos.

La respuesta de nuestros lectores está siendo excelente. Cada vez nos llegan más juegos programados por ellos, y su nivel es más alto cuando más expertos son sus realizadores. Hemos de decir, también, que ya han llegado los primeros títulos programados con la segunda versión de DIV que, a pesar de las distintas opiniones al respecto, ya ha empezado a calar hondo entre todos los aficionados.

Director: Mario Luis
mluis@prensatecnica.com

Coordinador Técnico:
Rafael María Claudín
divmania@prensatecnica.com

Colaboradores: Antonio Marchal,
Pablo Trinidad, José M. Sevilla,
Sergio Cánovas, Miguel Barroso,
David Martínez, Emilio Llanos.

Edición: Óscar Condés
y Alfredo del Barrio

Dirección de Arte: Francisco Calero

Maquetación: Manuel J. Montes,
José A. Gil, Antonio Barbero,
José M^a Gil, Ana Isabel Madero
y Maribel Grande

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 Noemi 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)

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



14

REPORTAJE

Las herramientas del programador
Hacemos un repaso de los diferentes herramientas que han usado los programadores a lo largo de los tiempos. Desde los principios, cuando el MS-DOS reinaba en todo su esplendor y la labor de programar en ensamblador se hacía ardua y compleja, hasta la época actual en la que domina Windows y la herramienta más popular es la versión 6.0 de Visual C++.

Secretos de los juegos



38

DIRECTX

Novedad
En Divmanía no nos detenemos ante nada. A partir de este número nos introducimos en el mundo de las DirectX, la respuesta de Microsoft al programador de videojuegos. Un conjunto de funciones creadas en respuesta a la carencia de Windows para soportar programación avanzada, y que permite a los programadores aprovechar toda la potencia del procesador y la tarjeta gráfica.

Imprescindibles librerías

DIV Developer

2

CURSO DE PROGRAMACIÓN BÁSICA

Empezando desde cero
Seguimos completando vuestra educación en este campo con el curso de programación mediante algoritmos.

6

PROGRAMACIÓN EN ENSAMBLADOR

Fácil y sencillo
Para acabar con nuestros cursos, no podemos dejar de lado el Ensamblador, una herramienta cuyo uso es obligado para cualquier programador.

4

PROGRAMACIÓN EN C

Necesario e imprescindible
Continuamos nuestro exhaustivo repaso del lenguaje de programación que, después de veinte años de vida, sigue estando en primera línea.



Descubre el ensamblador

Sumario

8 NOTICIAS

PARA ESTAR AL DÍA

Os contamos lo que se cuece en el mundillo de la informática orientada a la programación de videojuegos.

10 COMPAÑÍA

FRIENDWARE

Conocemos una de las más importantes plataformas de distribución de software de entretenimiento de capital 100% español.



18 DIV 2

LA VERSIÓN DEFINITIVA

Nos metemos "a fondo" en el nuevo programa que, a buen seguro, ya estará en vuestras manos.

DISEÑO Y DIBUJO

2-2 INTRODUCCIÓN AL DISEÑO GRÁFICO

Analizamos a fondo las posibilidades del conocido programa de diseño 3D Studio MAX.

WEBS DIV

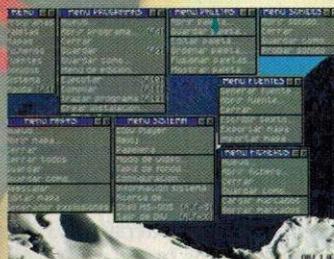
26 DIV EN INTERNET

Conocemos todo lo que se cuece en la red de redes alrededor de DIV. Cursos, colaboraciones, desarrollos, opiniones, intercambios...

INICIACIÓN DIV

30 TU PRIMER VIDEOJUEGO

Sigue "empapándote" de las posibilidades de DIV para crear tu propio videojuego.



34 DIV INTERNO

A FONDO

Continuamos profundizando en el entorno de desarrollos de videojuego más fácil del mundo... DIV, claro.

40 3D RED

DIV GAMES STUDIO

Seguimos ayudándote para que seas capaz de programar tu propio juego tridimensional.



56 SHARE MÚSICA

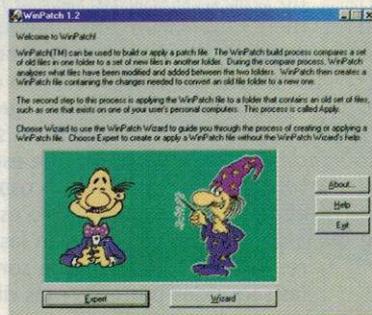
IMPRESCINDIBLE

Continuamos aprendiendo a crear y manipular el sonido de nuestros juegos con Fasttracker 2.08.

60 ÚTILES

LO MÁS PRÁCTICO

En este número os hablamos de WinPatch 1.2, en su versión de 32 bits, un programa orientado a hacer más fácil la actualización de paquetes de software, sobre todo a través de Internet.



64 CORREO

TU OPINIÓN

No nos olvidamos de que esta revista se hace para vosotros.

65 CONTENIDO CD

LO MEJOR DEL CD

Un repaso de lo que vas a encontrar en nuestro CD de regalo.

Programas del lector

8 Vencedor: Disco Fighter

Nuestro ganador del mes es un juego de lucha. Siguiendo la estela del famoso Street Fighter, nos da pie a desfogamos con patadas y puñetazos.



12 Subcampeón: PA-PÚ

La segunda plaza para un juego que se puede calificar como sencillo, simpático y muy adictivo.

15 Bronce: Bloody's War '99

Un juego pensado para multijugador. Su mecánica obliga a ir recogiendo objetos del suelo mientras nos movemos a base de accionar un taladro.

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 número de videojuegos y su libre venta y distribución.

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:
Carlos Peropadre

Director Financiero:
Felipe Hernandez

Directora Publicidad:
Marisa Fernández

Director Comercial:
Esteban Martínez

Fotomecánica:
Grafoprint

Impresión: Printerman

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

Distribución:

SGEL, Avda Valdeleparra, 29
Alcobendas, Madrid

DIVMANIA 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-42077-1998

AÑO 1 • NÚMERO 3

Copyright 30-03-99 - PRINTED IN SPAIN



Curso de Adobe Photoshop (I)

No podía faltar en vuestra revista favorita un curso para aprender el manejo del programa de retoque fotográfico por excelencia. Adobe Photoshop se ha convertido desde hace años en una herramienta de trabajo imprescindible para todo profesional del diseño gráfico por computador.

¿Por qué Photoshop?

Podríamos alabar las características de Photoshop y llenar muchas páginas de nuestra revista, sin embargo, y a modo de introducción, señalaremos solo algunas de las principales:

- Soporte de trabajo con los principales formatos gráficos existentes.
- Gran precisión en todas sus herramientas.
- Posibilidad de incorporarle *plug-ins* desarrollados por otras compañías.
- Sus modos de trabajo con Capas y Canales son muy potentes.
- Es un estándar en el mundo del diseño por ordenador.

Si bien es cierto que existen multitud de herramientas de menor precio (*shareware* o *freeware*) que pueden competir en algunos aspectos con Photoshop, éste les supera con creces en una visión general de sus posibilidades. Ni Hamlet lo dudaría: "Photoshop, o Photoshop: ésta es la cuestión..."

Organización de este curso

Trataremos de no cometer el típico error de aburrir a los lectores explicando únicamente las diferentes opciones y menús del programa. Iremos más allá y en cada lección explicaremos cómo abordar algún problema típico de diseño, o explicaremos algún efecto, técnica... Esto irá acompañado, a lo largo de nuestras entregas, de una exposición de todas las posibilidades de Photoshop. Así, el lector aprenderá la mayoría de conceptos practicando y sólo tendrá que aprender de una forma más «teórica» los comandos que no utilizemos directamente en nuestros ejemplos.

Intentaremos incluir todos los meses, en el CD que acompaña a

la revista, una colección de *plug-ins shareware* o *freeware* para Photoshop con los que os podréis ayudar para realizar vuestras obras de arte.

El buzón del autor del curso (cgonmor@jet.es) queda abierto para sugerencias, peticiones y aclaraciones sobre esta serie de entregas.

¡Comenzamos!

Esta primera entrega va a ser eminentemente práctica. Dejaremos para la siguiente entrega el explicar las distintas herramientas de Photoshop. Nos adentramos con buen pie en nuestro curso, viendo una técnica para colorear rápidamente dibujos hechos a mano.

Todos coincidiremos en que, colorear un dibujo *pixel a pixel* supone un gasto de tiempo muy importante. Hace años, con herra-

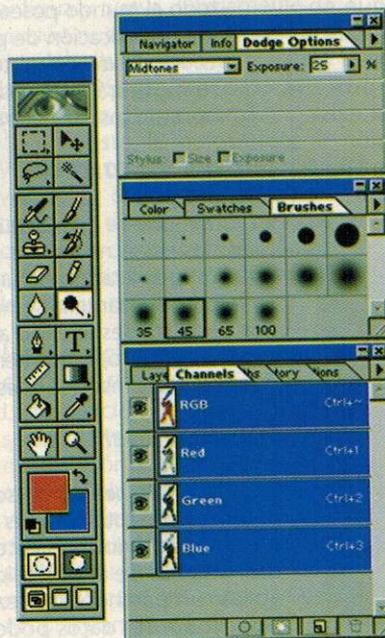


Figura 1. El cuadro de herramientas (izquierda) y paletas (derecha) de Photoshop 5.

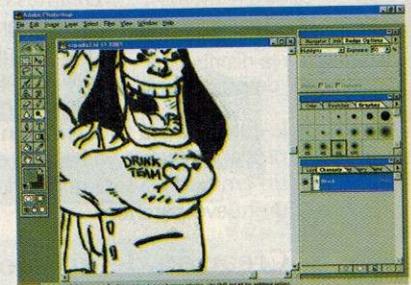


Figura 2. La imagen recién escaneada. Ajustaremos el brillo y contraste y utilizaremos la herramienta Dodge (Sobreexponer).

mientas como Deluxe Paint no había más remedio que proceder así. Incluso hoy en día, los últimos retoques de imágenes se hacen a nivel de *pixel* (al igual que muchos programadores, en última instancia, depuran su código directamente en ensamblador). Sin embargo, los resultados que podemos conseguir con Photoshop en muy poco tiempo son realmente impactantes.

Cuando dibujemos la escena en papel, al pasarla a tinta (de esta forma el escaneado será mucho mejor), debemos intentar que el dibujo quede limpio (es decir, no dar sombras con ningún tipo de trama, ni oscurecerlo).

Una vez escaneado, aumentaremos un poco el contraste de la imagen para que las líneas negras

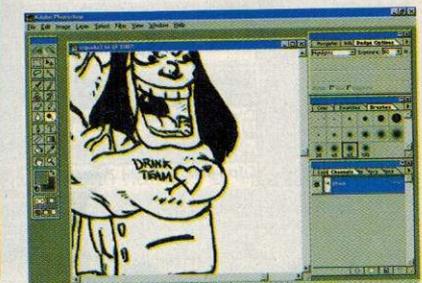


Figura 3. El resultado de limpiar la imagen de los *pixels* grises no deseados.



Figura 4. Una forma de colorear directamente la imagen con la herramienta lápiz.

se vean realmente negras (Menú: Image/Adjust/Brightness-Contrast). Aunque hemos mejorado un poco la imagen, podemos observar que todavía no está totalmente limpia (ver Figura 2). Aún quedan pixels de tonos grises que ha tomado el escáner. Para eliminarlos sin borrar las líneas que nos interesan, podemos recurrir a la herramienta de Sobreexponer (*Dodge*), que se encuentra en el cuadro de herramientas simbolizada con una especie de lupa con la lente de color negro. Seleccionaremos esa herramienta y en sus opciones elegiremos *Highlights* (luces), y una exposición del 50%. Ahora podremos pasar sobre los *pixels* de color gris sin miedo de borrar los trazos de nuestro dibujo (ver Figura 3).

Ya tenemos el dibujo con el trazo limpio. Para dar colores planos hay varias posibilidades de trabajo. Podemos utilizar el lápiz o la herramienta de relleno. Si queremos colorear el dibujo directamente, con el lápiz y la opción *darken* (oscuro) seleccionada, dibujaremos sin miedo sobre las líneas que tenemos. Os daréis cuenta que no se borran las líneas negras que ya tenemos (Figura 4). Para conseguir una mayor precisión, podéis pulsar la tecla Bloq. Mayús. y el puntero del ratón cambiará al de precisión. En el menú de preferencias de Photoshop, en la opción de preferencias de Pantalla y Cursores, debéis activar la opción "Tamaño de pincel". Así, cuando pulséis Bloq. Mayús., el cursor cambiará a una circunferencia que indicará los límites del pincel actual.

Otra forma de colorear rápidamente es cerrar la superficie a colorear con el lápiz (y la opción *darken* anteriormente seleccionada). Bastará con elegir seguidamente la herramienta de relleno y pinchar dentro de la zona cerrada. (Figuras 5 y 6).

Una vez coloreado el personaje con colores planos, vamos a darle volumen. Recurriremos a las herra-

mientas de Sobreexponer y Subexponer (*dodge* y *burn* respectivamente). Ambas con la opción de tonos medios (*midtone*) activada. Haremos una pasada y pondremos las zonas de sombra con Subexponer y después daremos brillos con Sobreexponer.

Podemos ver el resultado final obtenido en la figura 8. En poco más de media hora hemos coloreado un personaje que ya está listo para incluir en nuestro videojuego.

Algunos consejos antes de acabar...

Al escanear la imagen, deberemos hacerlo a un tamaño que

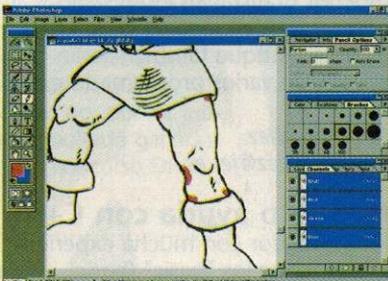


Figura 5. Cerramos las partes donde la superficie a rellenar quedaba abierta.



Figura 6. Utilizamos la herramienta de relleno. De una sola pasada coloreamos toda la superficie.



Figura 7. El brazo de nuestro personaje está coloreado con brillos y sombras.

sea el doble o el triple del resultado final que queremos obtener. Es decir, si el dibujo va destinado a ser de 200x600 *pixels*, el escaneado deberá hacerse de tal forma que, como mínimo la imagen original sea de 400x1200 *pixels*.

Esto es así porque, con esta forma de trabajo, no se consiguen resultados perfectos a nivel de *pixel*. Para evitar estas pequeñas imperfecciones, trabajaremos al doble o al triple de tamaño, y cuando la imagen esté terminada, reduciremos su tamaño.

Algunas veces, será necesario retocar la imagen a nivel de *pixel*, en un acabado más preciso (si es un personaje animado del juego, por ejemplo, deberemos retocarlo *pixel a pixel* antes de darlo por terminado).

Nada más por este mes. Os esperamos en la próxima entrega de este curso de Photoshop. Un saludo.

Por Carlos González Morcillo
gconmor@jet.es



Figura 8. Esquema de los pasos seguidos.