

# Computer

Sólo  
**250** Ptas.  
1,50€

# Hoy

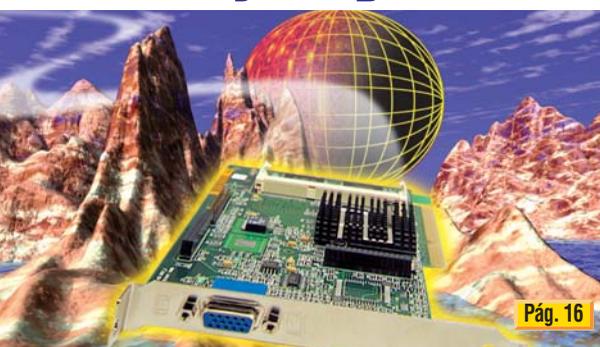
Portugal 300 \$ Cont.



## Música en Internet

### Hardware

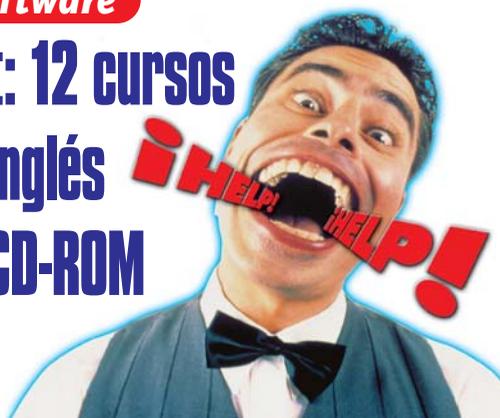
## Test: 9 tarjetas gráficas 3D



Velocidad de vértigo desde 7.000 ptas

### Software

## Test: 12 cursos de Inglés en CD-ROM



Aptos para todos los niveles

### Experto

## Test: Adobe Photoshop 5.0



Retoque de imagen profesional

## Curso de Office 97:

 **Excel**

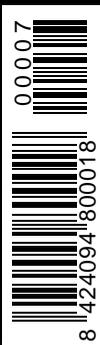
 **Word**

 **Powerpoint**

 **Outlook Express**

 **Access**

## Paso a paso

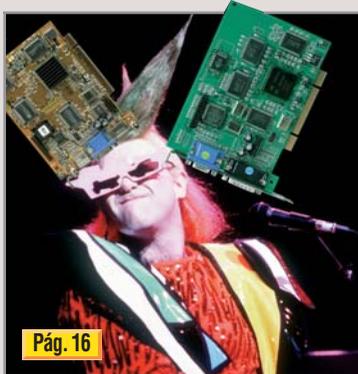


# ¡Despega ya!

## El curso más fácil y práctico

**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**

**Hardware**



Probamos nueve tarjetas aceleradoras 3D, imprescindibles para usar los juegos actuales.

Pág. 16

**Práctico**



Pág. 56

Vea como aumenta su productividad utilizando los atajos de teclado. Se lo contamos todo.

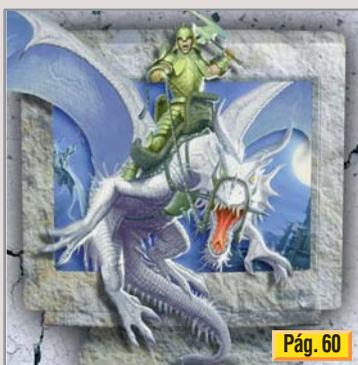
**Consumo**



Pág. 70

Todo lo que hay que saber sobre las etiquetas en las cajas de los programas.

**Juegos**



Los juegos de Rol cuentan con miles de seguidores, analizamos los más interesantes.

Pág. 60



**Computer Hoy**

Tito Klein  
Director

**Promesas para el 99**

Con el año nuevo empieza otra vez el plazo que muchos nos fijamos siempre para cumplir las tradicionales promesas. Unos quieren dejar de fumar, otros ponerse a régimen y muchos aprender, por fin, inglés. Para aquellos que en 1999 se han propuesto aprender a utilizar el Office, hemos preparado un sencillo curso de Microsoft Office 97 que podrán seguir paso a paso, con el fin de llegar a sacarle mayor provecho a la ofimática. La próxima primavera saldrá al mercado la nueva versión de este paquete integrado de ofimática, el Office 2000 y si ha seguido el curso que le ofrecemos, se sentirá lo suficientemente preparado para enfrentarse a él sin problemas.

Para los que se han propuesto aprender inglés antes de que acabe el milenio, hemos analizado 12 cursos de inglés en CD-ROM, dirigidos tanto al más absoluto principiante, como al que desea perfeccionar sus conocimientos.

Si su promesa para este año es dejar de fumar o perder esos kilos de más..., lo sentimos mucho, pero de momento tendrá que conseguirlo sin recurrir al PC, aunque les prometemos que vamos a trabajar en ello y en todo lo que le pueda ayudar a mejorar su calidad de vida con la informática.

**4 Novedades**

- Hardware: Iomega Click, monitor Samsung ..... 4
- Software: Lotus Organizer 5, Futura 2000 ..... 6
- De todo un poco: noticias, rumores, actualidad ..... 9

**8 Cursos**

- Curso Office 97. 1ª Parte. La Instalación. Primeros pasos con Word 97 ..... 8
- La instalación ..... 8
- Tipos de instalación ..... 9
- El primer texto ..... 10
- La oficina veloz ..... 12
- Trabajar con plantillas ..... 13
- Plantillas preestablecidas ..... 13
- Word de la A a la Z ..... 14

**16 Hardware**

- Comparativa de tarjetas gráficas 3D ..... 16
- Test: 9 tarjetas aceleradoras ..... 16
- A destacar ..... 17
- Tabla de resultados ..... 18
- Detalles de los productos ..... 20
- Así hacemos los tests ..... 21
- Consejos prácticos ..... 22
- Guía de hardware ..... 23

**26 Magazine**

- Guarderías en Internet ..... 26
- Autodefinido: participe y gane ..... 28

**30 Software**

- Test: 12 programas para aprender inglés ..... 30
- Comparativa: 12 CD-ROMs para aprender inglés ..... 30
- Así hacemos los tests ..... 31
- Resultados del test en detalle ..... 32
- Guía de software ..... 35

**36 Trucos**

- Windows 98 ..... 36
- Windows 95 ..... 38
- Windows 3.1 ..... 38
- Truco del lector ..... 38
- Word 97 ..... 39
- Excel 97 ..... 40
- Outlook Express ..... 41

**44 Online**

- Música en Internet ..... 44
- Música en la red ..... 44
- Direcciones de música ..... 45

**48 Experto**

- Test: Photoshop 5.0 ..... 48
- Retoque de imagen profesional ..... 48
- Así hacemos los tests ..... 49
- Los resultados al detalle ..... 50
- Los filtros y los efectos ..... 51
- Los formatos más importantes ..... 51
- Consejos prácticos. Instalación ..... 52
- Consejos prácticos. Retoques fotográficos ..... 53

**56 Práctico**

- Atajos de teclado ..... 56
- Así se combina correctamente ..... 56
- Teclas de uso frecuente ..... 57
- Iniciar programas con el teclado ..... 58
- Panel de control ..... 58
- Teclado internacional ..... 58
- Símbolos con el teclado ..... 58

**60 Juegos**

- Test de juegos de rol ..... 60
- Comparativa de 8 juegos de rol ..... 60
- Resultados al detalle ..... 63
- Consejos prácticos. Trucos para vencer ..... 64
- Guía de juegos ..... 65

**66 Telecomunicaciones**

- Novedades ..... 66
- Ericsson MC16, Motorola cd930 ..... 66
- Samsung SP r-5100 y SP R-6000 ..... 67

**68 Vídeo/Foto/Hi-Fi**

- Novedades ..... 68
- Thomson DTH2500, Genus G-10 ..... 68
- Televisión plana de Sony, Sharp XV-C20E ..... 69

**70 Consumo**

- Cómo entender las etiquetas de los productos ..... 70
- Clasificación según la edad, Ecoembalaje ..... 70
- Riesgo de epilepsia, Idioma, PC o Mac ..... 71
- Datos sobre premios, aspecto de las cajas ..... 72
- Precios de mercado ..... 74
- Preguntas a expertos ..... 76
- Cartas de los lectores ..... 78
- Direcciones de interés ..... 80
- Glosario, anunciantes y premiados ..... 81

**82 Avance/Staff**

- Próximo número y Staff ..... 82

# ÚLTIMA HORA

## MAC OS 8.5.1

Apple España anuncia la actualización del Mac OS 8.5.1. Esta versión soluciona los problemas relacionados con la instalación desde el CD-ROM y con AppleScript. Incluye mejoras en el buscador Sherlock y añade nuevos "plug-ins" para automatizar las búsquedas en Internet. Está disponible, de forma gratuita, en la web de Apple [→1](#).

## Procesador a 500 Mhz

La empresa Intel presentará en marzo de este año sus procesadores "Katmai" a 500 Mhz, diseñados para trabajar con Windows 2000. Hewlett Packard es uno de los fabricantes que ya incorporará esta tecnología en sus ordenadores. HP prevé vender un equipo con 18 Gb de disco duro y 128 Mb de memoria RAM por unos 2.300 dólares (alrededor de 252.000 ptas.).

## Tarifas de Telefónica

Telefónica ofrece, por primera vez en España, voz en Internet a través de dos nuevos servicios: "Uno IP" e "Info Vía Plus Voz". Estas opciones harán posible que el precio de las llamadas interprovinciales se reduzca hasta un 46%. Estos servicios se dirigen a empresas con centralitas Ibercom y permiten integrar sobre la red IP (Internet Protocol) el transporte de voz y de datos.

Estas unidades proporcionan una capacidad de almacenamiento muy alta a bajo coste.



## La pequeña unidad "Klik"

Iomega [→2](#) ha diseñado la unidad de almacenamiento denominada Klik. Este invento se convertirá en el complemento ideal de almacenamiento de los pequeños ordenadores de bolsillo. Con posibilidad de conexión a prácticamente cualquier producto digital, portátil o de sobremesa, los usuarios podrán intercambiar in-

formación entre distintos aparatos, utilizando los discos Klik. También están concebidos para ofrecer la posibilidad de recibir información de diferentes dispositivos y sincronizarlos luego en un sistema de sobremesa. Recientemente se han firmado acuerdos entre Iomega y varias empresas (Compaq, Sharp y Ag-



fa) para explorar el desarrollo de productos digitales que incorporen el Klik. Según los planes de Iomega, las unidades portátiles Klik estarán disponibles en marzo de este año, a un precio estimado de 34.900 pesetas. Los discos Klik de 40 Mb tendrán un precio aproximado de 1.800 pesetas, para paquetes de 10 unidades. Para más información llame al: 91 351 10 52.

## Archivar CDs y disquetes

La empresa alemana Plawa ha inventado un curioso sistema de almacenamiento de CDs y disquetes denominado "StairWay". Cuando queramos consultar la información que contiene algún CD o disquete, sólo tendremos que desplegar el StairWay y, de un solo vistazo, veremos los diez CDs, o disquetes, que pueden almacenarse. Cuando el sistema se cierra, queda reducido a una pequeña caja que ocupa muy poco espacio. Podremos trasladarlo cómodamente, en un bolso o un maletín. El precio del StairWay es 1.800 ptas. Información: 976 741 336.



Cuando se recoge, sólo ocupa 4,7 cm. de ancho.



## Monitores de diseño práctico y elegante

Samsung ha desarrollado un modelo de monitor de 17 pulgadas que se caracteriza principalmente por tener una pantalla desplegable de la base. De esta

Ofrece un mayor control: zoom, congelación y ampliación de la imagen...

forma, podremos adaptarla al entorno de la forma que queramos: pared, brazo armado desplegable, etc... Puede incorporarse una pantalla táctil y un protector. El modelo "SM 700 TFT", de 17 pulgadas, alcanza una resolución de hasta 1.280 x 1.024 a 90 Hz. Samsung ha incorporado una salida BNC para separar los colores,

puerto USB e interfaz digital. A todo esto hay que sumarle una tarjeta de vídeo. Su precio es 369.000 ptas. Más información en el tfno.: 93 261 67 00.

## Una agenda personal del tamaño de una tarjeta

Flamagas, distribuidor de los productos Franklin en España, presenta la agenda electrónica de consulta "Rex". Tiene un tamaño diminuto, muy similar al de una tarjeta de crédito, 54 x 85,6 x 5 mm. y ni siquiera pesa 40 gramos. Dispone de una pantalla LCD. La Rex permite consultar la información que se ha introducido previamente en un ordenador a través del software Rex, compatible con Microsoft Outlook, Schedule, Lotus Organizer, Sidekick, etc... Para pasar la infor-

mación del PC a la tarjeta Rex sólo es necesario insertarla en el ordenador como si se tratase de una tarjeta PCMCIA [→3](#) o conectarla a través de una base de conexión; la Rex se sincronizará automáticamente. Con esta agenda de bolsillo podrá consultar en cualquier momento su agenda del día, números de teléfonos, tareas y documentos sin que sea necesario llevar encima la agenda convencional. Su precio es 39.950 pesetas. Para más información: 93 457 13 00.



La agenda Rex es ideal para llevar en el bolsillo,

## Un ordenador de gran potencia

Futitsu <sup>➔</sup>3 anuncia su serie de PCs "ErgoPro e386", un ordenador minitorre basado en el chipset de Intel 440 BX que incorpora la tecnología Intel Pentium II. La serie e386, que se introduce como nuevo miembro de la familia ErgoPro de Futitsu, reúne potencia, prestaciones y buen precio. Estos ordenadores pueden incorporar un microprocesador de Intel Pentium II a 350, 400 o 450 MHz, así como 512 Kb de caché y hasta 256 Mb de memoria RAM. En cuanto al disco duro, puede tener una capacidad de hasta 10,1 Gb. Esta familia de ordenadores de Fujitsu incorpora un lector de CD-ROM de 32x y dos puertos USB. Las dimensiones del orde-

nador son 360 X 180 X 340 mm. Como sistema operativo puede incorporar Windows 98, NT y Linux entre otros. Y entre los programas que incorpora está el antivirus F-Secure y el Internet Explorer 4.0. Podemos adquirirlos a partir de 250.000 pesetas. Para más información llame al: 91 581 82 40.



La carcasa de este modelo de Fujitsu se ha diseñado con formato minitorre.

## Algo más que una impresora

La impresora Lexmark "Photo JetPrinter 5770" incorpora dos funciones en un único aparato: además de imprimir todo tipo de documentos, hace posible que se pueda procesar cualquier fotografía sin necesidad de conectarse a un PC. Aunque también puede utilizarse con un PC para conseguir fotografías de alta calidad. Se trata de una impresora de inyección de tinta térmica que alcanza una resolución de 1.200 x 1.200 ppp. Este aparato funciona tanto con la tarjeta de memoria Compact Flash como con la SmartMedia. Esto hace que sea compatible con la mayoría de las cámaras digitales actuales de alta resolución

(Agfa, Canon, Epson, Fujifilm...). Además, admite todo tipo de papel: fotográfico, tarjetas, transparencias... y a cualquier tamaño (A4, A5...). Esta impresora estará en el mercado a partir del mes de marzo de este año. Todavía se desconoce cuál será su precio en nuestro país, aunque sabemos que en los Estados Unidos cuesta 349,99 dólares (50.000 ptas. aproximadamente). De cualquier forma, para obtener más información puede llamar al: 91 436 00 67.



Permite almacenar, procesar e imprimir fotos directamente desde la cámara digital.



Al soportar Glide, funciones para gráficos en 3D, ofrece una velocidad mayor.

## El poder de dos tarjetas

El pack "The Power of 2" se hará irresistible para los aficionados a los juegos en 3D. Basándose en el chipset Voodoo 2 de 3Dfx Interactive, Guillemot <sup>➔</sup>4 ofrece la solución más completa, ya que en un mismo lote incluye dos tarjetas Maxi Gamer 3D2 PCI <sup>03</sup> de 8 Mb. Ofrece una velocidad de 60 frames <sup>04</sup> por segundo en juegos como Unreal o Qua-

ke II. Esto aporta un mayor control del juego, ya que, si con una Voodoo II a 30 frames/seg. la tarjeta realiza 15 interpretaciones de los movimientos del mando cada segundo, con el Power of 2 se realizarán el doble de interpretaciones. Sin embargo, lo más convincente es su precio: 32.990 pesetas. Para más información llame al teléfono: 93 544 15 00.

## Una videocámara de nivel

Logitech <sup>➔</sup>5 presenta la videocámara digital "QuickCam Pro". Lo novedoso de este aparato es que incorpora el software Picture! mart, capaz de proporcionar colores más vivos y un alto nivel de definición que se traduce en mejor calidad y realismo en la imagen. Este sistema elimina el efecto denominado **distorsión barrel** <sup>05 (pág. 6)</sup>, uno de los problemas más frecuentes en las cámaras digitales. La QuickCam Pro se ha diseñado para Windows 95, Windows 98 y Macintosh que disponga de puerto USB. El sistema está formado por una videocámara digital de alta calidad con lentes ajustables. Además, la cámara incorpora un sensor que consigue capturar imágenes con una resolución real de 640 x 480 puntos. La videocámara se comercializa con un paquete



Pueden enviarse imágenes fijas o videoclips.

de programas entre los que se incluye el software QuickCam para captación de fotografías y realización de videoclips. El precio de esta videocámara es 27.500 pesetas. Para más información llame al: 93 419 11 40.

### Direcciones online

- ➔1 [www.apple.es/soporte](http://www.apple.es/soporte)
- ➔2 [www.iomegaeasy.com](http://www.iomegaeasy.com)
- ➔3 [www.fujitsu.es](http://www.fujitsu.es)
- ➔4 [www.guillemot.com](http://www.guillemot.com)
- ➔5 [www.logitech.com](http://www.logitech.com)

### ¿Qué es...?

#### 01 BNC

Significa "Bayonet Neil-Concelman" o Bayoneta de Neil y Concelman. Bayoneta, por el tipo de conexión (de la misma forma que una bayoneta está unida a un fusil) y Neil y Concelman son los nombres de los inventores de este tipo de conector. Existen varios tipos de conexión entre el ordenador y el cable de red. Uno de los más conocidos es el BNC que consiste en un enchufe y un borne que se conectan de forma fija mediante un cierre especial, para que el cable y el ordenador no se puedan separar por causa de un error.

#### 02 PCMCIA

Tecnología que permite conectar fácilmente gran variedad de dispositivos a un ordenador, normalmente un portátil o un PDA. Para conectar este dispositivo, es necesario que el ordenador tenga el mismo tipo de ranura. Estas tarjetas ocupan muy poco espacio y tienen el tamaño aproximado de una tarjeta de crédito, aunque son más gruesas.

#### 03 PCI

Forma abreviada de "Peripheral Component Interconnect", es decir "Conector de Componentes Periféricos". Un sistema de conexión entre el procesador y todas las partes unidas a este. El PCI está diseñado para ir sincronizado con la frecuencia de reloj del procesador, en un margen de 20 a 30 MHz.

#### 04 Frames

En una tarjeta gráfica los frames son el número de secuencias de las imágenes en 3D que aparecen en la pantalla del ordenador. De esta forma, si una tarjeta tiene una velocidad de 60 frames por segundo significa que, por cada segundo que pasa, aparecen 60 secuencias de imágenes.

**¿Qué es...?**

**05 Distorsión Barrel**

Este problema es muy común en las cámaras digitales. Básicamente este tipo de distorsión consiste en una deformación del centro de la imagen, de tal forma que la imagen que aparece representada aparece con un ancho mayor al normal.

**06 PDA**

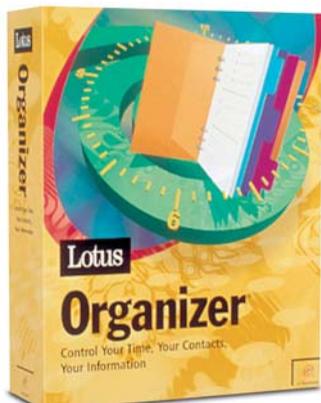
Significa "Personal Digital Assistant" (Asistente Digital Personal). Son ordenadores de bolsillo que, en muchas ocasiones, ni siquiera tienen teclado y se manejan con un pequeño lápiz. Se utilizan sobre todo como block de notas y como agenda de teléfono y direcciones, pero tienen otras funciones, por ejemplo, enviar y recibir correo electrónico. También, algunos de estos aparatos, permiten enviar faxes o conectarse a Internet usando un teléfono móvil.

**07 Clipart**

Consiste en una serie de imágenes que están preparadas para que usted las pueda utilizar en cualquier tipo de aplicación, incluso podrá incluírlas en sus propios documentos. Estas imágenes se archivan en una biblioteca por temas: música, personajes... Los cliparts se incluyen en ciertos programas o se pueden adquirir por separado.

**08 Servidor**

Se trata de un programa que ofrece servicio a otros programas en el mismo ordenador o en otros diferentes. El ordenador que tiene instalado tal programa también se conoce como servidor. El más conocido es el servidor de ficheros, que sirve de almacén común de datos para que varios usuarios puedan disponer de los datos contenidos en el servidor.



**Dispone de múltiples funciones para la planificación personal.**

**Para organizar cualquier tarea**

La empresa Lotus presenta la versión en español del "Lotus Organizer 5". Se trata del primer gestor de información personal que tiene la capacidad necesaria para concertar citas o reuniones de trabajo a través de Internet. Esta función se basa en el sistema iCalendar de Organizer 5, esto es, cuando un usuario asiste a una cita, Lotus Organizer 5 crea un objeto

iCalendar que contiene todos los detalles de la reunión (fecha, hora, descripción y asistentes). Estos objetos, o invitaciones, se envían a los invitados a través del correo electrónico. Una vez notificados, los invitados pueden responder aceptando o declinando la invitación. Lotus Organizer 5 también ofrece mejoras en las funciones de gestión de contactos, en la sincronización con PDAs y en las capacidades de gestión del tiempo y la información. Este software proporciona una sincronización con los PDAs más populares (PalmPilot y Palm III de 3Com, IBM WorkPad y Texas Instruments 6960si Series PDA). La sincronización con Windows CE está disponible en Internet → ①.

Este programa se puede comprar por 18.000 ptas. Para más información llame al: 93 306 56 00.

**No hay multa que se resista**

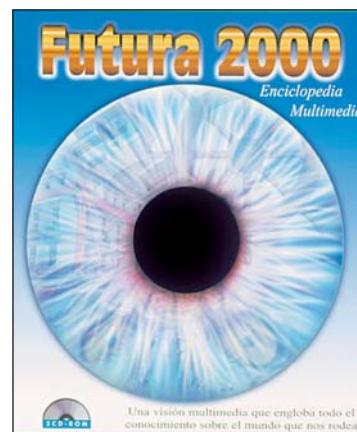
La empresa RCR presenta una solución especialmente dirigida para aquellos conductores, abogados y empresas que tengan problemas a la hora de redactar un recurso para una multa de tráfico. ¿Qué no sabe por dónde empezar? No se inquiete, pues el programa "Abogado para Multas de Tráfico" es la ayuda que ne-

cesita para formular un recurso de multa, que podrá presentar de forma inmediata ante la Jefatura de Tráfico o el Ayuntamiento correspondiente. Pero, además, incluye desde la legislación vigente (Ley de Tráfico, Código de Circulación, Reglamento Sancionador...) hasta comentarios que marcan las directrices y limitaciones de comportamiento de los agentes de tráfico. También se ofrece la posibilidad de solicitar la prueba de la foto en una sanción por radar, recibir las pruebas y evaluarlas, buscar los errores en la foto, notificación...



**RCR le enseñará a recurrir una multa de forma sencilla.**

Una vez que haya recopilado todas las pruebas correspondientes, podrá redactar el recurso que más le convenga. El precio de este "abogado" es 5.995 ptas. El producto puede adquirirse por teléfono en el: 967 506 360.



**Enciclopedia del futuro**

La enciclopedia multimedia "Futura 2000", diseñada por la empresa IPS, se presenta en dos CD-ROMs. El primero incluye una enciclopedia general que contiene un diccionario en lengua española, un diccionario multilingüe en inglés, francés, alemán, italiano y portugués y una gramática de español. Estas opciones se completan con material multimedia (fotografías, vídeos digitalizados,

Diseñada con Windows 95 y tecnología de 32 bits.

música, animaciones...) y la función de hipertexto automático para consultar cualquier palabra directamente al pinchar en las definiciones. En este primer CD también se incluye un atlas interactivo mundial, una cronología histórica y un módulo de búsqueda temática, diseñado para facilitar al usuario la búsqueda por temas. El segundo CD-ROM consta de cuatro apartados que amplían, por medio de la multimedia, la información del primer CD. Existe una opción que muestra más de 80 fotografías de la Tierra, tomadas por satélite y 70 fotos que recopilan información sobre astronomía. Su precio es 10.990 ptas. Más información: 91 517 24 68.

**Dirección Online**  
 → [www.lotus.com/organizer](http://www.lotus.com/organizer)

**El software más vendido de la quincena**

**TOP 10**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
<b>Kit Teletline (módem 56K)</b>	<b>Encarta 99</b>	<b>Windows 98</b>	<b>Panda Platinum</b>	<b>Enciclopedia Universal</b>	<b>Money 99</b>	<b>Autoescuelas 98</b>	<b>Kit Teletline (libro Windows)</b>	<b>SuperGoo</b>	<b>Via Voice 98</b>	
Precio en ptas. Clase	19.900 Programa de Internet	15.900 Enciclopedia multimedia	18.000 Sistema operativo	11.900 Programa antivirus	11.700 Enciclopedia multimedia	7.990 Programa de finanzas	8.900 Programa educativo	16.700 Programa de Internet	12.500 Programa de entretenimiento	10.900 Reconocimiento de voz

Datos facilitados por varios distribuidores de software.

## ! Efectos de los virus



Fuente: National Computer Security Association, 1997.

Para evitar estas desagradables consecuencias, conviene proteger el PC con un programa antivirus.

## Negocios con visión de futuro

A diario nacen en nuestro país negocios y empresas que se dedican a actividades de lo más raro o de lo más curioso. Pues para no dejar de sorprendernos, ahora en Internet se ha puesto de moda un negocio que consiste en comprar direcciones de Internet, con el nombre de empresas que aún no han visto la luz, para después revenderlas a buen precio. El último caso que ilustra este tipo de operaciones, es el de la petrolera Exxon Mobil. Va-

rios rumores, revelados por la prensa, sobre la inminencia de una fusión entre Exxon y Mobil despertaron la avaricia de una empresa coreana, que se dio mucha prisa en registrar dos probables nombres de la dirección Internet de la nueva compañía resultante. Gracias a esta práctica, conocida con el nombre de "squatting" (usurpar), muchas compañías pagan a los "squatters" miles de dólares por recuperar su nombre original.



## COMPUTER CABREOS

Sergio P., de Madrid, compró hace dos años una impresora Epson Stylus 500. Se sorprendió mucho cuando por casualidad se enteró que unos 4 o 5 meses después retiraron del mercado todas las unidades de este modelo. ¿Qué pasaría? Hace tan sólo unas semanas Sergio descubrió cuál era la respuesta a su pregunta. Su impresora dejó de funcionar de repente, de modo que la llevó al servicio técnico y allí le dijeron que la reparación le costaría alrededor de 30.000 ptas. (la impresora le había costado en su día 45.000 ptas.), ya que tendrían que cambiarle los inyectores que se ha-

bían roto. El mismo servicio técnico le comunicó que las Epson Stylus 500 habían salido defectuosas por culpa de los inyectores. Sergio considera que Epson debería haberle informado del defecto de fábrica de esta impresora.

### ¿Qué opina Epson?

No es cierto que la serie de Epson Stylus 500 haya salido defectuosa por culpa de los inyectores. Este modelo se retiró del mercado para ceder paso a otras nuevas máquinas. Para que los cabezales no se estropeen, es necesario limpiarlos con cierta regularidad, de lo contrario pueden dar problemas.

## EL GANADOR

### Empresas solidarias

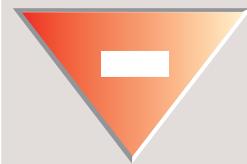
GTI, mayorista informático y promotor de la campaña "Proyecto de agua de Chereponi" de Ayuda en Acción, ha contado con la colaboración (0,7% de la facturación) de diversos fabricantes y distribuidores informáticos para financiar 20 pozos en la zona de Chereponi (entre Ghana y Togo). Entre las empresas colaboradoras: IBM, Logitech, Lotus, Zeta Multimedia...



## EL PERDEDOR

### El gobierno chino

Por no respetar la libertad de expresión al arrestar al ingeniero Lin Hai y al físico Wang Youcai. Se les acusó de incitar, a través de Internet, al derrocamiento del poder estatal. Su actividad consistía en mantener correspondencia electrónica con disidentes extranjeros y con una publicación (VIP Reference) que informa sobre actividades de los disidentes y los derechos humanos.



## ComputerBild, número 1 en ventas

La revista alemana "ComputerBild", especializada en el sector informático, sobrepasó la frontera del millón de ejemplares vendidos en el número 24 del pasado año. De este modo se convierte en la primera revista de informática que sobrepasa la mágica cifra. Cuando nació, en junio de 1996, se pensó en una tirada inicial de 300.000 o 400.000 ejemplares.



res, y la venta alcanzada en este número fue de 300.000 ejemplares. Ya entonces tuvo una buena acogida y se alcanzaron los objetivos deseados. Después, la tirada fue ascendiendo proporcionalmente a la demanda, se vendían entre 600.000 y 700.000 ejemplares cada dos semanas. Computer Hoy es una revista vinculada a la alemana ComputerBild.

## Volar sin despegar de tierra

A bordo de potentes "cazas" F-22, más de treinta "pilotos" de toda España pusieron a prueba sus habilidades durante nueve horas en la 2ª edición del Campeonato de Simulación de Vuelo Top Gun 98, celebrado recientemente en El Cor-

te Inglés de Castellana, Madrid. El campeonato fue organizado por el Escuadrón 111 y patrocinado entre otros por El Corte Inglés e IBM. Si se perdió este acontecimiento, vaya preparándose para el certamen del próximo año.

**IN** Poner los apuntes de clase en Internet, a disposición de todo el mundo, de forma gratuita. ● Los emuladores de máquinas recreativas, un divertido pasatiempo. ● Entrenadores de fútbol que utilizan PDA's para gestionar y almacenar la información más relevante de los partidos.

**OUT** Las impresoras matriciales han pasado a la historia, por fin nos liberamos de su ruido infernal. ● Los aparatos de fax. El correo electrónico y los aparatos multifunción se imponen. ● Edu, "el niño de Airtel", y sus clónicos, que nos "deletaron" con su famoso mensaje navideño.



## Rumores

### Corel y el Mago de Oz

Corel piensa incorporar, en su próxima versión del "Print House", imágenes **clipart** de la película el Mago de Oz, de Warner Bros. Se espera que esta nueva versión del Print House esté disponible a finales de febrero de este año.

## Los planes de Oracle y Sun

Oracle Corporation y Sun Microsystems piensan desarrollar un tipo de ordenador que no necesite sistema operativo. Este nuevo aparato incluirá probablemente el software para bases de datos "Oracle 8i", de Oracle, y el hardware de Sun, empresa dedicada especialmente a producir ordenadores de red y **servidores**.

## Robot mascota

Sony presenta su prototipo de robot mascota, una alternativa a los habituales animales de compañía. Esta mascota electrónica de cuatro patas es capaz de expresar emociones como felicidad y enfado a través de sonidos propios. También se deja amaestrar y responde a las órdenes de su amo.

Detecta obstáculos gracias a la cámara que incorpora.



## ¿Qué es...?

**01 Tratamiento de textos**

Es un programa que permite la creación, edición y tratamiento de textos. Mediante estos programas podemos cambiar el aspecto de los documentos cambiando el tipo de letra o los formatos de los párrafos. También permiten introducir gráficos. En este tipo de aplicaciones trabajaremos viendo en pantalla cómo va a quedar el documento impreso.

**02 Hoja de cálculo**

Es una aplicación para trabajar con números y fórmulas que permite realizar distintos cálculos matemáticos sobre una cuadrícula para obtener resultados numéricos o gráficos. La ventaja de este tipo de programas es que podemos introducir una serie de fórmulas en una hoja de cálculo y cambiar los valores tantas veces como queramos. Son muy útiles para cálculos financieros o estadísticos.

**03 Correo electrónico**

Es un sistema que permite enviar y recibir mensajes escritos a través de la red Internet a cualquier parte del mundo. Dentro de cada mensaje es posible incorporar también ficheros de todo tipo, desde imágenes hasta programas. Una dirección de correo puede ser por ejemplo: computerhoy@hobbypress.es

**04 Base de datos**

Este tipo de programas sirve para el almacenamiento de datos en el ordenador, de modo que sean accesibles de la forma más sencilla posible y prácticos. Por ejemplo, se puede tener una base de datos con los nombres de las ciudades y el código postal de las mismas, o de los nombres de nuestros clientes, con su facturación y evolución comercial..

# Despegue con Office 97

*Office 97 se ha convertido en un conjunto de herramientas muy valioso para todos los usuarios de ordenadores. Gracias al curso que le ofrece Computer Hoy podrá dominar sus secretos más importantes.*

## GUÍA DEL CURSO

Instalación y primeros pasos en Word 97	Nº 7
Composición de textos en Word 97	Nº 8
Estructura y composición de páginas en Word 97	Nº 9
Primeros pasos en Excel	Nº 10
Tablas, formularios y detección de errores	Nº 11
Diagramas con Excel 97	Nº 12
Presentaciones con Power Point 97	Nº 13
Concertar citas y enviar mensajes con Outlook 97	Nº 14
Primeros Pasos en Access	Nº 15
Bases de datos con access	Nº 16

El paquete informático de Office 97 de Microsoft incluye todo lo que necesita para la oficina. Con él, puede escribir cartas con el programa de **tratamiento de textos** 01 Word 97, hacer tablas con la **hoja de cálculo** 02 Excel 97. ¿Desea presentar datos, planos, gráficos u otros documentos en público? Para eso está el programa Powerpoint 97. Finalmente, puede gestionar sus citas por ordenador con ayuda de Outlook 97. Además, el programa recibe y envía su **correo electrónico** 03. Y finalmente, queda la **base de datos** Access 04

Como ve, Office 97 realiza una gran cantidad de tareas. Por eso es fácil perderse entre sus menús y

funciones. El curso de Computer Hoy le enseña paso a paso, a partir de este número, cómo tener bajo control todas estas funciones. Así evitará tropezarse en su andadura por esta oficina virtual de Microsoft. El tema tratado en cada número aparece en el "Índice" en la parte superior de la página.

En este capítulo se van a tratar los siguientes temas:

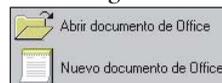
- instalación de Office 97
- selección de los elementos necesarios
- acceso directo a los programas individuales
- abrir y guardar un texto de Word
- utilización del texto de plantillas en Word
- elementos de la ventana de Word

Antes de comenzar a ver la instalación de este programa conviene asegurarse de que no se encuentre ya instalado.

**1** Encienda el ordenador y espere hasta que se inicie Windows.

**2** Haga click con el botón izquierdo en **Inicio**.

En la pantalla aparece un menú, llamado Menú de Inicio. Compruebe que dentro aparece lo siguiente:



Si es así, Office está ya instalado en su ordenador. Puede evitar la fase de instalación e ir directamente al capítulo "Word: el primer texto" en la página 18.

## SUMARIO

La instalación	8
Tipos de instalación	9
El primer texto	10
La oficina veloz	12
Guardar el documento	12
Trabajar con plantillas	13
Plantillas preestablecidas	13
Word de la A a la Z	14

## La instalación

Para la instalación del paquete de Office necesita el CD-ROM original de Office 97 y el número de serie correspondiente, que se encuentra en el reverso de la caja del CD. Esta clave le corresponde como dueño de una copia legal de Office, sin esta contraseña no podrá instalar Office 97.



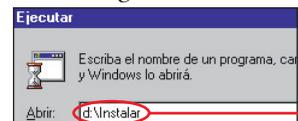
## ¿Tiene ya las dos cosas? Ya puede empezar

**1** Introduzca el CD-ROM de Office 97 en la unidad de disco.

**2** Después de unos segundos, debería aparecer la siguiente imagen:

Si es así, continúe en el paso **4**. Si no aparece la imagen, puede que no esté activado el **arranque automático** **05 (Pág. 10)** del CD-ROM. Si ocurre esto, haga click en **Inicio** y sobre **Ejecutar**.

**3** En la ventana que aparece a continuación, introduzca el siguiente comando:



y haga click en **Aceptar**. Vaya directamente al Paso **5** de estas instrucciones.

**4** En la ventana de inicio de Office haga click sobre el símbolo

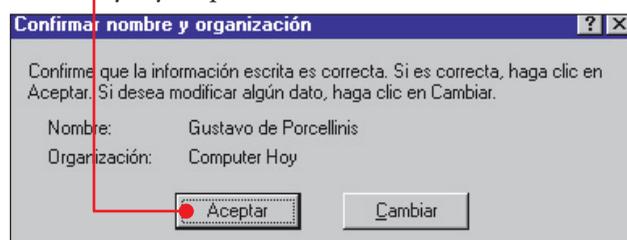


**5** Así se inicia el programa de instalación, que ruega esperar un poco con el correspondiente mensaje. Poco después aparecerá otro mensaje, esta vez de bienvenida. Haga click en esta ventana sobre la casilla **Continuar**.

**6** El Programa de instalación le preguntará a continuación por su nombre y el de su empresa. Estos datos son utilizados por el programa para incluirlos en los textos. Introduzca su nombre y pulse la tecla **Enter**. Luego viene el nombre de la empresa (que no tiene que escribir obligatoriamente). Haga click en



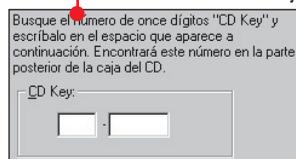
**7** En la siguiente ventana volverá a tener la oportunidad de comprobar ambos nombres y corregirlos si es necesario. Si los datos son correctos, haga click en la casilla **Aceptar** y vaya al paso **8**.



En caso contrario, seleccione: **Cambiar**

De esta manera volverá al paso **6** para corregir los datos que no sean correctos.

**8** Aparecerá la ventana para el número del CD-ROM. Introdúzcala tal y

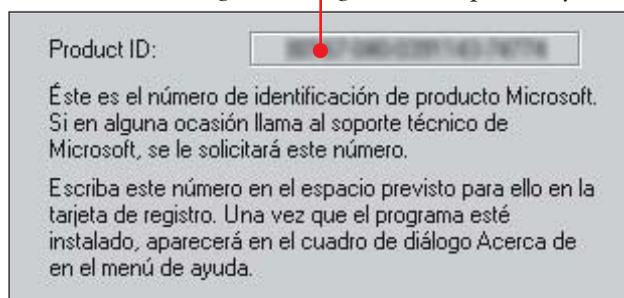


como aparece en la parte posterior de la carcasa del CD-ROM, o en la hoja adjunta. Confirme los datos haciendo click en **Aceptar**.

**9** Si el Programa de instalación le informa de que la clave es incorrecta, quizá se haya equivocado al introducirla. Elimine este mensaje haciendo click en **Aceptar**. Así volverá a la casilla de datos para corregirla.

**10** Después de introducirla correctamente, verá la siguiente ventana:

En la casilla junto a aparece una cifra más larga



Apúntela, ya que le hará falta cuando utilice el servicio telefónico de Microsoft. Haga click en **Aceptar**.

**11** Durante unos segundos aparecerá el siguiente mensaje:



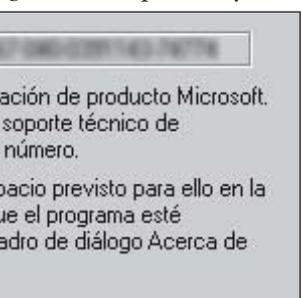
Luego podrá seleccionar el lugar en el que estará guardado el paquete Office. El Programa de instalación le hará una sugerencia, por ejemplo:

En Computer Hoy le recomendamos no cambiar nada. Evítese problemas y haga click directamente en **Aceptar**.

**12** Durante unos segundos volverá a aparecer el mensaje:



A continuación, el Programa de instalación le pide, en otra ventana, seleccionar el tipo de instalación de Office 97. Si quiere saber más al respecto, lea el recuadro "Tipos de instalación" en la página 13. Computer Hoy le re-



comienda la instalación estándar. Haga click en:



**13** En la siguiente ventana verá qué componentes del paquete Office se

copian en el **disco duro** **06 (Pág. 10)** del

ordenador:

Sólo aparecen marcados los componentes estándar. Si quiere editar **páginas web** **07 (Pág. 10)** o usar correo para **Internet** **08 (Pág. 13)**, ne-



## Tipos de instalación

El Programa de instalación de Office 97 permite tres tipos de instalación:

- típica
- personalizada
- desde el CD-ROM

En el paso **12** de las instrucciones podrá elegir qué tipo de instalación desea utilizar. Cada una de ellas tiene ventajas e inconvenientes, que Computer Hoy le indica:

### Instalación típica



Con ella se copiarán en el disco duro aquellos elementos que se utilicen con mayor frecuencia.

**Ventaja:** sólo tiene que introducir unas pocas configuraciones, casi toda la instalación se realiza de forma automática.

**Inconveniente:** la selección no es siempre óptima para sus objetivos. Además, necesita una capacidad de memoria demasiado grande: casi 165 Mb.

### Personalizada



Con esta clase de instalación, usted mismo puede y debe establecer todos los elementos del paquete informático.

**Ventaja:** solo copia en el disco duro lo que necesita. Así ahorra espacio en memoria.

**Inconveniente:** necesita un alto nivel de conocimientos de informática, ya que debe introducir numerosos datos.

### Desde el CD ROM



Haciendo click en este símbolo, el Programa de instalación graba sólo los iconos del programa en el disco duro. Además, inserta índices para sus textos, tablas y otros documentos. Todo el contenido permanece inalterable en el CD-ROM.

**Ventaja:** funciona también en ordenadores con poco espacio libre en la memoria en el disco duro.

**Inconveniente:** las unidades de CD ROM son más lentas que el disco duro, por lo que el programa tarda más tiempo en arrancar.

**Consejo de ComputerHoy:** elija la instalación típica. Sólo si utiliza Office 97 muy de vez en cuando le merece la pena la instalación desde el CD-ROM. Además, no tiene por qué cargar constantemente con 165 megabytes de memoria en el disco duro.

¿Qué es...?

**05 Arranque automático**

Es una función del sistema operativo que se puede activar o desactivar que permite que los CD-ROM que hayan sido preparados para ello, ejecuten un programa automáticamente al ser introducidos en la unidad. Normalmente se utiliza para ejecutar el programa de instalación. Esta opción se encuentra habitualmente activada.

**06 Disco Duro**

En este dispositivo de grabación de datos se almacenan los programas y los ficheros que queremos conservar. Una característica importante es el tamaño ya que los ficheros, y especialmente los de imágenes, sonido y vídeo devoran espacio en el disco. Por otro lado, los programas cada vez ocupan más espacio. Otra característica de este tipo de discos es su velocidad de acceso a los datos. Finalmente un disco duro, en condiciones normales, no puede llevarse de un ordenador a otro. El tamaño de los discos duros modernos se mide en Gigabytes (Gb). 1Gb son 1.024 Mb.

**07 Páginas Web**

La palabra "Web" procede de Internet "World Wide Web" y significa "telaraña mundial". Windows 98 utiliza frecuentemente una presentación parecida a la de las páginas de Internet. Un fichero de texto seleccionado aparece, por ejemplo, acompañado del nombre del autor en un campo propio; en la mayoría de los casos a la izquierda de la ventana del fichero. Aunque se denomine página web, no es necesario conectarse a Internet para visualizar estas páginas, podremos visualizarlas si hemos almacenado alguna, por ejemplo, en el disco duro.

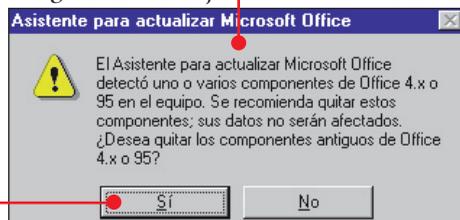
cesitará algo más. En este último caso, haga click en la casilla delante de



Pero no se preocupe: si ahora no selecciona algo que luego vaya a necesitar, lo podrá instalar posteriormente.

**14** Haga click en **Continuar** para pasar a la siguiente ventana.

**15** Los dos pasos siguientes sólo serán útiles si el ordenador dispone de una versión anterior de Office, como por ejemplo Office 95. El Programa de instalación busca los componentes y, si se da el caso, aparecerá el siguiente mensaje



El nuevo Office podrá funcionar perfectamente sin estos componentes así que lo mejor es hacer click en

El Programa de instalación eliminará el Office anterior. No se preocupe porque sus textos y otros documentos seguirán guardados.

**16** A continuación, el ordenador verifica si existe suficiente espacio disponible en el disco duro. Luego empieza el proceso de copiado. El estado del proceso lo va marcando el indicador de progreso:



La duración depende de la velocidad del ordenador; suele tardar entre cinco y diez minutos.

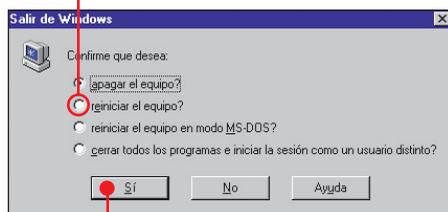
**17** A continuación, el Programa de instalación le muestra el siguiente mensaje en la pantalla:



Office 97 ya está listo para su aplicación, pero es mejor cerrar Windows y volver a en-

cender el ordenador. Para hacerlo, cierre la ventana haciendo click en **Aceptar**.

**18** Haga click en **Inicio** seleccione **Programas** y luego **Microsoft Word**. Finalmente, haga



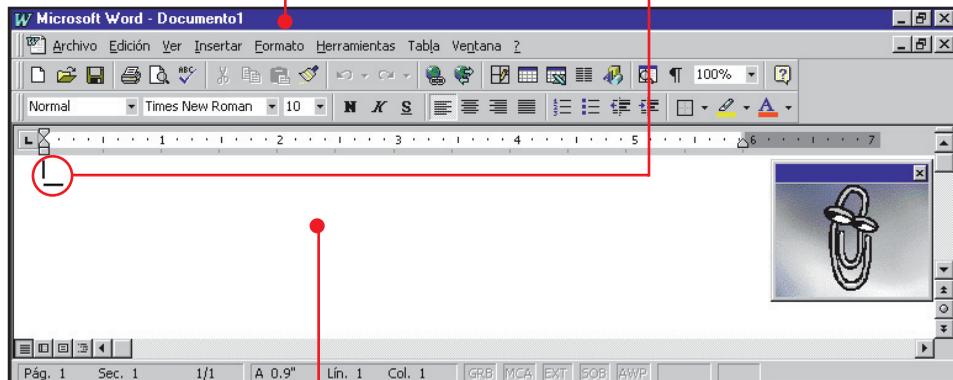
click en **Sí**. Al poco tiempo Windows se cerrará y volverá a iniciarse.

**El primer texto**

En cuanto haya instalado Office 97 y con él también el programa de tratamiento de textos Word 97, ya estará dispuesto a escribir su primer texto. Hágalo así:

**1** Existen varios métodos para iniciar Word. Uno de ellos (el resto los irá aprendiendo a lo largo del curso) es este: primero haga click en **Inicio**, luego en **Programas** y finalmente en la opción **Microsoft Word**.

**2** Word aparece con su ventana de programa. El significado de cada símbolo se explica en la página 14.



Ahora lo importante es, sobre todo, el espacio grande y blanco de la ventana: el área de trabajo. Aquí aparecen los caracteres que va escribiendo, y el aspecto que tendrían al imprimirlos en el papel. El color blanco indica que se ha abierto un nuevo documen-

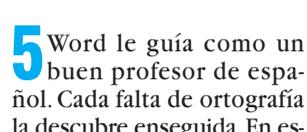
to de Word. En caso contrario, el área de trabajo aparecería en color gris. Haga la prueba y cierre el documento haciendo click en el **X** de la parte inferior. La superficie blanca desaparece y pasa a gris.

**3** Es el momento de aprender cómo se abre un documento nuevo. Haga click en el símbolo **W** y el área

de trabajo volverá a ser blanca. Este símbolo suele estar en la llamada Barra de herramientas en la parte superior izquierda de la ventana bajo la Barra del título azul y la lista de menús. Haciendo click en un símbolo de esta barra se activa el correspondiente comando. Puede saber enseguida de qué comando se trata. Coloque el puntero sobre un símbolo (por ejemplo **ABC**) sin hacer click. Al cabo de un segundo aparece un letrero con el contenido correspondiente, por ejemplo **Ortografía y gramática**.

**4** En el área de trabajo verá una raya vertical parpadeante, llamada cursor. Muestra en qué posición del documento está escribiendo. Allí donde parpadee esta marca, aparece el carácter que vaya a escribir. A continuación escriba un

texto, por ejemplo:



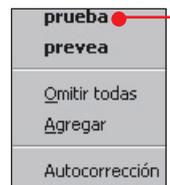
**5** Word le guía como un buen profesor de español. Cada falta de ortografía la descubre enseguida. En es-

te ejemplo, la palabra "prueba" se ha escrito con "uve": Word le "regaña" con una línea roja ondulada debajo de la palabra incorrecta **prueva**.

Estas faltas se pueden corregir de dos maneras: o bien sustituye usted mismo la palabra equivocada por la correcta, o bien acepta la sugerencia de corrección que le dé Word. Primero la corrección manual: haga click delante del carácter incorrecto "v" y manteniendo pulsado el botón del ratón, ponga el puntero detrás del carácter. Suelte el botón: el carácter aparece marcado en blanco sobre fondo negro: **un texto de prueba en W**

**6** Escriba a continuación el carácter correcto ("b"). El carácter marcado queda sustituido por el corregido. También puede marcar y corregir varios caracteres contiguos de una palabra incorrecta de la misma manera.

**7** Segundo método: haga click con el botón derecho sobre la palabra incorrecta. Junto al puntero aparece un menú que contiene una lista con sugerencias de corrección.

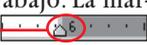


Haga click con el botón izquierdo sobre el modo de escritura correcto.

Word sustituirá la palabra incorrecta.

**8** Siga escribiendo el texto. Cuando se acerca al final de la línea y la palabra que está escribiendo no cabe entera, Word salta automáticamente a la línea siguiente.

Este es un texto de prueba en Word 97 con el que veremos algunas de las herramientas que pone a disposición este programa para escribir textos.

Esta función es habitual en programas de tratamiento de texto y se llama "Salto de línea automático". Puede determinar la longitud de una línea con la regla que se encuentra en la parte superior del área de trabajo. La marca pequeña  le indica dónde acaba el texto en la parte derecha; en este caso, está a 6 centímetros del margen izquierdo de la página. Puede ajustar la marca haciendo click sobre ella y moviéndola mientras tanto, sin soltar el botón del ratón. Los márgenes se aplican a la línea donde está escribiendo y en las siguientes. Si desea modificar las filas ya disponibles, debe seleccionarlas primero tal y como se ha descrito en el apartado de corrección de texto.

9 Ya hemos visto que escribir textos con Word es

un juego de niños. ¿Tiene conectada una impresora al ordenador? Haga click en el símbolo  y enseguida saldrá su texto impreso. Tendrá el mismo aspecto que en la pantalla. Sólo las líneas onduladas rojas no saldrán impresas, ya que tan solo indican los errores de escritura. Si no se ha limitado a teclear sin sentido sino que ha escrito un texto de verdad, debería guardar su trabajo. Cómo hacerlo, es el tema del siguiente capítulo.

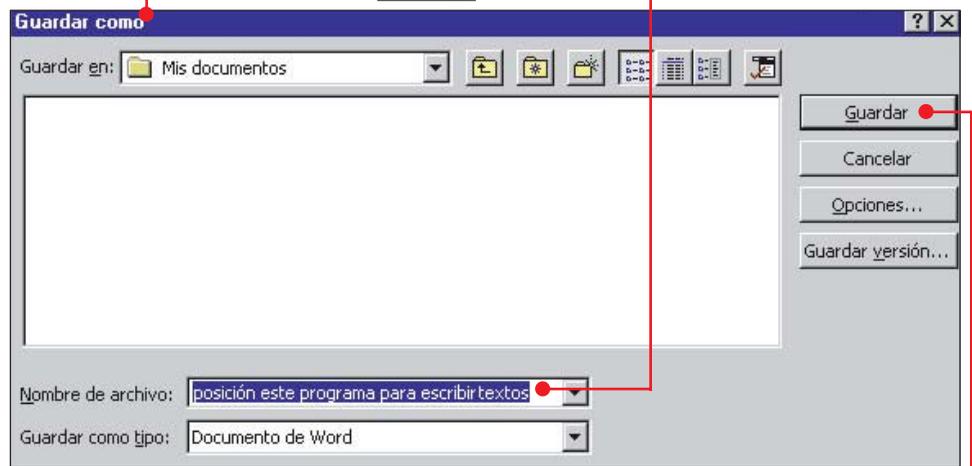
### Guardar el documento

El ordenador apenas le ahorraría trabajo si no pudiera además guardar los documentos. Mientras escribe el texto, éste se encuentra sólo en la memoria RAM  del ordenador. Sólo cuando se lo indica expresamente a Word, éste guarda el texto

en el disco duro, de donde puede recuperarlo siempre que quiera. Hágalo de esta forma:

1 Después de escribir un texto, haga click en el icono 

2 Aparecerá una nueva ventana:



Junto al campo , Word introduce una serie de palabras como sugerencia para el nombre. Si desea introducir otro nombre de archivo, basta con escribirlo, como por ejemplo:

Nombre de archivo: Texto de prueba

3 Junto al comando 'Guardar en:' verá el nom-

Si el texto se va a guardar en "Mis Textos", haga click en la carpeta del mismo nombre. Si esta carpeta contiene otras podemos abrirlas de la misma manera.

6 Si se ha "pasado" de carpeta, haciendo click en  volverá a la carpeta anterior.

bre de la carpeta  en la que se guarda el archivo, por ejemplo: 'Guardar en:' Mis documentos. Si esta no es la carpeta deseada, haga click en la flecha que aparece junto al campo.

4 Debajo del nombre de la carpeta aparece una lista:



Los distintos iconos representan las unidades  de disco del ordenador. El disco duro, por ejemplo, es la unidad C. Haga click en la lista sobre la unidad en la que quiere guardar el archivo, por ejemplo el disco duro.

5 En la ventana aparecen las distintas carpetas del disco duro, por ejemplo:



7 Cuando ya esté todo conforme, haciendo click en  habrá acabado de guardar el archivo. Puede cerrar Word haciendo click en . Luego podrá recuperar y trabajar fácilmente con el texto guardado. Hágalo de este modo:

8 Haga click en  y a continuación en .

9 Aparece una lista con los diez últimos documentos con los que haya trabajado en el ordenador. Haga click en el documento deseado, por ejemplo:



El ordenador iniciará automáticamente Word 97 y aparecerá el texto con el que podrá trabajar.

Así acaba esta lección del curso. Practique tranquilamente lo que ha aprendido hasta el siguiente capítulo, y se convertirá en un profesional del trabajo en la oficina.

## La oficina veloz

Office 97 le ofrece la posibilidad de activar el programa deseado sin pasar por el Menú de Inicio. Para esto sirve la Barra de acceso directo, que aparece a la derecha de la imagen . Haciendo click en los iconos podrá abrir documentos de Office o introducir nuevos documentos. Si la Barra de acceso directo no aparece de forma automática al instalar Office, instálela de la siguiente forma:

1 Inicie el Programa de instalación como se describe en los pasos 1 a 5 del capítulo "La instalación".

2 En la ventana del programa de instalación, haga click sobre .

3 En la siguiente ventana, haga click en  Herramientas de Office. La línea aparecerá escrita sobre fondo negro:

4 Haciendo click en  abra la siguiente ventana y seleccione la Barra de acceso directo. Aparecerá una

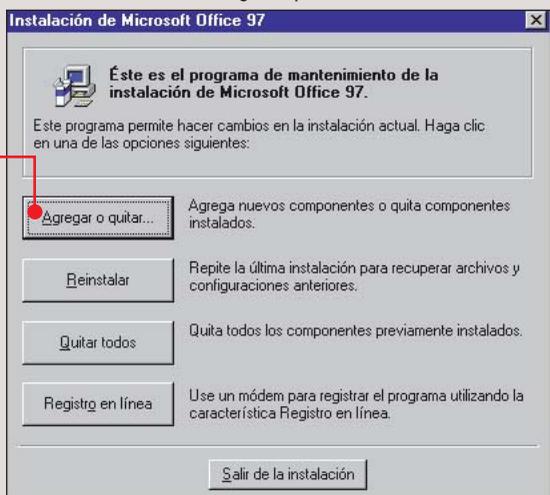
marca en la casilla delante de la línea:

Barra de acceso directo de Office



5 Haciendo click en  pasará a la ventana anterior. Ciérrala pinchando con el botón izquierdo sobre el campo .

6 El Programa de instalación copia los archivos necesarios. Luego



aparecerá el siguiente mensaje: Cierre esta ventana haciendo click en .

7 Cierre Windows y vuelva a encender el ordenador. La Barra de acceso directo aparecerá en la pantalla. Con este método se instalarán el resto de componentes de Office 97. Los podrá conocer y practicar en los próximos capítulos de este curso.

### Trabajar con plantillas

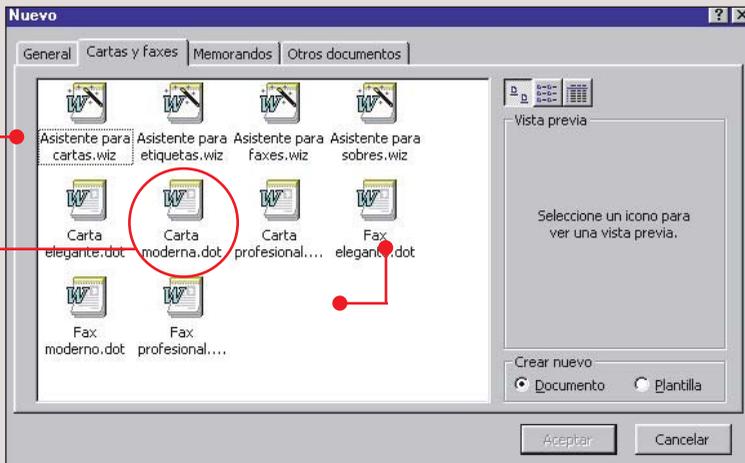
Word 97 le presenta distintos modelos de texto o plantillas para gran cantidad de documentos que no tiene más que rellenar. Computer Hoy le pone un ejemplo de cómo escribir una carta utilizando estas plantillas:

**1** Inicie Word 97. Haga click en **Archivo** y en **Nuevo**



**2** En la siguiente ventana, seleccione el modelo que necesite para su plantilla. Para activar las plantillas de cartas, haga click en el registro:

**3** En la lista de modelos aparecen algunas plantillas: Haga click en la plantilla deseada, como por ejemplo: En la presentación preliminar,

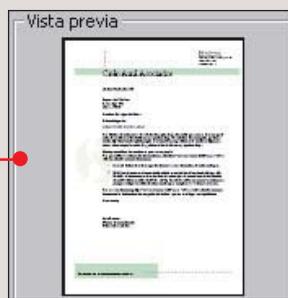
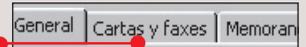


nar, a la derecha de la pantalla, puede ver el aspecto de la plantilla:

**4** Confirme su elección haciendo click en **Aceptar**

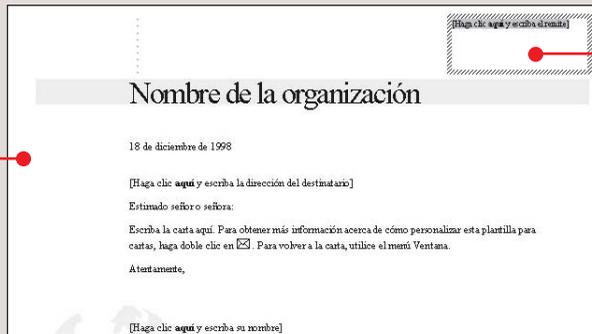
**5** El modelo de carta aparece en el área de trabajo:

Haga click en los elementos principales, por ejemplo los datos del remitente que aparecen arriba



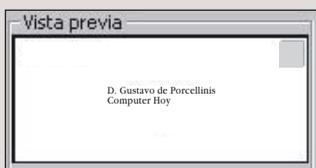
a la derecha, e introduzca el texto que desee. Las explicaciones del asistente le ayudan a introducir los datos.

**6** Cuando haya acabado de introducir todos los datos, ya puede guardar la carta e imprimirla como cualquier texto.



### Plantillas preestablecidas

Estas son las plantillas más importantes de Word 97. Los distintos modelos (cuyos nombres aparecen aquí entre comillas) aparecen cuando abre un documento nuevo, como se ha descrito en el módulo "Trabajar con plantillas".



La plantilla que podemos ver en la parte superior, el "asistente para sobres", se utiliza para imprimir direcciones en los sobres. La plantilla de la derecha, "Fax moderno", es muy indicada para diseñar y escribir faxes urgentes. Si disponemos de un módem podremos enviarlos directamente desde Word.



A la izquierda puede ver la plantilla de "Carta moderna" que le ayuda en sus cartas comerciales. La plantilla de la derecha se llama "Memorando elegante".

### ¿Qué es...?

#### 08 Internet

Se trata de una red de ordenadores a escala mundial que permite transmitir datos de uno a otro. Los datos viajan gracias al protocolo de comunicaciones conocido como TCP/IP. Esta red permite acceder a distintos servicios de información, páginas web, y también, enviar mensajes a través del correo electrónico.

#### 09 Memoria RAM

Junto con el microprocesador, la memoria RAM es parte fundamental del ordenador. RAM significa "Random Access Memory", que se puede traducir por memoria de acceso aleatorio. Es una memoria volátil ya que los datos almacenados se pierden al apagar el ordenador. El tamaño de la memoria RAM determina la rapidez y la comodidad de trabajo del ordenador, así como el número de programas que se puede utilizar a la vez.

#### 10 Carpeta

Son iconos que pueden contener otros iconos de ficheros, u otras carpetas. Antes de la aparición de Windows se les llamaba directorios. Para abrir una carpeta hay que hacer doble click sobre el icono que la representa. Al mover o copiar una carpeta se moverán o copiarán los ficheros y carpetas que contiene.

#### 11 Unidades

Este término se refiere a los nombres que asigna el sistema operativo a los distintos discos que se encuentran instalados en nuestro ordenador. Los nombres de unidad suelen estar compuestos por una letra del alfabeto seguida del símbolo de los dos puntos. Así, el disquete suele ser la unidad A: y la B:, si existen dos, el disco duro la unidad C: y el CD-ROM la D:.

## Word de la A a la Z

En esta página verá algunas explicaciones sobre los elementos de la ventana de Word 97. Mientras no lo domine totalmente, utilice esta página como "chuleta" junto a su ordenador:

**A** En la parte superior de la ventana aparece la Barra de título con el nombre del documento activo.

**B** A la derecha de la Barra de título aparecen estas tres casillas: . Con la casilla de la izquierda , Word se reduce a un icono en la Barra de inicio. La casilla intermedia cambia el aspecto de la aplicación a una ventana o a pantalla completa. El símbolo cierra Word.

**C** Haciendo click en se activa el menú de control haciendo doble click se cierra Word.

**D** Bajo la Barra de título se encuentra la Barra de menús. Haciendo click en cualquiera de los títulos se abrirán los submenús, los comandos individuales y otros menús. A la izquierda del todo está el icono para el Menú de control de la ventana del documento.

**E** A la derecha de la Barra de menús verá tres iconos: . Tienen la misma función que los superiores (ver **B**), aunque sólo funcionan en la ventana del documento, no para todo el programa.

**F** Una línea más abajo está la Barra de herramientas. Los comandos más importan-

tes están representados aquí en forma de pequeños símbolos más o menos descriptivos. Haciendo click en aparece un documento nuevo en el área de trabajo. Con el segundo icono se abre un documento existente, y con el tercero puede guardar el texto en el que está trabajando.

**G** Al hacer click en el icono que se encuentra más a la izquierda, el ordenador imprime el texto. Con el icono intermedio obtiene la presentación preliminar, con la que podrá ver una página impresa completa reducida en la pantalla; esto le permitirá revisar la distribución de las páginas. Haciendo click en el icono de la derecha activará la Ortografía y Gramática.

**H** Con las tijeras coloca el fragmento de texto seleccionado en el portapapeles . Una vez "cortado" el texto, haciendo click en puede hacer copiar el fragmento y colocarlo en el portapapeles. El fragmento original permanece en el documento. Haciendo click en vuelve a colocar el contenido del portapapeles en el documento allí donde esté situado el cursor. El pincel copia el formato de un texto. Le explicaremos más sobre este punto en el siguiente capítulo del curso.

**I** Si ha efectuado una acción por error, haciendo click en podrá deshacerla. Haga click en la flecha y

aparecerá una lista de las últimas acciones. Haciendo click podrá seleccionar las acciones que desea deshacer. Con el icono puede rehacer las acciones.

**J** Estos dos iconos son útiles si dispone de una conexión a Internet. Con el izquierdo puede insertar un enlace con una página de Internet en el texto. Con el icono derecho aparece otra lista de iconos que incluyen acceso a Internet sobre la pantalla.

**K** Si necesita una tabla o un marco en el texto, el icono le será de utilidad. Los dos siguientes sirven para insertar una tabla . Para dividir el texto en varias columnas, haga click en . Haga click en si desea incluir dibujos en el texto.

**L** Estos tres iconos sirven para la presentación del documento. El icono izquierdo presenta en el margen izquierdo del documento una ventana que simplemente le muestra la división del texto en títulos, capítulos, subtítulos y párrafos. El icono central muestra u oculta caracteres no imprimibles. Con el símbolo puede ampliar o disminuir la presentación del documento. Para esto, haga click en la casilla e introduzca un valor entre 10 y 500 por cien. El 100 por cien corresponde al tamaño real.

**M** Haciendo click en se abre un programa de

ayuda; este se presenta como un "asistente" al que preguntar, escribiendo su problema con un texto que pueda entender.

**N** En este campo selecciona el estilo (fuente, tamaño y datos sobre escritura), por ejemplo para los títulos. Haga click en la flecha que está junto a este campo para ver la lista de estilos.

**O** Aquí selecciona la fuente. Haciendo click en la flecha aparece la lista de fuentes.

**P** El tamaño de fuente se puede cambiar con la ayuda del campo . Los tamaños disponibles se encuentran en una lista que se despliega haciendo click en la flecha.

**Q** Haciendo click en uno de estos iconos, el texto aparece en **negrita**, **cursiva** o **subrayado**.

**R** Los cuatro iconos indican si el texto está alineado a la izquierda, centrado, alineado a la derecha o justificado (alineado a la izquierda y a la derecha).

**S** Si utiliza numeraciones en el texto, los iconos son muy útiles. El izquierdo numera automáticamente; el derecho inserta en cada línea símbolos de numeración (por ejemplo, cuadrados). Con los dos iconos puede sangrar el texto (moverlo hacia la derecha) o

deshacer esta acción.

**T** Estos iconos tienen que ver con la apariencia del texto. Con el icono inserta un marco alrededor del texto. El icono central colorea el fondo y el icono de la derecha colorea el propio texto. Los colores se seleccionan haciendo clic en la flecha que aparece junto a cada icono.

**U** La regla se compone de puntero y marcadores. Con ellos puede establecer los márgenes del texto y los tabuladores.

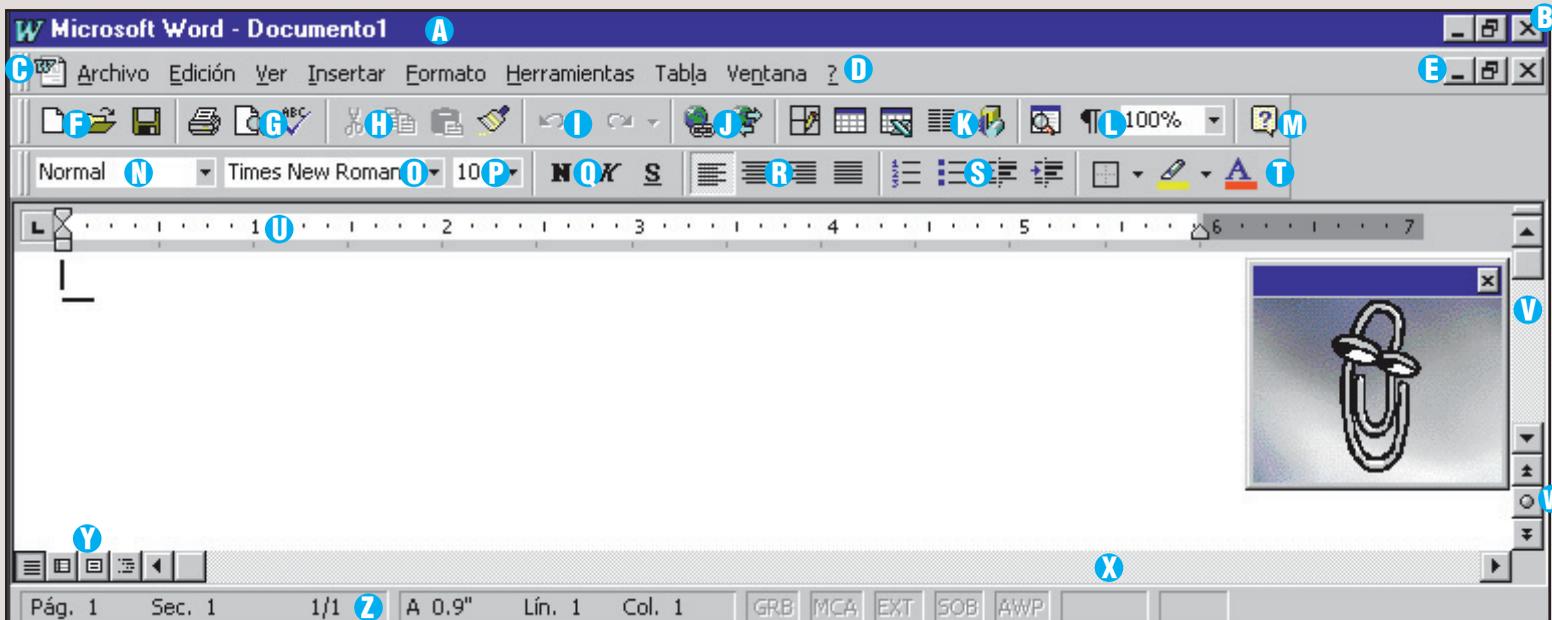
**V** Si el texto es demasiado largo para el área de trabajo, aparece la Barra de desplazamiento. Haciendo sucesivos clicks en las flechas podrá mover el área de trabajo visible hacia cualquier posición.

**W** Los botones de desplazamiento rápido hacia delante o detrás debajo de la Barra de desplazamiento derecha mueven el texto hacia los lados.

**X** Si el texto es más ancho que el área de trabajo aparecerá una barra de desplazamiento. Las flechas mueven el texto hacia los lados.

**Y** Con estos iconos puede presentar el texto de diversas formas, por ejemplo en la vista "Diseño de página".

**Z** La barra inferior se llama Barra de estado, y le indica en qué página, línea, columna y párrafo escribe en cada momento.



**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**

**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**

# UNA BUENA IMAGEN

**Los nuevos juegos para PC exprimen al máximo la potencia del ordenador. Intel y AMD mejoran la velocidad de sus micros cada poco, pero, si queremos espectaculares gráficos 3D, necesitamos una tarjeta 3D.**

Los gráficos en tres dimensiones ya no son algo reservado a los ingenieros o a los simuladores militares. Si analizamos la lista de los juegos más vendidos, veremos que casi todos tienen gráficos 3D.

## Los nuevos juegos "piden" una tarjeta 3D

¿Qué puede hacer un usuario para que estos juegos "corran" de verdad en su PC? La opción clásica cuando el ordenador se queda pequeño y los juegos o aplicaciones van demasiado lentos es aumentar su velocidad, ya

sea poniendo un procesador más rápido, cambiando casi todos los componentes por otros mejores o, la más drástica, comprando un equipo mejor. Lo curioso de las tar-

jetas 3D es que cualquiera de ellas genera unos gráficos que sería imposible crear sólo con el procesador del PC, incluso con un Pentium II, por poner un ejemplo.

Estas tarjetas no sólo generan gráficos 3D a gran velocidad, sino que les aplican una serie de efectos como brillos o suavizados. Para realizar estos efectos hace falta una gran velocidad de proceso, muy superior a la del Pentium II o AMD K-6 del ordenador.

## Los gráficos son más fluidos y detallados

No es que estas tarjetas sean más potentes que el PC, es que son increíblemente potentes y rápidas, pero sólo para hacer cosas muy concretas con gráficos 3D.

Estas "habilidades" tienen nombres tan exóticos como **Mapeado 01**, **bilineal 02** o **trilineal de texturas 03**, **LOD MIP mapping 04**, **Z-buffer 05** (Pág. 19), **Bump**

**mapping 06** (Pág. 19) o **Antialiasing 07** (Pág. 19), que son tecnologías para que los gráficos generados por ordenador se parezcan a los objetos 3D "de verdad" que vemos todos los días. La palabra clave en todo esto es "parecerse". Para entenderlo sólo hace falta saber que los ordenadores y las tarjetas 3D, si simplificamos mucho su funcionamiento, saben dibujar triángulos nada más. Lo que ocurre es que los ordenadores no lo hacen demasiado rápido y que las tarjetas 3D son capaces de pintar muchísimos triángulos en muy poco tiempo.

## Existen varios tipos de aceleradoras 3D

Los programadores de juegos y aplicaciones se encargan de construir las naves espaciales, los objetos y las habitaciones de los juegos empleando solo triángulos. Así, después el PC puede reconstruir una escena bastante compleja pintando muchos triángulos. Si contamos con una tarjeta 3D este proceso de generación es bastante más rápido.

Imaginemos un juego en tres dimensiones como el Unreal o el Tomb Raider. Estamos jugando una partida y entramos en una sala que tiene una mesa en el centro, que tiene un libro encima. ¿Dónde están los triángulos? No los vemos, y ésa es la "magia" de los gráficos 3D, pero la portada del libro, sin ir más lejos, son dos triángulos unidos para formar un rectángulo. Lo mismo sucede con los lados del libro, con la superficie de la mesa, con las patas, etc.

Los triángulos sirven para dar la forma de los objetos, pero eso no basta. Para que todo sea más real, se les aplican texturas, que son pequeñas fotos o dibujos, encima de los triángulos. Para



## Lo que está por llegar

Cualquier persona que lleve algún tiempo usando ordenadores sabe lo rapidísimos que son cuando los compramos y, lo que es peor, lo rápidamente que aparecen luego modelos mejores, más rápidos y más baratos. Esto es lo que ocurre con los PCs, pero lo curioso es que este fenómeno de "envejecimiento prematuro" es mucho mayor en las tarjetas gráficas, especialmente en las 3D.

La mejor tarjeta 3D de hoy será, con toda probabilidad, una tarjeta decente de nivel medio el año que viene. Y contra eso poco se puede hacer. Y a todo esto, ¿qué tarjetas saldrán al mercado el año que viene? Los últimos lanzamientos indican que el bus PCI es historia y que, lo que venga, vendrá con bus AGP. Tendremos, como hasta ahora, tarjetas 3D "mixtas", que com-

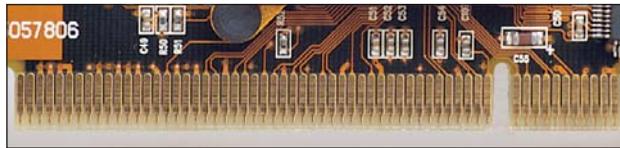
parten las funciones de VGA y aceleradora 3D, y tarjetas que sólo aceleren 3D. Eso sí, las tarjetas que se están vendiendo más hoy en día son las "mixtas", y los fabricantes escuchan con mucha atención qué quieren sus clientes. Lo próximo que veremos serán las tarjetas con el nuevo chip Riva y el Voodoo3, que están casi listos. Aparecerán, correrán mucho y..... se quedarán viejos.

que las patas de la mesa tengan una textura de madera se les “pega” una foto de madera que se adapta a la forma de la pata. Así parece que la pata de la mesa realmente está hecha de madera

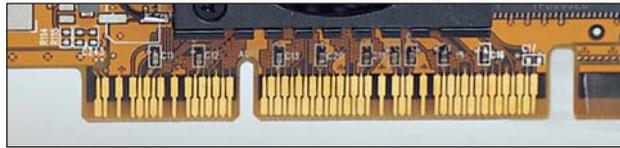
Si a todo esto le unimos los efectos de luz, filtros para suavizar las zonas en las que se ve que todo es demasiado “geométrico” y cosas por el estilo, empezaremos a comprender lo que hace una tarjeta 3D.

En este test hemos probado varias tarjetas gráficas VGA que, además, tienen aceleración 3D.

Todos los PCs tienen una tarjeta gráfica, que es un dispositivo que está situado



El bus PCI proporciona bastante velocidad para la tarjeta gráfica, pero lo comparten varios dispositivos del PC.



Hoy en día los fabricantes lanzan los nuevos productos con el bus AGP, dedicado exclusivamente a los gráficos.

dentro de la caja del ordenador. Su función es bien sencilla, visualizar lo que hace el ordenador en una pantalla. Las tarjetas de los primeros PCs eran muy rudimentarias y lentas, aun-

que hoy contamos con modelos muy avanzados que aceleran las funciones más comunes que realiza el ordenador cuando dibuja gráficos o texto. Resumiendo: todos los PCs tienen una tar-

jeta gráfica, aunque hay modelos mejores y peores.

Existen tarjetas especiales para juegos o aplicaciones de ingeniería que sólo incluyen la parte de aceleración 3D. Estos modelos sólo se pueden usar en un PC que ya tenga una tarjeta VGA y son interesantes para actualizar un PC.

Los modelos que hemos analizado aquí sirven a la vez de tarjeta gráfica para el PC, como una VGA normal y además apoyan las funciones 3D que hacen falta en los juegos. Por este motivo son interesantes para incluirlas en un nuevo ordenador o en una renovación “a fondo” del ordenador.

¿Qué es...?

01 Mapeado

Esta “españolización” del término inglés “mapping” viene a ser la aplicación o pegado de una **textura** 03. Se dice entonces que “mapeamos” una textura.

02 Mapeado bilineal

Las tarjetas aceleradoras emplean unos cuantos “trucos” para pintar muchas **texturas** 03 en muy poco tiempo y ofrecer un gran rendimiento. Uno de estos trucos es realizar ciertos cálculos necesarios para pintar las texturas de un triángulo un par de veces por cada línea horizontal del triángulo. Esto da como resultado unas texturas pobres e irregulares. Los modernos chips gráficos realizan operaciones de **mapeado** 01 filtrando las texturas y realizando muchos cálculos para que el efecto sea más real.

03 Texturas

Una textura es un gráfico que se aplica o “pega” sobre una superficie que generalmente es un triángulo. Las texturas suelen tener un tamaño pequeño para que sea más rápido y fácil manejarlas y aplicarlas.

04 LOD MIP mapping

Las siglas LOD (Level Of Detail) significan “Nivel de Detalle”. Cuando en una escena 3D tenemos muchos objetos, no merece la pena utilizar **texturas** 03 de gran detalle para los más lejanos, ya que se verán pequeños. Por este motivo algunos chips gráficos admiten varias texturas diferentes para un mismo objeto. Le aplican la más pequeña y menos detallada cuando esté lejos y no se aprecie la diferencia y la más detallada cuando esté más cerca. Así mejoran el rendimiento cuando hay muchos objetos a la vez en la pantalla.

A destacar

Puesto	Producto:	+	-
1	<b>Millenium G200</b> Mitrol Ctra. Madrid-Boadilla, Km 2, Ciudad de la Imagen, 27223 Pozuelo de Alarcón Tel: 91518 04 95  24.360 ptas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Calidad de imagen 2D y 3D</li> <li>Máxima resolución y frec. de refresco</li> <li>Velocidad en juegos</li> <li>Instalación y manual</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Velocidad en juegos</li> </ul>
2	<b>WinFast 3D S320</b> E.K. Computer P.A.E. Asuaran Ed. Enekuri Ofic. 19 48950 Sondika (Bizkaia) Tel: 902 350 450  26.500 ptas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Calidad de imagen 2D y 3D</li> <li>Velocidad en juegos</li> <li>Software incluido</li> <li>Instalación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Manual en inglés</li> </ul>
3	<b>WinFast 3D S3500 ZX</b> E.K. Computer P.A.E. Asuaran Ed. Enekuri Ofic. 19 48950 Sondika (Bizkaia) Tel: 902 350 450  13.900 ptas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Calidad de imagen 3D</li> <li>Velocidad en juegos</li> <li>Software incluido</li> <li>Salida de TV</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Calidad de imagen 2D</li> <li>Manual en inglés</li> <li>Instalación</li> </ul>
4	<b>Maxi Gamer Phoenix PCI</b> Guillemot Ctra. de Rubí, 72-74 Ático, Ed. Horizon 08190 San Cugat del Vallés Tel: 902 11 80 36  26.990 ptas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Velocidad en juegos</li> <li>Software incluido</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Definición de imagen</li> <li>Frecuencia de refresco</li> </ul>
5	<b>WinFast 3D S700</b> E.K. Computer P.A.E. Asuaran Ed. Enekuri Ofic. 19 48950 Sondika (Bizkaia) Tel: 902 350 450  6.900 ptas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Calidad de imagen 3D</li> <li>Software incluido</li> <li>Salida de TV</li> <li>Precio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Manual en inglés</li> <li>Poca memoria</li> </ul>
6	<b>Dynamite 3D GL</b> TeraByte Embajadores, 90 28012 Madrid Tel: 91 517 07 80  22.900 ptas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Calidad de imagen 2D</li> <li>Instalación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Calidad de imagen 3D</li> <li>Manual en inglés</li> <li>Poca memoria</li> </ul>
7	<b>WinFast 3D S900</b> E.K. Computer P.A.E. Asuaran Ed. Enekuri Ofic. 19 48950 Sondika (Bizkaia) Tel: 902 350 450  9.900 ptas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Máxima resolución y frec. de refresco</li> <li>Software incluido</li> <li>Salida de TV</li> <li>Precio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Instalación</li> <li>Manual en inglés</li> <li>Poca memoria</li> </ul>
8	<b>Stingray 128/3D Series PCI</b> TeraByte Embajadores, 90 28012 Madrid Tel: 91 517 07 80  18.900 ptas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Velocidad en juegos</li> <li>Instalación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Calidad de imagen 3D</li> <li>Manual en inglés</li> <li>Poca memoria</li> </ul>
9	<b>Terminator 2X/I</b> TeraByte Embajadores, 90 28012 Madrid Tel: 91 517 07 80  18.900 ptas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nada que destacar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Calidad de imagen 2D</li> <li>Manual en inglés</li> </ul>

## Así califica el test Computer Hoy

En Computer Hoy realizamos varias pruebas con cada tarjeta y evaluamos los apartados por separado. A cada uno le corresponde un porcentaje según la importancia que creemos que tiene. Así se puede ver el resultado global y los puntos fuertes y débiles de cada uno.

Los puntos del test en detalle

## Calidad de imagen en 3D

Las tarjetas 3D han pasado unas pruebas de velocidad y de calidad de imagen con juegos 3D

muy conocidos y que explotan las funciones avanzadas de estos dispositivos. Los juegos elegidos han sido: Turok, Forsaken, Incoming y Motoracer.

Por razones obvias de espacio, no nos ha sido posible incluir una capa

tura del aspecto que tienen todos estos juegos con cada una de las tarjetas del test. Eso sí, todos esos juegos se han probado con cada aceleradora y los resultados de las mediciones de rapidez aparecen en el apartado Velocidad.

## Resultados del test en detalle

		1 <sup>er</sup> puesto	2 <sup>o</sup> puesto	3 <sup>er</sup> puesto	4 <sup>o</sup> puesto
<b>Fabricante</b>		<b>Matrox</b>	<b>Leadtek</b>	<b>Leadtek</b>	<b>Guillemot</b>
<b>Modelo</b>		<b>Millenium G-200</b>	<b>WinFast 3D S320</b>	<b>WinFast 3D S3500 ZX</b>	<b>Maxi Gamer Phoenix PCI</b>
Procesador gráfico		MGA-G200	Riva TNT 128	Riva 128 ZX	3Dfx Voodoo Banshee
Memoria (comprobado)		8 Mb	16 Mb	8 Mb	16 Mb
Teléfono de información (comprobado)		91 518 04 95	902 350 450	902 350 450	902 11 80 36
Fax de información (comprobado)		91 711 18 20	902 410 510	902 410 510	93 590 62 14
<b>Servicio</b>	<b>6%</b>	<b>7,00</b>	<b>7,17</b>	<b>7,17</b>	<b>7,67</b>
Duración de la garantía	3%	Muy larga (36 meses)	Muy larga (36 meses)	Muy larga (36 meses)	Muy larga (36 meses)
Tipo de garantía	1%	Reparación en el distribuidor	Rep. y/o cambio en distr.	Rep. y/o cambio en distr.	Cambio en el distribuidor
Teléfono de ayuda	1%	91 518 04 95 (Interprov.)	902 350 450	902 350 450	902 11 80 36
Servicio online	1%	www.mitrol.es	www.ek.nu	www.ek.nu	www.guillemot.com
<b>Calidad de imagen</b>	<b>20%</b>	<b>8,00</b>	<b>8,00</b>	<b>6,20</b>	<b>6,00</b>
Definición de imagen (Win 98, medida)	12%	Buena (69,9 %)	Buena (66,4 %)	Regular (42,5 %)	Normal (56,1%)
Enfoque (Win98, medido)		Flojea un poco en vertical	Flojea un poco en vertical	Bastante flojo en vertical	Bastante flojo en vertical
Calidad de imagen en juegos 3D (comprobada)	8%	Muy realista <b>1</b>	Muy realista <b>1 2</b>	Muy realista <b>2</b>	Realista <b>4</b>
<b>Máx. Resolución (frec. de refresco 08 (Pág. 21) 75 Hz)</b>	<b>18%</b>	<b>9,33</b>	<b>8,00</b>	<b>7,67</b>	<b>8,00</b>
Con 256 colores (medida)	6%	1.600 x 1.200	1.280 x 1.024	1.280 x 1.024	1.280 x 1.024
Con 65.536 colores (medida)	6%	1.600 x 1.200	1.280 x 1.024	1.280 x 1.024	1.280 x 1.024
Con 16,7 millones de colores (medida)	6%	1.280 x 1.024	1.280 x 1.024	1.152 x 864	1.280 x 1.024
<b>Parpadeo</b>	<b>16%</b>	<b>10,00</b>	<b>8,50</b>	<b>8,50</b>	<b>5,00</b>
Máx. frec. de refresco a 1.024 x 768 (16,7 mill. colores)	8%	Imperceptible (122 Hz)	Imperceptible (100 Hz)	Imperceptible (100 Hz)	Imperceptible (100 Hz)
Máx. frec. de refresco a 1.152 x 864 (65.536 colores)	8%	Imperceptible (108 Hz)	Bastante bajo (85 Hz)	Bastante bajo (85 Hz)	No es posible
<b>Velocidad</b>	<b>36%</b>	<b>7,00</b>	<b>8,33</b>	<b>8,33</b>	<b>8,00</b>
Juegos en un Pentium 133 MHz (medida)	6%	Muy lento (11 imág./seg.)	Normal (21 imág./seg.)	Normal (20 imág./seg.)	Lento (25 imág./seg.)
Juegos en un Pentium MMX 200 MHz (medida)	6%	Normal (23 imág./seg.)	Normal (29 imág./seg.)	Normal (25 imág./seg.)	Normal (32 imág./seg.)
Juegos en un AMD K6-2 3D 300 MHz (medida)	6%	Rápido (32 imág./seg.)	Rápido (30 imág./seg.)	Rápido (34 imág./seg.)	Rápido (39 imág./seg.)
Juegos en un Pentium II 300 MHz (medida)	6%	Muy rápido (45 imág./seg.)	Muy rápi. (45 imág./seg.)	Muy ráp. (45 imág./seg.)	Muy rápido (45 imág./seg.)
Vídeo (medida)	6%	Muy rápido (103 %)	Muy rápido (97 %)	Muy rápido (101 %)	Muy rápido (100%)
Trabajo (medida)	6%	Normal (52%)	Muy rápido (97 %)	Muy rápido (95 %)	Muy rápido (99%)
<b>Manejo</b>	<b>4%</b>	<b>9,50</b>	<b>5,00</b>	<b>2,00</b>	<b>6,00</b>
Instalación (puesta en marcha, comprobado)	2%	Muy fácil	Muy fácil	Difícil	Normal
Manual	2%	Muy claro / extenso	En inglés	En inglés	Claro / poco extenso
<b>Posibilidades de conexión</b>					
Salida de TV (vídeo compuesto 09 (Pág. 21), comprobado)		No	No	Sí	No
S-Video 10 (Pág. 21) (comprobado)		No	No	Sí	No
<b>Otros</b>					
Software incluido (comprobado)			Web 3D Digital Video Producer 3D FX Leadtek Bonus Pack 1.3	Web 3D Digital Video Producer 3D FX Leadtek Bonus Pack 1.3	Tonic Trouble F1 Racing Simulation Half-Life Dayone
<b>Nota intermedia</b>	<b>100%</b>	<b>7,72</b>	<b>7,55</b>	<b>7,01</b>	<b>6,54</b>
<b>Calidad</b>		<b>Notable</b> ← 7,72	<b>Notable</b> ← 7,55	<b>Notable</b> ← 7,01	<b>Bien</b> ← 6,54
<b>Precio / Calidad</b>		<b>Suficiente</b>	<b>Suficiente</b>	<b>Notable</b>	<b>Suficiente</b>
<b>Precio IVA incluido (Pesetas)</b>		<b>24.360 ptas.</b>	<b>26.500 ptas.</b>	<b>13.900 ptas.</b>	<b>26.990 ptas.</b>
<b>Cálculo para la nota precio / calidad</b>		24.360 : 7,72 = 3.155 = Suficiente	26.500 : 7,55 = 3.510 = Suficiente	13.900 : 7,01 = 1.983 = Notable	26.990 : 6,54 = 4.127 = Suficiente

Para poder apreciar la calidad de los gráficos que se puede esperar de las tarjetas hemos incluido una captura de pantalla del juego Motoracer. Hemos analizado el piloto, su sombra y la carretera que tiene cerca.

Estos son los puntos a destacar:

- 1 La carretera aparece un poco cuadrículada
- 2 La sombra tiene un borde difuso que le da un aspecto muy real.
- 3 La sombra está poco definida.
- 4 La carretera no tiene textura y es muy poco real.
- 5 El neumático es muy pobre.
- 6 El firme está demasiado cuadrículado. Parecen manchas de color.

5º puesto		6º puesto		7º puesto		8º puesto		9º puesto	
<b>Leadtek</b> WinFast 3D S700 SiS 6326 DVD 4 Mb 902 350 450 902 410 510	<b>Nota</b> 7,17	<b>Hercules</b> Dynamite 3D GL Permedia-2 4 Mb 91 517 07 80 91 517 59 83	<b>Nota</b> 6,67	<b>Leadtek</b> WinFast 3D S900 Intel i740 4 Mb 902 350 450 902 410 510	<b>Nota</b> 7,17	<b>Hercules</b> Stingray 128/3D PCI ProMotion + Voodoo Rush 6 Mb 91 517 07 80 91 517 59 83	<b>Nota</b> 6,67	<b>Hercules</b> Terminator 2X/I Intel i740 8 Mb 91 517 07 80 91 517 59 83	<b>Nota</b> 6,67
Muy larga (36 meses)	10	Larga (24 meses)	8	Muy larga (36 meses)	10	Larga (24 meses)	8	Larga (24 meses)	8
Rep. y/o cambio en distr.	7	Cambio en el distribuidor	10	Rep. y/o cambio en distr.	7	Cambio en el distribuidor	10	Cambio en el distribuidor	10
902 350 450	6	91 517 07 80 (Interprov.)	6	902 350 450	6	91 517 07 80	6	91 517 07 80 (Interprov.)	6
www.ek.nu	6,80	www.hercules.com	5,60	www.ek.nu	5,40	www.hercules.com	4,40	www.hercules.com	3,60
Normal (55,5 %)	6	Buena (69,9 %)	8	Regular (49 %)	5	Normal (57,7%)	6	Mala (27,9 %)	2
Bastante flojo en vertical		Flojea un poco en vertical		Bastante flojo en vertical		Bastante flojo en vertical		Muy flojo en vertical	
Muy realista	8	Poco realista 4 5	2	Realista 6	6	Poco realista 4	2	Realista 6	6
8,00		8,00		8,67		7,33		7,33	
1.280 x 1.024	8	1.280 x 1.024	8	1.600 x 1.200	10	1.280 x 1.024	8	1.280 x 1.024	8
1.280 x 1.024	8	1.280 x 1.024	8	1.280 x 1.024	8	1.280 x 1.024	8	1.280 x 1.024	8
1.280 x 1.024	8	1.280 x 1.024	8	1.280 x 1.024	8	1.152 x 864	6	1.024 x 768	6
8,50		9,50		10,00		6,50		6,50	
Imperceptible (100 Hz)	10	Imperceptible (108 Hz)	10	Imperceptible (100 Hz)	10	Muy bajo (90 Hz)	8	Bastante bajo (85 Hz)	7
Bastante bajo (87,5 Hz)	7	Muy bajo (95 Hz)	9	Imperceptible (110 Hz)	10	Normal (75 Hz)	5	Bastante bajo (80 Hz)	6
6,00		6,00		5,33		7,33		6,00	
Lento (16 imág./seg.)	2	Lento (15 imág./seg.)	2	No es posible (6 imág./seg.)	0	Normal (20 imág./seg.)	6	No es posible (6 imág./seg.)	0
Lento (17 imág./seg.)	2	Lento (17 imág./seg.)	2	Lento (14 imág./seg.)	2	Lento (17 imág./seg.)	4	Lento (17 imág./seg.)	2
Normal (20 imág./seg.)	6	Normal (22 imág./seg.)	6	Normal (23 imág./seg.)	6	Normal (22 imág./seg.)	6	Normal (22 imág./seg.)	6
Normal (20 imág./seg.)	6	Normal (25 imág./seg.)	6	Normal (28 imág./seg.)	6	Rápido (30 imág./seg.)	8	Muy rápido (40 imág./seg.)	10
Muy rápido (103 %)	10	Muy rápido (102 %)	10	Muy rápido (103 %)	10	Muy rápido (100%)	10	Muy rápido (103 %)	10
Muy rápido (91 %)	10	Muy rápido (94 %)	10	Rápido (86 %)	8	Muy rápido (91%)	10	Rápido (85 %)	8
3,00		5,00		1,00		5,00		2,50	
Normal	6	Muy fácil	10	Muy difícil	2	Muy fácil	10	Normal	5
En inglés	0	En inglés	0	En inglés	0	En inglés	0	En inglés	0
Sí		No		Sí		No		No	
Sí		No		Sí		No		No	
Web 3D Digital Video Producer 3D FX Leadtek Bonus Pack 1.3				Web 3D Digital Video Producer 3D FX Leadtek Bonus Pack 1.3					
6,51		6,48		6,27		6,12		5,38	
Bien ← 6,51		Bien ← 6,48		Bien ← 6,27		Bien ← 6,12		Bien ← 5,38	
<b>Sobresaliente</b>		<b>Suficiente</b>		<b>Sobresaliente</b>		<b>Bien</b>		<b>Suficiente</b>	
<b>6.900 ptas.</b>		<b>22.900 ptas.</b>		<b>9.900 ptas.</b>		<b>18.900 ptas.</b>		<b>18.900 ptas.</b>	
6.900 : 6,51 = 1.060 = Sobresaliente		22.900 : 6,48 = 3.534 = Suficiente		9.900 : 6,27 = 1.579 = Sobresaliente		18.900 : 6,12 = 3.088 = Bien		18.900 : 5,38 = 3.513 = Suficiente	

¿Qué es...?

05 Z-Buffer

Aunque la pantalla del ordenador sólo tiene dos dimensiones (ancho y alto), los objetos 3D que muestra el juego están en un espacio tridimensional y hace falta transformar esta posición tridimensional en una posición en dos dimensiones. Hay varias formas de hacerlo, pero una de las más interesantes por las posibilidades que ofrece es el Z Buffer, un mecanismo con el que el programador almacena la profundidad a la que está cada uno de los puntos que vemos en la pantalla.

06 Bump mapping

Al mapear una **textura** (Pág. 17) se consigue un efecto similar a pintar la superficie. Si queremos que, además, parezca que tiene una cierta "rugosidad", necesitaremos aplicar un efecto de "Bump mapping". Así, en vez de pintar el color que corresponda de la textura en la superficie de cada triángulo, el chip gráfico "levantará" o "hundirá" la superficie según el color de la textura. Esto es ideal para conseguir objetos cuya superficie tenga irregularidades, como los objetos reales, que no tienen ese acabado "perfecto" que caracteriza a los gráficos 3D por ordenador.

07 Antialiasing

Para pintar una línea recta en la pantalla, tanto el ordenador como la aceleradora 3D dibujan una serie de puntos que, vistos desde una cierta distancia, parecen una línea con una inclinación. Si la observamos de cerca, veremos que realmente son una serie de "escaloncitos". Para disimular estos escalones se emplea el "Antialiasing", que añade puntos de colores parecidos a los de la línea a ambos lados de la misma para difuminarla.



### Millenium G-200

1<sup>er</sup> Puesto



Los 8 Mb de memoria de esta tarjeta se pueden ampliar con un módulo hasta 16 Mb .

Puntuación:	Notable
Precio / Calidad:	Suficiente
Precio:	24.360 ptas.

### Leadtek WinFast 3D S320

2<sup>o</sup> Puesto



El ventilador que necesita el procesador de esta tarjeta da una idea de su potencia.

Puntuación:	Notable
Precio / Calidad:	Suficiente
Precio:	26.500 ptas.

### Leadtek WinFast 3D S3500 ZX

3<sup>er</sup> Puesto



Cada día es más común que las tarjetas cuenten con una salida para TV.

Puntuación:	Notable
Precio / Calidad:	Notable
Precio:	13.900 ptas.

### Guillemot Maxi Gamer Phoenix

4<sup>o</sup> Puesto



El chip Banshee de la Maxi Gamer es el más rápido en gráficos 3D de esta comparativa.

Puntuación:	Bien
Precio / Calidad:	Suficiente
Precio:	26.990 ptas.

### Leadtek WinFast 3D S700



5<sup>o</sup> Puesto



El disipador de la ganadora en precio/calidad es realmente original. Y tiene salida de TV.

Puntuación:	Bien
Precio / Calidad:	Sobresaliente
Precio:	6.900 ptas.

### Hercules Dynamite 3D GL

6<sup>o</sup> Puesto

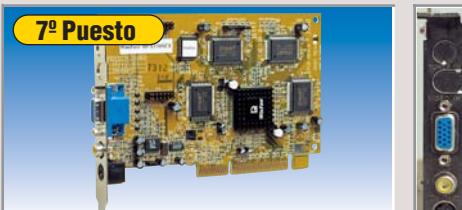


Esta tarjeta basada en el chip Permedia-2 utiliza "jumpers" para su configuración.

Puntuación:	Bien
Precio / Calidad:	Suficiente
Precio:	22.900 ptas.

### Leadtek WinFast 3D S900

7<sup>o</sup> Puesto



La WinFast S900 tiene dos salidas de TV: vídeo compuesto y S-Video.

Puntuación:	Bien
Precio / Calidad:	Sobresaliente
Precio:	9.900 ptas.

### Hercules Stingray 128/3D

8<sup>o</sup> Puesto



El chip Voodoo Rush de esta tarjeta va instalado en un módulo separado que viene incluido.

Puntuación:	Bien
Precio / Calidad:	Bien
Precio:	18.900 ptas.

### Hercules Terminator 2X/i

9<sup>o</sup> Puesto



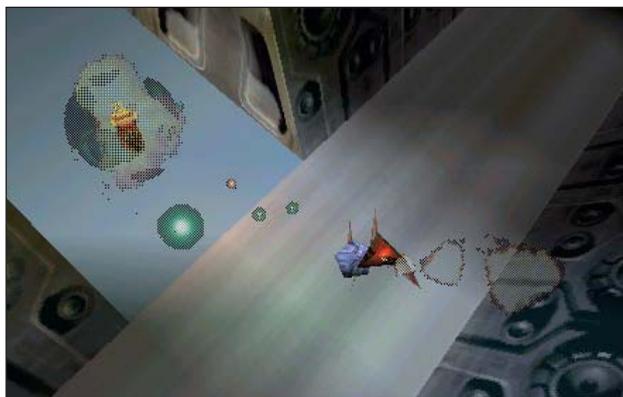
El diseño de esta tarjeta basada en el chip i740 de Intel es muy limpio.

Puntuación:	Bien
Precio / Calidad:	Suficiente
Precio:	18.900 ptas.

### No probados

Hay varios modelos de tarjetas 3D que no han podido entrar en la comparativa. Algunas, como la Maxi Gamer "Power of 2", no se podían comparar con los nueve modelos que aparecen en este test, ya que sólo son tarjetas 3D, y necesitan que en el PC haya una VGA para el trabajo normal con Windows, la tarjeta 3D sólo entrará en marcha cuando la ne-

cesite un juego, y se "desactivará" la VGA. De todas formas, la Maxi Gamer "Power of 2" se analizará próximamente dentro de la sección de juegos (¡y es que sólo vale para jugar!). La Ati Xpert@Play y los nuevos desarrollos con el chip Riva y Permedia de última generación no llegaron a tiempo para las pruebas de nuestros laboratorios.



Este es el aspecto de una escena del juego Forsaken en un PC sin aceleradora 3D o con una de baja calidad gráfica...



...y éste es el imponente aspecto que tiene el Forsaken en un ordenador con una aceleradora 3D de gran calidad.

## Así hacemos los test en Computer Hoy

Las tarjetas 3D de este test se emplean como tarjeta de vídeo durante el uso normal del PC y como aceleradoras para juegos. Por este motivo los test inciden, sobre todo, en dos aspectos: calidad de la imagen y velocidad. Para conocer las virtudes y defectos de cada una de las tarjetas, hemos realizado las siguientes pruebas.

### Servicio

La atención al cliente es un apartado que, cada día, cobra más importancia. En este apartado evaluamos la duración y calidad de la garantía, el coste que tienen las llamadas al servicio de ayuda o hotline e indicamos el tipo de soporte que ofrecen en Internet (Online).

### Calidad de imagen

En este apartado hemos medido la calidad de imagen de dos formas diferentes. Por un lado hemos analizado la definición que tiene la imagen con nuestros aparatos de medición, que son las dos primeras gráficas de la tabla. Ambas miden, de formas algo distintas, la capacidad de cada tarjeta para generar imágenes definidas y nítidas. Por otro lado, también hemos probado la calidad que tienen los gráficos 3D de cada tarjeta, y para ello nada mejor que uno de los mejores jue-

gos en 3D para PC: MotoRacer. Este juego lleva un tiempo en el mercado y no debería haber ninguna tarjeta que tenga problemas con él, aunque aquí nos hemos llevado alguna sorpresa que otra. En el recuadro "Los puntos del test en detalle" se comenta con detalle qué hemos aprendido en uno de los casos.

### Resolución

Estas tarjetas sirven a la vez de tarjeta VGA para trabajar normalmente con el PC y de aceleradora. Por este motivo es importante conocer la resolución máxima que ofrecen con 256 colores, 65.536 colores y con 16,7 millones de colores. En todos los casos la frecuencia de refresco es de 75 Hz.

### Parpadeo

Otro de los valores importantes es la frecuencia de refresco máxima que tiene cada una de estas tarjetas cuando trabajamos en una resolución de pantalla dada. Nosotros hemos optado por dos: 1.024 x 768 puntos a

16,7 millones de colores y una algo mayor (1.152 x 864) con 65.536 colores. La frecuencia de refresco se ha medido electrónicamente.

### Velocidad

Esta es una de las características más interesantes para casi todos los usuarios. ¿Cuánto corre esta tarjeta con los juegos en 3D? Para responder a esta pregunta hemos realizado mediciones de cada una de las tarjetas en cuatro ordenadores diferentes, que hemos ordenado de menor a mayor potencia (Pentium 133, Pentium 200 MMX, AMD K6-2 300 y Pentium II 300). En cada ordenador se han probado varios juegos (Turok, Incoming, Forsaken y Moto Racer) y hemos medido las velocidades alcanzadas. En la tabla se indica la media de estas velocidades. Así se puede conocer el resultado que cabe esperar de una de estas aceleradoras en la mayoría de las configuraciones de PC.

### Manejo

La instalación de una tarjeta gráfica como las que probamos en este test en un ordenador que ya tenía una VGA en marcha no siempre es fácil. En algunos casos los fabricantes nos lo ponen más fácil que en otros. También lo hemos valorado.



Para la reproducción de vídeos empleamos ActiveMovie de Microsoft.

### Posibilidades de conexión

Algunas de las modernas tarjetas de vídeo disponen de una salida de vídeo para ver las imágenes del PC en un televisor. Indicamos si es de vídeo compuesto y/o S-Video.

### Otros

En este apartado mencionamos otros datos de interés de cada tarjeta, principalmente el software que incluye. Generalmente son juegos o reproductores de vídeo.

### Precio / calidad

Esta relación se calcula dividiendo el precio de cada producto entre su nota de calidad. Por ejemplo, un ordenador que cueste 18.900 ptas. y tenga una nota de 6,12 puntos, tendrá una valoración de 3.088. En la tabla se puede ver que su nota de precio / calidad es de "Bien".

Índice hasta 1.881	sobresaliente
1.882 hasta 2.351	notable
2.352 hasta 3.134	bien
3.135 hasta 4.701	suficiente
4.702 hasta 9.403	insuficiente
A partir de 9.404	deficiente



Incoming es uno de los juegos empleados para probar las tarjetas 3D de este test.

## ¿Qué es...?

### 08 Frecuencia de refresco

El monitor pinta los datos que le llegan del ordenador varias veces por segundo, y la velocidad con la que lo hace es lo que se denomina frecuencia de refresco. Obviamente, cuanto más alta sea esta frecuencia, más estable nos parecerá la imagen de la pantalla y menos se nos cansará la vista al usar ese ordenador. Para poder emplear una frecuencia de refresco alta en nuestro PC hacen falta tres cosas. En primer lugar que la tarjeta gráfica sea capaz de trabajar con esa frecuencia de refresco a la resolución deseada. También es necesario que el monitor pueda aguantar esa frecuencia de refresco. Y por último hace falta que el sistema operativo nos deje configurarlo. Generalmente el monitor no será capaz de aprovechar la máxima frecuencia de refresco que genere nuestra tarjeta de vídeo.

### 09 Vídeo compuesto

Todos los aparatos de televisión aceptan una entrada de señal por la antena, que lleva mezcladas la imagen y el sonido junto con una señal que las transporta (la portadora). Los aparatos un poco más modernos permiten la entrada de señal de audio (sonido) y vídeo por separado. La conexión de vídeo normal se conoce como vídeo compuesto.

### 10 S-Video

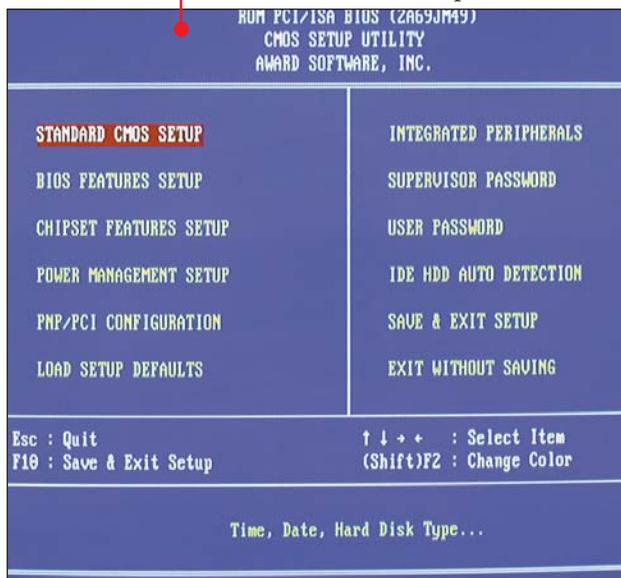
Existen estándares de vídeo más avanzados que el vídeo compuesto 09. El S-Video es uno de los más conocidos. La principal diferencia entre ambos es la calidad de la imagen. La señal de imagen de S-Video tiene muchas más líneas de definición vertical. Sólo la incluyen los aparatos avanzados y de mayor precio.

# Consejos prácticos Así se configura

## Problemas al cambiar de tarjeta gráfica

Al instalar una nueva tarjeta gráfica en el PC se pueden producir algunas incompatibilidades. La que puede desconcertar a más de un usuario es la relacionada con los dispositivos Plug and Play que estén instalados en el sistema.

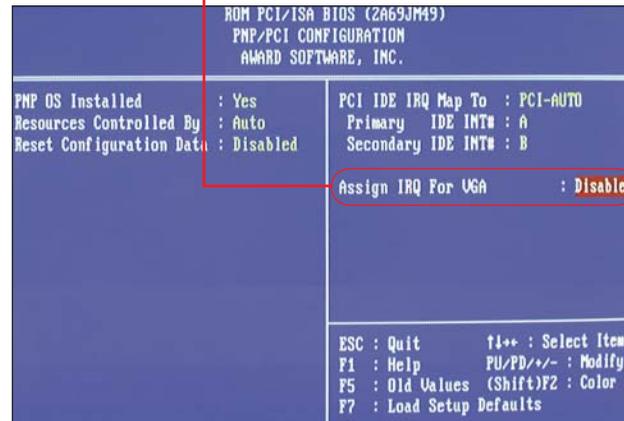
**1** Encienda el ordenador. Cuando vea en la pantalla los mensajes de auto-comprobación del PC, pulse la tecla **Supr.** Para asegurarse púlsela varias veces. En este momento el contador de memoria se parará y mostrará el valor total de memoria del PC y aparecerá la pantalla principal de configuración de la BIOS:



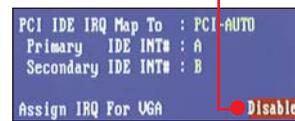
**¡Atención!**  
Hay muchos tipos de PCs. Aquí mostramos cómo se hace con un tipo . Si en su PC no es así, no haga nada. Cambie sólo lo que le indicamos.

**2** Pulse la tecla **↓** hasta que esté resaltada la línea "PNP/PCI CONFIGURATION". Ahora pulse la tecla **↵**.

**3** Ahora repita estos pasos hasta resaltar la línea "Assign IRQ For VGA".



**4** Pulse la tecla **Av** para que el valor "Disabled" pase a ser "Enabled".



**5** Ya está cambiado este valor. Ahora pulse la tecla **Esc** para salir.

**6** Para salir del menú de configuración y grabar los cambios, pulse la tecla **↓** hasta resaltar la línea "SAVE & EXIT SETUP".



**7** Ahora el ordenador le preguntará si desea salir y grabar los cambios "SAVE to CMOS and EXIT (Y/N)". Responda que sí con la tecla **Y** y pulse **↵**.

El ordenador se reiniciará y ya no tendrá conflictos de hardware con la VGA.

## Mi opinión

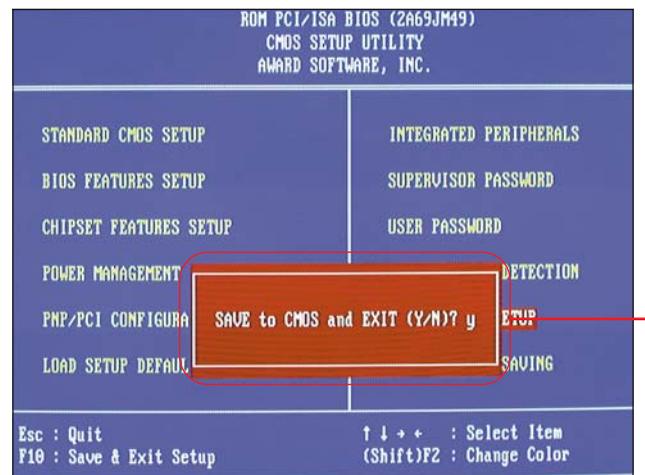


**Marcos Sagrado,**  
redactor del test

Las tarjetas 3D eran, hasta hace poco tiempo, un capricho bastante raro. Hoy en día

son un periférico imprescindible si deseamos utilizar los juegos de última generación en nuestro PC. Estas tarjetas también pueden servir para "rejuvenecer" un PC de hace un par de años, y que aguante el tirón de los nuevos lanzamientos con un rendimiento razonablemente decente. La mejor opción es elegir un buen modelo de tarjeta 3D pa-

ra incluir en un PC nuevo, ya que en muchos casos estos dispositivos no ofrecerán todo el rendimiento del que son capaces con un PC "normalito". Para dar una idea de esto basta saber que, hasta la llegada de los Pentium II 400 y 450, muchas aceleradoras 3D no funcionaban a pleno rendimiento. Y es que encierran mucha potencia...



# Probados en Computer Hoy: Hardware

Ha visto un producto que le interesa y se plantea lo siguiente: ¿es una ganga, o no es para tanto? Aquí encontrará los resultados de los test de los equipos que hemos probado. De esta forma se pueden comparar los modelos que probamos en este número con los que ya hemos analizado en anteriores comparativas de hardware.



### Matrox Millennium G-200

Nuestro ganador ofrece el mejor equilibrio en la calidad de imagen 2D y 3D.

Pos.	Fabricante	Producto	Puntuación	Precio	Nº
<b>Sistemas completos</b>					
1	KM Tiendas	Zeus 350	Bien	Descatalogado	1/98
2	Centro Mail	TecnoWave Power 333	Bien	Descatalogado	1/98
3	Centro Mail	Tecnowave Power	Bien	148.900 ptas.	6/98
4	Vobis	Highscreen Classic	Bien	192.800 ptas.	6/98
5	Vobis	Highscreen ATX-PC 266	Bien	Descatalogado	1/98
6	Batch-PC	Multimedia Prof. ATX 300	Bien	Descatalogado	1/98
7	Zona Bit	PCE-88 300	Suficiente	Descatalogado	1/98
8	IBM	300 GL	Suficiente	Consultar	1/98
9	Zona Bit	Navidad	Suficiente	165.760 ptas.	6/98
10	Sintronic	NOVOtronic N14AM00	Suficiente	136.880 ptas.	6/98
11	Megastore Inf.	Pentium Multimedia	Suficiente	179.800 ptas.	6/98
12	Calima	Optima	Insuficiente	160.000 ptas.	6/98
13	Compaq	Presario 2254	Insuficiente	Consultar	1/98
14	Ei System	Advance 333	Insuficiente	162.290 ptas.	1/98
15	Tepuy	Celeron 300 Cache	Insuficiente	149.900 ptas.	6/98
16	Batch PC	Multimedia MegaBatch	Insuficiente	139.090 ptas.	6/98

<b>Impresoras de color</b>					
1	Hewlett Packard	890C	Bien	Descatalogada	2/98
2	Alps	MD-1000	Bien	Descatalogada	2/98
3	Hewlett Packard	720C	Bien	39.900 ptas.	2/98
4	Epson	Stylus Color 850	Bien	86.890 ptas.	2/98
5	Canon	BJC-7000	Bien	61.370 ptas.	2/98
6	Epson	Stylus Photo 700	Bien	60.210 ptas.	2/98
7	Lexmark	JetPrinter 5700	Suficiente	41.690 ptas.	2/98
8	Olivetti-Lexikon	JP 795	Suficiente	Descatalogada	2/98

<b>Lectores de DVD-ROM</b>					
1	Sony	DDU220E-RP	Notable	56.000 ptas.	3/98
2	Guillemot	Theater 5X Max MPEG2	Bien	42.990 ptas.	3/98

Pos.	Fabricante	Producto	Puntuación	Precio	Nº
3	Creative	Encore Dxr2	Bien	38.900 ptas.	3/98
4	Toshiba	SD-M1202	Bien	23.960 ptas.	3/98
5	Pioneer	DVD-A02	Bien	33.640 ptas.	3/98
6	Guillemot	Theater 5X Max	Bien	26.990 ptas.	3/98
7	Hitachi	GD-2000BV	Bien	Descatalogado	3/98
8	Creative	Blaster 2x	Bien	38.900 ptas.	3/98

### Monitores de 15 pulgadas

1	Philips	105 MB	Bien	44.080 ptas.	4/98
2	Hitachi	CM 500 ET	Bien	46.290 ptas.	4/98
3	Eizo	F35	Bien	76.560 ptas.	4/98
4	Mitsubishi	DS50	Bien	39.430 ptas.	4/98
5	LG	Studioworks 57M	Bien	34.920 ptas.	4/98
6	Nokia	449 XA Plus	Bien	45.240 ptas.	4/98
7	Proview	1564P	Bien	28.890 ptas.	4/98
8	Sony	Multiscan 120 AS	Suficiente	98.600 ptas.	4/98
9	Viewsonic	GA 655	Suficiente	Consultar	4/98

### Escáneres de color

1	Umax	Astra 1220P	Bien	27.260 ptas.	5/98
2	Plustek	Optic Pro 12000P	Bien	15.650 ptas.	5/98
3	Genius	Color Page Vivid Pro	Bien	13.810 ptas.	5/98
4	Boeder	ArtiScan 9600/300C	Bien	Descatalogado	5/98
5	Canon	CanoScan FB310	Bien	Descatalogado	5/98
6	Primax	Colorado Direct	Suficiente	9.900 ptas.	5/98

### Tarjetas gráficas 3D

1	Matrox	Millenium G-200	Notable	24.360 ptas.	7/98
2	Leadtek	WinFast 3D S320	Notable	26.500 ptas.	7/98
3	Leadtek	WinFast 3D S3500 ZX	Notable	13.900 ptas.	7/98
4	Guillemot	Maxi Gamer Phoenix	Bien	26.990 ptas.	7/98
5	Leadtek	WinFast 3D S700	Bien	6.900 ptas.	7/98
6	Hercules	Dynamite 3D GL	Bien	22.900 ptas.	7/98
7	Leadtek	WinFast 3D S900	Bien	9.900 ptas.	7/98
8	Hercules	Stingray 128/3D	Bien	18.900 ptas.	7/98
9	Hercules	Terminator 2X/i	Bien	18.900 ptas.	7/98

### ! Aclaración sobre NOVOtronic

En el N.6 publicamos por error que el fabricante de los equipos NOVOtronic es KM Tiendas cuando en realidad es Sintronic. Zona Franca, Sector C, Calle F, n.24 08040 Barcelona. Tlf: 902 29 72 00.

**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**

**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**



**La escuela infantil "Casa menuda" abre sus puertas a Computer. Hoy para enseñarnos en directo cómo, vía Internet, los padres pueden vigilar a sus pequeños.**

# Guarderías interactivas

**B**abynet es una iniciativa que tomó forma por primera vez en marzo de 1998 en una escuela infantil de Valencia. Poco a poco se ha ido extendiendo este proyecto hasta conseguir agrupar a cuatro escuelas infantiles de Barcelona, Sevilla, Valencia y de la localidad madrileña de San Sebastián de los Reyes. Con Babynet los educadores de "Casa Menuda", escuela infantil de San Sebastián de los Reyes, intentan fomentar la comunicación entre padres e hijos,

aplicando para ello las nuevas tecnologías. Gracias a una cámara web, instalada en el patio de recreo de la escuela, se recogen imágenes de los niños que después se envían a un servidor al que acceden los padres para poder ver desde casa, o desde el trabajo, lo que hacen sus hijos a la hora del recreo. A través de una clave personalizada, los padres, y aquellas personas que estos autoricen, podrán observar a su hijo desde la pantalla de su ordenador.

El equipo básico del que se debe disponer, para poder ver a sus hijos, es un or-

denador, un módem y un acceso a Internet. Cuando los padres acceden a la página web de Babynet, e introducen los datos requeridos, el sistema reconoce automáticamente en qué escuela se encuentra el niño y muestra las imágenes a los padres.

La escuela no cobra ningún suplemento porque los padres utilicen este servicio, sólo tendrán que pagar lo que cueste la llamada local.

Esta idea surge como otra forma distinta de invitar a los padres a los proyectos educativos desarrollados por la escuela. Normalmente la

escuela les invitaba a sus instalaciones para que participasen con sus hijos en los talleres de plástica y psicomotricidad. Pero esto no siempre funcionaba, pues a

## Imágenes de sus hijos en tiempo real

los padres les resultaba difícil dejar su trabajo para desplazarse a la escuela.

Otra práctica llevada a cabo por la escuela, como medio para mostrar los progresos del niño a los padres, es la grabación en vídeo de las actividades educativas que ejercitaban los niños. Sin em-

bargo esta segunda opción también tenía sus inconvenientes, pues desde que se grababan las imágenes hasta que se montaba la película, transcurrían unos tres meses y en este tiempo el niño es capaz de hacer una serie de progresos que no se reflejarían en la cinta de vídeo. Para resolver estos inconvenientes, la escuela pensó en la opción de ofrecer imágenes de los niños a las que los padres podrían acceder en tiempo real.

Para poner en marcha este nuevo servicio, los educadores de "Casa menuda" se pusieron en contacto con



Los padres podrán ver en la pantalla de su ordenador imágenes como esta.

una escuela infantil valenciana que ya había implantado este sistema en marzo de 1998. Desde Valencia se empezó a gestar la idea de que varias escuelas se agrupasen para desarrollar este proyecto y presentarlo ante la Comunidad Europea con el fin de conseguir una subvención y poder llevarlo a cabo. Así fue como se reunieron cuatro escuelas españolas, y así fue cómo se hizo realidad el proyecto.

"Casa menuda" estudió también esta iniciativa desde un punto de vista psicológico, se intentó averiguar qué tipo de reacción podría producir en los padres y en los niños. Por eso se decidió que para no provocar ansiedad ni dependencia en los padres, el acceso no excedería de una hora. Así mismo, se estableció que la cámara web se instalaría en un lugar público, a la vista de todos los vecinos, no dentro de la escuela.

Cuando en mayo de 1998 "Casa menuda" realizó un sondeo para ver cuál sería la respuesta de los padres, se comprobó que ni siquiera el 50 % de los encuestados mostraba interés por este proyecto. Sin embargo, una vez implantado, los padres estuvieron encantados de poder ver a sus hijos a través de Internet.

Los educadores de la escuela se muestran muy contentos con la buena acogida que el proyecto ha tenido por parte de los padres y de



El director de la escuela nos muestra, en vivo y en directo, lo fácil que es establecer conexión con la escuela.

los medios de comunicación. Sin embargo, no vacilaron un momento a la hora de comentar los problemas técnicos que estaban teniendo. En teoría, tal y como hemos explicado a nuestros lectores, el proyecto está

### No es oro todo lo que reluce

concebido para que los padres puedan ver imágenes de sus hijos en tiempo real. Pero, en la práctica lo máximo que se ha conseguido es que los padres puedan ver trece imágenes por hora. Como mucho, en Barcelona se ha conseguido transmitir una imagen cada minuto y medio. Parece ser que el problema radica en la línea telefónica, pues deberían ha-

ber instalado una línea RDSI para poder bajar las imágenes de forma más rápida. Además, se instaló una cámara web, modelo AXIS 200 Plus, que costó casi 400.000 ptas., con dos funciones básicas: cámara y servidor. Sin embargo, esta última opción no se ha podido aplicar y finalmente, ha sido necesario instalar otro servidor.

Para solventar estos problemas, la dirección de "Casa menuda" está barajando la posibilidad de instalar líneas RDSI, una cámara normal y un software específico para lograr transmitir las imágenes con una mayor velocidad.

"Casa Menuda" realizó la primera emisión en abierto, el 18 de octubre de 1998, y recibió felicitaciones desde

todas las partes del mundo: Sydney, Holanda, Estados Unidos... Ese día la escuela organizó una fiesta madrileña, con

### La otra cara de la moneda

organillo incluido, de la que pudieron disfrutar millones de personas en el mundo

Por desgracia no todos han sabido entender lo que se pretende con este proyecto. El Defensor del Menor ha declarado que con este sistema se están vulnerando los derechos del menor, pues no se ha preguntado a los niños si querían participar en el proyecto. El Defensor del Menor, afirma que está por encima de la autorización paterna.

El Tribunal Superior de Justicia, desde la Fiscalía del Menor, denunció a la escuela "Casa Menuda" por vulnerar los derechos

del menor. Ante este problema han reaccionado positivamente varias organizaciones, la Comisaría Europea de Educación y el Colegio de Psicólogos, apoyando el proyecto. La misma Dirección General 22 de la Comunidad Europea, ente dedicado a la protección de la infancia, la

juventud y la educación, ha catalogado el proyecto como de alto contenido pedagógico, pues son los propios niños los que transmiten información.

Por el momento, la Fiscalía del Menor ha archivado el caso, pues considera que el proyecto no atenta contra los derechos del menor.

Uno de los objetivos principales que la escuela ha querido alcanzar, con la incorporación de este sistema, es "educar a los padres". Éstos, se muestran muy receptivos cuando tienen hijos de esta edad, 1 a 4 años, y la escuela intenta transmitirles los mismos valores que enseñan a sus hijos. En las diferentes emisiones realizadas a través de Babynet, se presentaron diversos temas: la paz, la educación vial y el medio ambiente. Los padres podían ver, por ejemplo, cómo sus hijos recogían y clasificaban los residuos según su tipo, de este modo se transmiten una serie de normas cívicas tanto a los niños como a sus padres.

Con este servicio se ha conseguido, por ejemplo,



La cámara web, instalada en el patio de recreo, recoge las imágenes y las envía a un servidor al que acceden los padres.

que los abuelos de uno de los niños que viven en Brasil, puedan ver imágenes de su nieto con frecuencia.

A través de Babynet, se intenta que los padres tengan mayor confianza de lo que se hace en la escuela. Se tra-



En la página web de Babynet, se hace click en la opción "Mira a tus hijos" y se introduce la clave de acceso personalizada y el nombre del niño.

Escriba la contraseña de red

Introduzca su información de autenticación.

Recursos: /

Nombre de usuario:

Contraseña:

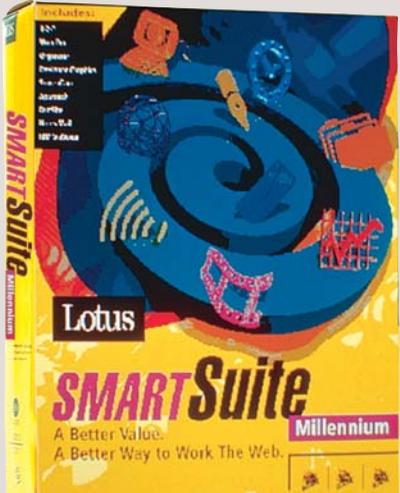
Guardar esta contraseña en la lista de contraseñas

Aceptar Cancelar



# Autodefinido

Si quiere participar en este sorteo, Computer Hoy se lo pone fácil, sólo tendrá que resolver el autodefinido y averiguar la palabra clave. ¿Verdad que es sencillo?



**Sorteo Computer Hoy**

**Smart Suite Millennium**

	JUEGO DEL CHITO CIERTO MAR	QUE TIENE DOS MANOS ACTIVOS	ANTIGUAMENTE, RIÑÓN RÍO DE CATALUÑA	PATRIA DE ABRAHAM LADRONA, DESCUIDERA	VILLA DE HUESCA PREVENCIÓN, PROVISIÓN	ENLOSE LAGO SALADO DE LA U. R. S. S.	
	ESPOSA DEL CID MONEDA DE ESTADOS UNIDOS	1			CIERTO BAILE MONOS AULLADORES DEL ORINOCO		
				IDIOMA DE LOS TAIIS OBJECCIÓN, OBSTACULO		INFUSIÓN ORIENTAL NOMBRE DE VARÓN	
	ADULADORA, COBISTA	SÍMBOLO DEL INDIO EN AQUEL LUGAR		BENITO... CINEASTA ESPAÑOL COSA ÍNTEGRA Y CABAL, PL.			SERAS GRANDES
			2			ISLA DE GALICIA GUACAMAYOS ROJOS	
	MATRICULA DE LEÓN AL PUNTO		REZABAS MUNICIPIO DE LA RIOJA				ESTE HOSTIGAMIENTO
LICOR ORIENTAL LABRAR		LISTO, DISPUERTO OSTENTOSO				MEDIR POR ANAS NODRIZAS	3
					SUJETA, AMARRA DARSE AL OCIO		SÍMBOLO DEL COBALTO CÓLERA, ENJOJO
MAJADA ACUMULASE GENEROS			ENSUEÑO ARBOLILLO FILI- PINO				
					CONTRAER MATRIMONIO HÉROE TROYANO		
AVARIENTO	PAGO, ACTOR ESPAÑOL, REGRESAR, LLEGAR			REGALAIS SECRECIÓN HEPÁTICA			LABIERNAGOS
			PLANTA ARBÓREA DEL CONGO OCTAVO HIJO DE JACOB		6		
LETRA GRIEGA POLOS POSITIVOS		5	AMEOS SUFLO QUE SIGNIFICA TUMOR		SÍMBOLO DEL ERBIO AQUÍ		
				LÍNEA AÉREA NACIONAL MATRICULA DE INDONESIA			VOZ DE ARRIERO
ISÓMEROS METAL PRECIOSO							
			PLANTA ARÁCEA		7		

**Palabra oculta:** 1 2 3 4 5 6 7

**! Cómo participar**

**¿Qué sorteamos?**

Un paquete Office muy completo: "Lotus SmartSuite Millennium", valorado en 64.000 ptas. Lotus incorpora en esta suite el sistema de reconocimiento de voz de IBM. Esto permite, a través de un pequeño micrófono, dictar cartas o informes, ahorrándonos así el esfuerzo de redactar un documento utilizando el teclado. Se incluyen el procesador de

textos "Lotus Word Pro", la hoja de cálculo "Lotus 1-2-3" y el programa de presentaciones "Lotus Freelance Graphics", entre otros. Envíe una postal con la palabra clave a:

**Computer Hoy  
Autodefinido  
C/Ciruelos, 4  
28700 S.S. de los Reyes  
Madrid**

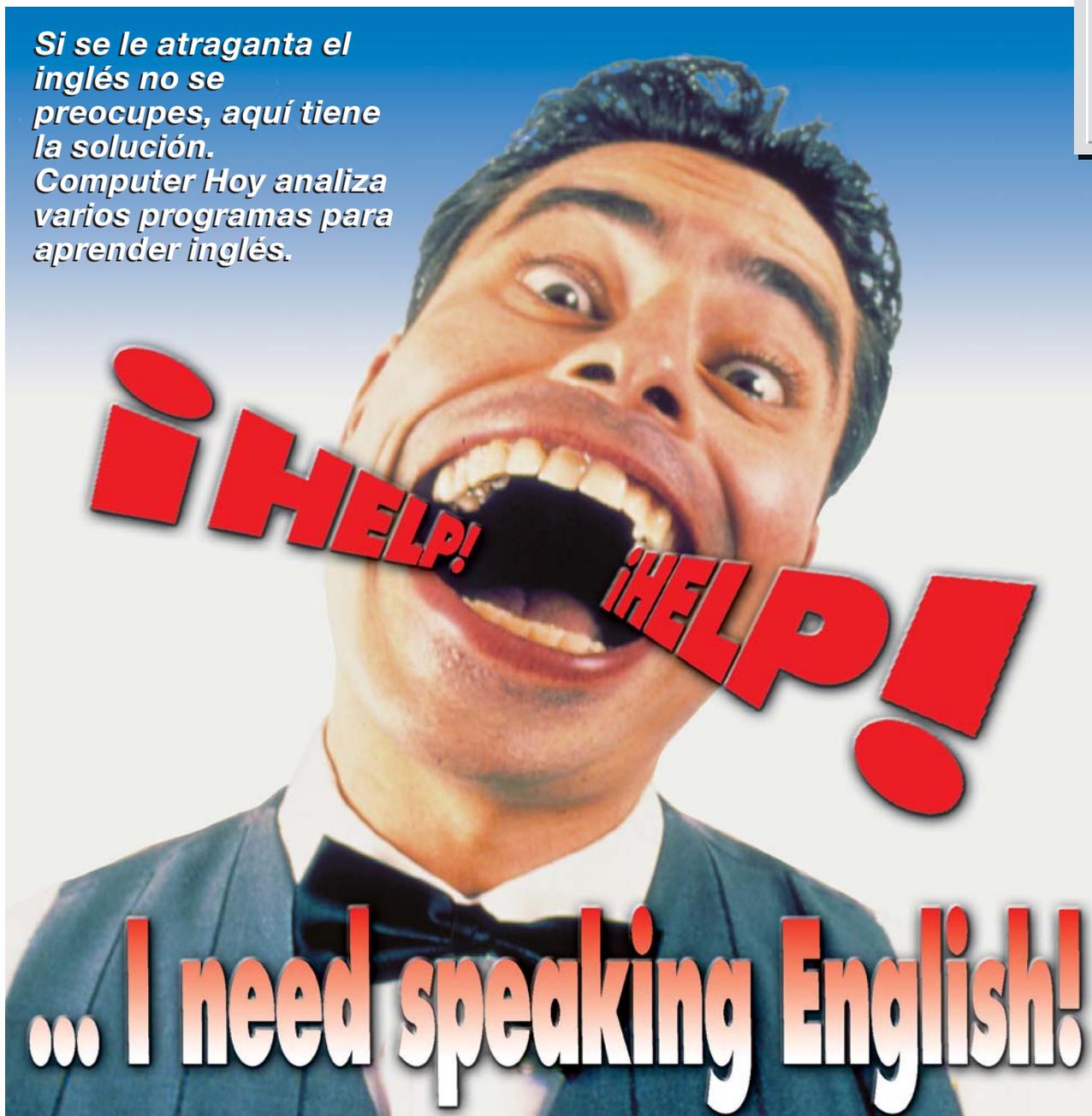
No se admiten cartas, faxes o e-mails.

**Fecha límite  
28-01-1999**

**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**

Así hacemos los test en Computer Hoy	31
Programas para aprender inglés	33
Guía de Software	35

*Si se le atraganta el inglés no se preocupe, aquí tiene la solución. Computer Hoy analiza varios programas para aprender inglés.*



persona que hable con usted en inglés en cualquier rincón del planeta.

Lo ideal para aprender inglés sería el convivir en un ambiente en el que sólo se hablara esta lengua, pero normalmente esto se suele salir del presupuesto de muchas personas, por lo tanto se debe recurrir a otro tipo de alternativas como los profesores nativos de las academias de idiomas, si no puede acceder a este método para aprender inglés, por que no tiene tiempo para desplazarse a la academia o instituto, puede optar por un profesor particular, que se adaptará a sus necesidades y tendrá un seguimiento más exhaustivo de su evolución. Si por el contrario, esta opción no le llega a convencer, puede elegir uno de los cursos interactivos multimedia para su ordenador.

**Software disponible en la actualidad**

En el mercado puede encontrar infinidad de programas para aprender inglés o para perfeccionar sus conocimientos. Estas aplicaciones multimedia están orientadas a diferentes clases de usuarios, tanto por su nivel como por el uso que se le vaya a dar.

En esta comparativa de nuestra revista hemos querido probar diferentes paquetes de software según del tipo de usuario que lo vaya a utilizar:

El primer grupo de usuarios lo componen los más pequeños de la casa. Los niños tienen todas las ventajas para aprender idiomas. Al ser tan pequeños pueden adquirir multitud de palabras, frases y conocimientos nuevos sin enterarse de que estan estudiando mientras juegan.

Otro de los grupos lo constituyen los mayores, que normalmente lo tienen un poco más difícil, ya que de alguna forma han tenido contacto con el inglés, y si

**H**oy en día, como todos sabemos, es importantísimo el conocer y dominar diferentes idiomas de cara al mundo laboral.

En la mayoría de los trabajos, es imprescindible el

dominio de otras lenguas además de la lengua materna. El dominio de los idiomas, al fin y al cabo, mal que nos pese, abre muchas puertas a la hora de encontrar trabajo.

Por ejemplo, el mundo de la informática siempre ha estado unido al conocimiento del inglés. La invasión de términos anglosajones que inundan el mundo de los ordenadores, hace que, en muchas ocasiones, usemos palabras en inglés casi sin darnos cuenta. Por todo esto puede ser muy buena idea aprovechar los ordenadores para mejorar nuestro conocimiento del inglés. Ya que algunas personas se ven impedidas a utilizarlo, se puede aprender idiomas a fondo gracias a la informática.

Actualmente, la mayoría del software que está disponible en el mercado español, ya está traducido a nuestra lengua. Pero aún quedan otras muchas apli-

caciones que no están traducidas y por regla general éstas se encuentran en inglés, por lo que es prioritario dominar esta lengua. Además, si usted es Internauta se habrá dado cuenta que prácticamente el 60 por ciento de las **páginas Web 01** que puede encontrar en **Internet 02** se encuentran en inglés, y a éstas sólo podrá acceder si conoce y domina esta lengua.

**Imprescindible para viajar al extranjero**

No sólo la informática está relacionada con el inglés, en muchos países como en el nuestro se utiliza como segunda lengua y si usted viaja al extranjero, será mucho más fácil encontrar una

**! Mi opinión**



**Pablo Vallaure Larre, redactor del test.**

Los programas que hemos analizado no se pueden considerar como una única opción a seguir. Si no tiene unos

conocimientos mínimos de inglés no podrá aprender lo realmente esencial con estos CD-ROMs. Si quiere iniciarse en la lengua inglesa, le recomiendo que se inscriba en una academia de inglés, ya que no aprenderá gran cosa de forma independiente con estos CDs, puesto que parten de un nivel bajo pero nunca empiezan de cero.

esta lengua no les gusta será mucho más difícil que la aprendan.

Por último, no hemos querido dejar de lado a las miles de personas que necesitan mejorar su inglés y darle otro enfoque más profesional en sus trabajos, moverse más fácilmente por el mundo de los negocios.

En definitiva, ¿qué es lo que se busca en este tipo de productos? La pregunta en sí, tiene una respuesta sen-

cilla, que el usuario adquiera nuevos conocimientos o refresque los que tiene con el menor esfuerzo posible, sin olvidar la importancia que la lengua inglesa tiene. Esto, se consigue en la mayoría de los productos mediante vídeos y narraciones que hacen partícipe al usuario y permiten que se involucre sin darse cuenta. Así, el alumno "entrena" su oído mientras que mejora su capacidad de comprensión.

El usuario podrá comprobar su nivel de inglés con estos programas, tanto sus conocimientos en cuanto a gramática, como vocabulario y situaciones cotidianas.

### Facilidad de uso y comodidad

También puede comprobar su pronunciación frente a la de sus "maestros" en estos programas, ya que algunas de las aplicaciones in-

cluidas permiten reconocer la voz del usuario en los diferentes ejercicios y pruebas propuestas, además de demostrar los conocimientos que ha adquirido mediante divertidos juegos. Por último, debemos señalar que también valoramos positivamente si estos programas incluían alguna documentación extra, como diccionarios o libros de gramática que sirven de apoyo al alumno.

## ¿Qué es...?

### 01 Páginas Web

Procede de "World Wide Web" y significa "telaraña mundial". En Internet se pueden hacer muchas cosas, entre ellas ver páginas con imágenes y textos, que no es otra cosa que las páginas web.

### 02 Internet

Es una red mundial con millones de ordenadores conectados entre sí. Éstos pueden intercambiar información entre sí gracias a este sistema y establecer distintos servicios de intercambio de información. Por ejemplo, a través de Internet puede mandar correo electrónico (e-mail), charlar por medio del teclado (chat) o copiar ficheros y programas a su ordenador.

### 03 Microprocesador

Es la parte más importante del PC y realiza todos los cálculos y controla su funcionamiento. Su velocidad determina la del ordenador.

### 04 Memoria RAM

Significa "Random Access Memory" o Memoria de Acceso Aleatorio. Es una memoria volátil ya que los datos que se almacenan en ella al apagar el PC. Su tamaño determina la rapidez y comodidad de trabajo con el ordenador.

### 05 Sistema operativo

Es el programa básico que tienen todos los ordenadores. Se pone en marcha cuando el ordenador arranca y carga los ficheros necesarios para el funcionamiento de los otros programas instalados. Los más comunes son Windows 95, 98, Linux MacOS y el viejo MS-DOS.

### 06 Interfaz

Es el programa que sirve para comunicarse con el usuario y desde el que se maneja las opciones de la aplicación.

## Así hacemos los test en Computer Hoy

1	486 16 MB	2	DD 4 Mb CD-ROM 4X	3	PC W95	4	T.sonido VGA 256 colores	5	Apto principiantes
		Porcentaje		Nota					
Servicio	5%		7,60						
Instalación	10%		8,00						
Manejo	30%		9,00						
Contenido	55%		8,36						
Corrección positiva/negativa									
<b>Puntuación:</b>		Notable		8,48					
Precio / Calidad:		7		Notable		706			
Precio:		5.990 ptas.							
<b>Teléfono:</b> 93 425 54 46									
<b>Web:</b> www.and.es									

programas que no sobrepasasen en el mercado las 15.000 pesetas. Para evaluar las prestaciones de los productos se comprobaron estos aspectos:

### Servicio

En este apartado, comprobamos el servicio técnico que ofrece el fabricante o distribuidor del producto, así como el teléfono de asistencia

y/o dirección web del fabricante o en su defecto el distribuidor, dónde el usuario pueda acceder a un servicio de consultas sobre cualquier duda o problema surgido durante la instalación o utilización del programa.

### Instalación

Por otro lado comprobamos las diferentes clases de instaladores de las aplicaciones. Valoramos positivamente si los CDs (en este caso) se lanzan automáticamente, si se permite personalizar la instalación (típica, completa, mínima), facilidad de instalación, ya que este tipo de productos está destinado al público en general. Tamaño que ocupa el programa una vez instalado, y por último, no quisimos dejar de evaluar si el programa dispone de desinstalador y qué cantidad de datos deja como residuo en el disco duro.

### Manejo

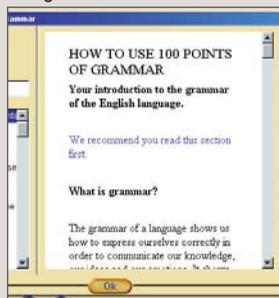
En esta sección se evalúa la facilidad de acceso al progra-

ma, si requiere una configuración previa para su correcto funcionamiento, si dispone o no de ayuda para manejar el programa, si incluye ayuda sobre el propio producto (temas que trata) y la calidad de la interfaz de manejo, que es con la que el usuario deberá trabajar y desde la que se accederán a las funciones, los menús y las opciones disponibles de cada una de las aplicaciones.

### Contenido

Este punto es el de mayor peso específico en la comparativa y sirve para evaluar en líneas generales la calidad de los CDs analizados.

Para comprobarlo tomamos en cuenta los siguientes aspectos: si el programa incluye o no sonidos o melodías musicales junto a la calidad de las mismas, si permite o no la visualización de imágenes y calidad de estas, si incluye o no vídeos informativos de calidad o en su defecto si incluye animaciones de imágenes con narraciones.



Los libros de apoyo se toman en cuenta.



La interactividad con el usuario es un factor muy importante.

Otro de los puntos fuertes que se tomaron en cuenta fue la documentación que este tipo de programas gestiona, tanto el tamaño, calidad, como la adaptación de la información a diferentes lenguas, utilidad del programa para cualquier tipo de usuario, y por último, algo que deberían tener en cuenta la mayoría de los desarrolladores de software: si este se encuentra traducido y adaptado al castellano, siendo este un aspecto fundamental en la valoración de este tipo de productos divulgativos.

### Relación precio / calidad

De la fórmula "precio multiplicado por la nota de calidad" se obtiene el índice precio/calidad. En la tabla siguiente podrá observar los rangos de puntuación posibles para las diferentes calificaciones obtenidas.

Índice hasta 733	sobresaliente
734 hasta 916	notable
917 hasta 1.221	bien
1.222 hasta 1.832	suficiente
1.833 hasta 3.663	insuficiente
sobre 3.664	deficiente

## Ficha técnica

- Aquí podrá comprobar los requerimientos del producto tanto del **microprocesador** 03, como la **memoria RAM** 04.
- Espacio que necesita en el disco duro para la instalación mínima y lector de CD-ROM necesario.
- Plataforma para la que está destinado el programa y **sistema operativo** 05 requerido.
- Tarjeta de sonido a utilizar y tarjeta de vídeo requerida para visualizarlo correctamente.
- Aquí se muestra a qué tipo de usuario va destinada la aplicación.
- Valoración del producto.
- Puntuación y precio.
- Información.

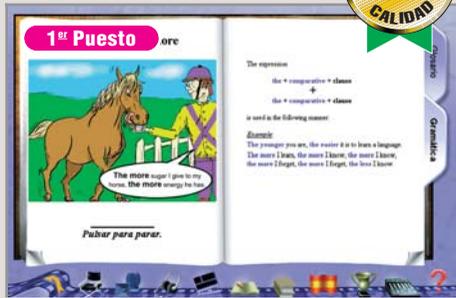
## Selección de productos

En este número de la revista, para la comparativa sobre programas para aprender inglés, la redacción de Computer Hoy eligió una serie de

**Tell me more (Negocios)**



Una forma divertida y amena de aprender inglés.



Destaca principalmente por que es de los primeros programas para el aprendizaje y perfeccionamiento del inglés que incorpora reconocimiento de voz. Se basa en una interfaz muy cuidada que atrae al usuario desde un principio. Se desarrolla en un estudio cinematográfico en el que se podrán elegir las diferentes opciones de la aplicación: diálogo, en la que el usuario participa interactivamente en una conversación tomando las decisiones correctas en cada uno de los casos a tratar; pronunciación, en la que el usuario podrá ensayar la pronunciación de cada una de las frases del dialogo y comprobar su entonación y pronunciación; vídeos para comprobar su capacidad de comprensión oral; gramática; glosa-

rio de términos utilizados y divertidos ejercicios para demostrar lo que ha aprendido.

Pentium 16 MB	DD 30 Mb CD-ROM 8X	PC Windows 95	T Sonido VGA 16 bits	Medio-alto
		Porcentaje	Nota	
Servicio		5%	7,60	
Instalación		10%	9,60	
Manejo		30%	8,33	
Contenido		55%	9,67	
Corrección positiva / negativa				

**Puntuación:** Sobresaliente 9,16  
 Precio / Calidad: Bien 981  
 Precio: 8.990 ptas.

**Distribuidor:** Lodisoft.  
 Tfn: 91 556 98 58.  
**Web:** www.lodisoft.com

**Visado para el americano**



Sencillo método por videos para mejorar su nivel de inglés.



Un buen método para aprender idiomas consiste en la utilización de vídeos interactivos. Visado para el americano incluye una pequeña historia de una duración aproximada de unos 30 minutos dividida en secuencias. Se centra en un viaje que realiza una pequeña familia a Hawai y su estancia en la isla. Durante la visualización del vídeo, si su nivel de audición o comprensión del inglés no le permite escuchar o captar correctamente los diálogos, puede hacer uso de los correspondientes subtítulos. Estos diálogos del vídeo se encuentran también disponibles en forma de texto que puede reproducir y traducir en cualquier momento. En cuanto a la práctica y evaluación de conocimientos incluye un pequeño examen

de comprensión, así como un juego y un completo glosario de términos utilizados en el vídeo.

486 8 MB	DD 8 Mb CD-ROM 2X	PC Windows 95	T Sonido VGA 256 colores	Alto
		Porcentaje	Nota	
Servicio		5%	3,60	
Instalación		10%	10,00	
Manejo		30%	7,33	
Contenido		55%	9,35	
Corrección positiva / negativa				

**Puntuación:** Notable 8,52  
 Precio / Calidad: Bien 1.115  
 Precio: 9.500 ptas.

**Distribuidor:** Assimil Multimedia.  
 Tfn: 93 414 1364.  
**Web:** www.assimil.es

**Inglés con Rayman**



Con Rayman los más pequeños aprenden inglés jugando.



Un día, el Mago recibe una carta de su primo inglés con sus trucos de magia. Pero el malvado Dark se apodera de ella y hechiza al Mago y a Betilla. Rayman deberá enfrentarse a múltiples pruebas para traducir la misteriosa carta y devolver a su estado natural a sus amigos. Se trata sin duda de un entretenido juego de plataformas en el que debemos ayudar a Rayman a seguir por los caminos correctos respondiendo afirmativamente a las diferentes preguntas que nos hagan. Durante la travesía se podrán ir repasando los artículos indefinidos, los verbos "to be" y "to have got", los posesivos, los números, aprender a deletrear correctamente, diferentes formas verbales, contables e incontables, pronombres persona-

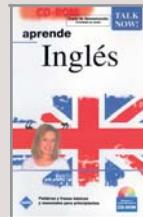
les y otras muchas estructuras inglesas. También dispone de un pequeño diccionario accesible en el juego.

Pentium 16 MB	DD 8 Mb CD-ROM 2X	PC DOS 6.0	T Sonido VGA 256 colores	De 8 a 10 años
		Porcentaje	Nota	
Servicio		5%	7,60	
Instalación		10%	9,60	
Manejo		30%	8,67	
Contenido		55%	8,27	
Corrección positiva / negativa				

**Puntuación:** Notable 8,49  
 Precio / Calidad: Sobresaliente 471  
 Precio: 3.995 ptas.

**Distribuidor:** Ubi Soft.  
 Tfn: 902 11 78 03.  
**Web:** www.ubisoft.es

**TALK NOW! Aprende Inglés**



Aprenda inglés de forma rápida sin quebraderos de cabeza.



Con Talk Now, los estudiantes de inglés que tengan un nivel básico podrán encontrar un fiel aliado, que sin duda les ayudará a desarrollar y a mejorar su nivel de inglés. Mediante su divertido interfaz el aprendizaje es más fácil e intuitivo. Como profesores contaremos con un hombre y una mujer que serán los que nos ayudarán y enseñarán a pronunciar correctamente palabras y oraciones como nuevo vocabulario. El curso incluye una serie de conceptos básicos como primeras palabras y frases a aprender, situaciones comunes (ir de compras), los números y la hora. También admite la posibilidad de comparar nuestra pronunciación con la de nuestros profesores nativos, así como comprobar los conocimientos

adquiridos. Dispone de un diccionario que puede ser impreso en cualquier momento.

486 8 MB	CD-ROM 2X	PC Windows 3.1	VGA 256 colores	Apto principiantes
		Porcentaje	Nota	
Servicio		5%	7,60	
Instalación		10%	10,00	
Manejo		30%	8,67	
Contenido		55%	8,11	
Corrección positiva / negativa				

**Puntuación:** Notable 8,44  
 Precio / Calidad: Sobresaliente 710  
 Precio: 5.990 ptas.

**Distribuidor:** Virgin.  
 Tfn: 91 578 13 67.  
**Web:** www.virgin.es

**Do English**



Los niños aprenden nuevas palabras y frases cotidianas.



Ho y en día, en la mayoría de los colegios, los más pequeños de la casa aprenden diferentes idiomas que en un futuro próximo les serán de utilidad. Anaya Interactiva propone una serie de productos entre los que se encuentra Do English, con el que los niños pueden desarrollar sus conocimientos de inglés. Se basa sencillamente en una serie de juegos y actividades que se desarrollan en el curso de un río y que los niños podrán ir superando poco a poco. Cada una de las siete actividades incluidas dispone de varios niveles de dificultad, en las que los pequeños estudiantes deberán demostrar su habilidad y velocidad a la hora de resolver cada juego, mientras aprenden nuevas palabras y mejoran su pronun-

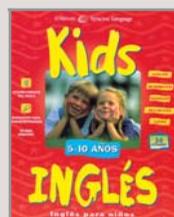
ciación. Este programa dispone además de una pequeña ayuda en castellano totalmente accesible.

486 16 MB	DD 5 Mb CD-ROM 2X	PC Windows 3.1	T Sonido VGA 256 colores	De 5 a 12 años	
Porcentaje Nota					
Servicio				5%	7,60
Instalación				10%	8,80
Manejo				30%	8,33
Contenido				55%	7,82
Corrección positiva / negativa					

<b>Puntuación:</b>	<b>Notable</b>	<b>8,06</b>
Precio / Calidad:	<b>Notable</b>	<b>867</b>
Precio:	<b>6.990 ptas.</b>	

**Distribuidor:** Anaya Interactiva.  
Tfn: 91 393 86 00.  
**Web:** www.anayainteractiva.com

**Kids Inglés**



Con Kids inglés los niños aprenden y comprenden el inglés.



Es un sistema para que los niños con edades comprendidas entre los 5 y 10 años aprendan y desarrollen sus conocimientos de inglés. Conseguir esto no es tarea fácil, se basa en el método de inmersión, que consiste en que los más pequeños sólo escuchen la lengua que se va a aprender. El programa cuenta con varios niveles de dificultad según las aptitudes de los niños. La interfaz es bastante sencilla de utilizar con muchos colores y divertidos dibujos, aunque, en alguno de los casos debería disponer de una pequeña ayuda de manejo en el programa, ya que no todos los niños tienen el mismo nivel de inglés, y en alguno de los casos pueden verse bloqueados sin entender lo que hacen o por donde de-

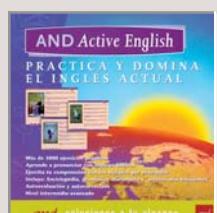
ben seguir. Mediante esta aplicación los niños podrán aprender cerca de 300 palabras y frases cotidianas.

486 8 MB	DD 10 Mb CD-ROM 2X	PC Windows 3.1	T Sonido VGA 256 colores	De 5 a 10 años	
Porcentaje Nota					
Servicio				5%	7,60
Instalación				10%	8,80
Manejo				30%	5,33
Contenido				55%	9,05
Corrección positiva / negativa					

<b>Puntuación:</b>	<b>Notable</b>	<b>7,84</b>
Precio / Calidad:	<b>Sobresaliente</b>	<b>637</b>
Precio:	<b>4.995 ptas.</b>	

**Distribuidor:** Coktel Educative.  
Tfn: 91 383 26 23.  
**Web:** www.coktel.es

**AND Active English**



Juegue un rato y diviértase mientras aprende inglés.



Una de las características principales de este programa es que se adapta al nivel de cada usuario, ya que permite estructurar el curso a realizar en función de las necesidades de cada alumno. Dispone de una serie de libros electrónicos de consulta entre los que se encuentra un diccionario completo de inglés, una enciclopedia Cambridge para la consulta de los términos actuales de inglés en campos especializados, un libro de gramática y otro con los errores más cometidos. Pero no sólo se puede aprender inglés estudiando gramática, mediante sencillos juegos (crucigramas, el ahorcado y la pirámide de palabras) con los que se desarrollan otras aptitudes. Si en cualquier punto de la aplicación te-

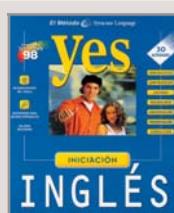
nemos alguna duda, podemos hacer uso de la ayuda que incluye totalmente traducida al castellano.

486 8 MB	DD 8 Mb CD-ROM 2X	PC Windows 95	T Sonido VGA 256 colores	Medio- Alto	
Porcentaje Nota					
Servicio				5%	7,60
Instalación				10%	6,80
Manejo				30%	7,00
Contenido				55%	8,15
Corrección positiva / negativa					

<b>Puntuación:</b>	<b>Notable</b>	<b>7,64</b>
Precio / Calidad:	<b>Bien</b>	<b>1.046</b>
Precio:	<b>7.990 ptas.</b>	

**Distribuidor:** Atlantic Devices.  
Tfn: 93 804 07 02.  
**Web:** www.atlanticdevices.com

**YES Iniciación al Inglés**



Conseguirá pronunciar correctamente todas las frases.



En los últimos años, estamos viendo como las aplicaciones multimedia adquieren las últimas tecnologías como el reconocimiento de voz. Este sencillo programa dispone de tres modalidades básicas de aprendizaje: Escuchar, Leer y Hablar. Con el modo escuchar, el usuario podrá familiarizarse con el sonido de nuevas palabras y frases de temas determinados mediante una serie de juegos. El método Leer consiste en una serie de juegos y actividades para desarrollar la capacidad de lectura del alumno así como la fluidez. Por último, el método Hablar, también dispone de una serie de actividades creativas y juegos en los que el usuario utiliza el sistema de reconocimiento de pronunciación (mediante un micró-

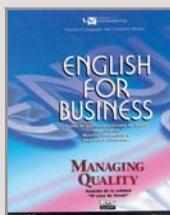
fono) para comprobar si sus respuestas a los juegos y su pronunciación son correctas.

486 8 MB	DD 16 Mb CD-ROM 2X	PC Windows 3.1	T Sonido VGA 256 colores	Apto principiantes	
Porcentaje Nota					
Servicio				5%	7,60
Instalación				10%	6,80
Manejo				30%	7,33
Contenido				55%	7,82
Corrección positiva / negativa					

<b>Puntuación:</b>	<b>Notable</b>	<b>7,56</b>
Precio / Calidad:	<b>Notable</b>	<b>793</b>
Precio:	<b>5.995 ptas.</b>	

**Distribuidor:** Coktel Educative.  
Tfn: 91 383 26 23.  
**Web:** www.coktel.es

**Managing Quality**



No eche a perder sus negocios por culpa del inglés.



Este CD-ROM ha llegado a nuestra redacción de la mano de la empresa KDC, una de las mayores distribuidoras de software especializadas en idiomas. Analizamos en este caso el CD-ROM Managing Quality de la serie International Business. El CD está dedicado a la calidad de gestión. Como los otros títulos multimedia para aprender idiomas de la misma edición, se basa en una serie de vídeos en los que se utilizan los términos comerciales de esta materia, en ellos se centra la base del aprendizaje, tanto de la comprensión oral como de la práctica. Para adaptarse a diferentes tipos de usuarios, permite la selección de diferentes niveles de dificultad, dispone además de unas opciones para la práctica lingüística (estructuras for-

males) y una serie de ejercicios prácticos, así como un glosario con todos los términos utilizados.

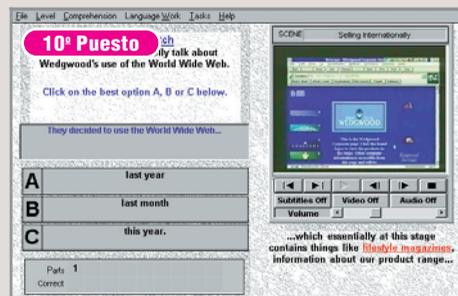
486 8 MB	DD 5 Mb CD-ROM 2X	PC Windows 3.1	T Sonido VGA 256 colores	Medio - Alto
		Porcentaje	Nota	
Servicio		5%	7,60	
Instalación		10%	3,40	
Manejo		30%	6,67	
Contenido		55%	8,15	
Corrección positiva / negativa				
<b>Puntuación:</b>		<b>Notable</b>	<b>7,20</b>	
Precio / Calidad:		<b>Suficiente</b>	<b>1.666</b>	
Precio:		<b>11.995 ptas.</b>		

**Distribuidor:** KDC.  
Tfn: 91 564 18 86.  
**Web:** www.kdc.es

**International Sales**



Tenga éxito en sus tratos comerciales manejando el inglés.



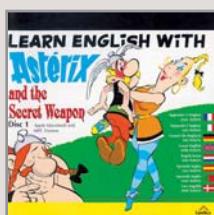
Todo el mundo sabe que el inglés es muy importante a la hora de encontrar trabajo, mucho más a la hora de llevar a cabo negocios, ya que, para llegar a un pleno entendimiento se requiere tener una serie de conocimientos fundamentales. Esta serie de CD-ROMs independientes, están destinados a diferentes áreas: calidad de gestión, marketing internacional, cómo negociar, introducción a una empresa británica, cómo organizar un cambio y ventas internacionales. El CD que analizamos es el que está dedicado a las ventas internacionales. Se basa en una serie de vídeos en los que se utilizan infinidad de términos comerciales, en ellos se centra la base del aprendizaje tanto de la comprensión como de la práctica. Dispone de tres

niveles de dificultad diferentes para varios tipos de estudiantes y una serie de ejercicios prácticos.

486 8 MB	DD 5 Mb CD-ROM 2X	PC Windows 3.1	T Sonido VGA 256 colores	Medio - Alto
		Porcentaje	Nota	
Servicio		5%	7,60	
Instalación		10%	3,40	
Manejo		30%	6,67	
Contenido		55%	7,82	
Corrección positiva / negativa				
<b>Puntuación:</b>		<b>Notable</b>	<b>7,02</b>	
Precio / Calidad:		<b>Suficiente</b>	<b>1.709</b>	
Precio:		<b>11.995 ptas.</b>		

**Distribuidor:** KDC.  
Tfn: 91 564 18 86.  
**Web:** www.kdc.es

**Learn English with Asterix**



Los cómics de Asterix le ayudarán con su asignatura pendiente.



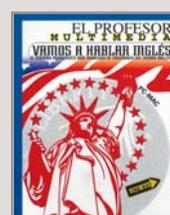
Como podrán ver la mayoría de nuestros lectores, en este programa se utiliza la imagen del popular personaje Asterix de Goscinny-Uderzo. Se trata efectivamente del cómic completo en versión inglesa de Asterix y el arma secreta en el que el usuario puede comprobar la evolución de este cómic por sus diferentes páginas. En el menú principal puede elegir diferentes funciones a realizar; leer el cómic en inglés o comprobar la lectura correcta de cada una de las viñetas, escuchar la narración del cómic o las voces de los diferentes personajes, ver una pequeña demostración del manejo del producto o participar en una historia interactiva en la que puede comprobar las diferentes formas de hablar de los per-

sonajes y aprender vocabulario, así como comprobar su pronunciación con la de los personajes.

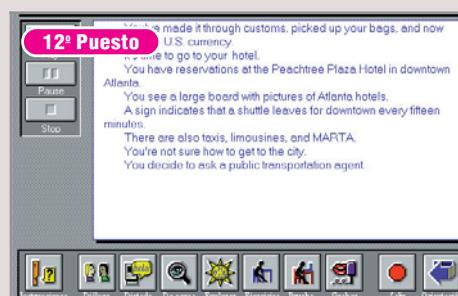
486 8 MB	CD-ROM 2X	PC Windows 3.1	T Sonido VGA 256 colores	Medio
		Porcentaje	Nota	
Servicio		5%	7,60	
Instalación		10%	10,00	
Manejo		30%	4,33	
Contenido		55%	7,13	
Corrección positiva / negativa				
<b>Puntuación:</b>		<b>Notable</b>	<b>6,60</b>	
Precio / Calidad:		<b>Bien</b>	<b>983</b>	
Precio:		<b>6.490 ptas.</b>		

**Distribuidor:** Virgin.  
Tfn: 91 578 13 67.  
**Web:** www.virgin.es

**Vamos a hablar inglés**



Aprenda inglés rápidamente con este sencillo sistema.



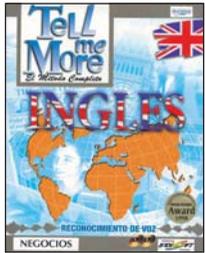
Movierecord nos presenta Vamos a hablar inglés, uno de los temas pertenecientes a la colección El profesor Multimedia. Al contrario que el resto de los productos analizados en este número, la instalación y utilización de esta aplicación no son lo que esperábamos, ya que para algunos usuarios puede parecer un tanto confusa. El programa en sí es bastante simple, ya que no incorpora fotografía alguna o vídeo que pueda facilitar al usuario su aprendizaje. Se divide en una serie de temas que se deben instalar para que el usuario pueda hacer uso de ellos. Cada uno de los temas dispone de un pequeño resumen, un diálogo relacionado, una página con vocabulario usado en la lección, gramática y estructuras utilizadas y

una serie de tests y ejercicios para aplicar los conocimientos adquiridos durante el curso.

486 4 MB	DD 30 Mb CD-ROM 2X	PC Windows 3.1	VGA 256 colores	Apto principiantes
		Porcentaje	Nota	
Servicio		5%	3,60	
Instalación		10%	3,00	
Manejo		30%	3,00	
Contenido		55%	6,65	
Corrección positiva / negativa				
<b>Puntuación:</b>		<b>Bien</b>	<b>5,04</b>	
Precio / Calidad:		<b>Sobresaliente</b>	<b>594</b>	
Precio:		<b>2.995 ptas.</b>		

**Distribuidor:** Movierecord.  
Tfn: 91 540 16 50.  
**Web:** No disponible

# Probados en Computer Hoy: Software



Práctique su pronunciación con este útil programa.



Los más pequeños aprenden mientras juegan con Rayman.

¿Esta interesado en algún producto en concreto? En estas tablas puede visualizar todos los resultados de los test de software que hemos realizado en Computer Hoy.

## Programas de retoque fotográfico

Pos.	Fabricante	Producto	Puntuación	Precio	Nº
1	Micrografx	Windows Draw 6	Sobresaliente	7.995 ptas	2/98
2	Jasc	Paint Shop Pro 5.0	Notable	22.475 ptas	2/98
3	Microsoft	Picture-it! 2.0	Bien	9.900 ptas	2/98
4	Ulead	I-Photo Express	Bien	11.594 ptas	2/98
5	IMSI	Master Photos Studio	Bien	8.995 ptas	2/98
6	CiEBV	Photo Line 32	Suficiente	10.500 ptas	2/98
7	Adobe	Photo Deluxe 1.0	Suficiente	13.570 ptas	2/98
8	Softkey	Photo Finish 4.0	Suficiente	9.950 ptas	2/98
9	MetaCreations	Kai's Photo Soap 1.0	Suficiente	5.900 ptas	2/98
10	Microsoft	Paint Windows 95	Insuficiente	Sin valorar	2/98

## Sistemas operativos

1	Microsoft	Windows 98	Insuficiente	18.000 ptas	3/98
---	-----------	------------	--------------	-------------	------

## Suites de ofimática

1	Lotus	SmartSuite Millenium	Notable	64.000 ptas	4/98
2	Microsoft	Office 97 Professional	Notable	69.900 ptas	4/98
3	Corel	WordPerfect Suite 8	Notable	58.855 ptas	4/98

## Software para grabar CDs

1	Adaptec	Easy CD Creator L.3.5	Sobresaliente	13.021 ptas	4/98
2	Cequadrat	Win On CD 3.5	Notable	6.960 ptas	4/98
3	Ahead Software	Nero B. ROM 3.0.7.1	Notable	3.468 ptas	4/98
4	Elektroson	Gear 4.3	Notable	2.769 ptas	4/98
5	GoldenHawk	CDR-WIN 3.6	Bien	8.400 ptas	4/98
6	Creative Digital R.	HyCD Suite Java 2.12	Bien	94.613 ptas	4/98

## Planificadores de viajes

1	Atlantic Devices	Route 66 99 Eur.	Notable	7.740 ptas	5/98
2	AND	Route 98 Esp. y Por.	Notable	5.990 ptas	5/98
3	AND	Route 98 Europa	Notable	7.990 ptas	5/98
4	AND	Route 98 World	Notable	7.990 ptas	5/98
5	Movierecord	Viaje por G. Bret.	Bien	3.995 ptas	5/98
6	Anaya Interactiva	Viaje Ciudades M.	Bien	4.990 ptas	5/98
7	Movierecord	Viaje por Italia	Bien	3.995 ptas	5/98
8	Movierecord	Viaje por España	Bien	3.995 ptas	5/98

## Educativos infantiles

1	Coktel	Adibú 2. Leo/Cal.	Sobresaliente	4.995 ptas	6/98
2	Coktel	Cuarto de juegos	Notable	4.995 ptas	6/98
3	Infogrames	Mulán	Notable	6.490 ptas	6/98
4	Infogrames	Aladín	Notable	6.490 ptas	6/98
5	Infogrames	Lego Creator	Notable	7.490 ptas	6/98
6	Anaya Interactiva	Tim 7. Matemát.	Notable	5.490 ptas	6/98
7	Zeta Multimedia	Contar y agrupar	Notable	4.900 ptas	6/98
8	Anaya Interactiva	Trampolín. 5º	Notable	4.990 ptas	6/98
9	Zeta Multimedia	Gran Atlas	Notable	7.900 ptas	6/98
10	Ubisoft	Rayman. Mat/Len	Notable	3.995 ptas	6/98
11	Zeta Multimedia	Juega con matem.	Notable	4.900 ptas	6/98
12	Zeta Multimedia	Pingu	Notable	4.900 ptas	6/98
13	Anaya Interactiva	Trampolín. Valor.	Notable	4.990 ptas	6/98
14	Anaya Interactiva	Mensa Junior	Notable	5.990 ptas	6/98
15	Movierecord	102 actividades	Notable	3.995 ptas	6/98
16	Planeta	Colorea, escribe.	Bien	6.900 ptas	6/98

## Programas para aprender Inglés

1	Lodisoft	Tell me more Negocios	Sobresaliente	8.990 ptas	7/98
2	Assimil Multimedia	Visado para el amer.	Notable	9.500 ptas	7/98
3	Ubi Soft	Inglés con Rayman	Notable	3.995 ptas	7/98
4	Virgin	Talk now! Aprende	Notable	5.990 ptas	7/98
5	Anaya Interactiva	Do English	Notable	6.990 ptas	7/98
6	Coktel	Kids Inglés	Notable	4.995 ptas	7/98
7	AND	And Active English	Notable	7.990 ptas	7/98
8	Coktel	YES Iniciación	Notable	5.995 ptas	7/98
9	KDC	Managing Quality	Notable	11.995 ptas	7/98
10	KDC	Internat. Sales	Notable	11.995 ptas	7/98
11	Virgin	Asterix Learn english	Notable	6.490 ptas	7/98
12	Zeta Multimedia	Vamos a hablar inglés	Bien	2.995 ptas	7/98

## Programas de retoque fotográfico profesional

1	Adobe	Photoshop 5	Notable	176.000 ptas	7/98
---	-------	-------------	---------	--------------	------

Windows 98	40
Windows 95	42
Windows 3.1	42
Truco del lector	42
Word 97	44
Excel 97	46
Organizadores	47

¿Qué es...?

01 **Buscar**

Windows 98 pone a su disposición un complejo sistema de búsqueda que le permitirá encontrar, desde archivos o carpetas que estén en los distintos discos de su ordenador,

- Archivos o carpetas...
- PC...
- En Internet...
- Personas
- Mediante Microsoft Outlook...

hasta documentos que se encuentren en Internet o direcciones de personas que tenga en su agenda personal de Windows.

02 **Panel de control**

Es una ventana de Windows 3.1, Windows 95 y Windows 98 desde la que el usuario puede acceder a toda la información y configuración del sistema.

Es decir, puede comprobar y ajustar el funcionamiento de cualquier dispositivo o periférico del ordenador, configurar el teclado, el ratón, la impresora, tarjeta de sonido, tarjeta de red y ajustar la resolución y colores de la tarjeta de vídeo y del monitor.

Panel de control

03 **Minimizarse**

Es la acción que realiza para hacer desaparecer una ventana de la pantalla, de forma que le quede libre el espacio que ocupaba para ver lo que hay tras ella o para ocuparlo con otra ventana. Se puede conseguir haciendo click sobre el icono



que se encuentra en la parte superior derecha de la mayoría de las ventanas. Para que la ventana vuelva a su situación normal, debe hacer click sobre el botón que le indicamos



que la representa en la Barra de tareas.



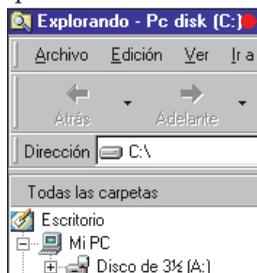
# Trucos estelares

Windows 98

## Usos de la tecla

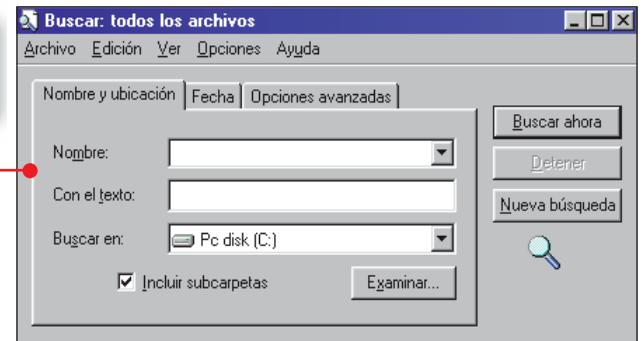
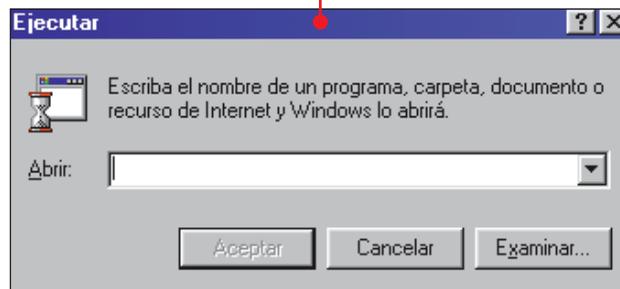
Puede que usted tenga un teclado Windows. En este tipo de teclados se incluye la tecla . Vamos a ver distintos usos que tiene dicha tecla que, en caso de que usted no los conozca, pueden hacer más cómodo su trabajo.

**1** Manteniendo pulsada , pulse **[E]**. Así abre el Explorador de Windows.



**2** Manteniendo pulsada pulse **[F]**. De este modo abre la ventana **Buscar** **01** de Windows 98.

**3** Manteniendo pulsada pulse **[R]**. Aparecerá la ventana , que le permite ejecutar programas directamente, después de escribir su nombre o haberlo escogido del disco.



**4** Manteniendo pulsada pulse **[PAUSA]**. Este es el modo más rápido de acceder al **Panel de control** **02**.

Panel de control

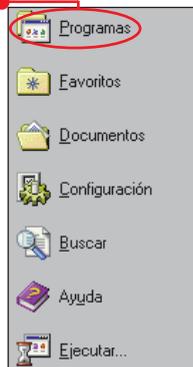
**5** Manteniendo pulsada pulse **[M]**. Haciendo esto puede **minimizar** **03** de golpe todas las ventanas que tiene sobre el Escritorio en este momento.

Para devolver las ventanas a su estado anterior bastará con que pulse la tecla **[M]** mientras mantiene pulsadas las teclas y . Estas dos últimas combinaciones de teclas le permitirán acceder al Escritorio de una forma rápida y sin cambiar la configuración de sus ventanas.

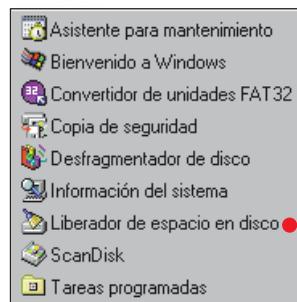
## Ganar espacio en su disco duro

Windows 98 incorpora un **asistente** 04 que le ayuda a liberar espacio en sus discos duros. Aunque este programa se ejecuta a veces de forma automática cuando Windows 98 detecta que apenas le queda espacio libre en el disco, es conveniente que, de vez en cuando, usted lo ejecute para tener tanto espacio libre en el disco duro como sea posible. Esto se debe a que cuando el disco duro está casi completo, Windows 98 trabaja más lentamente.

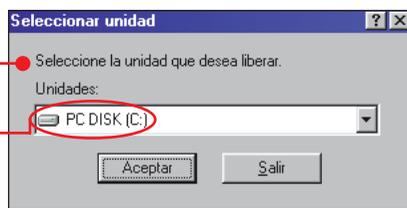
**1** Haga click en el botón **Inicio** y escoja la opción



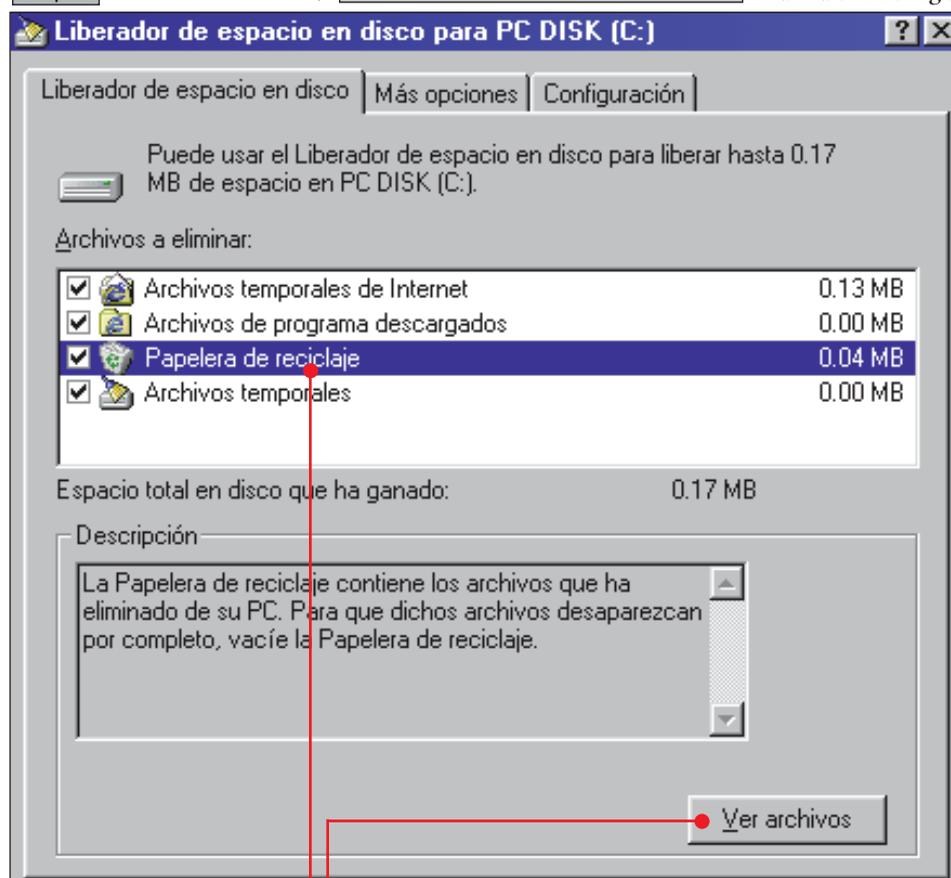
Después escoja **Accesorios**, entonces **Herramientas del sistema** y, cuando aparezca el menú que abajo le indicamos seleccione



**2** En la ventana escoja la unidad C:, si tiene en ella el **Sistema operativo** 05 y después pulse la tecla **Aceptar**.



en la que se le va informando de los pasos que el liberador va realizando. Si dispone de internet, con esta operación habrá borrado algu-



**3** Ahora compruebe que puede borrar el contenido de su **Papelera de reciclaje** 06. Hágalo haciendo click sobre y después sobre

**4** Si hay algún archivo que no desea borrar, haga click sobre él con el botón derecho del ratón y en el menú de contexto que aparece escoja la opción **Restaurar**.

**5** Para que comience el borrado de archivos, haga click sobre **Aceptar**. Confirme que desea borrar estos archivos pulsando sobre **Sí**.

**6** Mientras dure la operación de borrado podrá ver una ventana como



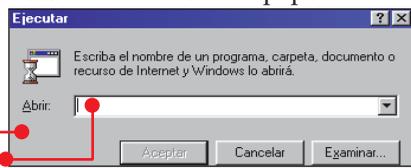
nos archivos que había copiado de ella. No se preocupe, si volviesen a ser necesarios, su Navegador los copiará de nuevo a su ordenador.

## Mensaje de bienvenida de Windows 98

¿Recuerda el mensaje de bienvenida de Windows 98? ¿No le aparece más y quisiera recuperarlo de nuevo para seguir sus consejos? No se preocupe, tiene muy fácil arreglo:

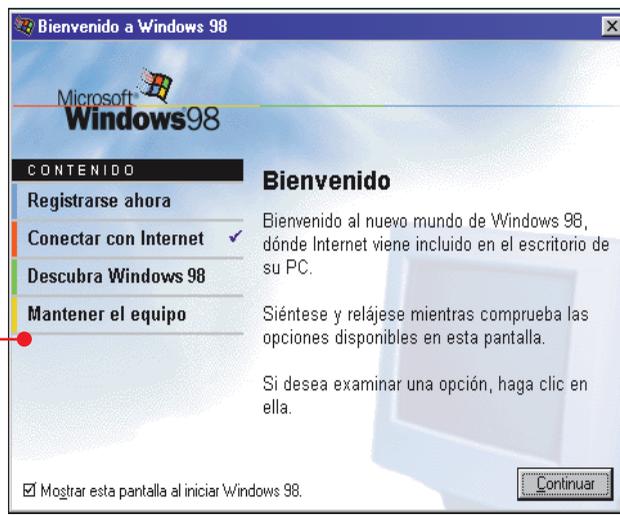
**1** Haga click con el botón izquierdo del ratón sobre **Inicio**. Escoja la opción **Ejecutar...**

**2** Aparecerá la ventana. Rellene el campo



con la palabra **welcome** y a continuación pulse **Aceptar**

**3** Ha recuperado el mensaje de bienvenida, ahora ya puede utilizarlo como guía de ayuda, para registrarse o para encontrar consejos sobre el mantenimiento del equipo.



### ¿Qué es...?

**04 Asistente**  
Actualmente, la mayoría de programas para Windows 98 o 95, incorporan "asistentes", pequeños programas que sirven para facilitar la realización de una determinada tarea. El asistente le guiará en el proceso y le propondrá soluciones, a la vez que no le permitirá acceder a opciones que puedan ser demasiado complejas. Por ejemplo están los asistentes de instalación, o los asistentes de creación de gráficos.

**05 Sistema operativo**  
Es el programa básico del ordenador. Se pone en marcha cuando se arranca el ordenador y carga los ficheros necesarios para el funcionamiento de los otros programas instalados. Los sistemas operativos más comunes son Windows 95, 98, Linux, MacOS y el viejo MS-DOS o Windows 3.11. Normalmente, usted no podrá usar los programas que estén hechos para un Sistema Operativo en un ordenador que tenga otro distinto, a no ser que disponga de un programa especial para hacerlo.

**06 Papelera de reciclaje**  
La papelera de reciclaje le da una segunda oportunidad para recuperar archivos o elementos de escritorio que usted ha borrado por error. Cuando usted elimina un archivo, este en realidad es copiado a la papelera de reciclaje, y permanece en ella hasta que usted decide "vaciarla", eliminando permanentemente todo lo que contiene; o bien "restaura" el archivo, devolviéndolo al estado en el que se encontraba anteriormente.



¿Qué es...?

**07 Protector de pantalla**

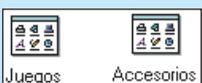
Posiblemente usted se haya fijado alguna vez en cómo las pantallas de los cajeros automáticos parecen tener ya "grabado" el texto que va apareciendo en la pantalla. Esto es debido a que presentan siempre la misma imagen y esta termina por quedar marcada en la pantalla. Para evitar que esto mismo le ocurra a la pantalla de su monitor, existen los protectores de pantalla. Estos pequeños programas se activan cuando usted lleva un tiempo determinado sin usar el teclado ni el ratón, y comienzan a presentar imágenes en pantalla, de forma que el contenido de esta cambie y evitar así que se estropee la imagen de su monitor.

**08 Administrador de archivos**

Sirve para que usted realice distintas operaciones sobre los archivos que están en su ordenador, como copiarlos, renombrarlos, borrarlos, etc. Todo esto, proporcionándole una visión global del contenido de sus discos. Además, desde él puede usted compartir recursos de red con otros ordenadores. También podemos alterar la organización de carpetas un disco, borrando o moviendo carpetas de sitio.

**09 Grupo de programas**

Windows 3.1 agrupa los diversos programas o aplicaciones que puede usar para que todos ellos estén más organizados. Cada grupo de programas puede contener a su vez nuevos subgrupos. Para ver el contenido de un grupo haga click sobre él dos veces con el botón izquierdo del ratón.



Windows 95

**Protector de pantalla volcánico**

Existe un **Protector de pantalla** que los programadores de Windows 95 dejaron para que nosotros lo activásemos. Con él aprenderemos los nombres de un gran número de volcanes.

**1** Haga click con el botón derecho de su ratón so-

bre un lugar vacío de su escritorio. En el menú de contexto seleccione **Propiedades**.

**2** En la ventana que aparece escoja la pestaña **Protector de pantalla**. A continuación pulse en la flecha



hasta que aparezca la opción **3D Text**. Haga click dos sobre ella con el botón izquierdo del ratón para seleccionarla.

**3** Haga click sobre **Configuración...**. En la ventana que aparece, tiene que rellenar el campo



escriba en él la palabra



**4** Pulse el botón **OK** para cerrar esta ventana.

Usando las flechas



usted puede decidir el tiempo que tardará el protector de pantalla en activarse desde que usted deja de usar el ratón y el teclado.

**5** Haga click sobre el botón de **Aceptar** para cerrar la ventana. A partir de ahora, cada vez que se active el protector de pantalla, podrá ver los nombres de distintos volcanes del mundo dando vueltas por su pantalla.

**El truco del lector**

En esta sección usted podrá ver publicados sus trucos. Para animarle a participar, ofrecemos un premio, en este caso, un micrófono multimedia de Boeder, para el truco que salga publicado cada quincena. Anímese a escribirnos y comparta sus trucos con el resto de los lectores de Computer Hoy.



Windows 3.1

**Nuevas opciones en el Administrador de archivos**

Para quienes aún usan Windows 3.1, les será útil saber que pueden aprovechar aún más las posibilidades del **Administrador de archivos**, añadiendo iconos a la barra de herramientas para que le faciliten el trabajo a la hora de realizar algunas tareas.

**1** Abra el Administrador de archivos, que se encuentra en el **Grupo de programas** principal. Observe ahora, si no lo había hecho antes, los iconos que se encuentran en la barra de herramientas.



Con ellos puede realizar copias de seguridad o activar el antivirus de Windows.

Pero aún hay más acciones para las que le puede interesar tener un icono en

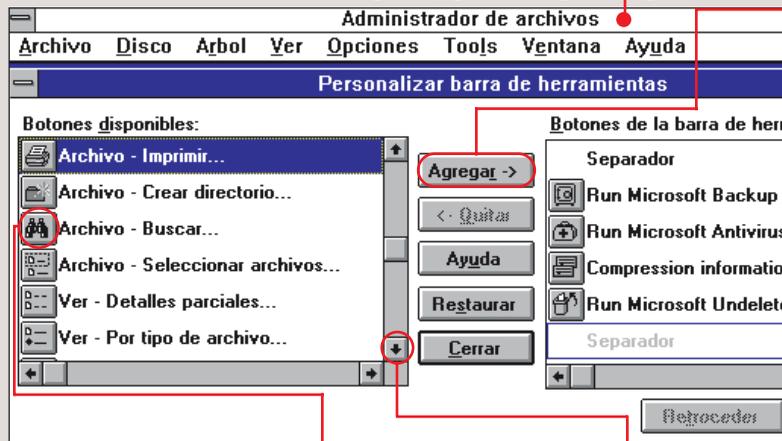
la Barra de herramientas. En este caso, añadiremos el icono para activar la

función de búsqueda.

**2** Haga click con el botón izquierdo del ratón sobre en la barra de menús y escoja la opción

**3** En esta ventana puede añadir o quitar iconos a su Barra de herramientas. Sólo tiene que seleccionar a la izquierda el icono que desea añadir, o a la derecha el icono que desea quitar, y pulsar después

y pulse después. Acaba de añadir un icono más a su Barra de herramientas. Si desea añadir algún otro icono, repita el proceso. Cuando haya terminado de añadir iconos pulse **Cerrar**.



**4** Ahora puede contemplar el resultado. Aparecerán en la barra todas las nuevas opciones que usted haya añadido.

Ana Mota, Huelva

el botón correspondiente. En este caso, haga click con el ratón sobre el icono hasta que en esa ventana aparezca el icono que es el que buscamos. Entonces haga click sobre él



**¡Escribanos!**

Envíenos sus trucos a: **Computer Hoy Truco del lector C/ Ciruelos, 4. 28700 S.S. Reyes. Madrid computerhoy@hobbypress.es o al fax: 902 11 86 31**

¿Qué es...?

**10 Barra de iconos**

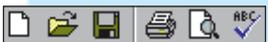
En varios programas, como por ejemplo Word 97, usted puede activar diversas barras, que ya vienen configuradas para proporcionar un método rápido para acceder a opciones y agrupan iconos útiles para realizar determinadas tareas. Así usted puede tener una barra de iconos para dibujar, otra Barra de iconos para funciones de edición, o la más común de todas, la **Barra de herramientas** **12**. También puede cambiar la posición en que se encuentran en la pantalla cada una de ellas, permitiéndole ver mejor el documento con el que está trabajando.

**11 Párrafo**

Es cada una de las divisiones de un escrito que está separada por un punto y aparte. Es importante que usted, al escribir, lo haga usando solo la tecla **[Enter]**, cuando haya un punto y aparte y dejando que el programa que usa cambie de línea automáticamente cuando no le quede más espacio. Así, usted podrá luego alinear convenientemente el texto y éste adoptará la forma correcta aunque usted cambie el tamaño de la página o del papel. También puede usted señalar fácilmente un párrafo en Word 97 haciendo click tres veces sobre él con el botón izquierdo del ratón.

**12 Barra de herramientas**

También llamada Barra estándar, es la barra que nos aparece por defecto en Word 97 y nos permite acceder a las opciones más utilizadas,



como abrir documento, guardar documento, copiar, cortar y pegar, etc. En general, las opciones son comunes en la mayoría de los programas.

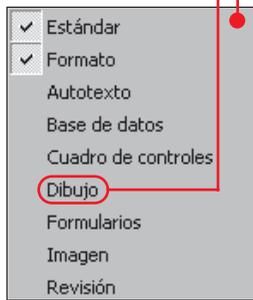
Word 97

**Cuadros de texto en tres dimensiones**

Un cuadro de texto no tiene que presentarse necesariamente en sólo dos dimensiones. Con la presentación 3D de Word 97 pueden conseguirse efectos sorprendentes. No es difícil, sólo tiene que añadir una **Barra de iconos** **10** a su Word 97.

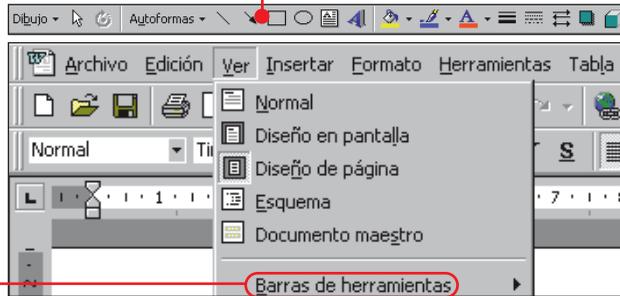
**1** Abra Word 97 y haga click en la Barra de menús sobre **Ver** y, acto seguido, sobre

**2** En el menú que entonces se abrirá haga click sobre



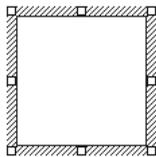
de forma que aparezca una marca delante  Dibujo

**3** En Word 97 aparece entonces, en el borde inferior de la pantalla, una barra con símbolos de dibujo



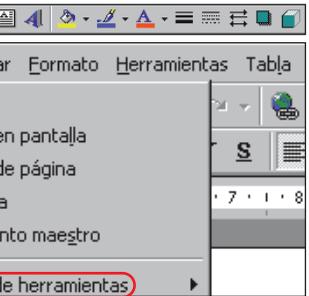
**4** Elija el símbolo de cuadro de texto

**5** Haga click ahora en un espacio vacío de la ventana de Word 97. Aparecerá entonces un cuadro enmarcado y rodeado por cuadrados blancos



**6** Ahora indique el tamaño deseado para el cuadro de texto. Para hacer esto, haga click sobre uno de los cuadrados blancos, sin soltar el botón izquierdo del ratón, y verá cómo el puntero se transforma en una flecha bidireccional.

Arrastre el puntero en la dirección deseada hasta que el tamaño del cuadro de texto



sea el adecuado. Después suelte el botón del ratón y el campo de texto aparecerá en sus nuevas dimensiones:

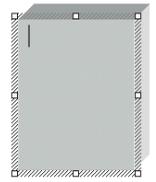


**7** Acto seguido haga nuevamente click sobre en la Barra de dibujos. Aparecerá un campo lleno de símbolos en tres dimensiones.

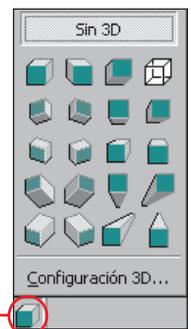
**8** Haga click en un icono de su elección, por ejemplo



Word 97 presentará la ventana de texto en el formato elegido y de forma tridimensional; el cursor ya espera que introduzca su texto.



**9** Introduzca el texto que desee, en nuestro ejemplo una invitación:

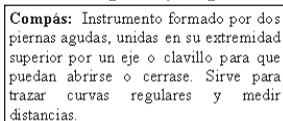


Ya ha conseguido un texto tridimensional, algo más impactante que un simple cuadro de texto.

**Enmarcar párrafos**

¿Le gustaría resaltar ciertos párrafos **11** de un texto, por ejemplo una determinada información adicional? Para eso sirven, por ejemplo, las líneas por encima y por debajo de estos párrafos.

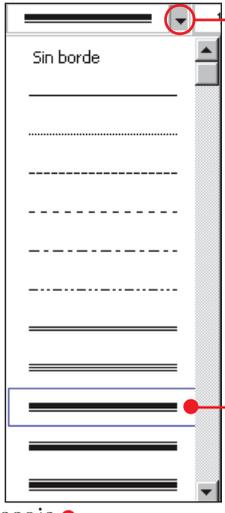
**1** Mueva el cursor a la posición deseada del párrafo que se va a resaltar con los cursores del teclado, como por ejemplo:



**2** Haga click sobre la **Barra de herramientas** **12** barra de herramientas en **Ver**, escoja en el menú **Barras de herramientas** y active la opción **Tablas y bordes**

Una marca  a su izquierda le indicará que lo ha señalado. Aparece una barra nueva

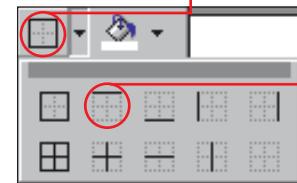
**3** Primero ha de escoger el estilo de las líneas que quiere usar. Haga click en



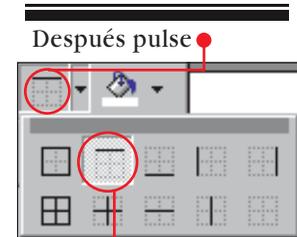
**4** Ahora tiene que indicarle donde pone la li-



nea. Pulse en **5** y escoja



**5** Para la línea inferior, repita el paso **3** escogiendo el tipo de línea



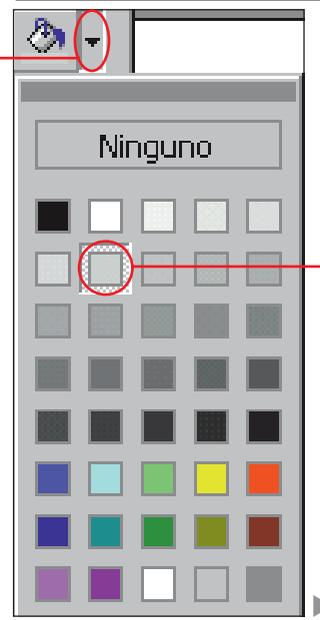
y escoja **6** El resultado es el siguiente

**Compás:** Instrumento formado por dos piernas agudas, unidas en su extremidad superior por un eje o clavillo para que puedan abrirse o cerrarse. Sirve para trazar curvas regulares y medir distancias.

**6** Puede añadir un color al fondo. Esto se consigue haciendo click en

y escogiendo, por ejemplo **7** Para finalizar el resultado final es este

**Compás:** Instrumento formado por dos piernas agudas, unidas en su extremidad superior por un eje o clavillo para que puedan abrirse o cerrarse. Sirve para trazar curvas regulares y medir distancias.



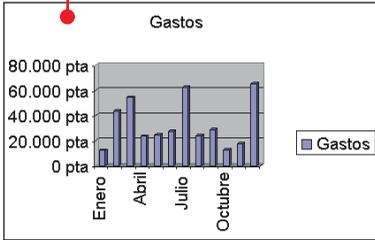
Excel 97

### Gráficos más legibles

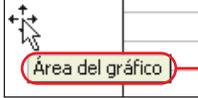
Cuando usted crea un gráfico con Excel 97, éste automáticamente escoge un color para las barras, líneas o sectores; un tamaño para el texto, etc. Puede que no siempre la elección que hace Excel 97 sea la más adecuada. Así por ejemplo, ocurre a menudo que, el tipo de letra seleccionado es demasiado grande y no todos los rótulos que había en la tabla

Gastos	
Enero	12.323 pta
Febrero	43.542 pta
Marzo	54.323 pta
Abril	23.423 pta
Mayo	24.398 pta
Junio	27.528 pta
Julio	62.347 pta
Agosto	23.754 pta

caben en el gráfico pues el programa, automáticamente, oculta algunos rótulos para que se vean otros si todos no caben a la vez. Para corregirlo, usted debe reducir el tamaño de letra que se usa en el gráfico. Hágalo siguiendo estos pasos:



1 Sitúe el puntero del ratón sobre el ángulo superior derecho del gráfico al que quiere cambiar el tipo de letra



Si lo ha situado correctamente aparecerá un rótulo a su lado

2 Haga click con el botón derecho del ratón en ese lugar. Aparecerá el Menú de contexto

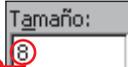
Escoja la opción

3 Ha abierto la ventana

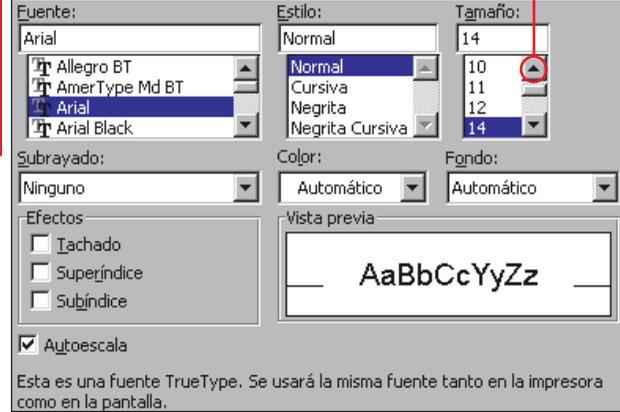
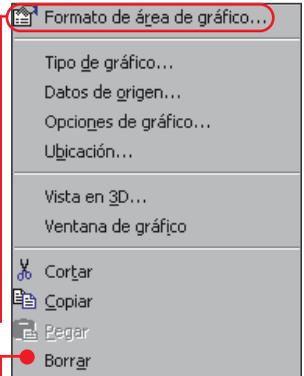


Seleccione la pestaña Así habrá activado la siguiente ficha

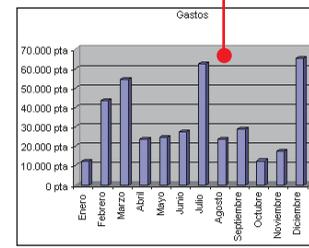
4 Para reducir el tamaño del tipo de letra, haga click con el ratón sobre hasta que el tamaño sea el apropiado. Por ejemplo, hasta el valor



5 Pulse Aceptar para que tengan efecto los cambios que ha realizado.

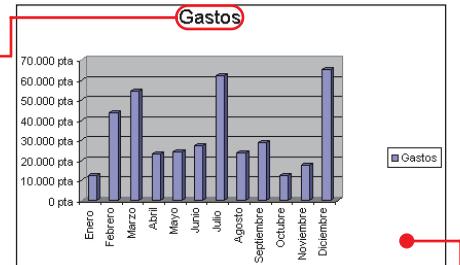


6 Ahora pueden leerse los rótulos de las barras que antes quedaban ocultos. Excel 97 ha aumentado automáticamente el tamaño del gráfico central

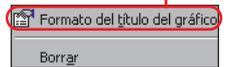


para aprovechar el espacio. Si prefiere un título mayor. No le será difícil conseguirlo, siga leyendo.

7 Sitúe el ratón sobre el título



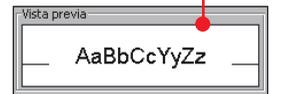
ga click sobre él con el botón derecho del ratón. En el menú que aparece, haga click sobre la opción



8 Escoja la ficha Fuente e invierta el proceso que realizó en el punto 4, pulsando con el ratón sobre



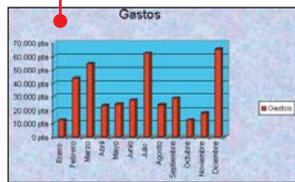
hasta que el tamaño de letra le parezca suficientemente grande. Puede ver el resultado en la ventana



9 Si cree que el tamaño es el adecuado, haga click sobre Aceptar. Para ver el resultado sin los tiradores haga click con el ratón en un espacio cualquiera fuera del gráfico. El resultado es

### Gráficos más bonitos

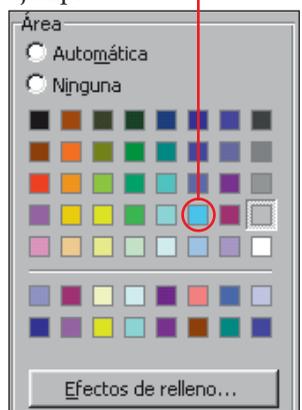
Con el truco anterior, ya ha conseguido que el gráfico que había creado pueda leerse mejor, pero seguramente usted aún desea una realización más conseguida, y que su gráfico terminado sea aún más espectacular. Con unos pocos clicks de ratón, usted podrá cambiar totalmente el aspecto de su gráfico hasta dejarlo igual a este



1 Primero cambiará el color gris del fondo. Sitúe el ratón sobre cualquier parte del fondo gris que no sean las líneas negras y haga click sobre él con el botón derecho del ratón. En el menú

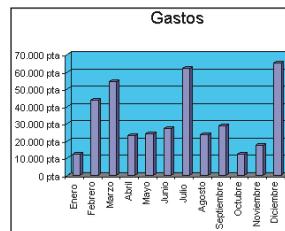
desplegable que aparece escoja la opción

2 En la ventana que ha aparecido, tiene que escojer otro color para el fondo, por ejemplo



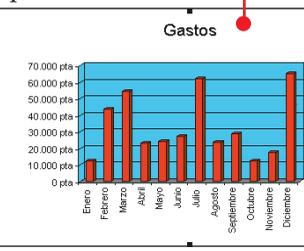
Para confirmar el cambio, pulse Aceptar. Ya no hay tanto gris en la imagen, pero ahora convendría cambiar

el color de las barras.



3 Haga click sobre una de las barras con el botón derecho del ratón y escoja la opción

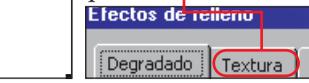
4 Ha abierto una ventana similar a la del paso 2, escoja un color, por ejemplo



5 Aún tiene que cambiar la textura del fondo para conseguir el resultado final que deseaba. Pulse con el botón derecho del ratón sobre la zona superior derecha del gráfico y escoja la opción

6 En la ventana que ha abierto, haga click sobre el botón

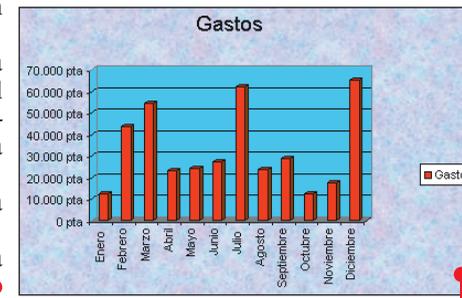
para escoger una textura para el fondo de su gráfico. En la ventana que ha abierto escoja la pestaña



7 Ahora puede escoger una de entre las distintas texturas.



Haga click sobre para escogerla. Pulse después Aceptar y de nuevo Aceptar para que se realicen los cambios. Este



ya sí es el resultado que deseaba.

## Outlook Express

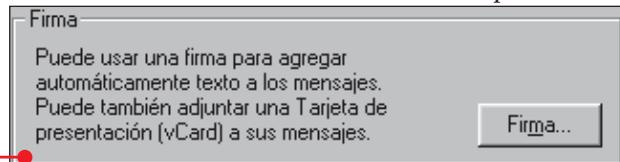
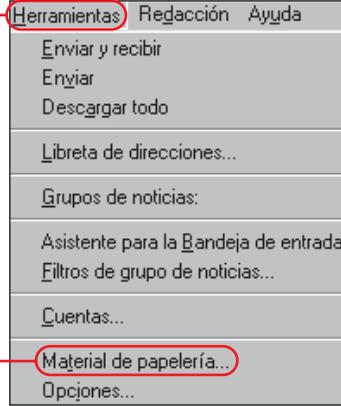
### Firma automática

Puede que se acabe de animar a usar el **correo electrónico** **14** gracias al Outlook Express que viene incorporado a Windows 98. Si usted se está acostumbrando a enviar correo a menudo, seguramente le resultaría útil que Outlook Express incorporase automáticamente su firma al final de los mensajes. Aprenda con este truco cómo incorporar una simple firma de texto a todos los mensajes que envíe.

**1** Abra el Outlook Express. En la barra de menús haga click sobre **Herramientas** y escoja **Material de papelería...**

**2** En la ventana que ha abierto pulse el botón **Firma...**

**3** Ahora puede escribir en el campo **Texto**



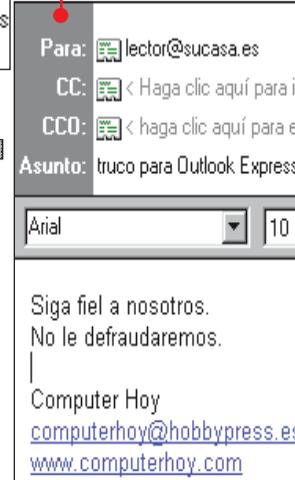
el texto que quiere que aparezca como firma, por ejemplo **Computer Hoy**

**computerhoy@hobbypress.es**  
**www.computerhoy.com**

No olvide señalar la opción: **Agregar esta firma a todos los mensajes salientes** para que la firma se añada a todos sus mensajes.

**4** Pulse la tecla **Aceptar** y de nuevo **Aceptar**. Cada vez que envíe un

nuevo mensaje, el destinatario podrá observar esta firma al final del dicho mensaje.



### ¿Qué es...?

#### **13** Menú de contexto

Los modernos sistemas operativos como Windows 95 o Windows 98 se basan en objetos. Esto quiere decir que todos los elementos que manejamos son objetos, y como tales, tienen su personalidad. Así, al actuar sobre un icono, en los menús sólo aparecerán las opciones que tienen relación con un icono. Los menús contextuales son justamente eso, los menús que aparecen al pulsar el botón derecho sobre un icono con las opciones que guardan relación con ese icono.

#### **14** Correo electrónico

Es un sistema que permite enviar y recibir mensajes escritos a través de la red Internet a cualquier parte del mundo.



Dentro de cada mensaje es posible incorporar también ficheros de todo tipo, desde imágenes hasta programas. Una dirección de correo puede ser por ejemplo: [computerhoy@hobbypress.es](mailto:computerhoy@hobbypress.es)

#### **15** Base de datos

Es un conjunto de datos que está organizado de forma que se pueda acceder a estos de forma sencilla, además de poder modificarlos y borrarlos. Las bases de datos suelen contener registros de datos o archivos, tales como ventas, transacciones, catálogos o, simplemente, cualquier tipo de datos para estadística. Una base de datos puede estar almacenada sobre uno o varios ordenadores. Ejemplos de bases de datos son Approach, Foxpro, Filemaker o Access.



## Outlook 97

### Desactivar el diario

Si usted tiene instalado el Office 97, y trabaja continuamente con los programas Word y Excel; notará como, a medida que pasa el tiempo, cada vez tarda más en cerrar un archivo con el que está trabajando. Es como si Word o Excel, fuesen funcionando más lentamente con el tiempo, 'envejeciendo'. En realidad, lo que ocurre es que Office 97 está guardando en una **base de datos** **15** el momento en que esos archivos han sido modificados.

Para conseguir que los programas funcionen como antes, que cierren los archivos con los que trabaja más rápidamente, necesitará realizar unos cambios en el programa Outlook. Siga estos pasos.

**1** Arranque Outlook 97. En la Barra de Outlook que se encuentra a la izquierda haga click sobre el icono **Diario**

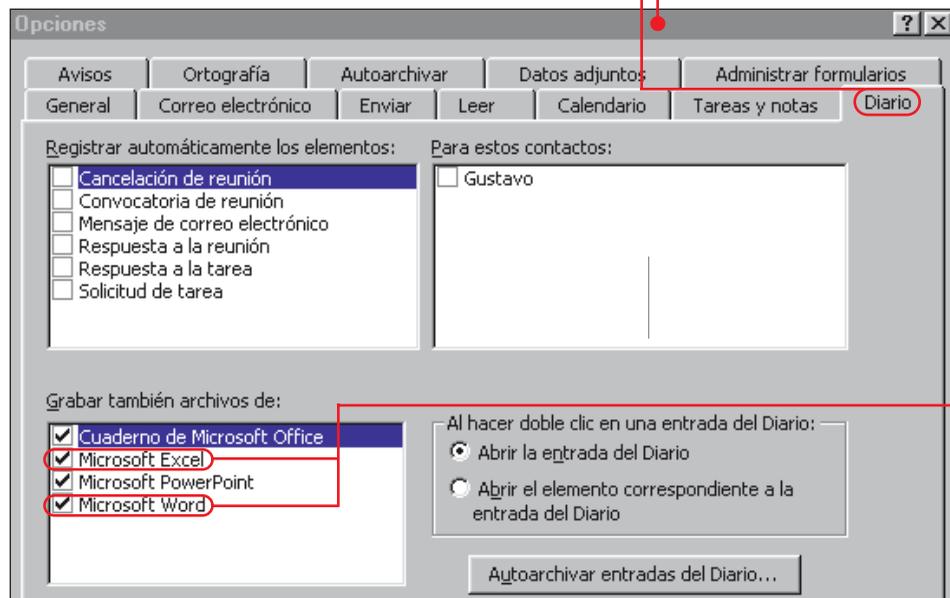
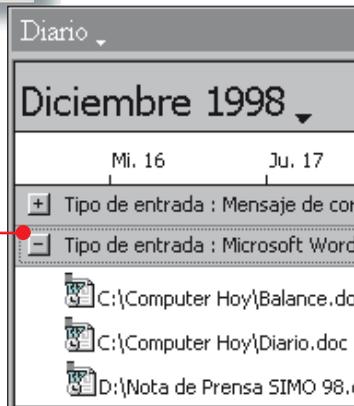
**2** En esta ventana es donde Outlook almacena el registro de los archivos que ha abierto.

**3** Para desactivar esta opción, haga click en la Barra de menús sobre **Herramientas** y escoja la opción **Opciones**

**4** En la ventana que aparece a continuación escoja la pestaña **Diario**

**5** Ahora tiene que desactivar el registro automático de archivos que realiza el diario de los archivos de Excel y Word. Haga click sobre estas dos opciones

**6** Haga click sobre el botón de **Aceptar**. A partir de ahora, tanto el programa Excel 97 como Word 97, volverán a guardar más rápidamente sus archivos, tal y como lo hacían cuando usted los instaló.



**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**

**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**



# ¡Música maestro!

**En los años 50, las viejas "jukebox" eran lo último en tecnología musical. Ahora es Internet la que nos ofrece sus recursos para escuchar desde nuestro ordenador la música que más nos interesa.**

Con el desarrollo de los ordenadores, la música experimentó un cambio espectacular sobre todo desde principios de los 70. Ahora,

entre los compositores e intérpretes profesionales es fácil escuchar palabras como "sampler", "loop", "bit", "MIDI" o "RAM", todas ellas sur-

gidas de lo más profundo del universo informático.

Sin embargo, a pesar de la importancia que el mundo digital ha traído a las altas es-

feras musicales, es Internet el medio que está permitiendo que la música y el mundo discográfico se conviertan en elementos interactivos, ayudándonos a escuchar únicamente lo que de verdad queremos escuchar justo en el

momento en que lo deseamos. Además de un enorme kiosco virtual cargado de las mejores revistas especializadas del mundo, la red es un auténtico archivo musical en el que podemos encontrar prácticamente todas las canciones y composiciones disponibles en el mercado, en toda clase de formatos.

## Música al alcance de nuestro ratón

Bastan unos cuantos clicks de ratón y en unos segundos nuestro ordenador cobrará nueva vida con miles de notas electrónicas. Además de las páginas creadas por aficionados particulares, grupos de amigos o

asociaciones privadas, Internet es el vehículo perfecto de difusión para las grandes compañías discográficas, que presentan sus novedades con un impresionante despliegue de medios, con video y audiod clips, juegos, interactividades, enormes bases de datos y con unos elementos de promoción que parecen no tener fin. Sin embargo, en estas páginas hemos preferido ofrecerles una pequeña variedad de páginas web que van más allá de lo obvio.

## Todo sobre el mundo de la música

Internet ofrece al usuario profesional o al simple aficionado toda clase de datos valiosos: biografías de artistas y compositores, noticias, reportajes, convocatorias de nuevos acontecimientos, cártulas y reproducciones de discos clásicos y modernos, grupos de charla para poder intercambiar opiniones con otros amantes de la música, clubes de fans virtuales y casi todo lo que podamos imaginar. Ahora lo último es bajarnos de la red archivos de sonido MP3, que después podemos almacenar en el PC con una calidad impresionante, exactamente igual que la que podemos encontrar en cualquier disco comercial, pero eso es sólo el principio. Cada vez es mayor el número de conciertos que se retransmiten en directo a través de Internet, lo que nos permite asistir en vivo a eventos mundiales a los que de otra forma no tendríamos acceso. Los próximos años van a venir cargados de sorpresas para los que de verdad se emocionan al escuchar una canción, un solo de guitarra, una sinfonía o un aria de ópera. Gracias a la red Internet, el futuro, sin duda, se presenta apasionante. Dentro de muy poco, podremos adquirir nuestra música desde casa, recibiendo sonido de calidad sin movernos de nuestra casa, con toda la información del grupo o el solista, las letras, los conciertos...

### ! Así califica Computer Hoy

Computer Hoy califica en este artículo la calidad de las páginas que aparecen en la red Internet sobre temas concretos. Las seis casillas que se observan en el margen inferior indican si existe la posibilidad de copiar programas, si el acceso es gratuito, la existencia de enlaces con otras páginas, si se ha in-

corporado audio y/o vídeo y el idioma del texto de la página. La nota de calidad se refiere a los contenidos y a su actualización. Los colores (■ = bien, ■ = regular, ■ = mal) sirven de referencia adicional a la calidad. En la parte inferior encontraremos la dirección de la página.

Software:  Gratuita:  Enlaces:  Vídeo:  Audio:  Idioma:  Calidad:  **Notable**

Dirección online: <http://www.billboard.com>

## Billboard

Para los profesionales de la música, la revista norteamericana **Billboard** es como la brújula para los marinos: una guía de referencia diaria casi imprescindible. Sus listas de éxitos especializadas (hay una lista para cada estilo de música, tanto en singles como en álbumes) son la base por la que se guían todas las compañías discográficas, y los comentarios y noticias de la revista, también en su versión online, sientan cátedra en el mundo profesional. La web de **Billboard** incluye un contenido espectacular: sus noticias, por ejemplo, se actualizan dos veces al día, y sus comentarios, bastante completos en cuanto a información, normalmente están llenos de fotos y enlaces. Podemos votar por nuestro artista o disco favorito, y una nueva sección de críticas y comentarios nos permite acceder a información de cualquier disco publicado desde 1980, además de escuchar audio-clips y entrevistas en directo en determina-

das ocasiones o disfrutar de una buena sección con fotos y otros materiales de especial interés para fans. La página es gratuita, pero los suscriptores pueden acceder a una sección especial con un contenido más amplio y profundo. Sin embargo, la versión gratuita también es muy interesante, sobre todo para los simples aficionados. El único punto negativo es que sólo está disponible en inglés.

Sitio Gratuito Enlaces Video Audio Inglés Calidad: Sobresaliente

Dirección online: <http://www.billboard.com>

## Rolling Stone

Igual que ocurre con **Billboard**, la revista norteamericana **Rolling Stone** disfruta, de una larga tradición musical. Para la mayoría de los artistas, recibir una buena crítica en **Rolling Stone** es ya en sí mismo un éxito muy importante. La versión electrónica es, como suele ocurrir en estos casos, un resumen de la que se vende en los kioscos, pero con la ventaja añadida de que podemos acceder a un completo archivo de información, reportajes, noticias recientes y enlaces a páginas con vídeos, enlaces a emisoras de radio, merchandising y coleccionismo. En la parte superior disponemos de un índice de grupos, cantantes, lanzamientos discográficos y avances de actuaciones y conciertos. La página ofrece atractivos elementos multimedia, y algún que otro montaje visual que añade dinamismo y un "look" mucho más actual.

Si lo deseamos, podemos suscribirnos a la lista de correo de la revista para recibir información sobre ofertas, novedades y concursos. Regularmente, la revista organiza "webcasts", es decir, retransmisiones en directo, de presentaciones, conciertos o entrevistas con las estrellas del momento. Recomendamos consultar los horarios para saber cuándo se pueden conocer a tu grupo favorito. Tampoco dejes de visitar la sección "Gallery", llena de fotos, multimedia y algunas curiosidades...

Sitio Gratuito Enlaces Video Audio Inglés Calidad: Notable

Dirección online: <http://www.rollingstone.com>

## CD NOW

vés de un motor de búsqueda sencillo y eficaz. La variedad de CDs de su catálogo es sencillamente impresionante. Incluye discos de importación, rarezas y ediciones limitadas. Lo mejor de todo es que podemos escuchar audio-clips de muchos álbumes y acceder a reportajes y comentarios procedentes de las más prestigiosas revistas musicales, para ayudarnos a decidir nuestra compra con seguridad. Desde hace tan sólo unas semanas, **CD Now** ofrece a sus clientes la posibilidad de acceder a su servidor europeo, para comprar discos pagando menos gastos de envío. De ese modo, la página resulta aún más atractiva tanto para los compradores ocasionales como para los coleccionistas. Aunque de forma algo limitada, por el momento, nos permite elegir entre varios idiomas, incluido el castellano, para realizar nuestras búsquedas, aunque los textos de comentarios y artículos sólo están disponibles en inglés.

Uno de los negocios más espectaculares que se han desarrollado a través de Internet ha sido la venta de libros y discos. **CD Now** se ha convertido en una de las empresas más fuertes del sector en apenas unos años. Fundada a principios de los 90 en el garaje de su casa, hoy factura miles de millones de pesetas. Su secreto se basa sobre todo en ofrecer precios bastante competitivos a tra-

de un motor de búsqueda sencillo y eficaz. La variedad de CDs de su catálogo es sencillamente impresionante. Incluye discos de importación, rarezas y ediciones limitadas. Lo mejor de todo es que podemos escuchar audio-clips de muchos álbumes y acceder a reportajes y comentarios procedentes de las más prestigiosas revistas musicales, para ayudarnos a decidir nuestra compra con seguridad. Desde hace tan sólo unas semanas, **CD Now** ofrece a sus clientes la posibilidad de acceder a su servidor europeo, para comprar discos pagando menos gastos de envío. De ese modo, la página resulta aún más atractiva tanto para los compradores ocasionales como para los coleccionistas. Aunque de forma algo limitada, por el momento, nos permite elegir entre varios idiomas, incluido el castellano, para realizar nuestras búsquedas, aunque los textos de comentarios y artículos sólo están disponibles en inglés.

Sitio Gratuito Enlaces Video Audio Español Inglés Calidad: Notable

Dirección online: <http://www.cdnow.com>

## Festivales de música en TV

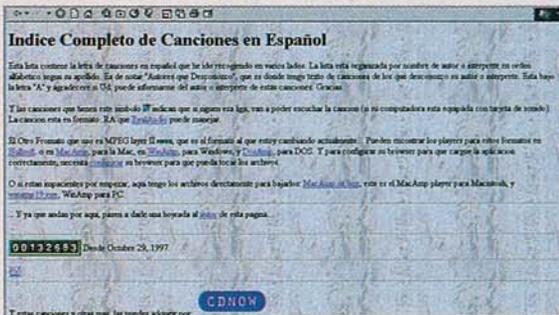
Con los festivales televisivos ocurre lo mismo que con las revistas del corazón: casi nadie reconoce que los ve, pero casi todo el mundo los ve, aunque sea en privado. En la red abundan las páginas, casi siempre creadas por fans de **Eurovision** o la **OTI**, centradas en ofrecer noticias sobre participantes, anécdotas, avances o biografías acerca de artistas, canciones y países participantes. En este caso, esta página no oficial de **Eurovision** no sólo ofrece datos sobre el festival organizado cada año por la **UER**, sino que también se ocupa de la **OTI** y de otros certámenes, como **San Remo** o **Benidorm**, sin ir más lejos. A través de un buen diseño y bastantes enlaces a otras páginas, contamos con una enorme base de datos, que incluye información sobre el sorteo de los países, escenarios de las actuaciones, intérpretes, etc. Los festivales se han convertido en objeto de culto para millones de personas en todo el mun-

do, y sus páginas suelen ser interesantes, sobre todo teniendo en cuenta que en ellos han participado intérpretes tan conocidos como **Celine Dion**, **Abba** o **Julio Iglesias**, entre otros. En esta página no oficial se acaba de incorporar una sección especial dedicada a los auténticos fans más festivaleros, y una recopilación de los artículos más interesantes publicados en los principales diarios de España y Europa con noticias acerca de los próximos certámenes.

Sitio Gratuito Enlaces Video Audio Español Calidad: Notable

Dirección online: <http://www.geocities.com/Paris/Metro/8980/index.html>

## Letras de canciones



incluye accesos directos a páginas que nos permiten escuchar algunas de esas canciones en formato Real Audio o MPEG II. En cualquier caso, aunque no abundan estos enlaces, la variedad de letras de canciones es impresionante, con referencia a sus intérpretes y/o compositores y año de creación. Aunque como suele ocurrir, se echan de menos algunos clásicos, la colección de temas incluidos crece cada semana, que en un año ha recibido más de 130.000 visitas. Además, la propia página incluye enlaces que nos permiten descargar los drivers necesarios para poder escuchar algunas canciones en formato Windows, MS-DOS o Macintosh. Una página eficaz y sencilla, como suelen ser las buenas web creadas por los verdaderos internautas.

Una de las mejores cualidades de la red Internet es la posibilidad de convertir a cualquier aficionado a la música en un experto editor, en este caso de una cantidad ingente de información. Con un diseño pobre y demasiado sencillo, pero muy eficaz y de carga muy rápida, esta página reúne la letra de cientos de canciones, todas ellas en castellano, para poder cantarlas o utilizarlas en nuestro karaoke favorito. La oferta es impresionante, con una variedad que incluye toda clase de estilos e intérpretes. Como nos dice el propio autor de la página, en algunos casos

trata de temas que son muy difíciles de encontrar en otros sitios. La lista está organizada por nombre de autor o intérprete en orden alfabético, pero también por género musical. En el apartado de "Nuevas canciones" se encuentran las letras de las canciones de los últimos meses. La lista está organizada por nombre de autor o intérprete en orden alfabético, pero también por género musical. En el apartado de "Nuevas canciones" se encuentran las letras de las canciones de los últimos meses. La lista está organizada por nombre de autor o intérprete en orden alfabético, pero también por género musical. En el apartado de "Nuevas canciones" se encuentran las letras de las canciones de los últimos meses.

Software  Gratuita  Enlaces  Video  Audio  Español  Calidad: **Bien**

Dirección online: <http://hubcap.clemson.edu/~fromero/canciones/canciones.html>

## Classic Digital

Cuando pensamos en páginas de música en Internet casi siempre se nos viene a la mente las canciones y géneros que habitualmente escuchamos en la radio o en la televisión, es decir, pop y rock. Sin embargo, los amantes de la música clásica forman una auténtica multitud que crece cada día. Classic Digital es una revista dedicada a un público tan exigente como interesado por lo que la nueva tecnología puede ofrecernos, ya que se ocupa no sólo de música clásica sino también de alta fidelidad, es decir, no sólo del "software", sino también del "hardware", analizando nuevos aparatos, opciones y sistemas para sacar el mayor partido a nuestra experiencia de audición. Además de una buena relación de enlaces con otras páginas especializadas en música clásica, la web de Classic Digital, a pesar de su aspecto sencillo y sobrio, ofrece un buen servicio a los aficionados. Re-



portajes y biografías sobre compositores e intérpretes conocidos e informes acerca de aspectos que pasan desapercibidos en otras publicaciones añaden atractivo a la revista. Si deseamos ampliar la información, podemos utilizar el enlace a "Entidades", para acceder a páginas de organizaciones públicas y privadas relacionadas, o expresar nuestras opiniones en la sección "Correo del lector", una especie de "Cartas al director" solo que de tipo interactivo

Software  Gratuita  Enlaces  Video  Audio  Español  Calidad: **Bien**

Dirección online: <http://www.bmf-introweb.com/classicd>

## 40 Principales

La Cadena 40 Principales sigue siendo uno de los medios más seguros para conocer el mundillo musical español, y, como no podía ser menos, su página web resulta tan impactante como el propio ritmo en el que se basan los 40. Llena de elementos multimedia, incluyendo webcams que nos permiten ver lo que está ocurriendo en directo en los estudios de la emisora, lo cual hace realidad el sueño de cualquier oyente: conocer a sus disc-jockeys favoritos. La página de Cadena 40 es un auténtico despliegue visual e informativo: anuncios móviles, secciones de noticias, conciertos, promociones, discografía de los artistas del momento y un montón de sorpresas. Además, es fácil encontrar fotos y biografías de artistas y portadas de los discos de moda, con referencia a algunos links musicales. Teniendo en cuenta que los lectores de la página son mayoritariamente jóvenes, presta especial atención al



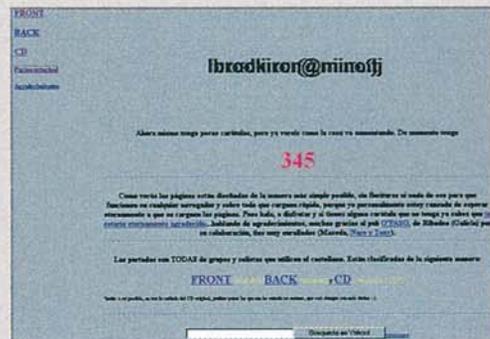
mundo de los fans, porque incluye de vez en cuando vídeos y entrevistas en directo y la posibilidad de ganar material de merchandising, viajes y otros premios. Quizá resulta demasiado llena de imágenes, pero el tiempo de carga se compensa con un diseño moderno y espectacular cargado de recursos.

Software  Gratuita  Enlaces  Video  Audio  Español  Calidad: **Bien**

Dirección online: <http://www.cadena40.es>

## Portadas discos

Si, ya sabemos que la piratería es un delito que perjudica tanto a profesionales como aficionados, pero ¿quién no se ha grabado un disco o una cinta alguna vez para su uso personal? Ahora podemos añadir a nuestras cassettes o CDs un toque mucho más serio, incluyendo una reproducción perfecta de la portada de nuestro disco favorito o incluso la etiqueta que cubre el propio disco, con todo lujo de detalles. Muchos coleccionistas, como ocurre en este caso, ponen a disposición de otros amantes de la música colecciones completas de archivos gráficos que, una vez impresos al tamaño adecuado, mejoran notablemente la imagen de nuestras grabaciones "amateurs". Esta vez podemos elegir entre reproducciones del frontal, la parte trasera de los discos o la etiqueta del disco, entre más de 300 discos diferentes de grupos y solis-



tas tanto españoles como latinoamericanos. Simplemente seleccionamos la letra adecuada y ¡ya está!, las fotos del disco aparecen en cuestión de segundos. De momento, el número de álbumes disponibles puede parecer limitado, pero se va ampliando cada semana con los nuevos títulos que van apareciendo en el mercado. Una excelente idea que agradecerán muchos fans para cambiar las tristes fotocopias por reproducciones de auténtica calidad. Como dirían nuestros padres: "A ver qué hacéis con ellas..."

Software  Gratuita  Enlaces  Video  Audio  Español  Calidad: **Bien**

Dirección online: <http://www.mino.tj>

## New Musical Express

La revista inglesa New Musical Express (NME) es una de las mejores y más prestigiosas del mundo musical. Su versión electrónica resume bastante bien la filosofía pop-rock del medio impreso, solo que esta vez ofrece una total interactividad a través de centenares de biografías, discografías, noticias y comentarios, tanto de grupos como de sus discos. Dispone de un "engine" o motor de búsqueda bastante preciso, que nos permite acceder a la información que buscamos en cuestión de segundos. NME es famosa por sus buenas críticas de discos, y todas ellas están presentes en su página web, junto a un enorme cargamento de información y curiosidades. Comparativas de grupos, catálogos online de merchandising a través de la tienda virtual, fechas de giras y conciertos, noticias musicales actualizadas a diario y las listas de ventas de Estados Unidos, Inglaterra y del resto de Europa completan una oferta impactante en can-



alidad y calidad, en una versión que, aunque resumida, resulta muy completa y accesible. Sólo está disponible en inglés, pero su enorme base de datos convierte a NME en una excelente fuente de referencia musical. Regularmente también incluye un buen número de links especializados en géneros tan variados como punk, hip hop, heavy o música electrónica, entre otros.

Software Gratuita Enlaces **Viret** Audio Inglés Calidad: **Bien**

Dirección online: <http://www.nme.com>

## Sociedad General de Autores de España (SGAE)

La web oficial de la SGAE, la organización que representa los intereses de los artistas y creadores, es al mismo tiempo una página seria e interesante. Además de la sección que, lógicamente, se ocupa de explicarnos a qué se dedica diariamente la Sociedad, quién desempeña sus principales funciones y la manera de contactar con cada uno de ellos, la página ofrece buenos enlaces musicales e informa acerca de toda clase de actividades culturales, no sólo musicales. Entre sus proyectos a medio plazo destaca la posibilidad de elegir nuestras propias canciones para crear CDs a la medida. Por ahora, la oferta de la SGAE en la red es algo más modesta pero igualmente importante. Periódicamente informa acerca de festivales musicales, premios y concursos oficiales, derechos de los autores acerca de los derechos de reproducción de sus nuevas creaciones, ayudas oficiales, etc. También es interesante echar un vistazo al catálogo de productos que ofrece el SGAE, como CD-ROMs, publica-

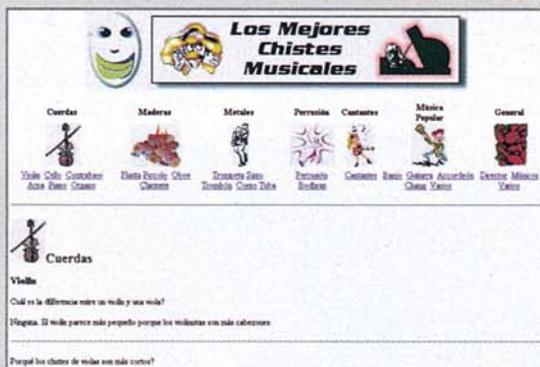


ciones, partituras, música impresa o incluso algún que otro programa de ordenador. Por último, los socios de la Sociedad pueden entrar en la bolsa de trabajo. En suma, la web de SGAE puede resultar demasiado dirigida a los profesionales, pero si la consultamos de vez en cuando, encontraremos sorpresas interesantes...

Software Gratuita Enlaces **Viret** Audio Español Calidad: **Suficiente**

Dirección online: <http://www.sgae.es>

## Chistes musicales



tellano, aunque, sinceramente, la calidad de muchos chistes deja bastante que desear. La mayoría están pensados para profesionales o para los que disfrutan criticando a los músicos y haciendo caso de muchos tópicos, pero en el fondo sirven para pasar un buen

En la música, no todo es seriedad, ni mucho menos. Cuando nos cansamos de encontrar la información de siempre y datos de todas clases, una buena sesión de humor se convertirá en la mejor medicina contra la monotonía. Esta página reúne los mejores chistes centrados en el mundo de la música, tanto acerca de instrumentos como de cantantes y géneros. La oferta es bastante amplia, y, lo mejor de todo es que todos los chistes, procedentes tanto de España como de Latinoamérica, están en un perfecto cas-

rato. La carga es muy rápida, porque todos los chistes, varios cientos, están en una sola página, larga pero llena de contenido y sin apenas desperdicio. El diseño no es nada del otro mundo, pero se compensa con una total sencillez de uso. La página pertenece a un "ring" (enlaces de páginas con un tema en común) de webs de humor, así que si te gusta pasarlo bien, sólo tienes que hacer click en la parte superior para acceder a otra colección de chistes centrados en otro tema totalmente distinto.

Software Gratuita Enlaces **Viret** Audio Español Calidad: **Suficiente**

Dirección online: <http://www.melomania.com/humor/humor.htm>

## Doctor Music Online

Cada vez que acudimos a algún concierto pop, hay muchas probabilidades de que la empresa organizadora sea Doctor Music, la promotora más importante del país. Su página web aprovecha muy bien las nuevas posibilidades de Internet, ofreciendo un calendario actualizado de conciertos y convocatorias para los próximos meses, información sobre el famoso Doctor Music Festival que se celebra todos los veranos, y ahora además la posibilidad de comprar las entradas para cualquier concierto a través de la red, a través de una conexión segura. La página está bastante bien diseñada, se carga con facilidad y rapidez e incluye información actualizada, aunque gran parte de ella está dedicada al D.M. Festival a lo largo de todas sus edi-

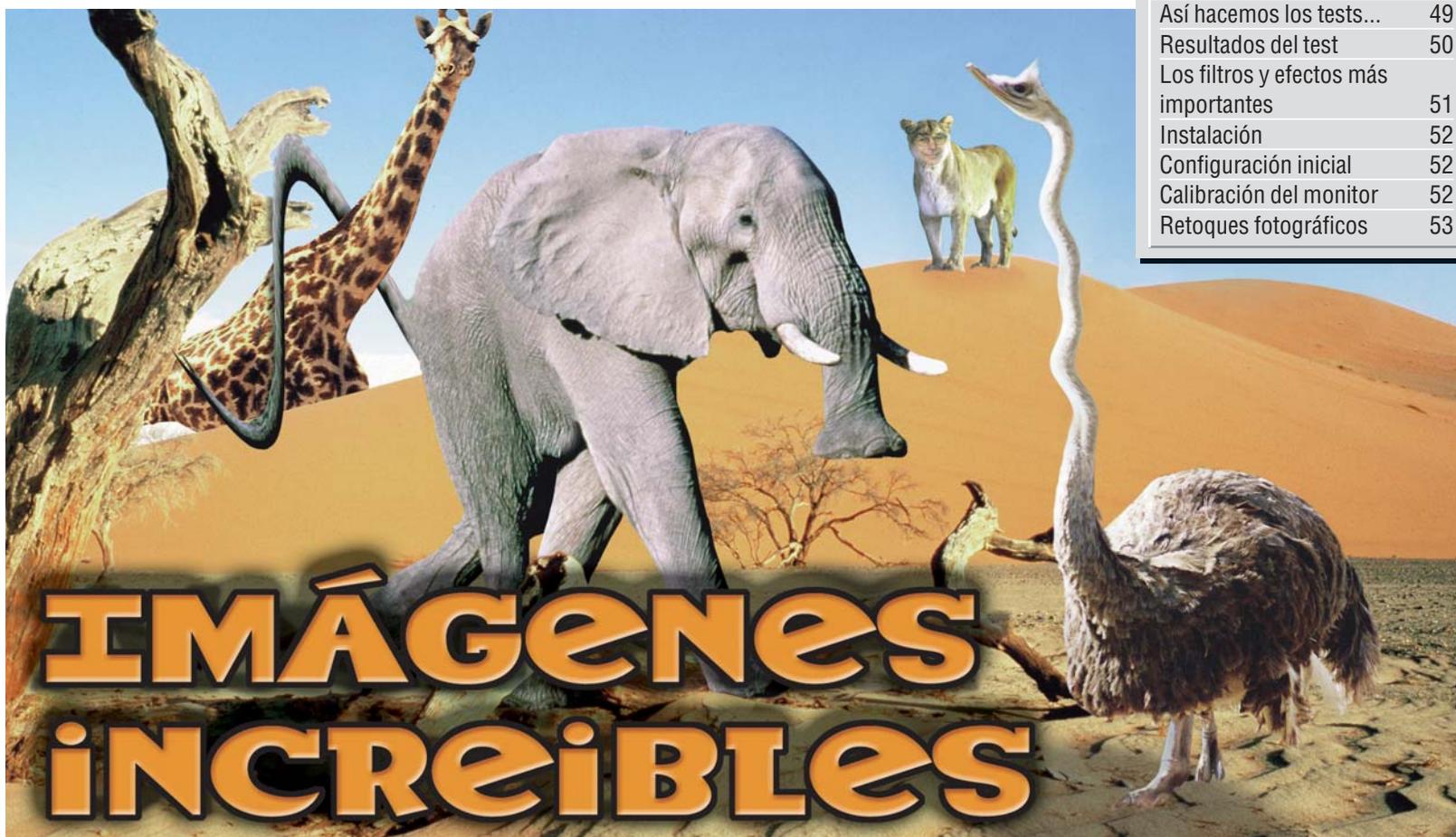


ciones, desde 1996. Se echa en falta algo más de contenido, un mayor número de datos musicales y unos cuantos elementos multimedia, como alguna galería de fotos de los conciertos o artistas más memorables. A pesar de todo, la web resulta sencilla y funcional. Dispone de la habitual opción para enviar correo electrónico a los organizadores si queremos interesarnos por alguna actuación, horarios, precios o disponibilidad de entradas.

Software Gratuita Enlaces **Viret** Audio Español Calidad: **Suficiente**

Dirección online: <http://www.doctormusic.es>

Así hacemos los tests...	49
Resultados del test	50
Los filtros y efectos más importantes	51
Instalación	52
Configuración inicial	52
Calibración del monitor	52
Retosques fotográficos	53



**La fotografía y las artes gráficas ya no son lo que eran. Desde que los ordenadores irrumpieron en la escena se pueden hacer cosas que eran impensables hace poco. Computer Hoy ha analizado la última versión del programa más potente: Photoshop 5.**

Tanto fotógrafos aficionados como profesionales utilizan hoy en día las aplicaciones informáticas para el retoque fotográfico, ya sea para efectuar un complicado montaje, como para tan sólo aclarar el tono de una imagen. En el mercado se pueden encontrar programas muy potentes por un precio inferior a las 25.000 ptas. Para comprar el clásico "Adobe Photoshop" deberá desembolsar unos 176.000 ptas. Pero su coste no impide que este programa sea el estándar entre los fotógrafos profesionales. Hemos realizado un test a la actual versión 5.0 que le dirá si realmente "vale todo lo que cuesta".

El proceso de instalación transcurre tal y como Com-

puter Hoy espera que sea la de un programa profesional. Una vez insertado el CD en la unidad lectora aparece una ventana de selección, y tras unos cuantos clicks de ratón se inicia la instalación. Usted dispone de la opción de instalación completa del programa en el disco duro o puede dejar sin instalar algunos de los componentes, como los ficheros de ejemplos. Para la instalación completa se requieren 74 Mb lo que no supone demasiado para el tamaño de los discos duros actuales.

Dado que ninguna foto es perfecta, los programas de retoque fotográfico deberían incluir el mayor número de posibilidades para mejorar la apariencia y calidad de las fo-

tografías. Aquí, "Photoshop" lidera el grupo. Los ajustes de los **niveles** 01 de color, la **curva** 02 de gradación y la **corrección selectiva** 03 se pueden realizar de distintas maneras, es decir, de forma automática o paso a paso, con la ayuda de una ventana de medición.

Photoshop resulta un programa muy completo por todas sus funciones básicas. No sólo le permite determinar cuántos pasos hacia atrás desea recuperar, sino que el programa también incluye un "pincel de historia" que permite "redibujar" partes recuperadas de la versión anterior sobre la imagen actual. Así, por ejemplo, puede aplicar un **filtro** 04 sobre la totalidad de la imagen, y si por error ha modificado accidentalmente algunas zonas, puede recuperarlas con un par de pinceladas sin que esto afecte al resto de la imagen.

Otro buen ejemplo: la configuración "permitir historia no lineal" le deja guardar versiones anteriores de su imagen. Así siempre podrá recu-

perar partes de estas versiones previas e insertarlas con el "pincel de historia" en la imagen actual. Pero para hacer esto, conviene que disponga de un ordenador

en falta una vista preliminar decente para la impresión y un ajuste de los márgenes manejable con ratón. Photoshop resulta ideal si desea reproducir sus imágenes en una



Las imágenes se componen de múltiples pequeños puntos de colores (arriba muy ampliado).

potente (más de 64 Mb de memoria RAM). En caso contrario, el ordenador no será capaz de cumplir correctamente con esta tarea y sólo acabaría recibiendo un mensaje "suplicando" más memoria RAM.

Por desgracia, este programa no permite generar un catálogo de fotos como lo hace el programa "Ulead Photo Impact". También echamos

impresión convencional. Por ejemplo, este programa le permite generar **tramas** 05 (Pág. 50) de impresión para los distintos colores. Además, el programa le avisa si por ejemplo utiliza en el monitor un color como el verde neón, el cual ninguna imprenta (CMYK) es capaz de reproducir. Pero para eso, el programa le propone un color alternativo.

**Direcciones online**

- ➔1 [www.adobe.es](http://www.adobe.es)
- ➔2 [www.netins.net/showcase/wolf359/plugins.htm](http://www.netins.net/showcase/wolf359/plugins.htm) (inglés)
- ➔3 [www.filtermeister.com/unplugged](http://www.filtermeister.com/unplugged) (inglés)
- ➔4 [members.aol.com/abex01/d\\_plug.htm](http://members.aol.com/abex01/d_plug.htm) (inglés)
- ➔5 [privat.schlund.de/filter-factory](http://privat.schlund.de/filter-factory) (inglés)

Photoshop domina también otras características de la técnica de impresión, como por ejemplo, el reventado. Ni las impresoras más modernas son capaces de unir con exactitud superficies de distintos colores. Así, el resultado es una fina línea blanca entre las dos superficies. Con el reventado es posible aumentar la superficie y prevenir con antelación este "efecto secundario".

El programa falla con algunos formatos de ficheros gráficos. Los más importantes, como son por ejemplo "TIF" o "JPG", son reconocidos por el programa con casi todas sus características (ver recuadro adjunto "Los formatos de ficheros más importantes"). Pero Photoshop no es capaz de reconocer correctamente las imágenes generadas por otros programas.

Los ficheros ajenos no siempre se pueden leer.

Por este motivo, la califica-



Se puede ahorrar mucho tiempo con el comando "similar". En esta foto sólo se seleccionó una única amapola roja y el programa se encargó de seleccionar todas las demás.

ción en este apartado fue de tan sólo un "bien".

En las funciones de dibujo, Photoshop vuelve a dar la talla. Aunque no dispone de un gran número de herramientas, éstas si se pueden configurar de muchas maneras y de forma rápida obteniendo infinidad de posibilidades. Esto comienza con la opción de utilizar como color de dibujo una de las tonalidades de la imagen.

Si presiona la tecla **[Alt]** mientras utiliza una herramienta de dibujo como por ejemplo el pincel, ésta se convierte en un **cuentagotas** **06 (Pág.50)**. Ahora podrá hacer click sobre cualquier color de la imagen y dispondrá de ese color para seguir trabajando. También en las tres herramientas básicas: el **pincel** **07 (Pág.50)**, el **aerógrafo** **08 (Pág.51)** y el **lápiz** **09 (Pág.51)** de dibujo es

posible configurar no sólo el grosor del trazo, sino también la transición de los bordes.

El programa de ayuda de **calibración** **10 (Pág.51)** del monitor es excepcional. La configuración óptima se consigue paso a paso y usted no necesita disponer de grandes conocimientos del programa. Menos cómoda resulta la calibración de la impresora. El fabricante nos ayuda incorporando en el CD-ROM de Photoshop tan sólo una plantilla de colores. Esta plantilla hay que medirla con un aparato especial (densitómetro) y hay que introducir los datos obtenidos, con ayuda del ratón o del teclado en una tabla. Éstos se aplicarán en la generación de los colores por parte del "driver" de la impresora.

Todavía resulta menos práctica la calibración de los **escáneres** **11 (Pág.51)** ya que Adobe deja al usuario sin ningún tipo de ayuda. Esta cali-

¿Qué es...?

**01 Niveles**

Los puntos de una imagen pueden ir en pequeños pasos desde el blanco hasta el negro. A esta escala se le llama nivel de un color. Pero muchas fotos no utilizan toda la banda de colores. No disponen del negro más oscuro ni del blanco más claro y por este motivo las imágenes resultan poco brillantes. Una vez que se corrige la escala de niveles se recuperan en la imagen todos los valores disponibles para el negro y el blanco dando como resultado una imagen más brillante.

**02 Curva**

La corrección con la curva es una forma sutil para cambiar la intensidad, ya que en este caso sólo se aclaran las zonas que tienen una intensidad media. Con la corrección de la curva de gradación se mantienen inalterables las zonas más claras y más oscuras. Con esta corrección los resultados son más realistas que con un aumento global mediante el regulador de "contraste".

**03 Corrección selectiva**

Con la función de corrección selectiva es posible reforzar o debilitar un color concreto. Así por ejemplo puede virar a sepia (reforzar el rojo) una simple foto en blanco y negro para que tenga el aspecto de una foto de época o también puede eliminar un tono azulado de una foto en color tomada con luz artificial.

**04 Filtro**

Los filtros o efectos son comandos con los que se puede modificar una imagen. Esto puede ir desde el cambio de enfoque hasta la transformación de la imagen en un cuadro al óleo. Los programas de retoque gráfico incluyen gran número de estas herramientas.

**Así hacemos los tests en Computer Hoy**

En el Nº2 de Computer Hoy realizamos un test a los programas de retoque fotográfico más importantes del mercado con un precio inferior a 25.000 ptas. En esta ocasión hemos puesto a prueba los programas profesionales de este sector. Pero sólo existe uno y es Photoshop 5.0.

**Instalación**

Instalamos el programa para el test en varios ordenadores. Primero comprobamos la facilidad con la que se dejaba instalar en cada una de las máquinas. ¿Se puede elegir entre una versión completa o una instalación parcial? ¿El cliente se ve obligado a un único tipo de instalación?

**Funciones básicas**

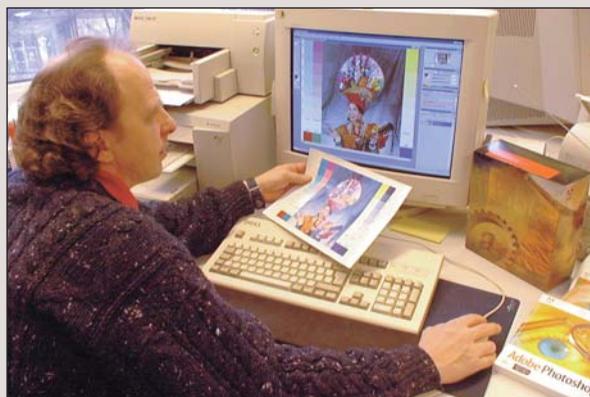
El siguiente apartado del test fueron las funciones del programa. Por ejemplo, comprobamos si el programa permite llamar sólo la última acción o por el contrario permite recuperar modificaciones anteriores. En el segundo caso ¿esto sólo se puede hacer con limitaciones o el programa permite recuperar los pasos correctos anterior-

es a la orden errónea? Damos una puntuación adicional si el programa permitía generar catálogos de imagen. Además, valoramos como positivo si resultaba "amigable" en la impresión, por ejemplo, incluyendo una vista preliminar y permitiendo cambiar el formato de impresión. Esto último resulta muy interesante para aquellos usuarios que utilizan una impresora de inyección de tinta dónde los papeles especiales de impresión son demasiado caros.

También es muy importante la capacidad de procesar ficheros de imagen en distintos formatos. ¿El programa es capaz de leer y reproducir todos los formatos? En este caso la calificación es "bien". (ver recuadro en la página 51 "Los formatos de ficheros más importantes"). En el caso de que el programa fuese capaz también de leer formatos "exóticos" recibiría una calificación superior.

**Retoque fotográfico**

En este apartado Computer Hoy comprueba cómo se comporta el programa arreglando



Para realizar el ajuste de colores (calibración) en algunos programas es necesario recurrir a aparatos de medición especiales o comprobarlo visualmente.

fotos. La mayoría de las imágenes que entran en el ordenador vía escáner necesitan unas pequeñas modificaciones. ¿Dispone el programa de todas las herramientas necesarias para realizar esta tarea? Otros puntos: ¿con qué facilidad se pueden recortar trozos de imágenes e insertarlos sobre otros fondos? ¿Es posible "reutilizar" estos montajes libremente una vez guardados?

**Funciones de dibujo**

En este apartado, el redactor del test comprobó si mediante las funciones de dibujo se

consiguen resultados realistas, o si es necesario un "don artístico coloreando pixels" para llegar a estos resultados.

**Precio / calidad**

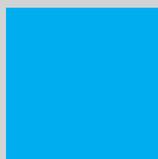
De la fórmula "precio entre resultado del test" obtenemos el índice precio / calidad. De aquí se obtiene la siguiente relación.

Índice hasta 3.102	sobresaliente
3.103 hasta 3.877	notable
3.878 hasta 5.169	bien
5.170 hasta 7.754	suficiente
7.755 hasta 15.508	insuficiente
a partir de 15.509	deficiente

¿Qué es...?

**05 Trama**

La mayoría de los colores se pueden obtener de la unión de los colores básicos. En el ámbito de la impresión estos colores son el Cian, el Magenta y el Amarillo. En muchos casos se incluye el negro (Karbon) ya que no siempre es posible conseguirlo por la mezcla de los tres colores básicos. Este procedimiento se denomina por la inicial de cada uno de estos colores en inglés como "CMYK". Cada color se imprime por separado por lo que las imágenes se deben descomponer en colores básicos. Por este motivo, para cada color se genera una trama con una inclinación concreta para que al imprimir se consiga una mezcla de colores perfecta.



Cian



Magenta



Amarillo (Yellow)

**06 Cuentagotas**

Con esta función el ratón se convierte en un cuentagotas. Si hace click en un punto de la imagen entonces el color de ese punto de la imagen se convierte en el color de trabajo.



**07 Pincel**

Es una herramienta de dibujo. Sigue el movimiento del cursor del ratón generando una línea coloreada en la imagen.



Una puesta de sol.....



aplicamos unos ajustes....



y parece mucho más real.

bración está pensada exclusivamente para profesionales de primera fila. Para una imprenta o para una editorial, puede ser rentable comprar los caros aparatos de medición para realizar las calibraciones, pero carece de sentido que el usuario aficionado afronte estos gastos.

En el apartado de los **filtros** [04 \(Pág. 49\)](#) que se incluyen, o que se instalan "a posteriori", las calificaciones vuelven a cambiar el rumbo 180 grados. El equipamiento que incluye el programa ya resulta bastante completo y podrá encontrar en Internet (por ejemplo en [→1](#), [→2](#), [→3](#) y [→4](#)) sin coste alguno infinidad de **filtros adicionales** [15 \(Pág. 52\)](#). Además, con un sencillo lenguaje de programación es posible configurar los filtros a su medida. Necesitará la "Filter Factory", que puede hallar en el CD-ROM. La única desventaja que debemos reseñar es que la mayoría de las páginas que tratan sobre la construcción de filtros están en inglés, como por ejemplo [→5](#).

Otras de las funciones profesionales de Photoshop permiten el trabajo con multitud de periféricos de salida. Por medio del ratón, es posible pasar de una configuración a otra de forma muy sencilla (con las correcciones de color ligadas a cada uno de ellos). A esto, hay que añadir las fantásticas posibilidades que ofrece el programa para el tratamiento del color, además de otras muchas funciones específicas que hacen

Los resultados al detalle:

Fabricante	Evaluación	Adobe	Nota
Producto		Photoshop 5.0	
Teléfono de información		93 2256525	
Fax de información		93 2256520	
<b>Servicio online</b>	<b>5%</b>		<b>7,60</b>
Teléfono de ayuda	3%	93 225 65 25 (Interprov.)	6
Servicio Online	2%	www.adobe.es	10
<b>Preparación del programa (Instalación)</b>	<b>10%</b>		<b>9,60</b>
Arranque automático (comprobado)	2%	Sí	10
Manual de uso (Primeros pasos)	2%	Muy extenso con tutorial	10
Posibilidades de configuración de la instalación	2%	Muchos	8
Instalación básica	2%	Sí	10
Espacio libre necesario (medido con instalación básica)		aprox.74 Mb	
Desinstalador/archivos restantes	2%	Sí/escasos	10
<b>Funciones básicas</b>	<b>20%</b>		<b>5,10</b>
Pasos recuperables (comprobado)	4%	Indefinidos	10
Creación de catálogos	3%	No posible	0
Previsualización de impresión	3%	Complicado	2
Modificación del salto de página	2%	Complicado	2
Ficheros de ejemplos	2%	Pocos	4
Generar separaciones	2%	Muy cómodo	10
Reconocimiento de formatos	3%	Todos los importantes	6
Generación de formatos	1%	Todos los importantes	6
<b>Edición de imagen</b>	<b>39%</b>		<b>9,59</b>
Selección de elementos	5%	Muy cómodo	10
<b>Borde de selección</b> <a href="#">12 (Pág. 51)</a> suave	4%	Cómodo	8
Máscara de escala de grises	5%	Muy cómodo	10
Uso de múltiples <b>capas</b> <a href="#">13 (Pág. 52)</a>	5%	Hasta 99	10
Inserción de sombras	2%	Muy cómodo	10
Inserción de textos	4%	Muy cómodo	10
Previsualización del filtro aplicado	4%	Sobre la imagen (opcional)	8
Creación de <b>acciones</b> <a href="#">14 (Pág. 52)</a>	2%	Posible	10
Filtros / Efectos incluidos	4%	Muchísimos	10
Herramientas de trazado	4%	Muy cómodo	10
<b>Función de dibujo</b>	<b>5%</b>		<b>8,80</b>
Cantidad de formas de los pinceles	3%	Muchas	8
Elección de color	2%	Muy cómodo	10
<b>Corrección de color</b>	<b>10%</b>		<b>10,00</b>
Niveles	4%	Muy cómodo	10
Curvas	3%	Muy cómodo	10
Corrección selectiva	3%	Muy cómodo	10
<b>Otros</b>	<b>11%</b>		<b>6,91</b>
Calibración del monitor	1%	Muy fácil	10
Calibración de la impresora	1%	Solo plantilla	6
Calibración del escáner	1%	Sin ayuda	0
Impresión con un click	1%	Posible	10
Posibilidad de ampliación con filtros externos	4%	Muy cómodo	10
Imágenes incluidas (cantidad)	1%	Normal (120)	6
Tipos de letra incluidos (cantidad)	1%	Suficientes (5)	4
Símbolos incluidos (cantidad)	1%	Ninguno	0
<b>Nota intermedia</b>	<b>100%</b>		<b>8,30</b>
<b>Corrección positiva / negativa</b>		<b>Múltiples funciones profesionales</b>	<b>+ 0,40</b>
<b>Calidad</b>		<b>Notable</b>	<b>← 8,70</b>
<b>Precio / Calidad</b>		<b>Deficiente</b>	
<b>Precio</b>		<b>176.000 ptas.</b>	
Cálculo de la nota precio / calidad		176.000 : 8,70 = 20.229 = Deficiente	

## Los filtros y efectos más importantes

En los programas de retoque gráfico resulta muy difícil distinguir los filtros de los efectos. La razón es que en un programa algunas funciones se encuentran en el menú de efectos, y en otro programa, las mismas funciones se encuentran en el menú de filtros. Tanto los filtros como los efectos pueden actuar sobre una parte seleccionada de la imagen o sobre todo el conjunto.

### Enfoque

La transición de colores o entre diferentes superficies se puede dotar de mayor definición mediante complejos cálculos. De esta manera se pueden apreciar con mayor nitidez los contornos y la imagen presenta un mejor enfoque.

### Desenfoque

Así es como se llama al efecto contrario al anterior. Por medio de complicados cálculos se pueden difuminar las

transiciones entre distintas superficies de colores o de intensidad luminosa. Con el difuminado también se pueden eliminar fallos de la imagen. Estos fallos pueden ser el resultado de escanear una imagen impresa (en cuyo caso es muy típico el efecto "moiré"). Algunos programas incluyen entre sus funciones herramientas capaces de eliminar estas mallas.

### Eliminación de polvo y rascaduras

En algunos casos, las imágenes con las que trabajamos no se encuentran en su mejor estado de "vida". Estas son las situaciones en las que un programa de retoque fotográfico tiene que demostrar su valía. La imagen se explora en profundidad buscando todas las posibles irregularidades de un fondo que en condiciones normales debería ser homogéneo, y a continuación, estas irre-

gularidades se eliminan. La configuración de estas funciones requiere la máxima atención del usuario, porque buscamos eliminar los fallos y no los detalles de la imagen.

### Virado

Al igual que sucede con el polvo y las ralladuras, una imagen puede perder calidad debido al virado de sus colores. El virado es un efecto en el que se manifiesta una desviación de los colores originales. Para conseguir un efecto de envejecimiento si puede tener sentido aplicar un efecto de virado (sepia) a una imagen.

### Sombras

Añadiendo sombras a un objeto o a toda una imagen, puede conseguir que aparentemente leviten sobre un fondo. Con este efecto la imagen gana profundidad y en muchos casos resulta más interesante.

### Marca de agua

Normalmente en las imágenes no se incluye ningún texto. Pero aún así existe un procedimiento que permite incluir datos no perceptibles por el observador. Éstos quedan registrados en la imagen, al igual que los personajes de los billetes que lleva en su cartera. Estos datos suelen hacer referencia al autor de la imagen (que normalmente tiene los derechos sobre ésta) y se le llama marca de agua.

### Funciones artísticas

Gracias a unos cálculos puede hacer que su imagen adquiere el aspecto de una pintura al óleo o imitar el estilo de los más variados artistas. En la imagen debajo de este recuadro dejamos sin efecto una parte de la imagen para que pueda apreciar la imagen con y sin efecto.

En los programas de retoque es posible encontrar funciones de dibujo. En este ejemplo utilizamos el efecto de "lápiz de color".



que este programa no tenga competencia. El test de Computer Hoy ha demostrado que Photoshop es el programa de retoque fotográfico más potente del sector profesional. Es una pena que el programa se olvide de los usuarios no profesionales. Para tener un precio tan alto, Adobe no ofrece a los usuarios "amateurs" tantas funciones y ayudas como sus com-

petidores. Si no se va a dedicar profesionalmente al retoque fotográfico se puede ahorrar todo este dinero. En el mercado puede encontrar por mucho menos dinero otros diez programas de retoque fotográfico (Computer Hoy N°2) con el que podrá lograr, ya sea con la impresora, en el escáner, en Internet o en la pantalla los mejores resultados.

## Los formatos más importantes

Tanto las fotos como los dibujos se almacenan en el ordenador en distintos formatos. Estos formatos dan referencias exactas de cómo se deben guardar estos ficheros en el disco duro. Algunos formatos están pensados para determinadas aplicaciones, mientras que otros son formatos nativos de determinados programas de retoque fotográfico. En la siguiente relación damos un pequeño repaso y describimos los formatos más importantes.

### .bmp

Windows y OS/2 utilizan este formato llamado "bitmap picture". Los fondos de pantalla de Windows deben guardarse en este formato.

### .emf

Es una ampliación del formato de

metafichero de Windows.

### .eps

Fichero Postscript encapsulado. Los ficheros EPS tienen un formato parecido a los ficheros .ps, pero no están pensados para impresión sino para guardar datos en el disco y utilizarlos posteriormente en otros programas.

### .fpx

El formato "Flash-Pix" lo desarrolló Kodak para guardar fotos. Reduce con eficacia el tamaño del fichero.

### .gif

Es originario del servicio de datos CompuServe. Este formato se utiliza masivamente en Internet por su reducido tamaño y por las muchas posibilidades que ofrece. No es muy adecuado para fotos por-

que sólo trabaja con 256 colores.

### .jpg

Con este formato se puede reducir el tamaño del fichero sin disminuir excesivamente la calidad de la imagen. Por este motivo se utiliza mayoritariamente en Internet para publicar fotos.

### .pcd

Formato desarrollado también por Kodak que sirve para guardar fotos en "CDs de fotos"

### .ps, .prn

Postscript es un lenguaje para enviar documentos a impresoras preparadas para recibir este tipo de "idioma". Así, la impresora asume muchas funciones, como el relleno del tipo de letra con una textura determinada para descargar de tareas al ordenador.

### .tga

Bitmap Targa. Este formato tenía antiguamente una gran aceptación, mientras que hoy ha caído casi en desuso.

### .tif

El formato .tif está muy difundido entre los programas de retoque fotográfico. El motivo se encuentra en las muchas posibilidades que ofrece. Este formato permite guardar en un solo fichero más de una imagen, como por ejemplo las distintas capas de una imagen.

### .wmf

En un metafichero de Windows se guardan imágenes y texto en el mismo formato en que una aplicación Windows los almacena en memoria. Toda aplicación de Windows debería poder abrir estos ficheros.

## ¿Qué es...?

### 08 Aerógrafo

Es una herramienta para obtener transiciones más suaves en los bordes de la imagen, pero recubriendo por norma general una mayor superficie



### 09 Lápiz

Esta herramienta está diseñada para realizar trazos más finos y exactos. También en ésta se puede variar el grosor



### 10 Calibración

Los colores varían bastante entre las impresoras y entre los monitores. También los escáneres interpretan de distinta manera los colores de un documento o fotografía. Para que tanto en el monitor como en la impresión aparezcan los mismos resultados, conviene que el programa conozca las desviaciones de ambos aparatos y las iguale. Las mediciones, así como la introducción en el programa de estas desviaciones, se llama calibración.

### 11 Escáner

Un escáner es un periférico que lee una imagen punto a punto y transmite los datos así obtenidos en el ordenador.

### 12 Borde de selección

Si sólo se desea modificar una zona determinada de una imagen, entonces se deberá seleccionar la zona correspondiente. Esta zona seleccionada queda delimitada por una línea punteada, que se conoce por borde de selección. Existe la posibilidad de trabajar con bordes de selección duros (línea muy marcada) o con bordes de selección suave. En este último caso las transiciones entre la zona corregida y el resto de la imagen serán más suaves.

# Consejos prácticos sobre Photoshop

## ¿Qué es...?

### 13 Capas

Las capas pueden interpretarse como imágenes dentro de la imagen. Cada capa es una imagen que se puede modificar de forma independiente. De esta manera, podemos hacer pruebas sin modificar la imagen original. Al final, montaremos una capa sobre otra para obtener la imagen definitiva.

### 14 Acción

En una acción se pueden guardar varios pasos de trabajo y llamarla posteriormente como un único paso. Con las acciones es posible reducir en los programas el trabajo repetitivo al concentrar varias acciones en una sola.

### 15 Filtros adicionales

Los "plug-ins" son programas adicionales (filtros) de otros programadores que pueden agregarse al programa principal. Con ellos se pueden realizar atractivos efectos, como desenfoques artísticos.

### 16 Instalación

El proceso de instalación de un programa se encarga de copiar todos los ficheros que corresponden a la aplicación desde un disquete o un CD-ROM al disco duro. Además, durante la instalación se efectúan todas las configuraciones necesarias que también se guardan en el disco duro. Ciertas operaciones de configuración son automáticas; otras, dependen de las preferencias personales del usuario.

## Instalación

Antes de utilizar un programa hay que realizar la **Instalación** 16.

**1** Introduzca el CD-ROM en la unidad lectora. Aparecerá una ventana de bienvenida.



Haga click sobre **Next** y en la ventana siguiente haga click sobre **Adobe Photoshop® 5.0**.

**2** La próxima ventana le avisa de que deberá cerrar todas las demás aplicaciones que tenga abiertas. Siga esta instrucción y a continuación haga click sobre **Next**.

**3** En la siguiente ventana haga click sobre **España** de la lista y seguidamente haga click sobre **Siguiente**.

**4** Lea el contrato de la licencia y acéptelo con un click sobre **Sí** (en caso de estar de acuerdo).

**5** En la ventana siguiente aparecerá seleccionada la opción de instalación **Característica**. Puede seguir con la instalación haciendo click sobre **Siguiente**.

**6** Rellene las casillas con su nombre, el nombre de su empresa y sobre todo la casilla del número de serie del programa. A continuación haga click sobre **Siguiente**. Para una última verificación, el

programa le volverá a mostrar estos datos. Haga click sobre **Sí**. Seguidamente haga click sobre **Siguiente** y comenzará la instalación propiamente dicha.

**7** Puede seguir el estado de la instalación en la barra. Una vez terminada la insta-

lación si lo desea puede desactivar por medio de un click de ratón la opción **Registro en línea de Photoshop**. Puede hacer lo mismo con la opción **Mostrar archivo Léame de Photoshop**. También esta opción se puede desactivar por medio de un click de ratón. Cierre la ventana haciendo click sobre **Cerrar**.

**8** Una vez que haga click sobre **Sí** y sobre **Finalizar** se acaba definitivamente la instalación del programa.

## Configuración inicial

Antes de comenzar con el retoque fotográfico debería cambiar la configuración del programa. Primero conviene asignar más espacio en el disco duro para el Photoshop.

**1** Haga click sobre **Inicio** **Configuración** y sobre **Panel de control**. A continuación seleccione



**2** Haga click sobre **Rendimiento**. En la fila superior podrá observar la cantidad disponible de RAM

como por ejemplo **Memoria: 128,0 MB**. Recuerde esta cifra.



**3** Haga click a continuación sobre **Memoria virtual** y con un click adicional seleccione la entrada.

**4** En los campos **Mínimo** y **Máximo** introduzca aproximadamente el doble del valor que recuerda del paso **2**. En nuestro ejemplo al tratarse de 128 Mb de memoria RAM pondríamos **256** en los dos campos. A continuación haga click sobre **Aplicar**.

**5** Windows le volverá a preguntar si estos cambios los quiere realizar realmente. Confirme haciendo click sobre **Sí**.

## Calibración del monitor

Para poder trabajar con colores fiables en pantalla, conviene que lleve a cabo una calibración del monitor.

**1** Haga click sobre **Adobe Gamma**



y en la ventana siguiente haga click sobre **Paso a paso (Asistente)** para que aparezca el punto en la casilla que precede al mensaje. En esta y en la siguiente ventana haga click sobre **Siguiente**.

**2** A continuación deberá ajustar la máxima intensidad de contraste de su monitor. Conviene que la luz de su habitación sea la misma que piensa utilizar mientras trabaja. Ajuste el regulador de contraste hasta que el campo en el centro de la pantalla aún se pueda diferenciar del campo negro que lo rodea.



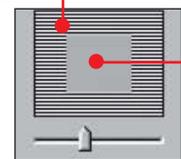
A continuación haga click sobre **Siguiente**.

**3** En el caso de que pueda encontrar en el manual del monitor la referencia del

tipo de fósforos de su pantalla (la substancia

fluorescente empleada en su monitor), puede introducir este dato. En caso contrario deje la selección de los **Fósforos** en la opción **Personalizar** y haga click sobre **Siguiente**.

**4** A continuación haga click en la opción **Ver sólo gama única** para que desaparezca la selección correspondiente y verá aparecer tres cuadraditos coloreados. Coloque el regulador en cada uno de ellos de tal manera que el centro y los lados salgan con la misma claridad.



Tómese el tiempo que le haga falta hasta que esté satisfecho con el resultado y haga click sobre **Siguiente**.

**5** En el siguiente punto el programa le preguntará sobre **Hardware, punto blanco**. En la mayoría de los monitores modernos se puede introducir directamente este dato en la lista y seguir con el paso siguiente. Si no conoce este dato o no se fia mucho de su monitor haga click sobre **Medición**, y en la ventana siguiente haga click sobre **Siguiente**. Sobre un fondo de pantalla negro aparecerán tres cuadrados grises. Haciendo click sobre el cuadrado derecho, éste tomará un color rojizo, y con un click en el izquierdo, éste tomará un tono azulado. Haga click a la derecha y a la izquierda hasta que el cuadrado del centro tome un color gris neutro, es decir; sin tonos rojos o azules. Haciendo click sobre el cuadrado del centro vuelve a la imagen original.

**6** Haga click sobre **Siguiente** y cierre la calibración con un click sobre **Aplicar**. En la ventana siguiente haga click sobre **Guardar**. De esta manera quedan correctamente configurados tanto el monitor como el ordenador.

### Retques fotográficos con Photoshop

**1** Haga click sobre **Inicio** Programas, **Adobe**

sionadas las teclas **↑** y **Ctrl** teclee **L**. La imagen cambia en el acto:



**4** Después debe cambiar la curva de gradación (intensidad de los tonos de color medio). Para esto, mientras mantiene presionada la

medios y si lo realiza hacia abajo, se oscurecerán. Cuando los cambios estén a su gusto, haga click sobre **OK**. Su foto puede tener este aspecto:



**6** Ahora vamos a mejorar la definición. Haga click so-

adopta un aspecto poco realista. Una vez que crea tener la definición apropiada, suelte el botón del ratón y haga click sobre **OK**. Su foto puede tener un aspecto similar a este:



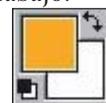
En el supuesto de que los cambios realizados le pa-

parte superior de la zona con la que desea trabajar. Mantenga presionado el botón derecho del ratón y desplace éste a la esquina inferior de la zona a seleccionar. A continuación aparecerá una ampliación de la zona seleccionada.

**9** Seleccione la herramienta "pincel"



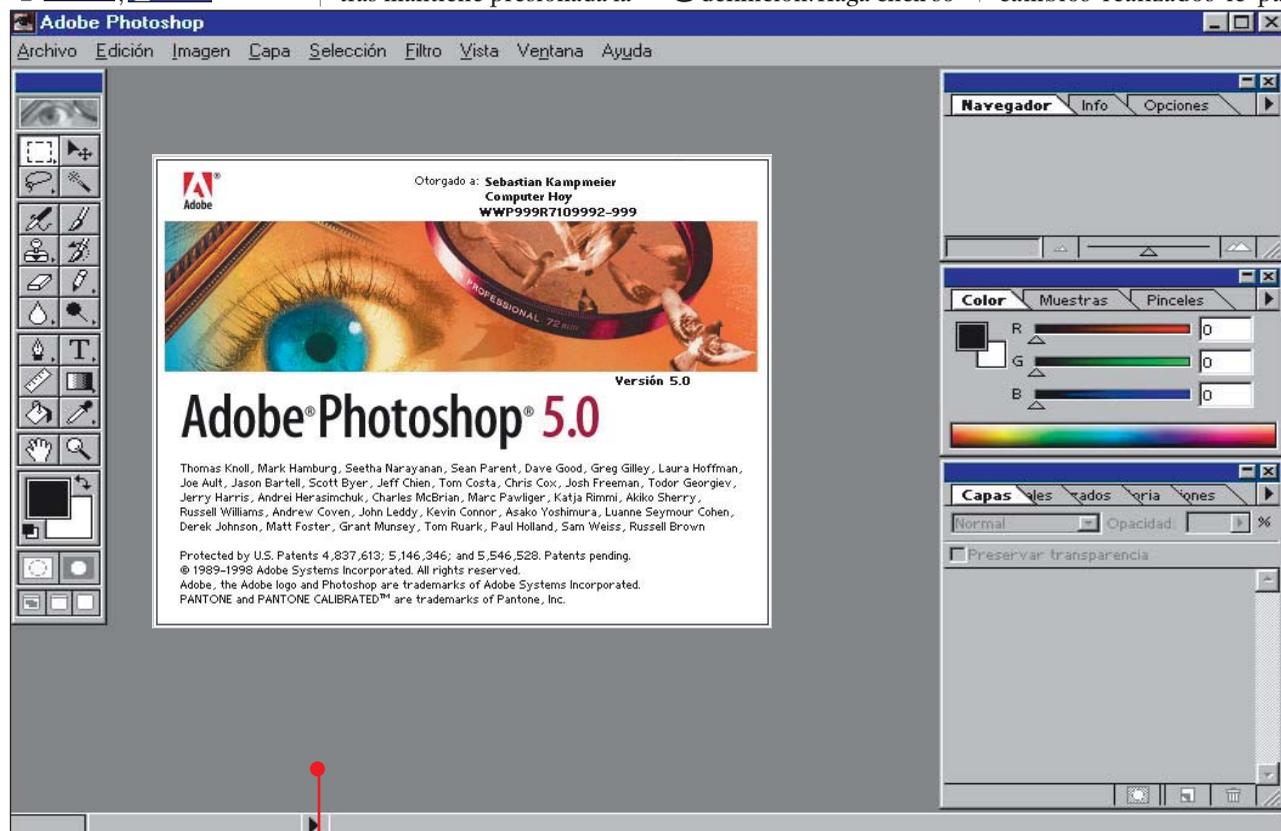
Sítuela en un punto del color con el que desea trabajar. Mantenga presionada la tecla **Alt** y haga click con el ratón sobre un punto del color deseado. En la parte izquierda, podrá apreciar que ha cambiado el color de trabajo.



Suelte la tecla **Alt** y siga probando con el pincel. Si las transiciones le resultan demasiado bruscas, entonces conviene que pruebe con el "aerógrafo"



Con un poco de práctica pero, sobre todo, probando y comparando el efecto de cada uno de los filtros que va aplicando, podrá conseguir en un breve plazo de tiempo unos resultados sorprendentes a la hora de mejorar la calidad de sus imágenes preferidas.



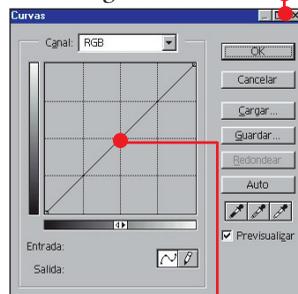
y **Adobe Photoshop 5.0**. Se inicia el programa y aparece el escritorio de trabajo. En el caso de que utilice una imagen escaneada o tomada con una cámara digital es muy probable que pueda mejorar su calidad con Photoshop. Para realizar estas mejoras conviene que siga siempre los siguientes pasos en el orden indicado.

**2** Haga click sobre **Archivo** y sobre **Abrir...** y seleccione el fichero con el que desea trabajar. Por ejemplo el fichero puede tener este aspecto:



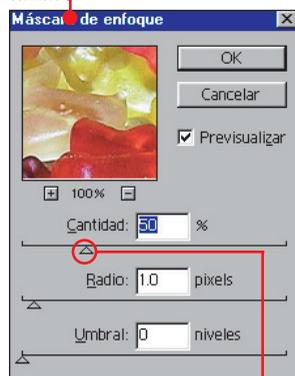
**3** Primero debería modificar los niveles de color. Mientras que mantiene pre-

tecla **Ctrl** puede teclear **M** o hacer estos cambios desde el menú como hizo en el paso **3** para ampliar el espectro de colores. Haga click sobre **Imagen**, sobre **Ajustar** y seleccione las **Curvas**. Aparecerá la siguiente ventana:



**5** Haga click aquí manteniendo presionado el botón del ratón y mueva lentamente el ratón hacia arriba y hacia abajo. Podrá apreciar tras un leve retardo los cambios en pantalla. Si realiza el movimiento hacia arriba verá aclararse los tonos inter-

bre **Filtro**, a continuación sobre **Enfocar** y después, aunque le suene raro el nombre, sobre **Máscara de enfoque**. Aparecerá la siguiente ventana:



**7** Haga click sobre y mueva el cursor hacia la derecha manteniendo presionado el botón del ratón hasta que aparezca señalada la **Cantidad: 150**. Puede seguir probando hasta alcanzar el límite en que la foto

rezcan excesivos, podrá volver sin problemas a la versión anterior. Para recuperar la imagen anterior, simplemente haga click sobre la versión que desea recuperar en la historia que se encuentra a la derecha.

**8** Para finalizar, puede realizar los cambios en los detalles de la foto. Así, en la foto del ejemplo tendría sentido eliminar las "motas más grandes" de las figuritas de colores.



Haga click sobre la herramienta "Lupa"



y a continuación haga click en la esquina situada en la



Antes



Después

**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**

**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**

**¿Qué es...?**

**01 Combinación de teclas**

Consiste en la utilización de varias teclas del teclado para agilizar las tareas más comunes que se realizan con el ratón; es decir, usando diferentes combinaciones de teclas para acceder a las aplicaciones de la forma más rápida evitando el uso del ratón.

**02 Internet**

Es una red mundial formada por millones de ordenadores conectados entre sí. Estos ordenadores pueden intercambiar datos entre ellos gracias a este sistema, y establecer distintos servicios de intercambio de información. Por ejemplo, a través de Internet, puede mandar correo electrónico (e-mail), charlar con otras personas por medio del teclado (chat) o copiar ficheros y programas a su ordenador.

**03 Marcar**

Cuando quiere copiar, mover, borrar o arrastrar un archivo o un texto debe marcarlo primero. Para conseguir esto es suficiente en el **Explorador** hacer click sobre un archivo o directorio. En Word puede seleccionar una palabra haciendo doble click, con tres clicks seleccionará un párrafo entero y para seleccionar una frase completa pulse la tecla **[Ctrl]** y haga click en una palabra de esa frase.

**04 Explorador**

Es la central de mandos de Windows 95/98. Con esta aplicación puede copiar, borrar o mover ficheros y carpetas, así como arrancar los programas. El Explorador representa gráficamente los contenidos de las distintas unidades de su ordenador.



Explorer.exe



# ¡Aproveche su teclado!

Así se combina correctamente	56
Teclas de uso frecuente	57
Iniciar programas con el teclado	58
Teclado internacional	58
Símbolos con el teclado	58
Panel de control con el teclado	58

**A pesar de que el ratón es muy cómodo para manejar el ordenador, al escribir puede resultar hasta molesto. Computer Hoy le enseña cómo puede aumentar su ritmo de trabajo con los métodos abreviados correctos del teclado.**

El ratón ha revolucionado el trabajo con el ordenador. Simplemente haciendo click puede iniciar programas, modificar imágenes o componer textos. Cómodo, sí, pero no siempre rápido: pueden tardar cinco segundos en elegir el objetivo en la pantalla, coger el ratón, mover el puntero hacia el objetivo y hacer click en él.

Y es que el teclado "le queda más cerca", en el verdadero sentido de la palabra, y por tanto, es más rápido de manejar. En vez de retirar su mano del "tablero de teclas" y coger el ratón, con el teclado puede realizar muchas funciones en Windows sin dar rodeos.

El único inconveniente es que tendrá que aprender de memoria diversas **combinaciones de teclas**. Con cuatro o cinco ahorrará mucho tiempo. Le enseñamos

cuáles son las mejores y más importantes "combinaciones de teclas" para las distintas funciones. Además, puede elaborar sus propios métodos. Por ejemplo, para iniciar rápidamente programas que utilice habitualmente. En la página 58 le enseñamos cómo crear pequeños comandos personalizados con el título "Iniciar programas con el teclado".

¿Tarda en encontrar algunos símbolos como por ejemplo "@"? También puede insertarlos rápidamente. Para ello, lea el cuadro, "Símbolos con el teclado" de la página 58. En vez de probar una y otra vez, lea las instrucciones que aparecen a continuación. Le mostraremos cómo hacer para que aparezcan diferentes símbolos de la forma más cómoda y rápida posible, con sólo dos dedos.

**¡ Así se combina correctamente**

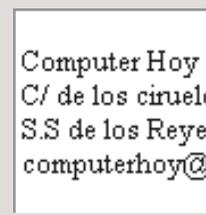
Con un poco de práctica el acceso con el teclado no es difícil. Siga un orden para pulsar las teclas sucesivamente. En la secuencia de la derecha podrá ver cómo se inserta el símbolo @, tan usado en **Internet**. Podrá insertar todos los símbolos especiales que aparecen como tercer carácter en una tecla de la misma manera, como por ejemplo, las llaves "{" o la barra invertida "\".



1. Pulse la primera tecla, en este caso **[Alt]** y manténgala apretada.



2. Pulse ahora la segunda tecla, en este caso **[Shift]**. Mantenga apretadas ambas teclas.



3. A continuación, aparecerá en pantalla el carácter @ tan utilizado en Internet.

## Teclas de uso frecuente

Programa	Teclas	Acción
 <p>Combinación de teclas comunes para Windows 95/98</p>	F1	Ejecuta la ayuda de la aplicación actual.
	Ctrl+F1	Lanza la ayuda de W95 y W98.
	Ctrl+Esc Esc	Abre el Menú de Inicio  Inicio.
	Ctrl+E	<b>Marcar</b>  todo el contenido de la ventana activa.
	Ctrl+C	Copia lo que se haya seleccionado al <b>portapapeles</b>  .
	Ctrl+X	Cortar (borra e introduce en el portapapeles lo seleccionado).
	Ctrl+V	Pega el contenido del portapapeles en la aplicación activa.
	Ctrl+Z	Deshace la acción realizada.
	Alt+F4	Cierra el programa actual o si esta trabajando en el Escritorio, apaga Windows.
	 <p>Explorer.exe Combinación de teclas para el Explorador</p>	F2
F3 o, Ctrl+F		Abre la ventana  <b>Buscar: todos los archivos</b> .
F4		Abre la carpeta de unidades.
F5		Actualiza la ventana.
Alt+←		Visualiza las propiedades de un archivo o directorio.
Alt+(Esc)		Cambia de aplicación entre las que tengamos abiertas.
Ctrl+R		Abre la ventana ejecutar  Ejecutar...
Ctrl+M		Ocultas las ventanas dejando al descubierto el Escritorio.
Ctrl+↑+M		Visualiza las ventanas que tengamos ocultas en el Escritorio.
Ctrl+E		Abre el <b>Explorador</b>  .
Ctrl+Esc+←		Cambia las aplicaciones abiertas en la <b>Barra de inicio</b>  .
Ctrl+Pause		Abre la ventana propiedades del sistema dónde está el <b>Administrador de dispositivos</b>  .
 <p>Microsoft Office</p>		F7
	F12	Abre la opción  Guardar.
	Ctrl+F4	Cierra documentos.
	Ctrl+F12	Para abrir documentos  Abrir...
	Ctrl+U	Para crear un documento nuevo.
	Ctrl+P	Abre la ventana de impresión.
	Ctrl+Y	Rehace la última acción.
	Ctrl+Z	Deshace la última acción.
	Ctrl+Inicio	El cursor se sitúa al principio del documento.
	Ctrl+Fin	El cursor se sitúa al final del documento.
	Ctrl+F12	Guarda el documento activo.

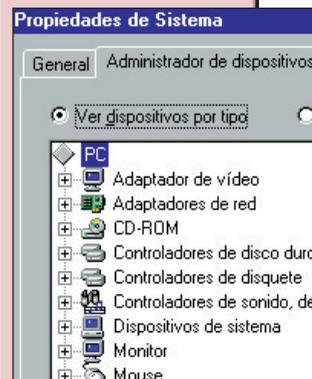
Programa	Teclas	Acción	
 <p>Microsoft Office (sólo para Word)</p>	Ctrl+F7	Abre el libro de sinónimos.	
	Ctrl+F2	Cambia de la Vista preliminar de la página al modo normal.	
	Ctrl+<	Disminuye el tamaño de la fuente.	
	Ctrl+↑+>	Aumenta el tamaño de la fuente.	
	Ctrl+↵	Introduce un salto de página.	
	F11	Introduce un gráfico en página.	
	Ctrl+F9	Minimiza la hoja actual.	
	Ctrl+F10	Maximiza la hoja actual.	
	Ctrl+T	Dar formato a las celdas que haya seleccionado.	
	 <p>Microsoft Office (sólo para Excel)</p>	Ctrl+<	Cambia entre las herramientas actuales y la herramienta de selección.
F2		Activa la herramienta zoom.	
F3		Aleja la imagen.	
F9		Vista previa de la página.	
Ctrl+N		Abre un documento nuevo.	
Ctrl+O		Abre un gráfico existente.	
Ctrl+J		Abre la ventana de  Opciones.	
F5		Actualiza la página.	
Esc		Cancela la transmisión de la página actual.	
←		Cambia a la página anterior.	
 <p>Microsoft Internet Explorer</p>	Alt+→	Cambia a las páginas siguientes.	
	Alt+←	Cambia a las páginas anteriores.	
	Ctrl+P	Abre el menú de impresión.	
	Ctrl+S	Guarda la página actual.	
	Ctrl+N	Abre una nueva ventana.	
	Ctrl+Alt+P	Imprime el documento actual.	
	 <p>Netscape Navigator</p>	Esc	Cancela la transmisión de la página actual.
		Ctrl+R	Actualiza la página actual.
		Ctrl+S	Guarda la página actual.
		Ctrl+F	Abre la ventana  Buscar.
Ctrl+N		Abre una ventana nueva.	
Ctrl+I		Visualiza información sobre el estado de la página.	
Ctrl+U		Muestra el código <b>HTML</b>  <b>08 (Pág. 58)</b> de la página actual.	

## ¿Qué es...?

**05 Portapapeles**  
Cada vez que se quieran copiar datos de un documento a otro, lo que se desea copiar se almacena en una zona determinada de memoria destinada a guardar este tipo de información de carácter temporal. En el momento en el que se decide hacer uso de esta información, el portapapeles envía a la aplicación que lo solicite los datos guardados para poder utilizarlos en el programa.

**06 Barra de inicio**  
La Barra de inicio de Windows se encuentra normalmente en la parte inferior de la pantalla y recibe su nombre por incluirse en ésta el botón de  Inicio. En esta barra podrá ver las aplicaciones que tiene en ejecución en ese momento. Si hace click sobre el botón de inicio, aparecerá el Menú de inicio desde el cual, por ejemplo, se pueden arrancar los programas, llamar a la ayuda, etc.

**07 Administrador de dispositivos**  
Este programa sirve para comunicarle a Windows 95 o a Windows 98 qué hardware está instalado y qué programas especiales y ajustes son necesarios para que dicho hardware funcione. Además, este programa nos indica si los diferentes dispositivos instalados son compatibles entre sí y no tienen conflictos.



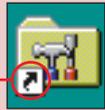
**¿Qué es...?**

**08 HTML**

El HTML o "Hyper Text Markup Language", es el formato en el que se construyen las páginas de la World Wide Web. Este formato permite la inclusión de vínculos entre los diferentes documentos (tanto imágenes y como texto). Con ello se consigue un fácil acceso e interconexión entre ellos.

**09 Acceso directo**

Para organizar mejor el Escritorio de Windows se pueden usar los accesos directos, que son otra forma de acceder a un archivo o programa. Así, sólo se copia el nombre y no el contenido, con lo que no se desperdicia espacio en disco.



**10 Escritorio**

Es la superficie principal de trabajo de Windows 95 y de Windows 98. En esta superficie podemos dejar todo tipo de ficheros y aplicaciones para que estén accesibles en cualquier momento. En el escritorio encontraremos iconos importantes como el de Mi PC, la Papelera de reciclaje o la Bandeja de entrada. Podemos personalizarlo a nuestro gusto, con diferentes fondos o tipos y tamaños de letras.

**11 Tabla de símbolos**

En esta tabla encontrará todos los símbolos que pueden aparecer en su ordenador dependiendo de las fuentes que tenga instaladas. Con esta tabla podrá mostrar símbolos especiales de cada tipo de fuente e introducirlos en sus documentos.



**Iniciar programas con el teclado**

Para iniciar el programa utilizando sólo el teclado. Tiene que indicarle a Windows qué teclas de método abreviado desea utilizar. Le enseñaremos, como ejemplo, a iniciar la calculadora de Windows:

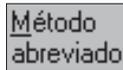
**1** Primero busque el programa. Pulse la tecla **F3**.

**2** Así se abre la ventana **Buscar: todos los archivos**. Escriba en **Nombre:** la palabra "Calculadora" y haga clic en **Buscar ahora**.

**3** A los pocos segundos, aparecerá en la ventana el resultado de la búsqueda: **Calculadora**. En otros programas, como por ejemplo Word para Windows, aparecen varias entradas en la lista. Seleccione siempre una entrada que incluya un **Acceso directo** al programa buscado. Sólo así podrá introducir métodos abreviados.

**4** Haga click con el botón derecho sobre el icono de **Calculadora** y seleccione la opción **Propiedades**, a continuación sobre la pestaña **Acceso directo**.

**5** Haga click con el botón derecho del ratón sobre la celda en blanco que aparece junto a:



y escriba una letra propia para, como por ejemplo: **C**

**6** Aparece automáticamente el



**7** A continuación pulse en el botón **Aceptar** y cierre la ventana que le indicamos **Buscar: todos los archivos** pulsando en **X**.

Ahora podrá activar la calculadora manteniendo apretadas estas dos teclas: **Ctrl** y **Alt**, pulse la tecla **C**. Si se lanza la calculadora de Windows significa que lo ha hecho correctamente.

**Panel de control con el teclado**

Por desgracia, con el procedimiento descrito no puede establecer un método abreviado para el Panel de control. Para ello, proceda de la siguiente manera:

**1** Haga doble click en



y con el botón derecho del ratón haga click en el icono **Panel de control**. Seleccione **Crear acceso directo**.

**2** En la ventana que aparece se leerá el siguiente mensaje:

Confirme la pregunta haciendo click en **Si**.



Cierre la ventana de



haciendo click en **X**.

**3** Ahora encontrará un nuevo elemento en su **Escritorio**:



Haga click con el botón derecho sobre él y seleccione **Propiedades**, y a continuación **Acceso directo**.

**4** Pulse en la celda blanca junto a **Método abreviado:**.

**5** Escriba una letra distinta, por ejemplo **P** para **Panel de control**.

**6** Automáticamente aparecerá el método abreviado



Haga clic en **Aceptar** para

cerrar la ventana. Luego para comprobar si funciona todo correctamente pulse estas tres teclas **Ctrl**, **Alt** y **P**, con lo que lanzará el Panel de control.

**Teclado internacional**

Cuando escribe textos en otros idiomas, a menudo necesita letras especiales. Estas, están incluidas en el CD-ROM de Windows. Así se instalan los caracteres:

**1** Introduzca el CD-ROM de Windows 95 o 98.

**2** Haga click en **Inicio**, **Configuración**, **Panel de control** y a continuación pulse dos veces en el icono de Software.

**3** Seleccione **Instalación de Windows**.

**4** Haga click en **h** hasta que aparezca la opción **Soporte multilingüe**, y haga doble click sobre esa opción.

**5** Haga click en **Aceptar** y pulse sobre **Aceptar** para empezar la instalación.

**6** Si Windows no encuentra algún archivo, haga click en **Examinar**. Después en **Unidades** y marque el CD-ROM **d:**. Haga click en **Carpeta:** pulse en **h** hasta

ver **win95**. Pulse aquí dos veces y en **Aceptar**. Para instalar pulse en **Aceptar**.

**7** Reinicie el ordenador, pulsando sobre **Si**.

**8** Elija la configuración del teclado. Pulse en el botón **Inicio**, **Configuración**, **Panel de control**; y haga doble click en



**9** Pulse en **Idioma** y después sobre **Agregar...**

**10** Haga click en **h**, elija el idioma, por ejemplo **Ru Ruso**, y pulse en **Aceptar**.

**11** Pulse de nuevo en **Aceptar**, aparecerá abajo, a la derecha del Escritorio, un símbolo, por ejemplo **Es**. Si hace click en él podrá elegir entre los idiomas instalados. Seleccione por ejemplo **Ru Ruso**; así tendrá caracteres rusos.

**Símbolos con el teclado**

En el procesador de textos Microsoft Word puede visualizar símbolos de forma rápida y clara. Puede incluso introducir métodos abreviados del teclado para símbolos como **â**, **Ø** o **®**. Proceda de esta forma:

**1** Inicie Word para Windows como siempre.

**2** Haga click en **Insertar** y luego en **Símbolo**.

**3** Aparecerá la ventana de símbolos, por ejemplo:

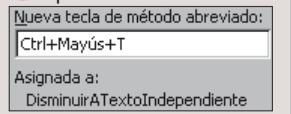


Para seleccionar otra **tabla de símbolos**, pulse en la flecha **h**. Cuando encuentre el símbolo deseado, por ejemplo **Ø**, haga click en él y luego en **Teclas...**

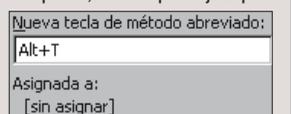
**4** Introduzca el método abreviado de teclado de-

seado. Mantenga pulsadas por ejemplo las teclas **Ctrl** y **h**, y pulse la tecla **T** (de teléfono).

**5** Las teclas seleccionadas aparecerán de inmediato:



Al mismo tiempo, se le indicará si esta tecla ya está asignada. Este es el caso. Seleccione otra tecla de método abreviado que no esté ocupada, como por ejemplo:



**6** Y por último, confirme la nueva tecla con un click en el siguiente botón **Asignar** y cierre esas ventanas de símbolos haciendo click en **Cerrar**. Ahora, cuando escriba un documento en Word, si pulsa las teclas **Alt** y **T**, el símbolo del teléfono se insertará en su documento.

**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**

Juegos de rol	60
Tabla de los resultados	63
Consejos prácticos	64
Juegos probados	65

**Dragones, demonios, mutantes, guerreros de alta tecnología... Estos son algunos de los enemigos que podemos encontrar en un juego de rol, la compañía perfecta para pasar un buen rato...**

# Vive tu propia aventura

Los juegos de rol para ordenador han empezado a ganar miles de adeptos entre los apasionados. En ellos encarnamos uno o varios personajes que tienen que cumplir una determinada misión en un mundo o entorno hostil. Pero en un juego de rol, la parte más interesante es la que rodea al personaje en sí. El personaje tiene una serie de atributos y habilidades que

tienen influencia en el éxito de la aventura determinando, por ejemplo, el éxito en los combates o la habilidad para abrir puertas. Estos atributos pueden estar definidos inicialmente o podremos escogerlos para personalizar sus habilidades. Una vez hemos dado forma a nuestro o nuestros héroes, nos podemos aventurar por el mundo. A medida que vayamos profundizando en el juego, el perso-

naje va adquiriendo una experiencia con la que mejoraremos nuestras posibilidades. Además podremos recoger armas, tesoros y otros objetos útiles para terminar la misión. El mundo que rodea a nuestro personaje lo podemos explorar como queramos, volviendo a sitios seguros conocidos o a batallas perdidas en busca de venganza. En definitiva, una aventura emocionante e interminable.

## Así califica Computer Hoy los juegos

Computer Hoy ha examinado de cerca los mejores programas de juegos de rol. Se han calificado con un sistema similar al de las notas escolares. La nota de calidad ha sido la única determinante en el ranking. De asignarse la misma nota a dos o más juegos, el precio decide sobre el orden de clasificación. Los colores (■ = bien, ■ = regular, ■ = mal) sirven de referencia adicional a la calidad. Las casillas azules ofrecen in-

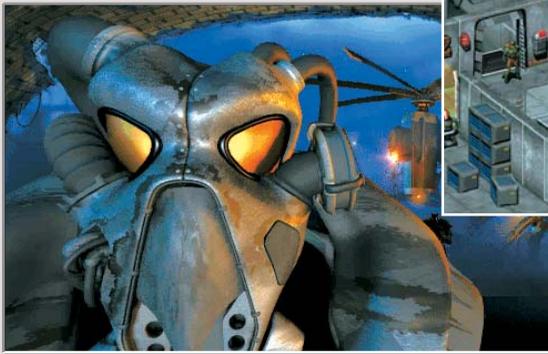
formación suplementaria: en la casilla de la izquierda se indica el tipo de ordenador y la capacidad de memoria mínima necesaria. En la segunda casilla encontrarás el espacio que ocupa en disco la instalación normal o estandar del juego. La tercera te dirá para qué ordenadores y consolas está disponible el juego. La cuarta contiene la edad mínima recomendada para jugar. Finalmente, la última indica la dificultad del juego.

### Tabla de puntuaciones

10 = Sobresaliente	6 = Bien	2 = Insuficiente
8 = Notable	4 = Suficiente	1 = Deficiente

**PUNTUACIÓN:**  
1º Puesto

## Fallout 2



Fallout 2 muestra un mundo terrible, resultado de una hecatombe nuclear.

Aunque en los juegos de rol lo tradicional es enfrentarnos a dragones y mazmorras, existe alguno que presenta un mundo futurista donde vivir nuestra aventura. Este es el caso del Fallout 2. Es la secuela de su exitoso Fallout que sorprendió por su originalidad y estética a los amantes del género y que no defrauda en esta se-

gunda entrega. El ambiente de un mundo que sobrevive a una catástrofe nuclear es el escenario que nos propone Fallout. Recomendamos seguir con atención el excelente y original video de introducción para entrar en el ambiente. Nos ha gustado especialmente el mecanismo de creación de personajes, pero en general, el juego es

impecable, tanto en gráficos como en sonido. Lástima que no se haya traducido del inglés...  
**Distribuidor:** Proein  
Tel. 91 384 68 80



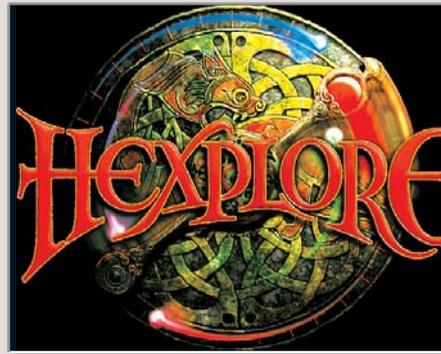
P 133 16 MB 85 Mb PC A partir de 15 años Para expertos

www.interplay.com/fallout2/index.html

**Puntuación:** Bien  
**Precio/Calidad:** Suficiente  
**Precio:** 7.995 ptas.

**PUNTUACIÓN:**  
2º Puesto

## Hexplore



El entorno de juego del Hexplore es el mejor que hemos visto. Ofrece, por ejemplo, muchas posibilidades de visualización.

El Hexplore es un evidente intento de reproducir el éxito de otro de los juegos de este test: Diablo. El caso es que la fórmula utilizada parece dar resultado. Todo jugador de rol se encontrará como en casa en este programa. No faltará magia, criaturas extrañas, poderosos guerreros y hábiles arqueros que iremos reclutando

a lo largo de nuestra misión. El Hexplore permite explorar el mundo en el orden que queramos, enfrentándonos a nuestros enemigos y recogiendo tesoros. Los gráficos son excelentes para el tamaño de imagen que suelen ofrecer estos juegos. Por otro lado, el entorno del programa permite jugar con comodidad. Incluso, podemos hacer rotar el paisaje para una vista mejor. Una vez más, un juego excelente está en inglés...

**Distribuidor:** Infogrames  
Tel. 91 329 42 35



P 133 16 MB 35 Mb PC A partir de 15 años Apto principiantes

www.hexplore.com

**Puntuación:** Bien  
**Precio/Calidad:** Suficiente  
**Precio:** 6.990 ptas.

**PUNTUACIÓN:**  
5º Puesto

## Final Fantasy VII



Los combates en el Final Fantasy VII son realmente espectaculares.



El Final Fantasy es uno de los juegos de más éxito del mundo de las consolas que, finalmente, ha aterrizado en el área PCs. La conversión se ha realizado con sumo cuidado, intentando conservar toda la brillantez gráfica y la acción del juego original. El resultado es una mezcla entre juego de combate y de rol con una estética de cómic japonés que no ha acabado de convencernos. Cierto es que, en el aspecto gráfico, el juego es muy bueno, pero no nos

gustan las esperas en las transiciones entre enfrentamientos. Un aspecto que no nos ha gustado es el control del juego, ya que exige utilizar un puñado de teclas, incluso cuando hay que escribir algún texto. Recomendamos instalar un Gamepad. **Distribuidor:** Proein  
Tel. 91 384 68 80



P 166 32 MB 260 Mb PC Playstation A partir de 11 años Apto principiantes

www.eidos.com

**Puntuación:** Bien  
**Precio/Calidad:** Suficiente  
**Precio:** 5.990 ptas.

**PUNTUACIÓN:**  
4º Puesto

## Diablo

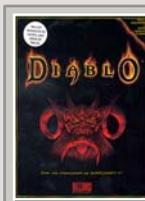


Si no espabilamos en este juego, es fácil caer en mortales emboscadas.



Desde hace algún tiempo, hablar de juegos de rol para PC era sinónimo de Diablo. El éxito de este juego nació de su gran popularidad en Internet. Centenares de jugadores de todo el mundo se enfrentaban o colaboraban dentro del extenso mundo del Diablo para conseguir que sus personajes aumentaran su nivel y sus riquezas. En este juego podemos escoger distintos personajes, cada uno con distintas habilidades como la pericia en el combate o el conocimiento

de la magia. Aunque ya tiene fuertes competidores, es un juego que aún levanta pasiones. Es muy entretenido, pero alcanza su verdadera dimensión al jugar en Internet. Si posee conexión, haga la prueba, pero, cuidado, es una experiencia realmente adictiva. **Distribuidor:** Ubisoft  
Tel. 91 544 15 00



P 100 16 MB 2 Mb PC MAC A partir de 15 años Apto principiantes

www.blizzard.com/diablo

**Puntuación:** Bien  
**Precio/Calidad:** Bien  
**Precio:** 4.995 ptas.

**Puntuación:**  
5º Puesto

## Might and Magic VI

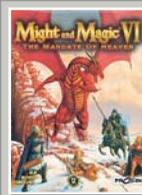


La creación de personajes de este juego sigue fielmente las reglas tradicionales de otros juegos parecidos.

Este juego tiene todos los elementos tradicionales del rol. En él no nos faltarán las criaturas más perversas y los más nobles héroes en un mundo lleno de caballeros, princesas y dragones. La lucha entre el bien y el mal se desarrolla, esta vez, en el mundo de Enroth. Podemos escoger entre 6 clases de personajes,

cada uno con sus habilidades. Es muy importante compensar estas habilidades y disponer, por ejemplo, de buenos luchadores y hábiles curanderos, por si la ocasión lo exige. Los gráficos y el sonido no son muy espectaculares, pero sí más que adecuados para estos juegos. Explorando el mundo de Enroth, encontraremos una buena cantidad de criaturas, de objetos mágicos y muchas cosas más.

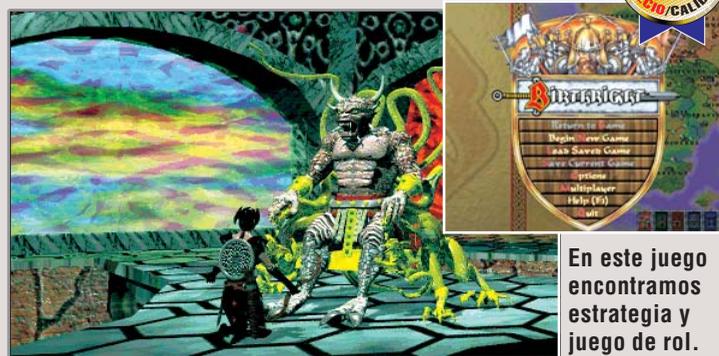
**Distribuidor:**  
Proein  
Tel. 91 384 68 80



P 100 16 MB	170 Mb	PC	A partir de 11 años	Apto principiantes
www.nwcomputing.com/mm6				
<b>Puntuación:</b>	<b>Bien</b>			
<b>Precio/Calidad:</b>	<b>Suficiente</b>			
<b>Precio:</b>	<b>7.995 ptas.</b>			

**Puntuación:**  
6º Puesto

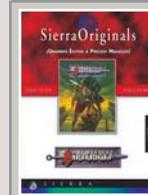
## Birthright



En este juego encontramos estrategia y juego de rol.

Este juego, de la prolífica familia de juegos de rol de Sierra, ha sido adaptado del popular juego de rol de tablero Dungeons and Dragons, dragones y mazmorras. No faltan los ingredientes habituales: magia, luchas cuerpo a cuerpo, fantásticos tesoros, seres de leyenda... El Birthright aporta, además, la posibilidad de utilizarlo como juego de estrategia y diplomacia. En el aspecto gráfico deja bastante que desear y el entorno no resulta demasiado intuitivo. A pesar de to-

do, resulta bastante entretenido y con la complejidad necesaria para tenernos ocupados bastante tiempo. Por otro lado, en el mismo CD se incluye una versión para PCs con sistema operativo MS-DOS. Una opción interesante para los que aún no tengan Windows 95. **Distribuidor:** Coktel  
Tel. 91 383 26 23



486/100 8 MB	25 Mb	PC	A partir de 11 años	Apto principiantes
www.coktel.es				
<b>Puntuación:</b>	<b>Bien</b>			
<b>Precio/Calidad:</b>	<b>Sobresaliente</b>			
<b>Precio:</b>	<b>2.495 ptas.</b>			

**Puntuación:**  
7º Puesto

## Betrayal in Antara



El control sobre las habilidades de nuestros personajes no es muy intuitivo.

Sierra ha sido una empresa muy prolífica en lanzamientos de juegos de rol hace algún tiempo, y ahora ha vuelto a editar muchos de ellos con un precio realmente atractivo. El Betrayal in Antara es uno de estos títulos, rescatados del olvido, que vivieron sus días de gloria hace algunos añitos. Como siempre, nuestra misión será enfrentarnos a las fuerzas del mal y éstas son muy nutridas. El juego se divide en distintos capítulos con seis episodios cada uno con los

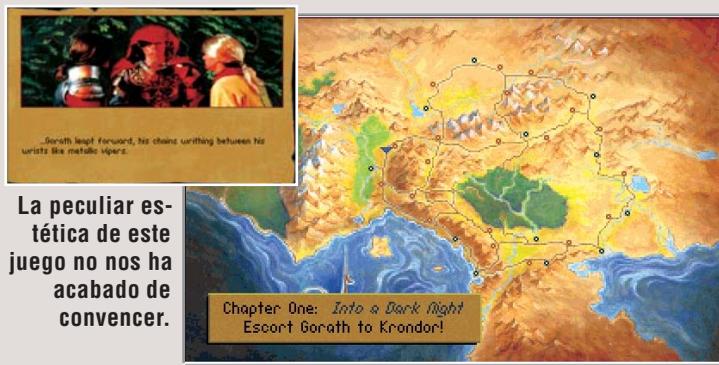
objetivos tradicionales: recuperar objetos o acabar con ciertos enemigos. La aventura gana en complejidad a medida que avanzamos. Los gráficos tridimensionales son algo ingenuos y el sonido no acompaña demasiado. Eso sí, puede instalarse en PCs con Windows 3.11. **Distribuidor:** Coktel  
Tel. 91 383 26 23



486/100 16 MB	10 Mb	PC	A partir de 11 años	Apto principiantes
www.coktel.es				
<b>Puntuación:</b>	<b>Suficiente</b>			
<b>Precio/Calidad:</b>	<b>Notable</b>			
<b>Precio:</b>	<b>2.495 ptas.</b>			

**Puntuación:**  
8º Puesto

## Betrayal at Krondor



La peculiar estética de este juego no nos ha acabado de convencer.

Este juego había quedado prácticamente en el olvido hasta que Sierra lo ha rescatado en la mencionada serie de juegos a bajo precio. Lo cierto es que nos costó bastante instalarlo ya que requería sistema MS-DOS y bastante memoria libre. Una vez instalado, las cosas marcharon perfectamente. Los gráficos

son de calidad bastante baja y el desarrollo es lineal pero conserva el encanto de los juegos de rol de fantasía. El mundo de Krondor se basa en los libros de la serie de Riftwar del escritor Raymond E. Feist. La ambientación está muy conseguida pero naufraga sin remedio en la escasa calidad del juego. Recomendamos este juego a nostálgicos y dueños de sistemas que funcionen en PCs con MS-DOS. **Distribuidor:** Coktel  
Tel. 91 383 26 23



486 SX 4 MB	15 Mb	PC	A partir de 11 años	Apto principiantes
www.coktel.es				
<b>Puntuación:</b>	<b>Suficiente</b>			
<b>Precio/Calidad:</b>	<b>Notable</b>			
<b>Precio:</b>	<b>2.495 ptas.</b>			

**Así califica Computer Hoy**

Computer Hoy califica cada prueba y las evalúa según su importancia. Para que cada lector pueda comprobar los resultados del test, se especifica la importancia de cada prueba sobre la puntuación total del test en esta columna.

**Los resultados al detalle:**

Nombre del juego	Evaluación
<b>Fabricante</b>	
<b>Distribuidor</b>	
Teléfono de información	
Edad recomendada	
<b>Servicio</b>	<b>5%</b>
Teléfono de ayuda	3%
Servicio online	2%
<b>Instalación</b>	<b>25%</b>
Arranque automático	2%
Indica espacio necesario en disco	2%
Indica espacio libre en disco	2%
Manual	4%
Idioma	5%
Compatible DirectX	10%
<b>Manejo</b>	<b>15%</b>
Periféricos de entrada	4%
Opciones de configuración	3%
Idioma	8%
<b>Calidad de juego</b>	<b>55%</b>
Gráficos / vídeo	12%
Sonido / voz	12%
Rendimiento (respuesta y gráficos)	12%
Jugabilidad	12%
Amplitud	7%
<b>Nota intermedia</b>	<b>100%</b>
<b>Corrección positiva / negativa</b>	
<b>Calidad</b>	
<b>Precio / calidad</b>	
<b>Precio</b>	
Cálculo de la nota precio / calidad	



**1er Puesto**

Fallout 2	Nota
<b>Interplay Proein</b>	
91 384 68 80	
A partir de 15 años	
	<b>6,00</b>
91 578 05 42 (Madrid)	6
www.interplay.com/fallout2/index.html	6
	<b>9,36</b>
Sí	10
Sí	10
Sí	10
Aceptables/ Claros	6
Español	10
Sí (DirectX 6)	10
	<b>3,20</b>
Teclado, ratón	6
Muchas	8
Inglés	0
	<b>7,00</b>
Buenos	8
Bueno/clara	7
Aceptable	6
Buena	7
Extensa	7
	<b>6,97</b>
<b>Bien</b> ← <b>6,97</b>	
<b>Suficiente</b>	
<b>7.995 ptas.</b>	
7.995 : 6,97 = 1147 = Suficiente	



**2º Puesto**

Hexplore	Nota
<b>Helio Visions Infogrames</b>	
91 329 42 35	
A partir de 15 años	
	<b>6,00</b>
91 563 67 88 (Madrid)	6
www.hexplore.com	6
	<b>8,56</b>
Sí	10
Sí	10
No	0
Aceptables/ Claros	6
Español	10
Sí (Direct X 6)	10
	<b>2,40</b>
Teclado, ratón	6
Pocas	4
Inglés	0
	<b>6,65</b>
Buenos	7
Aceptable/ Clara	6
Aceptable	6
Buena	8
Normal	6
	<b>6,46</b>
<b>Juego en red</b>	<b>+0,5</b>
<b>Bien</b> ← <b>6,96</b>	
<b>Suficiente</b>	
<b>6.990 ptas.</b>	
6.990 : 6,96 = 1004 = Suficiente	



**3er Puesto**

Final Fantasy VII	Nota
<b>Squaresoft Proein</b>	
91 384 68 80	
A partir de 11 años	
	<b>6,00</b>
91 563 67 88 (Madrid)	6
www.eidos.com	6
	<b>9,04</b>
Sí	10
Sí	10
Sí	10
Escasos/Poco claros	4
Español	10
Sí (DirectX 6)	10
	<b>8,13</b>
Teclado, ratón	6
Bastantes	6
Español	10
	<b>5,56</b>
Aceptables	6
Aceptable/Clara	6
Aceptable	6
Mediocre	4
Normal	6
	<b>6,84</b>
<b>Bien</b> ← <b>6,84</b>	
<b>Suficiente</b>	
<b>7.995 ptas.</b>	
7.995 : 6,84 = 1.168 = Suficiente	



**4º Puesto**

Diablo	Nota
<b>Bizzard Ubisoft</b>	
93 544 15 00	
A partir de 15 años	
	<b>6,00</b>
93 589 89 95 (Barcelona)	6
www.bizzard.com/diablo	6
	<b>7,76</b>
Sí	10
No	0
No	0
Aceptables/ Claros	6
Español	10
Sí (DirectX 5)	10
	<b>2,80</b>
Teclado, ratón	6
Bastantes	6
Inglés	0
	<b>6,47</b>
Buenos	7
Aceptable/Clara	6
Aceptable	6
Buena	6
Extenso	8
	<b>6,22</b>
<b>Juego en red</b>	<b>+0,5</b>
<b>Bien</b> ← <b>6,72</b>	
<b>Bien</b>	
<b>4.995 ptas.</b>	
4.995 : 6,72 = 743 = Bien	

**Los resultados al detalle:**

Nombre del juego	Evaluación
<b>Fabricante</b>	
<b>Distribuidor</b>	
Teléfono de información	
Edad recomendada	
<b>Servicio</b>	<b>5%</b>
Teléfono de ayuda	3%
Servicio online	2%
<b>Instalación</b>	<b>25%</b>
Arranque automático	2%
Indica espacio necesario en disco	2%
Indica espacio libre en disco	2%
Manual	4%
Idioma	5%
Compatible DirectX	10%
<b>Manejo</b>	<b>15%</b>
Periféricos de entrada	4%
Opciones de configuración	3%
Idioma	8%
<b>Calidad de juego</b>	<b>55%</b>
Gráficos / vídeo	12%
Sonido / voz	12%
Rendimiento (respuesta y gráficos)	12%
Jugabilidad	12%
Amplitud	7%
<b>Nota intermedia</b>	<b>100%</b>
<b>Corrección positiva / negativa</b>	
<b>Calidad</b>	
<b>Precio / calidad</b>	
<b>Precio</b>	
Cálculo de la nota precio / calidad	



**5º Puesto**

Might and Magic VI	Nota
<b>New World Computing Proein</b>	
91 384 68 80	
A partir de 15 años	
	<b>6,00</b>
91 578 05 42 (Madrid)	6
www.nwcomputing.com/mm6	6
	<b>7,76</b>
Sí	10
No	0
No	0
Aceptables / Claros	6
Español	10
Sí (DirectX 5)	10
	<b>7,73</b>
Teclado, ratón	6
Pocas	4
Español	10
	<b>6,00</b>
Aceptables	5
Aceptable / Claro	6
Aceptable	6
Buena	7
Normal	6
	<b>6,70</b>
<b>Bien</b> ← <b>6,70</b>	
<b>Suficiente</b>	
<b>7.995 ptas.</b>	
7.995 : 6,70 = 1.193 = Suficiente	



**6º Puesto**

Birthright	Nota
<b>Sierra Coktel Educative</b>	
91 383 26 23	
A partir de 11 años	
	<b>6,00</b>
91 383 27 60 (Madrid)	6
www.coktel.es	6
	<b>8,56</b>
Sí	10
Sí	10
No	0
Aceptables / Claros	6
Español	10
Sí (DirectX 4)	10
	<b>2,80</b>
Teclado, ratón	6
Bastantes	6
Inglés	0
	<b>4,69</b>
Mediocres	4
Mediocre / Apenas comprensible	4
Aceptable	6
Mediocre	4
Normal	6
	<b>5,44</b>
<b>Juego en red</b>	<b>+0,5</b>
<b>Bien</b> ← <b>5,94</b>	
<b>Sobresaliente</b>	
<b>2.495 ptas.</b>	
2.495 : 5,94 = 420 = Sobresaliente	



**7º Puesto**

Betrayal in Antara	Nota
<b>Sierra Coktel Educative</b>	
91 383 26 23	
A partir de 11 años	
	<b>6,00</b>
91 383 27 60 (Madrid)	6
www.coktel.es	6
	<b>4,56</b>
Sí	10
Sí	10
No	0
Aceptables / Claros	6
Español	10
No	0
	<b>2,00</b>
Ratón, teclado	6
Muy Pocas	2
Inglés	0
	<b>4,04</b>
Mediocres	3
Malo / No hay	2
Aceptable	6
Aceptable	4
Normal	6
	<b>4,20</b>
<b>Suficiente</b> ← <b>4,20</b>	
<b>Notable</b>	
<b>2.495 ptas.</b>	
2.495 : 4,20 = 594 Notable	



**8º Puesto**

Betrayal at Krondor	Nota
<b>Sierra Coktel Educative</b>	
91 383 26 23	
A partir de 11 años	
	<b>6,00</b>
91 383 27 60 (Madrid)	6
www.coktel.es	6
	<b>4,40</b>
No	0
Sí	10
Sí	10
Escasos / Claros	5
Español	10
No	0
	<b>2,00</b>
Teclado, ratón	6
Muy pocas	2
Inglés	0
	<b>3,69</b>
Malos	2
Malo / No hay	2
Mediocre	4
Mediocre	4
Normal	5
	<b>3,49</b>
<b>Suficiente</b> ← <b>3,49</b>	
<b>Notable</b>	
<b>2.495 ptas.</b>	
2.495 : 3,49 = 714 Notable	

# Consejos prácticos Trucos para vencer



## Fallout 2

Este juego de rol post-apocalíptico esconde multitud de obstáculos y dificultades que, gracias a nuestros trucos y consejos, serán más fáciles de superar.

Como en todo juego de rol que se precie, una de las partes más importantes del juego es la elección o creación del personaje. Aunque el Fallout 2 nos ofrece una serie de personajes predefinidos, lo mejor será crear nuestro aventurero a la medida. Después de iniciar el juego escogeremos la opción



En la siguiente pantalla podremos escoger nuestro protagonista entre los personajes que aparecen, o definir las características del nuestro. En este caso aconsejamos crear nuestro propio personaje, para lo que elegiremos la opción



A continuación aparecerá la siguiente pantalla

Hay que decir que este juego se puede afrontar con distintos personajes con el mismo éxito. Podemos elegir alguien fuerte pero poco hábil, un diplomático, un verdadero acróbata o una mezcla de todo ello (que suele ser la mejor opción).

Lo primero será escoger las características opcionales. Tenemos muchas para escoger, algunas nos harán más ágiles, otras más carismáticos, pero nosotros recomendamos elegir

La primera nos permite aumentar los atributos iniciales sacrificando puntos primitivos para las habilidades. No hay problema porque las habilidades irán mejorando a medida que progresamos en el juego, mientras que nuestros atributos son más difíciles de aumentar. La segunda permitirá tener más posibilidades de acabar con

nuestros enemigos en poco tiempo, haciendo menos daño pero siendo más certeros.

Una vez elegidas estas características opcionales, repartiremos los puntos de los atributos (*char points*) de la siguiente manera:



Para esto haremos click en los botones **+** y **-** en cada atributo. Vamos a dar un pequeño repaso a los atributos para ver su importancia.

**ST Strength: Fuerza.**

Importante para el combate cuerpo a cuerpo. Contribuye a que seamos resistentes.

**PE Perception: Percepción.**

Permite detectar trampas y disparar a larga distancia.

**EN Endurance: Resistencia.**

Permite aguantar la radiación y soportar los venenos. También da resistencia en el combate.

**CH Charisma: Carisma.**

Influye en la manera en la que los personajes del juego actúen con nosotros.

**IN Intelligence: Inteligencia.**

Permite más opciones de diálogo con otros personajes.

**AG Agility: Agilidad.**

El atributo más importante en combate. Permite esquivar y hacer más acciones en el mismo tiempo.

**LK Luck: Suerte.**

Todo el mundo necesita suerte ¿verdad?

Ha llegado la hora de modificar los valores iniciales de nuestras habilidades (*skills*). Para triunfar en el extraño mundo del Fallout 2 hay que andarse con cuidado. Según las habilidades que elijamos, nuestro personaje será más hábil en ciertas cosas. Nosotros consideramos que las más importantes para empezar son:

**Melee Weapons:** Combate con arma blanca. Funda-

mental al comenzar el juego, ya que sólo dispondremos de nuestra lanza.

**Small Guns.** Armas pequeñas. Son las primeras que vamos a encontrarnos así que es bueno estar preparados...

**Sneak (Acechar).** Permite pasar desapercibido. Muy útil para evitar combates desiguales. Al final las habilidades quedarán así:



No olvidemos dar los toques finales: El nombre, la edad y el sexo.

No tienen influencia en el juego pero así le daremos a nuestro protagonista un toque personal.

Una vez que hayamos creado el personaje estaremos listos para afrontar la aventura. Algunos consejos útiles para nuestros paseos por el mundo del Fallout 2:

No olvides mirar en todos los recipientes, cofres y cestas que encuentras. Puede que contengan objetos útiles.

En los combates no tiene sentido quedarse junto a los enemigos una vez que agotemos los puntos de acción. Si ya no podemos atacar lo mejor es alejarnos y esperar a que vengan, es posible que, después de alcanzarnos, no puedan atacar.

Es muy importante grabar a menudo, para que podamos volver a intentar superar ese obstáculo que nos bloqueó la primera vez o reanudar la aventura desde un punto en el que nos hayan matado.

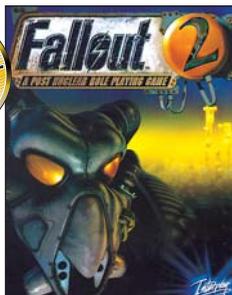
Hay que hablar con todo el mundo y tomar buena nota de lo que dicen los personajes (lástima que el juego no haya sido traducido).

Es buena política no desperdiciar municiones, sobre todo en los primeros compases del juego. Si vemos que nuestro enemigo no es demasiado peligroso será mejor ocuparnos de él con la lanza.



# Probados en Computer Hoy: Juegos

La oferta de programas y accesorios de juegos para ordenador es muy grande y es difícil decidir qué producto es el mejor para pasar los ratos de ocio. Puede que ese juego tan caro que ha visto anunciado no sea para tanto, o que ese otro, tan barato, no merezca la pena. Para ayudarle en su decisión hemos reunido los resultados de nuestras pruebas para que no se pierda entre tanto producto.



Fallout es el ganador de la categoría de calidad en el test de juegos de rol. Perdió puntos por estar en inglés.



Un tradicional juego de dragones y mazmorras se llevó la medalla a la mejor relación precio / calidad.

## Juegos de acción en 3D

Pos.	Fabricante	Producto	Puntuación	Precio	Nº
1	Epic	Unreal	Notable	6.990 ptas.	1/98
2	Sierra	Half-Life	Notable	6.995 ptas.	6/98
3	Eidos	Tomb Raider II	Bien	7.995 ptas.	1/98
4	Id Software	Quake II	Bien	7.995 ptas.	1/98
5	Lucas Arts	Misteries of the Sith	Bien	5.990 ptas.	1/98
6	Acclaim	Forsaken	Bien	7.990 ptas.	1/98
7	Microsoft	Outwars	Bien	6.990 ptas.	1/98
8	Raven Soft.	Hexen II	Bien	7.995 ptas.	1/98
9	Interplay	Die by the Sword	Bien	7.995 ptas.	1/98

## Juegos de estrategia

1	Pyro Studios	Commandos	Notable	6.995 ptas.	2/98
2	Microsoft	Age of Empires	Bien	7.990 ptas.	2/98
3	Microprose	Mech Commander	Bien	7.995 ptas.	2/98
4	Blizzard	Starcraft	Bien	6.995 ptas.	2/98
5	Westwood S.	Dune 2000	Bien	6.990 ptas.	2/98
6	TalonSoft	Tribal Rage	Bien	2.995 ptas.	2/98
7	Microprose	Civilization II	Bien	3.495 ptas.	2/98
8	Sierra	Caesar II	Suficiente	2.995 ptas.	2/98

## Simuladores de Carreras

1	Electronic Arts	Need for Speed III	Notable	6.990 ptas.	3/98
2	Codemasters	Colin Mc Rae Rally	Notable	7.995 ptas.	3/98
3	Sierra	Grand Prix Legends	Bien	6.995 ptas.	3/98
4	Midas	Johnny Herbert Grand Prix	Bien	7.450 ptas.	3/98
5	Milestone	Screamer Rally	Bien	5.995 ptas.	3/98
6	Terminal Reality	Monster Truck Madness 2	Bien	7.990 ptas.	3/98
7	Microprose	Grand Prix Manager 2	Suficiente	1.995 ptas.	3/98
8	Sierra	Nascar Racing II	Suficiente	2.495 ptas.	3/98

## Juegos de sociedad

1	Hasbro Interactive	Monopoly Star Wars	Notable	5.990 ptas.	4/98
2	Hasbro Interactive	Risk	Notable	5.990 ptas.	4/98

Pos.	Fabricante	Producto	Puntuación	Precio	Nº
3	Hasbro Interactive	Frogger	Bien	5.990 ptas.	4/98
4	Hasbro Interactive	Hundir la Flota	Bien	5.990 ptas.	4/98
5	Hasbro Interactive	Monopoly	Bien	5.990 ptas.	4/98
6	Sierra	Larry's Casino	Bien	3.995 ptas.	4/98
7	EMG Publishing	Atmosfear	Bien	2.995 ptas.	4/98
8	Virtual Software	PC Trivial Pro	Suficiente	2.595 ptas.	4/98

## Gamepads

1	Gravis	Xterminator	Sobresaliente	9.990 ptas.	6/98
2	Microsoft	Sidewinder Freestyle Pro	Notable	12.990 ptas.	6/98
3	Saitek	X6-33M	Notable	6.995 ptas.	6/98
4	Boeder	Powerpad	Notable	4.995 ptas.	6/98
5	Genius	G-07 Maxfire	Notable	1.800 ptas.	6/98
6	Saitek	X6-32M	Notable	4.995 ptas.	6/98
7	Gravis	Game Pad Pro	Bien	6.990 ptas.	6/98
8	Trust	Sight Fighter	Bien	1.500 ptas.	6/98
9	Saitek	X6-31M	Bien	3.995 ptas.	6/98
10	Trust	Sight Fighter Digital	Bien	2.000 ptas.	6/98

## Simuladores de vuelo

1	Microsoft	Combat Flight Simulator	Notable	7.990 ptas.	6/98
---	-----------	-------------------------	---------	-------------	------

## Aventuras gráficas

1	Ring	Cryo	Bien	7.495 ptas.	6/98
2	Adventure Soft	The Feeble Files	Bien	7.990 ptas.	6/98

## Juegos de rol

1	Interplay	Fallout 2	Bien	7.995 ptas.	7/98
2	Helio Visions	Hexplore	Bien	6.990 ptas.	7/98
3	Squaresoft	Final Fantasy VII	Bien	7.995 ptas.	7/98
4	Blizzard	Diablo	Bien	4.995 ptas.	7/98
5	New World C.	Might and Magic VI	Bien	7.995 ptas.	7/98
6	Sierra	Birthright	Bien	2.495 ptas.	7/98
7	Sierra	Betrayal in Antara	Suficiente	2.495 ptas.	7/98
8	Sierra	Betrayal at Krondor	Suficiente	2.995 ptas.	7/98



Un aliado perfecto para los usuarios que viajen y necesiten estar conectados y localizados.

## Organizador personal Ericsson MC 16

Ericsson ha presentado un pequeño ordenador de bolsillo, el MC 16. Este pequeño "compañero de viaje" lleva instalado el Windows CE 2.0 y una serie de aplicaciones y utilidades para sacarle el máximo partido como: My Ericsson Phone para marcar números de teléfono, Ericsson Mobile Internet pa-

ra conectarse a la página Web de Ericsson →① y a su servicio de ayuda, el Explorador Internet, para navegar por Internet, la versión reducida del procesador de textos de Microsoft, Word (Pocket Word), Pocket Excel, Pocket PowerPoint Viewer, Bandeja de Entrada, Software para manejo del fax, Calendario,

Agenda de contactos, Lista de tareas y Acceso remoto. Incluye un módem por infrarrojos que se puede conectar a los móviles GSM de la serie 600/700/800 de Ericsson, para enviar y recibir faxes así como mensajes de correo electrónico y mensajes SMS. Precio: 139.000 pesetas. Tfno: 902 180 576.

## Dual band Motorola cd930

Compacto, ligero, dinámico, fácil de usar y adaptado a las últimas tecnologías de comunicación. Los usuarios de este pequeño teléfono dual podrán alternar de banda de 900 Mhz a 1.800 Mhz mediante el Dual Band.

El peso aproximado de este modelo (120 o 145 gramos) varía en función del tipo de batería a usar, que le confiere un tiempo de conversación de 6 horas y media o 10 horas, así como un total de 90 o 250 horas en espera. La pantalla de este teléfono móvil está recubierta por una película polarizadora exclusiva de Motorola →② que proporciona una óptima visión de la misma desde cualquier ángulo, ésta es de gran capacidad con un total de 92 x 32 pixeles que permite vi-

sualizar 4 líneas de texto e iconos gráficos. Otra de las novedades más destacables de este pequeño teléfono es el sistema EFR de calidad de audio mejorada, con lo que consigue una alta calidad de sonido durante la transmisión y recepción de audio. Dispone de una grabadora que permite almacenar un total de tres minutos de conversación. Además, incluye un sistema de aviso y alerta de llamadas mediante vibración. Posibilita la recepción de mensajes cortos y se pueden aprovechar otros servicios solicitados por el usuario como la conversación múltiple. Permite enviar y recibir faxes, así como el almacenaje de datos conectándolo a un PC mediante un cable especial. Más información: 902 100 077.



Gracias a la autonomía que le confiere la batería podrá hablar durante más de 10 horas.

## XEROX Document FaxCentre 155

Orientado al mercado doméstico y al de las pequeñas oficinas, Xerox →③ ha desarrollado otro modelo de fax. Se trata de un aparato con tecnología de chorro de tinta con una capacidad de papel de 40 hojas. Así mismo, dispone de un alimentador de papel que admite un total de 5 hojas. Para su control incorpora una serie de 10 bo-

tones de marcación directa y 32 de marcación rápida. Si el usuario se queda sin papel o sin cartucho de tinta no hay problema, ya que es capaz de almacenar hasta 21 páginas de fax en su memoria. El FaxCentre 155 posibilita el hacer fotocopias en papel normal y el manejo de llamadas automáticas. Precio: 63.500 pesetas. Tfno: 915 203 100.

Nuevo modelo de fax de papel térmico para la oficina.



## Panasonic Panafax UF-S2

La multinacional Panasonic →④ amplía su gama de faxes de papel térmico con el modelo Panafax UF-S2. Este nuevo fax está orientado a la oficina y al mercado doméstico. Gracias al contestador automático digital que incluye permite la grabación de 12 minutos de sonido, que se almacenan en una memoria

flash. Incluye una pequeña memoria para 15 números de marcación rápida, rellamada automática, desvío automático de mensajes grabados a un número de teléfono determinado, discriminador automático de llamada, manos libres y función de copiadora. Precio: 54.500 pesetas. Tfno: 93 425 93 00.

## Bosch DECT-Com 358

La pantalla de este inalámbrico de Bosch →⑤ muestra un total de 3 líneas de información. Su batería, permite hablar durante 12 horas, en modo espera una semana, y dos meses en modo suspendido. Permite la marcación rápida de 10 números. Asegura la privacidad en la conversación. Admite la posibilidad de conexión de un total de 6 unidades a la misma estación base. Precio: 33.000 pesetas.

Tfno: 91 631 24 00.

Dispone de tres líneas de texto.



Dispone de 32 botones para la marcación rápida.

Fácil conexión e instalación, así es la nueva videocámara de Philips.



## Cámaras de videoconferencia Philips PCA635V

Durante estos días se presentó en sociedad la última novedad de Philips →6 Video Cámara Modules, la videocámara PCA635VC. Esta pequeña cámara de videoconferencia tiene la particularidad de conectarse a un ordenador sencillamente, mediante el puerto paralelo. Su

instalación es sencilla, basta con pincharla al puerto paralelo del PC. Ofrece imágenes a todo color (24 bits) y un máximo de 15 cuadros por segundo. Dispone de funciones automáticas de ajuste, contraste, balance de blanco, luz, y parpadeo de imagen. El enfoque se realiza

de forma manual y posibilita el enfoque de objetos a corta distancia. El paquete incluye aplicaciones para la captura de vídeo e imágenes, así como otras para la creación de mensajes en formato de vídeo, los denominados videomails. Precio: 25.000 pesetas. Tfno: 91 566 95 44.

## SAGEM PhoneFax 335 DECT

Este modelo de fax de papel normal, se presenta como una opción asequible ya que se aproxima al precio de un fax de papel térmico. Este modelo de SAGEM se basa en el Phonefax 330 e incorpora un teléfono inalámbrico DECT. Tiene una alta calidad de recepción de las llamadas y una cobertura de un radio de 300 metros, reducido tamaño e incluye un cargador independiente. El aparato de fax, incluye un modernísimo teléfono con función de discriminación de llamadas re-

cibidas, recepción silenciosa de faxes, y fotocopiadora sobre papel normal. Permite almacenar en memoria un total de 21 páginas. Está dotado de la función "Digital Storage Printing Memory" que permite transmitir un documento de una memoria a otra, con total seguridad y rapidez. Opcionalmente puede incorporarse una base para teléfonos inalámbricos Mistral Sagem, que permite la conexión de 4 terminales. Tfno: 913 090 954.



Opcionalmente se puede conectar hasta 4 teléfonos DECT a la base del PhoneFax 335.



## SAMSUNG SP R-5100 y SP R-6000

Samsung →7 orienta al mercado doméstico sus nuevos teléfonos inalámbricos basados en un atractivo diseño. Fáciles de usar estos DECT incorporan funciones avanzadas para un manejo sencillo. El modelo SP R-5100 cuesta 23.900 pesetas, pesa 155 grs. y dispone de funciones de búsqueda, control de volumen de voz y del tono de timbre, rellamada,

funciones anteriormente mencionadas además de las de selección de melodía, intercomunicación entre inalámbricos en red, edición del mensaje de saludo en pantalla, música en espera, pantalla retro-iluminada y capacidad para 4 líneas, bloqueo a través de un código PIN y por último función de retraso para descolgar la llamada. Tfno: 902 100 077.

La tecnología DECT cada vez se encuentra a un precio más asequible.

bloqueo de teclado y llamadas, contador de llamada en pantalla, marcación rápida y una tecla de "navegación". La batería le confiere una autonomía de 88 horas de espera y 8 horas de conversación. Admite la posibilidad de conectar un inalámbrico a 4 bases diferentes y conectar 5 inalámbricos en red. El modelo SP R-6000 se encuentra a un precio de 32.900 pesetas, dispone de las

## Panasonic KX-TCC106

Entre la amplia gama de teléfonos inalámbricos para el hogar se encuentra este modelo de la empresa Panasonic. El modelo KX-TCC106 no es como el resto de teléfonos inalámbricos, sino que incluye una serie de funciones que lo distinguen de otros modelos de precio similar. En concreto, dispone de una función de identificación del número de teléfono llamante. En memoria puede almacenar los últimos 30 números de teléfono de las llamadas recibidas. Admite la intercomunicación entre la base y el teléfono. La batería incluida tiene una duración aproximada de 21 días. Tfno: 93 425 93 00.



Una solución perfecta para cualquier hogar.

## Lo último de 3Com, Palm III

La empresa 3Com →8 ha reforzado el lanzamiento de su PDA Palm III con la presentación del producto totalmente traducido al castellano. El Palm III, heredero del Palm Pilot, se presentó antes de verano en Estados Unidos, donde tuvo un gran éxito, y al borde la Navidad llegó a España en nuestro idioma: manuales de instrucciones, software necesario para su funcionamiento y toda la información de la caja.

móviles gracias a este sistema. Incorpora 2 megabytes de memoria RAM con la que la gran mayoría de usuarios podrán almacenar las innumerables aplicaciones que se han desarrollado para este pequeña agenda electrónica de bolsillo. El Palm III arranca muy rápido, ya que cargar su sistema operativo propio muy deprisa. Se encuentra disponible en castellano a un precio de unas 60.000 pesetas.



Orientado a los profesionales que requieran un control total de su trabajo.

Ofrece una conectividad total gracias al sistema de infrarrojos que lleva incorporado. Mediante este sistema, podrá comunicarse con el puerto de infrarrojos del Palm III de otros usuarios, lo que permite compartir datos y aplicaciones sin la necesidad de ningún cable adicional. Así mismo, puede conectarse con ordenadores personales y con teléfonos

### Direcciones Online

- 1 www.ericsson.com
- 2 www.motorola.es
- 3 www.xerox.com
- 4 www.panasonic.es
- 5 www.bosch.com
- 6 www.philips.com
- 7 www.samsung.com
- 8 www.palm.com

¿Qué es...?

**01 Multicanal 5.1**

Los sistemas de música hasta hace poco contaban con dos canales: izquierdo y derecho. Es lo que conocemos como sonido estereofónico, y nos parece bastante real porque se asemeja a la forma en la que percibimos el sonido, ya que a cada oído le llega un sonido distinto. Pero la técnica ha dado un paso más y ahora disponemos de aparatos con 5 canales de sonido separados y uno de sonidos graves de "relleno".

**02 SECAM**

Las cámaras de televisión de un estudio recogen la imagen, la "descomponen" en líneas y la emiten una vez editada. Existen varios estándares electrónicos para realizar todo esto. En la mayor parte de Europa se emplea el PAL, como en España, pero otros países como Francia utilizan el SECAM.

**03 NTSC**

En el mundo hay tres estándares de televisión: PAL, SECAM y NTSC. El NTSC se emplea en otras partes del mundo como los Estados Unidos y Japón. Generalmente se considera que las transmisiones de televisión en NTSC tienen una calidad inferior al PAL europeo, tanto en la definición de la imagen como en la reproducción de color.

**04 Tubo de rayos catódicos**

Cualquier monitor o TV emplea uno de estos tubos para representar las imágenes. Tiene una forma que recuerda a una bombilla aplastada. En la "rosca" está el cañón de electrones, que salen disparados hacia el cristal del frontal de la pantalla, que es la zona aplastada de la "bombilla". El interior de este cristal está recubierto de fósforo que se ilumina con los electrones y forma la imagen.

# Un placer para la vista y el oído

Este reproductor de DVD se puede conectar a otros aparatos audiovisuales



La oferta de títulos DVD es mayor cada día y ya disponemos de una amplia colección de películas. El reproductor de DVD Thomson DTH2500 incorpora todas las tecnologías

actuales de decodificación **multicanal 5.1 D1** (MPEG-2 Audio y Dolby Digital AC-3) y reproduce cualquier formato de disco óptico DVD, CD Audio o CD Vídeo. Su funcionamiento resulta

muy sencillo ya que muestra un menú a través del televisor donde podemos seleccionar, en ocho idiomas, cualquier función o programación del aparato. Tiene múltiples salidas, tanto

analógicas como digitales, que permiten la conexión a otros aparatos audiovisuales.

De venta en grandes superficies.

Precio: 129.900 ptas.



Los catálogos de las grandes firmas también tienen propuestas de pequeño tamaño para los espacios limitados.

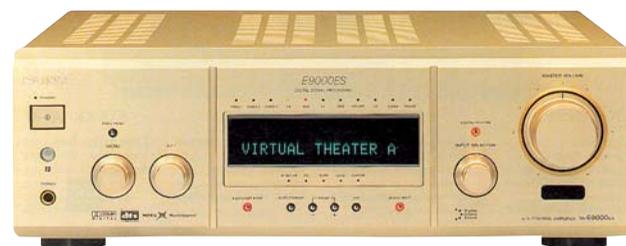
## Contigo...al fin del mundo

El Genus G-10 es un televisor de 10 pulgadas que ha sido diseñado para ser utilizado dentro de casa, de viaje o en un barco o caravana. Funciona tanto con corriente alterna como con corriente continua a 12 y 24 voltios. Este televisor dispone de una electrónica preparada para recibir todo tipo de emisiones (PAL, **SECAM 02** y **NTSC 03**) lo que nos permitirá disfrutar de él en cualquier país del mundo. A pesar de su reducido tamaño, dispone de funciones avanzadas que, a menudo, sólo se encuentran en modelos de mayor

tamaño: sintonización automática de canales, menús en pantalla para configurarlo y controlarlo con la mayor facilidad o un sistema de teletexto Fastext, desarrollado por Panasonic. También dispone de múltiples terminales de conexión que lo convierten en el complemento idóneo para los aficionados o profesionales más exigentes que quieran contar con un aparato pequeño pero muy flexible y adaptable.

Para más información: 93 425 93 00  
www.panasonic.es  
Precio: 68.300 ptas.

## Sonido envolvente de calidad para verdaderos audiófilos

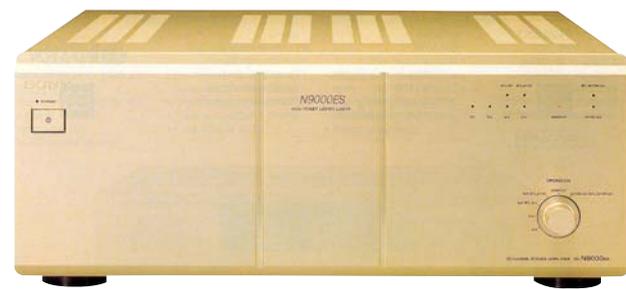


El preamplificador E900ES es una excelente opción para actualizar un sistema de sonido que "sólo" tenga 2 canales.

Sony dispone de un conjunto de previo y etapa para los audiófilos y amantes del cine en casa que, sin duda, contiene los componentes tecnológicos más avanzados para disfrutar del mejor sonido. El previo TA-E9000ES y la etapa TAN9000ES con un transformador Toroidal, transistores MOS-FET y el chasis FB antivibraciones proporcionan la máxima fidelidad de reproducción de sonido. Incorpora diferentes decodificadores multicanal 5.1 para la reproducción de señales audiovisuales (Dolby

digital AC-3, DTS y MPEG Audio multicanal). Dispone de un total de 11 entradas para diversas fuentes: 5 entradas de audio y 6 entradas de vídeo tanto digitales como coaxiales. La etapa de potencia proporciona 120 vatios en cada uno de los cinco canales a 4 Ohm y 120 vatios a 8 Ohm si sólo se usa con dos altavoces. Todas las funciones se controlan a través de su mando a distancia por infrarrojos.

Para más información: 91 536 57 00  
Precio: a consultar.



Y el mejor complemento es ésta etapa de potencia que admite instalaciones de 2, 3, 4 y hasta 5 altavoces.



La tecnología de plasma permite fabricar pantallas enormes con muy poco espesor. Ideales para colgar en la pared.

## TV plana de 42 pulgadas

**E**l tubo de rayos catódicos 04 (TRC) nació hace más de 90 años. Esta pantalla de plasma, una recién llegada de Thomson, tiene una profundidad de sólo 9.6 cm, lo que la convierte en el modelo más estrecho del mercado. Este monitor resulta muy adecuado para ser instalado en la pared. La pantalla, de formato panorámico 16/9, tiene una diagonal de más de un metro. Su amplio ángulo de visión horizontal de 160° garantiza que las imágenes se vean perfectamente y con toda claridad, y con un brillo constante desde cualquier punto de la sala. Se controla con un menú

en pantalla, con el que se pueden ajustar diferentes parámetros como el control y tamaño de la imagen y la selección de aspecto entre otros. Dispone de múltiples entradas de vídeo y audio, lo que permite la conexión de las diferentes fuentes audiovisuales disponibles: receptores de satélite, lectores de DVD vídeo, videocámaras, consolas de juegos, etc. a un solo aparato. También es posible conectarle un PC para hacer presentaciones.

De venta en grandes superficies.

Precio: a consultar.

Los nuevos TV de plasma crecen en superficie y disminuyen de grosor.

## Videocámara con pantalla táctil

La tecnología DV de vídeo digital esta revolucionando el mundo de las videocámaras personales. Cada vez son más pequeñas, ligeras y fáciles de usar. Prueba de ello es la VL-RD1S de la firma SHARP. Su principal característica es la pantalla LCD de 7.5 cm. con control táctil. Con unos simples toques de nuestro dedo sobre la superficie de la pantalla, podremos realizar diversas funciones como el control del zoom, enfoque, control de brillo, etc.

El zoom de 25 aumentos digitales (óptico de 10 aumentos) que incluye, junto con el sistema de estabilización de imagen y la óptica que per-



Esta cámara reúne buenas prestaciones y facilidad de uso.

mite girar 270° sobre su eje, hacen posible cualquier grabación en ángulo libre. En modo de reproducción la función zoom x2 nos permite ampliar parte de la imagen.

Dispone de salidas de audio y vídeo para conectarla a cualquier TV o vídeo.

Para más información:

93 581 97 00

Precio: a consultar.

## Convierta su salón en una sala de cine

El XV-C20E de Sharp es un proyector de vídeo de tamaño muy reducido que se puede trasladar o transportar con mucha comodidad. Está equipado con un CCD de 576.000 píxeles y tiene una luminosidad de 60 lúmenes, gracias a lo cual consigue un contraste bastante bueno. Puede proyectar la imagen sobre pantallas que ten-

gan desde 51 cm. hasta 381 cm. de diagonal. Es compatible con cualquier tipo de señal de vídeo (PAL, SECAM o

NTSC). Además es posible instalarlo en una mesa o en el techo, gracias a la función de desplazamiento vertical de la lente de que dispone. Incluye un mando a distancia retroiluminado con el que se puede tener el control del proyector por medio del menú en pantalla.

Para más información:

93 581 97 00

Precio: 452.400 ptas.



Los proyectores de vídeo son una alternativa muy interesante a las grandes pantallas.

# Probados en Computer Hoy: Vídeo/Foto/Hi-Fi

Ha visto un producto que le interesa, y se plantea lo siguiente: ¿es una ganga, o no es para tanto? Aquí encontrará los resultados de los tests de los modelos que hemos probado. De esta forma se pueden comparar los modelos que ya hemos testado con los que analicemos en siguientes comparativas de aparatos de Vídeo/Foto/HiFi.

Pos.	Fabricante	Producto	Puntuación	Precio	Nº
<b>Mini-Disc portátiles</b>					
1	Sharp	MD-MS701	Notable	49.900 ptas.	1/98
2	Sony	MZ-R35	Bien	45.000 ptas.	1/98
3	Kenwood	DMC-J7R	Bien	55.000 ptas.	1/98
4	Sony	MZ-R50	Bien	54.000 ptas.	1/98
5	Aiwa	AM-F5	Bien	54.900 ptas.	1/98
<b>Grabadores de CD Audio</b>					
1	Philips	CDR 765	Notable	79.900 ptas.	4/98
2	Marantz	DR 700	Notable	139.900 ptas.	4/98
3	Philips	CDR 880	Notable	109.900 ptas.	4/98

Pos.	Fabricante	Producto	Puntuación	Precio	Nº
4	Pioneer	PDR-555RW	Notable	104.200 ptas.	4/98
5	Philips	CDR 760	Notable	64.900 ptas.	4/98
<b>CDs vírgenes</b>					
1	Philips	CD-RDA (Audio)	Suficiente	850 ptas.	4/98
2	Pioneer	RDD 74B (Audio)	Suficiente	800 ptas.	4/98
3	BASF	CD-R Maxima audio (Gold)	Suficiente	995 ptas.	4/98
4	Fujifilm	CD-R Audio	Suficiente	Consultar	4/98
5	TDK	CD-RXG (Audio)	Suficiente	995 ptas.	4/98
6	BASF	CDR Maxima audio (Silver)	Suficiente	995 ptas.	4/98

# Hacer que las cajas hablen

**Para elegir un programa o un juego, usted normalmente tiene que fiarse o guiarse por las indicaciones, a menudo poco precisas, que aparecen en la caja que lo contiene. Para que no compre un producto que después no podrá utilizar, es conveniente que aprenda a leer los símbolos que aparecen en las cajas del software y así estará seguro de que ha hecho una buena compra.**

Dentro de poco será el cumpleaños de ese sobrino que se vuelve loco por la informática y los juegos. Usted se ha propuesto regalarle uno de esos videojuegos, con los que tanto sueña. Pero una vez que llega a la tienda le sobrecoje un momento de pánico. La estantería es interminable y la oferta de títulos, además de ser inmensa, no nos dice nada en especial. Después de deambular por los pasillos de la tienda durante una hora, finalmente se decide a

comprar lo último en videojuegos, la novedad del momento. Además, el vendedor le confirma que ha hecho una buena elección. Pero cuál es su decepción cuando su sobrino le dice que este juego no funciona en su ordenador, porque no es lo suficientemente potente para soportarlo. Totalmente desolado, no le queda más remedio que volver a la tienda a descambiar el juego. Una mala experiencia para aquellos que no saben mucho de informática ni de CD-ROMs.

Cualquiera que sea el software que usted esté buscando (juego, programa, CD-ROM educativo o cultural), resulta imprescindible saber "traducir" la información que aparece en la caja que contiene el producto. Así, se evitará tener que volver a la tienda para devolverlo. Computer Hoy ha hecho una relación de los puntos más importantes que hay que tener en cuenta, a la hora de comprar en un mercado donde no existe ninguna reglamentación específica.

## ¿Funciona con

No es extraño encontrar en las cajas de juegos menciones del tipo: "Compatible con la mayor parte de las tarjetas gráficas" o "Compatible con la mayor parte de joysticks". El tiempo que transcurre desde el momento en que se crean los juegos, hasta que llegan al mercado, explica este tipo de inscripciones tan poco específicas.



Foto: Image Bank

## Clasificación según la edad

For Ages - Pour Ages - Para Años - Für Jahre - Per Anni

3-10 X 11-14 ✓

15-17 ✓ 18+ ✓

COPYRIGHT © 1994, EUROPEAN LEISURE SOFTWARE PUBLISHERS ASSOCIATION. ALL RIGHTS RESERVED

ELSPA

comprador de guía sobre el contenido del producto. En España, aunque desde hace dieciseis meses existe una Asociación de Distribuidores Españololes de Software de Entretenimiento (ADESE), los fabricantes de juegos se rigen por la clasificación que establece la asociación europea ELSPA (European Leisure Software Publisher Association). Esta organización ha fijado una clasificación de edad con cuatro títulos: "De 3 a 10", "De 11 a 14", "De 15 a 17" y "Para mayores de 18".

Esta es la clasificación que los fabricantes suelen incluir en las cajas de sus productos de software. Los criterios que se siguen, para determinar a qué publico se dirige el producto, es que aparezcan o no escenas de sexo o de violencia. Existen otros casos en los que el fabricante establece su propia clasificación y no la recomendada por una asociación. Este es el caso, por ejemplo, de la editora Zeta Multimedia especialmente conocida por sus CD-ROMs educativos. Lo que hace Zeta Multimedia es testear los productos con un grupo de pedagogos y una vez que este grupo de expertos determina a qué edad se dirige el CD-ROM, entonces se hacen pruebas con grupos de niños que tengan la edad correspondiente. A partir de esta última prueba, se establece la clasificación oportuna.

Las cajas de juegos en CD-ROM contienen la mayoría de las veces una indicación en la que se advierte de la edad a la que el producto se dirige. Esta mención no es obligatoria, se trata más bien de una recomendación que los fabricantes desean incluir para que sirva al

## ¿Es mi ordenador lo suficientemente potente?

Las casas desarrolladoras de juegos indican bajo el título "Configuración mínima", cuáles son las características mínimas (memoria, tipo de procesador...) que debe te-

timas (rapidez, fluidez...). Así, por ejemplo, la editora AND en su programa "AND Route 98. Europa" establece los requisitos mínimos, para instalar el programa, y los requisitos recomen-

REQUISITOS MÍNIMOS	REQUISITOS RECOMENDADOS
PC 386 DX	PC 486 o Pentium
CD-ROM 2x	CD-ROM 4x o superior
Windows 3.1	Windows superior
4 Mb RAM	8 Mb RAM o superior
2 Mb de disco duro libres	4 Mb de disco duro libres
Resolución de pantalla 640 x 480, 256 colores	Tarjeta de sonido

ner su ordenador para que el CD-ROM pueda funcionar. A menudo se indica la configuración "recomendada", es decir, el tipo de equipo necesario para utilizar un juego bajo condiciones más óp-

requisitos recomendados. Antes de comprar un programa, fíjese si su ordenador tiene la configuración requerida. Si se indican dos configuraciones, fíjese más de la "recomendada", para estar seguro de que aprovecha al máximo su compra.

## ¿mi tarjeta gráfica?

De hecho, no es obligatorio que los fabricantes sepan qué tipo de material existirá un año más tarde.

Por esta razón, tendrá que fijarse en el tipo de tarjeta que requiere el juego que va a adquirir.

Puede ocurrir, por ejemplo, que en la caja de un determinado juego se especifique que es necesario tener instalada una tarjeta aceleradora 3D; es decir, una tarjeta suplementaria que incremente la calidad de la imagen en tres dimensiones). Sin embargo,

si su PC viene equipado con una tarjeta aceleradora de la última generación (tipo 3Dfx2), entonces este juego no funcionará. La tarjeta es demasiado nueva para él. Existen dos posibilidades: devolver el juego a la tienda o dirigirse al fabricante para que le dé una solución técnica. Normalmente se trata de un pequeño programa llamado "patch", que es necesario instalar con el juego para que éste sea capaz de reconocer la tarjeta gráfica que está instalada.



## El punto verde

Este símbolo, impreso en numerosos embalajes de productos de consumo corriente, significa que el fabricante participa financieramente en un sistema integrado de gestión de envases organizado por el organismo Ecoembalajes España. Este sistema funciona si el consumidor se deshace de los envases metiéndolos, por ejemplo, en los contenedores amarillos que ya existen en algunas localidades. Después, los envases se reciclan, se reutilizan o se incineran para producir energía. Este sistema se creó a partir de la Ley de Envases (mayo del 98) que obliga a las empresas a establecer un procedimiento propio de depósito y retorno de envases o a participar en este sistema integrado. Muchos fabricantes no lo consideran obligatorio y no incluyen este símbolo en el embalaje. En determinadas ocasiones, por razones de orden estético o técnico (caja muy pequeña), se perdona que un determinado fabricante no incluya el punto verde.



## Para Mac o PC



El mercado de Macintosh se ha ido reduciendo poco a poco, por esta razón, cada vez se fabrican menos juegos destinados a ordenadores de la marca Apple. Por norma general, si el programa funciona bajo Macintosh, los fabricantes suelen incluir esta información en la caja. Si no se precisa nada al respecto, más vale que aquellos que tengan Macintosh se abstengan de comprar ese programa. De este modo, se ahorrarán el paseito de vuelta a la tienda.

## ¿En inglés o en español?

Numerosos editores practican con habilidad el arte de lo "no-dicho". Por ejemplo, cuando usted lee "Instrucciones en español", usted deberá saber que el juego está en inglés.

Adaptar un juego en inglés al español cuesta mucho dinero. Los editores se conforman a menudo con traducir la documentación, y a veces, con poner subtítulos a las escenas. Si las inscripciones que figuran en



Instrucciones en español, software en inglés

la caja y la documentación están en español, es legalmente posible comercializar un juego en versión inglesa. Por suerte para usted, encontrará algunos casos en los que se especifica en qué idioma está el programa. Véase el ejemplo de arriba "Instrucciones en español. Software en inglés".



## Riesgo de epilepsia

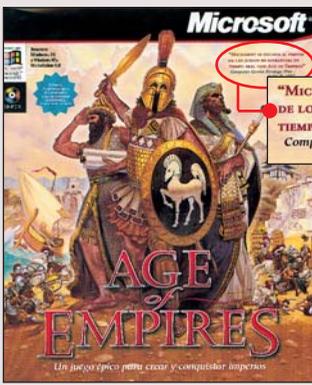
pidida de luz y de oscuridad), que reflejasen en la caja que esas escenas podrían despertar el carácter epiléptico en determinados sujetos. No se puede afirmar que los videojuegos sean el origen de la epilepsia. Pero sí se ha podido comprobar que, en personas que tienen esta enfermedad, aunque sea en menor grado y no sepan que la tienen, pueden desencadenar una crisis de epi-

lepsia de tipo fotosensible. Lo mismo puede ocurrir con los juegos de ordenador o con algunas emisiones de televisión. En España no es obligatorio incluir esta advertencia. Sin embargo los usuarios podrán encontrar esta indicación, en fondo rojo, en las cajas de los productos que se importan del extranjero. En algunos casos, como en los juegos de videoconsola, se advierte de este peligro en el manual de precauciones que se incluye dentro de la caja que contiene el producto.

En enero de 1993, el diario británico "Sun" publicó una noticia con el siguiente titular "Nintendo ha matado a mi hijo". Este diario sensacionalista relata la historia de un niño inglés que murió de un ataque de epilepsia mientras estaba jugando con su consola. Los editores de juegos se encontraron en el banquillo de acusados, y en los debates se implicaba tanto a editores como a usuarios, como al entorno médico... En Francia, un decreto que apareció en agosto de 1993, impuso a aquellos productos que podían contener escenas estroboscópicas (alternación muy rá-

## Consejos

- No pase demasiado tiempo delante de la pantalla. Cuando note síntomas de cansancio, distráigase con otra actividad diferente.
- Siéntese delante de la pantalla a una distancia que, como mínimo, equivalga a cinco veces la diagonal de la pantalla. Por ejemplo, si la pantalla es de 14 pulgadas o 36 cm.- pues, a unos 2 m.
- Sus ojos le agradecerán que la sala donde se encuentre el televisor esté iluminada.
- Los juegos implican movimientos rápidos, bruscos y repetitivos de las manos. Por eso conviene hacer pequeños descansos de 10-15 minutos, cada hora que pase delante de la pantalla.



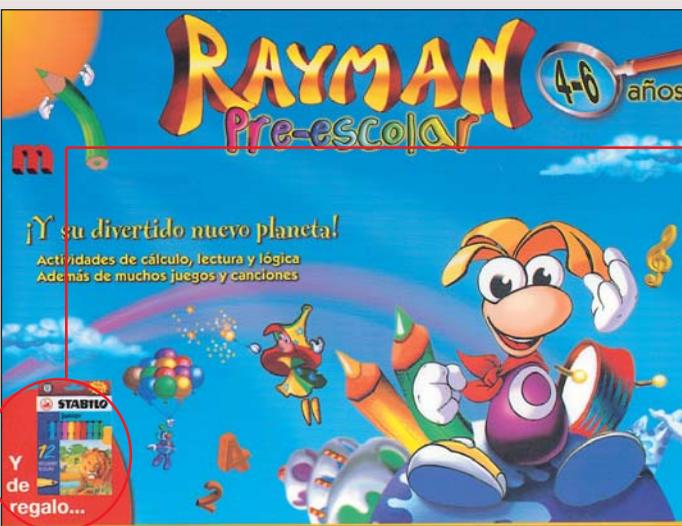
## Habla la prensa

"MICROSOFT SE COLOCA AL FRENTE DE LOS JUEGOS DE ESTRATEGIA EN TIEMPO REAL CON AGE OF EMPIRES" Computer Games Strategy Plus - Junio de 1997

Casi todos los editores se aprovechan de la mínima cita que cualquier medio haya he-

cho sobre su producto. Muchos no vacilan a la hora de mencionar a revistas totalmente desconocidas para el público en general, o atribuirse distinciones que en realidad no existen. Normalmente esta serie de mencio-

nes se amplían, o se exageran más de la cuenta, y en la mayoría de los casos suelen presentarse fuera de contexto. Si usted observa, a la hora de comprar un programa o un videojuego, que en el embalaje se incluyen citas de prensa, nunca se tome en serio estas menciones, ni las tome como garantía de calidad o fiabilidad.



Y de regalo...

## La apariencia es lo que cuenta

Para captar la atención del comprador, las editoras recurren a toda una serie de estrategias basadas en el marketing puro. De hecho, entre la cantidad de programas que se ofrecen, lo más importante es hacerse notar, y diferenciarse del resto. Para conseguirlo, es necesario

que cambien los titulares que se insertan en las cajas, como mínimo cada trimestre y proponer sin parar operaciones especiales, promociones o regalar algo con el producto. La mayor parte de los editores pagan por crear animaciones en los comercios, o desembolsan una for-

tuna por aparecer en los catálogos de las grandes superficies (Continente, El Corte Inglés, Toys'R'Us...). Al mismo tiempo, los colores, la tipografía y las imágenes utilizadas en la caja son determinantes para captar la atención del comprador (de todas formas, los productos nuevos, como el de la foto, están muy cuidados). Muchos programas que estaban envejeciendo, han conseguido tener éxito al cambiar la apariencia de sus cajas. No caiga en la tentación de comprar un producto sólo por su aspecto.

## Caja grande, disquete pequeño

Los departamentos de marketing lo saben perfectamente. Para vender un programa en la masa de todos los que están disponibles en el mercado, más vale que la caja sea visible y de un tamaño lo suficientemente

grande para resaltar entre todas las que están colocadas en el expositor. No obstante, como suele ocurrir, el hábito no hace al monje. Esa caja tan enorme a menudo sólo contiene un disquete y una pequeña guía con las instrucciones de utilización.



## Y el ganador es ...

En nuestro país no es tradición que en las cajas de software se haga referencia a los premios otorgados a un determinado producto. Entre otras cosas porque los premios se conceden, como mínimo, un año después de que el producto haya salido a la

venta. Para entonces ese producto ya se ha quedado antiguo. Pero, algunos editores suelen mencionar en las cajas de sus programas (juegos o CD-ROM educativos), los premios que ha obtenido su producto. En la mayoría de las ocasiones se utiliza esta

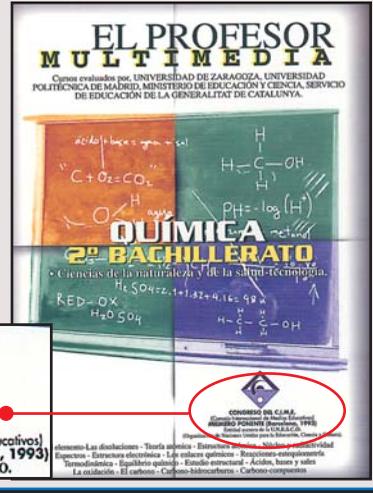


técnica como medio para relanzar un producto que ya se ha quedado viejo.

## ¡Qué símbolo tan raro!

Existen una serie de congresos que se celebran anualmente y que tienen como fin otorgar una serie de premios, o distinciones, a determinados productos educativos. En ocasiones, los editores incluyen en sus cajas algún símbolo que hace referencia a algún congreso, y que suele despistar bastante al comprador. Este es el caso del "Profesor Multimedia". Química. 2º de Bachillerato" de Movierecord, que quedó finalista en el congreso del C.I.M.E. (Consejo Internacional de Medios Educativos) en 1993. En este con-

greso se presentan dos mil candidatos, de todo el mundo, con sus productos educativos. La UNESCO actúa como jurado y selecciona doscientos de los dos mil productos presentados. Los productos escogidos, son los que se exhibirán en este congreso. ¡Y eso es todo!

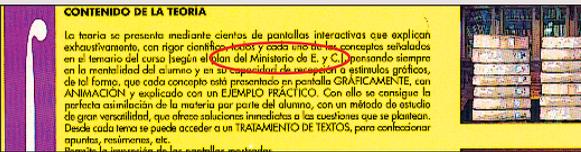


CONGRESO DEL C.I.M.E. (Consejo Internacional de Medios Educativos) MIEMBRO PONENTE (Barcelona, 1993) Entidad asesora de la U.N.E.S.C.O.

## Conforme al programa escolar

Cada vez en más CD-ROMs aparece la mención "Conforme al plan oficial del Ministerio de Educación y Ciencia". Esta indicación debe interpretarse simplemente como una información adicional que proviene de los propios fabricantes. Es necesario que usted sepa que esta etiqueta no proviene del Ministerio de Educación y

que este Ministerio no se encarga de supervisar los contenidos de este tipo de CDs educativos. Muchas editoras se ponen en con-



tacto con las Universidades competentes para que se encarguen de revisar estos programas. Sin embargo, algunos distribuidores de es-

te tipo de programas educativos están en trámites para conseguir que el Ministerio de Educación se encargue de supervisar y aprobar sus productos. Por ejemplo, Movierecord está intentando que la próxima edición de "El Profesor Multimedia. Matemáticas 2º E.S.O." sea revisada por el Ministerio de Educación y Ciencia, pero, por ahora, no se sabe si lograrán alcanzar este objetivo.

**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**

## ¿Qué es...?

## 01 Procesador

Es el componente más importante de un ordenador, realiza todos los cálculos y controla el funcionamiento del PC. La



velocidad de este "cerebro" determina la del ordenador. Tras el modelo (p. ej. Pentium II) se indica la velocidad del

ordenador en megahercios (p.ej. 300 MHz). Cuanto mayor sea este número, más rápido es el ordenador. Los procesadores más conocidos son el Pentium y Pentium II de Intel, pero fabricantes como AMD o Cyrix venden modelos compatibles con Pentium como el AMD K6 o el Cyrix 6x86.

## 02 Memoria RAM

El tercer dato de las tablas es la memoria (RAM), medida en Megabytes (Mb). Un PC con 32 Mb está bien, aunque tener más RAM nunca viene mal.

## 03 Disco duro

En el disco duro se almacenan los programas y los datos. Su característica importante es el tamaño ya que los ficheros, y especialmente los de imágenes, sonido y vídeo devoran espacio en el disco. Un minuto de sonido en calidad CD, por ejemplo, ocupa 10 Mb en disco. El tamaño de los discos duros modernos se mide en Gigabytes (Gb). 1Gb son 1.024 Mb.

## 04 ppp

Puntos por pulgada, es la cantidad máxima de puntos que puede dibujar la impresora en un cuadrado de una pulgada de lado. Cuantos más tenga, mejor.

## 05 ppm

Es el número máximo de páginas por minuto que puede imprimir un dispositivo.

## Las mejores ofertas de la quincena

¿Cuánto cuesta un ordenador personal con un procesador Pentium II? ¿y una impresora de chorro de tinta? ¿Dónde puedo comprar un módem y un lector de

CD-ROM? Puede encontrar respuesta a estas y otras cuestiones en esta sección. Computer Hoy ha evaluado para usted los anuncios de prensa diaria y revistas espe-

cializadas y le enumera las mejores ofertas. En los números siguientes de esta revista comprobará las variaciones de los precios para saber mejor lo que compra.

**Aviso a los distribuidores**  
Mánden sus mejores ofertas (no más de diez) por fax al número: 902 11 87 72

Fabricante	Tipo	Precio	Vendedor	Localidad	Teléfono
<b>Tendencia del precio</b>					
→ Sin cambios					
↻ Nuevo en la lista					
↗ Más caro					
↘ Más barato					
<b>Sistemas completos</b>					
<b>Clónico</b>	AMD K6/2, 350Mhz, 32 Mb, 2,1 Gb	<b>101.964 ptas</b> ↻	Alfa 3	Madrid	91 543 43 54
Extras :	CD-ROM 32X Toshiba, T.Gráfica SVGA 4Mb AGP, T.Sonido 16 Bits, Monitor 14"				
<b>Clónico</b>	AMD K6/2, 400Mhz, 32 Mb, 3,2 Gb	<b>141.288 ptas</b> ↻	MegaChip	Madrid	91 525 03 93
Extras :	CD-ROM 36X, T.Gráfica Intel 740 3D 8Mb AGP, T.Sonido PCI 3D, Monitor 15" Digital				
<b>Clónico</b>	Celeron A, 333Mhz, 32 Mb, 4,3Gb	<b>124.004 ptas</b> ↻	Batch PC	Madrid	902 192 192
Extras :	CD-ROM 32X Samsung, T.Gráfica SVGA 4Mb AGP, T.Sonido Yamaha 16 Bits, Monitor LG 15"				
<b>Clónico</b>	Mendocino, 333Mhz, 32 Mb, 3,2 Gb	<b>107.764 ptas</b> ↻	Contact Ordenadores	Madrid	91 652 47 52
Extras :	CD-ROM 32X, T.Gráfica SVGA 8Mb AGP, T.Sonido 16 Bits, Monitor 14" digital				
<b>Clónico</b>	Pentium II, 300Mhz, 32 Mb, 4,3Gb	<b>117.044 ptas</b> ↻	Abys Computers	Madrid	902 11 86 84
Extras :	CD-ROM 40X, T.Gráfica Intel 740 8Mb AGP, T.Sonido 16 Bits, Monitor 15" digital				
<b>Clónico</b>	Pentium II, 333Mhz, 32 Mb, 3,2 Gb	<b>127.484 ptas</b> ↻	Sixtiber Informática	Madrid	91 526 29 26
Extras :	CD-ROM 36X, T.Gráfica SVGA 4Mb AGP, T.Sonido 16 bits, Monitor 14" digital				
<b>Clónico</b>	Pentium II, 350Mhz, 32 Mb, 4 Gb	<b>146.700 ptas</b> ↻	Jump	Madrid	902 239 594
Extras :	CD-ROM 32X, T.Gráfica Ati Charger 4Mb AGP, T.Sonido 16 Bits, Monitor 14", Tarj. TV				
<b>Clónico</b>	Pentium II, 350Mhz, 64 Mb, 4,3 Gb	<b>199.900 ptas</b> ↻	Centro Mail	Cadena nacional	902 171 819
Extras :	CD-ROM 36X, T.Gráfica S3 Virge 4Mb AGP, T.Sonido S.Blaster 128 PCI, Monitor LG 15"				
<b>Clónico</b>	Pentium II, 350Mhz, 128 Mb, 8,4 Gb	<b>198.244 ptas</b> ↻	Super 5 Informática	Madrid	91 527 14 66
Extras :	CD-ROM 36X Creative, T.Gráfica Creative Banshee 16Mb AGP, T.Sonido S.Blaster 128 PCI, Monitor Nokia 15"				
<b>Clónico</b>	Pentium II, 400Mhz, 32 Mb, 2,1 Gb	<b>133.284 ptas</b> ↻	Xerver Computer	Madrid	91 361 36 03
Extras :	CD-ROM 32X, T.Gráfica SVGA 8Mb AGP, T.Sonido 16 Bits, Monitor 14" digital				
<b>Clónico</b>	Pentium II, 400Mhz, 64 Mb, 4,3 Gb	<b>159.000 ptas</b> ↻	Deima Computers	Madrid	91 445 34 34
Extras :	CD-ROM 36X, T.Gráfica Intel 740 8Mb AGP, T.Sonido S.Blaster 64 PCI, Monitor 15" digital				
<b>Clónico</b>	Pentium II, 450Mhz, 64 Mb, 4,2 Gb	<b>186.760 ptas</b> ↻	I&T	Madrid	91 530 11 30
Extras :	CD-ROM 36X Creative, T.Gráfica SVGA 8Mb AGP, T.Sonido 16 Bits, Monitor Calima 15" digital				
<b>Clónico</b>	Pentium II, 450Mhz, 128 Mb, 8,4 Gb	<b>250.444 ptas</b> ↻	MercaComputer	Barcelona	93 720 71 02
Extras :	CD-ROM 40X, T.Gráfica Matrox Millennium G200 8Mb AGP, T.Sonido S.Blaster 64 PCI, Monitor 15" digital				
<b>Ordenadores portátiles color</b>					
<b>Acer</b>	Extensa 710DT, Pentium II, 233Mhz, 32Mb, 3,2 Gb, TFT 12,1"	<b>324.684 ptas</b> ↻	Ei System	Madrid	902 100 302
<b>Compaq</b>	Armada 1700, Pentium II, 233 Mhz, 32 Mb, 4 Gb, TFT 12,1"	<b>336.284 ptas</b> ↻	Super 5 Informática	Madrid	91 527 14 66
<b>Hyundai</b>	HNSX-T7233, Pentium II, 233 Mhz, 64 Mb, 4 Gb, TFT 13,3"	<b>347.884 ptas</b> ↻	Alfa 3	Madrid	91 543 43 54
<b>Orion</b>	Voyager, Pentium II, 233 Mhz, 32 Mb, 4 Gb, TFT 13"	<b>338.604 ptas</b> ↻	Xerver Computer	Madrid	91 361 36 03
<b>Toshiba</b>	4000CDS, Pentium II, 233 Mhz, 32 Mb, 4 Gb, DSTN 12,1"	<b>253.924 ptas</b> ↘	Netbox Informática	Madrid	91 554 55 45
<b>Impresoras de chorro de tinta</b>					
<b>Canon</b>	BJC-250 II, 720x360, 3 ppp 04, 3 ppm 05, A4	<b>18.096 ptas</b> ↘	Piflo Informática	Madrid	91 319 51 30
<b>Canon</b>	BJC-4300, 720x360, 5ppm, A4	<b>21.924 ptas</b> ↘	Batch-PC	Madrid	902 192 192
<b>Canon</b>	BJC-4650	<b>69.484 ptas</b> ↘	Batch-PC	Madrid	902 192 192
<b>Canon</b>	BJC-620, 720ppp, 4ppm, A4	<b>49.764 ptas</b> ↘	Abys Computers	Madrid	902 11 86 84
<b>Canon</b>	BJC-80 Portátil, 720x360ppp, 4ppm, A4	<b>42.804 ptas</b> ↘	Netbox Informática	Madrid	91 554 55 45
<b>Epson</b>	Stylus Color 300, 720ppp, 3ppm, A4	<b>16.820 ptas</b> ↘	Packinall Supplies	Madrid	91 552 03 90
<b>Epson</b>	Stylus Color 440, 720ppp, 4ppm, A4	<b>24.244 ptas</b> ↘	Contact Ordenadores	Madrid	91 652 47 52
<b>Epson</b>	Stylus Color 640, 1.440x720ppp, 5ppm, A4	<b>31.668 ptas</b> ↘	Piflo Informática	Madrid	91 319 51 30
<b>Epson</b>	Stylus Color 740, 1.440x720ppp, 6ppm, A4	<b>45.356 ptas</b> ↘	Super 5 Informática	Madrid	91 52714 66
<b>Epson</b>	Stylus Color Photo 700, 1440x720ppp, 3,5ppm, A4	<b>40.484 ptas</b> ↘	Alfa 3	Madrid	91 543 43 54
<b>Hewlett-Packard</b>	Deskjet 340 Portátil, 600x300ppp, 4ppm, A4	<b>38.512 ptas</b> ↘	Batch-PC	Madrid	902 192 192
<b>Hewlett-Packard</b>	Deskjet 420c, 600x300ppp, 3ppm, A4	<b>17.284 ptas</b> ↘	Batch-PC	Madrid	902 192 192
<b>Hewlett-Packard</b>	Deskjet 690c+, 600ppp, 5ppm, A4	<b>26.000 ptas</b> ↘	Deima Computers	Madrid	91 445 34 34
<b>Hewlett-Packard</b>	Deskjet 710c, 600ppp, 6ppm, A4	<b>35.061 ptas</b> ↘	Ei System	Madrid	902 100 302
<b>Hewlett-Packard</b>	Deskjet 720c, 600ppp, 8ppm, A4	<b>40.000 ptas</b> ↘	Deima Computers	Madrid	91 445 34 34
<b>Hewlett-Packard</b>	Deskjet 895CXi	<b>57.884 ptas</b> ↘	Sixtiber Informática	Madrid	91 526 29 26
<b>Lexmark</b>	CJ 3200	<b>32.364 ptas</b> ↘	Zona Bit	Madrid	902 415 415
<b>Lexmark</b>	CJ 5700, 1200ppp, 8ppm, A4	<b>42.456 ptas</b> ↘	Zona Bit	Madrid	902 415 415
<b>Lexmark</b>	CJ 7200, 1200ppp, 8ppm, A4	<b>68.904 ptas</b> ↘	Abys Computers	Madrid	902 11 86 84
<b>Oki</b>	OJ910C, 600x300ppp, 3ppm, A4	<b>16.124 ptas</b> ↘	Xerver Computer	Madrid	91 361 36 03
<b>Impresoras láser</b>					
<b>Canon</b>	LBP-660, 600ppp, 6ppm, 128Kb	<b>50.924 ptas</b> →	Xerver Computer	Madrid	91 361 36 03
<b>Hewlett-Packard</b>	LaserJet 1100, 600ppp, 8ppm, 2Mb	<b>62.524 ptas</b> ↘	Super 5 Informática	Madrid	91 445 34 34
<b>Hewlett-Packard</b>	Laserjet 6L, 600ppp, 6ppm, 1Mb	<b>56.248 ptas</b> ↘	Altair Informática	Madrid	91 653 35 29
<b>Oki</b>	Okipage 6e, 600ppp, 6ppm, 1Mb	<b>63.684 ptas</b> ↘	Netbox Informática	Madrid	91 554 55 45
<b>Monitores</b>					
<b>Mitsubishi</b>	Scan 70M FST, 17 pulgadas	<b>54.868 ptas</b> ↘	MegaChip	Madrid	91 525 03 93
<b>Nokia</b>	449xi, 15 pulgadas	<b>37.004 ptas</b> ↘	Super 5 Informática	Madrid	91 527 14 66
<b>Sin Marca</b>	Digital, 17 pulgadas	<b>35.844 ptas</b> ↘	Abys Computers	Madrid	902 11 86 84
<b>Sony</b>	100es, 15 pulgadas	<b>48.604 ptas</b> ↘	Batch-PC	Madrid	902 192 192

**¡Atención: aviso importante!**

La fiabilidad de las ofertas publicadas en esta evaluación no puede ser comprobada por Computer Hoy, debido a que los precios más económicos suelen conllevar un peor servicio post-venta. Esto significa que las empresas mencionadas no serán siempre automáticamente recomendadas por la Redacción. Un encarecimiento del precio del 15% es aceptable, si a cambio el cliente recibe un buen servicio en su distribuidor más cercano. Si desea hacer un pedido a las empresas enumeradas, por su propia seguridad, no acepte ninguna clase de pagos por adelantado. Además, elija siempre los anunciantes que le garanticen el derecho de devolución.

Fabricante	Tipo	Precio	Vendedor	Localidad	Teléfono
<b>Módems</b> 06					
Best Buy	Easy Comm 56K interno	10.990 ptas →	Centro Mail	Cadena nacional	902 171 819
Diamond	Supra 56K Pro externo	15.312 ptas ↘	Batch PC	Madrid	902 192 192
Diamond	Supra 56K Pro interno	11.484 ptas ↘	Alfa 3	Madrid	91 543 43 54
Dynalink	56K externo	11.774 ptas ↘	Merca Computer	Barcelona	93 720 71 02
Sin marca	56K interno	10.324 ptas ↘	Deima Computers	Madrid	91 543 43 54
US Robotics	56K interno	11.500 ptas →	Deima Computers	Madrid	91 445 34 34
US Robotics	Message Plus, 56.7K + Walkman Sony de regalo	27.991 ptas →	Ei System	Madrid	902 100 302
Zoltrix	56K externo	12.644 ptas →	Batch PC	Madrid	902 192 192
<b>Ratones y joysticks</b>					
Genius	Ratón Easy	1.154 ptas →	Sixtiber Informática	Madrid	91 526 29 26
Logitech	Ratón Mouseman Cordless Wheel	7.714 ptas ↘	Xerver Computer	Madrid	91 361 36 03
Microsoft	SideWinder Game Pad	3.915 ptas →	Ei System	Madrid	902 100 302
Roltronik	Rolstick + Rally Championship	5.995 ptas →	Centro Mail	Cadena nacional	902 171 819
ThrustMaster	Joystick Top Gun Platinum	8.990 ptas →	Ei System	Madrid	902 100 302
<b>Escáneres de color</b> 08					
Agfa	Snap Scan 1236 (600x1200) Color - SCSI 09 - 36 Bits	40.472 ptas →	Merca Computer	Barcelona	93 720 71 02
Best Buy	1200D + Adaptador de Diapositivas	24.990 ptas →	Centro Mail	Cadena nacional	902 171 819
Epson	GT 7000 (600x2400) Color - SCSI - 36 Bits	38.164 ptas →	Super 5 Informática	Madrid	91 527 14 66
LG	Scanner 60A (600x1200) Color - Paralelo - 36 Bits	12.644 ptas →	Ei System	Madrid	902 100 302
Primax	9600 Direct (600x1200) Color - Paralelo - 36 Bits	10.324 ptas →	Batch PC	Madrid	902 192 192
<b>Juegos</b>					
Dinamic	101 Airborne en Normandía	2.894 ptas ↘	Ei System	Madrid	902 100 302
Dinamic	PC Fútbol 7	2.995 ptas →	Centro Mail	Cadena nacional	902 171 819
Eidos	Tomb Raider III	7.482 ptas ↘	Ei System	Madrid	902 100 302
Sierra	Half Life	6.795 ptas →	Centro Mail	Cadena nacional	902 171 819
Zeta Multimedia	Mortadelo y Filemón	3.995 ptas →	Zona Bit	Madrid	902 415 415
<b>Software de consumo</b>					
Planeta	Enciclopedia Multimedia Focus 99	19.900 ptas →	Centro Mail	Madrid	902 171 819
<b>Precios de componentes</b>					
Artec	CD-ROM 36X	6.990 ptas →	Merca Computer	Barcelona	93 720 71 02
Asus	CD-ROM 40X	9.860 ptas ↘	Batch-PC	Madrid	902 192 192
Creative	CD-ROM 32X/DVD ROM 5X	24.500 ptas →	Deima Computers	Madrid	91 445 34 34
Genius	CD-ROM 36X	8.990 ptas →	Centro Mail	Cadena nacional	902 171 819
Guillemot	KIT DVD Maxi Theater 5X (CD-ROM 32X/DVD 5X) + Tarj. MPEGII	48.990 ptas →	Centro Mail	Cadena nacional	902 171 819
LG	CD-ROM 32X	7.192 ptas ↘	Batch-PC	Madrid	902 192 192
Philips	CD-ROM 36X	9.859 ptas ↘	Packinall Supplies	Madrid	91 352 03 90
Pioneer	CD-ROM 36X - SCSI	13.804 ptas →	Abyss Computers	Madrid	902 11 86 84
Pioneer	CD-ROM 36X Slot in	8.758 ptas →	Xerver Computer	Madrid	91 361 36 03
Plextor	CD-ROM 32X - SCSI	19.190 ptas →	Altair Informática	Madrid	91 653 35 29
Sin Marca	CD-ROM 32X	6.803 ptas ↘	Piflo Informática	Madrid	91 319 51 30
Sin Marca	CD-ROM 32X/DVD ROM 5X	35.844 ptas →	Ei System	Madrid	902 100 302
Sin Marca	CD-ROM 36X	6.670 ptas ↘	Aris Computer	Madrid	91 730 07 97
Sin Marca	CD-ROM 40X	7.200 ptas ↘	Deima Computers	Madrid	91 445 34 34
Sony	CD-ROM 32X	9.164 ptas →	Batch-PC	Madrid	902 192 192
Toshiba	CD-ROM 36	7.076 ptas →	Batch-PC	Madrid	902 192 192
<b>Grabadoras de CD-ROM</b>					
Best Buy	Grabador 2x2x6x - IDE interno	39.990 ptas →	Centro Mail	Cadena nacional	902 171 819
Hewlett-Packard	Grabador 7200i - Paralelo externo	61.364 ptas ↘	Super 5 Informática	Madrid	91 527 14 66
Hewlett-Packard	Grabador 8100i 4x24x - IDE	61.990 ptas →	Centro Mail	Cadena nacional	902 171 819
Philips	Grabador 3600 2x2x6x - SCSI interno	40.542 ptas →	Sealcom System	Madrid	91 331 80 88
Philips	Grabador 3610 2x2x6x - IDE interno	36.600 ptas ↘	Deima Computers	Madrid	91 445 34 34
Ricoh	Grabador MP 6200-S 2x2x6x - SCSI	46.284 ptas →	Alfa 3	Madrid	91 543 43 54
Samsung	Grabador 2x2x6x - IDE interno	47.212 ptas →	MegaChip	Madrid	91 525 03 93
Sony	Grabador 4x2x24x - IDE interno	51.500 ptas ↘	Deima Computers	Madrid	91 445 34 34
Teac	Grabador 4x12x - SCSI externo	63.916 ptas →	MegaChip	Madrid	91 525 03 93
Traxdata	Grabador 2x2x6x - IDE interno	41.644 ptas →	Batch-PC	Madrid	902 192 192
Traxdata	Grabador 2x2x6x - IDE Plus interno	49.990 ptas →	Centro Mail	Cadena nacional	902 171 819
Yamaha	Grabador CRW 4260 4x2x6x - SCSI interno	61.364 ptas →	Alfa 3	Madrid	91 543 43 54
<b>CD-ROM vírgenes</b>					
Basf	CD-ROM virgen	231 ptas →	Netbox Informática	Madrid	91 554 55 45
Fuji	CD-ROM virgen regrabable	1.496 ptas →	Ei System	Madrid	902 100 302
Kodak	CD-ROM virgen	232 ptas →	Activa 2000	Madrid	91 472 08 63
Sin marca	CD-ROM virgen	173 ptas →	Mad System	Madrid	91 518 09 97
Sin marca	CD-ROM virgen	195 ptas →	Piflo Informática	Madrid	91 319 51 30
Sin marca	CD-ROM virgen	209 ptas →	Ei System	Madrid	902 100 302
Sin marca	CD-ROM virgen regrabable	1.392 ptas →	Ei System	Madrid	902 100 302
Targa	CD-ROM virgen	245 ptas →	Centro Mail	Madrid	902 171 819
Traxdata	CD-ROM virgen	232 ptas →	Batch-PC	Madrid	902 192 192
Traxdata	CD-ROM virgen regrabable	1.044 ptas ↘	Batch-PC	Madrid	902 192 192
Verbatim	CD-ROM virgen	232 ptas →	Batch-PC	Madrid	902 192 192
Verbatim	CD-ROM virgen regrabable	1.995 ptas →	Netbox Informática	Madrid	91 554 55 45
<b>Tarjetas gráficas</b>					
Ati	Rage Pro, 8Mb, AGP + Salida TV	16.112 ptas →	Aris Computer	Madrid	91 730 07 97
Ati	Xpert 98 3D, 8Mb, AGP	10.440 ptas →	Ei System	Madrid	902 100 302
Ati	Xpert Play, 8Mb, AGP	13.218 ptas ↘	Altair Informática	Madrid	91 653 35 29
Atrend	S3 Savage 3D 8Mb, AGP	16.124 ptas →	Batch-PC	Madrid	902 192 192
Creative	3D Blaster Voodoo 2, 12Mb, PCI	23.525 ptas →	Merca Computer	Barcelona	93 720 71 02
Diamond	Vipper V550 3D, 16Mb, PCI	33.627 ptas →	Mad System	Madrid	91 518 09 97
Image	3D, 4Mb, AGP	8.004 ptas →	Sixtiber Informática	Madrid	91 526 29 26
Intel	Express 3D, 8Mb, AGPx2	17.990 ptas →	Centro Mail	Cadena nacional	902 171 819
Intel	i740, 8Mb, AGP	5.684 ptas →	Abyss Computers	Madrid	902 11 86 84
Matrox	Millenium G-200, 8Mb, AGP	16.820 ptas →	Sealcom System	Madrid	91 331 80 88
Matrox	Mystique G-200, 8Mb, AGP	23.084 ptas ↘	Batch-PC	Madrid	902 192 192
Number 9	Revolution 3D, 4Mb, AGP	17.284 ptas →	MicroHouse	Madrid	91 535 39 00
Riva	128ZX, 8Mb, AGP	9.860 ptas →	MegaChip	Madrid	91 525 03 93
S3	Virge, 4Mb, AGP + Salida TV	5.990 ptas →	Centro Mail	Cadena nacional	902 171 819

## ¿Qué es...?

06 **Módem**

Con un módem se envían y reciben datos informáticos por la línea telefónica. Además, con la mayoría de los módems modernos se pueden mandar y recibir faxes. La diferencia que hay entre unos módems y otros es la velocidad de transmisión, que se mide en bps 07. Los módems más rápidos alcanzan actualmente una velocidad de transferencia de 56.000 bps.

07 **bps**

La velocidad de transferencia de los módems se mide en Bits por segundo. Una gran velocidad ahorra tiempo de transferencia y gastos telefónicos. El precio más elevado de compra de los aparatos más rápidos se amortiza rápido con el ahorro de gastos telefónicos.

08 **Escáner**

El escáner es un aparato que lee fotos, textos o dibujos y los transforma en ficheros informáticos para que el ordenador los almacene. Hay varios tipos de escáneres: los económicos de mano, los de documentos, que escanean hojas o folios, y los planos, que son capaces de escanear hasta un libro.

09 **IDE y SCSI**

Existen varios estándares para las controladoras de los discos duros y las disqueteras. La mayoría son de tipo IDE, aunque en los ordenadores más caros, el estándar más extendido es el SCSI que permite más posibilidades y es más rápido. Dado que un disco SCSI no funciona con una controladora IDE, es muy importante que, a la hora de comprar el equipo, sepa qué tipo de controladora lleva su ordenador.

## ¿Qué es...?

**01 Procesadores**

Es la parte más importante del ordenador pues realiza todos los cálculos y controla el funcionamiento del PC. La velocidad de este cerebro determina la velocidad del ordenador. Tras el modelo de procesador (p.ej. Pentium II) se escribe la velocidad del ordenador en megahercios (p.ej. 300 MHz). Cuanto mayor sea el número, más rápido será el ordenador.

**02 USB**

Es la abreviatura de Universal Serial Bus. Es una conexión más sencilla para los periféricos. Permite que un usuario que está trabajando con el PC pueda conectar aparatos como una cámara digital o una impresora sin necesidad de apagarlo o reiniciar el PC.

**03 DVD**

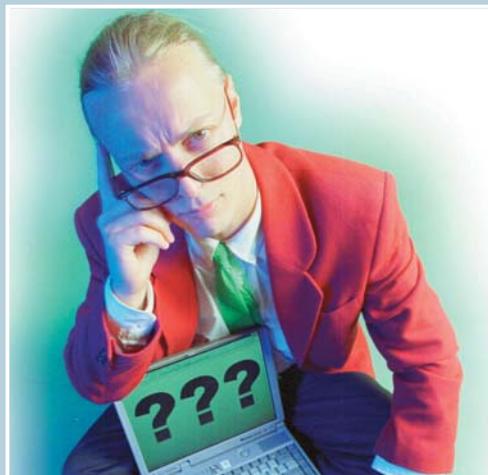
Abreviatura de "Digital Versatil Disc", es decir "Disco Digital Versátil". Dentro de los DVD podemos encontrar dos formatos: DVD-ROM y DVD-Vídeo. En el primero se pueden guardar datos, imágenes, sonido y vídeo, pero con una mejor calidad y una capacidad mucho mayor de la de los modernos CD-ROM. El vídeo DVD se convertirá en el medio de almacenamiento digital del futuro.

**04 RISC**

Significa "Reduced Instruction Set Computer", es decir, ordenador con un juego de instrucciones reducido. Se refiere a un tipo de procesadores que utilizan para ejecutar programas, un pequeño número de funciones que se ejecutan con mucha rapidez.

**05 CISC**

Significa "Complex Instruction Set Computer". En contraposición a los RISC los procesadores CISC, como el Pentium II, utilizan un gran número de funciones.



# Los expertos contestan sus cartas

**Cada día llegan a la redacción de Computer Hoy muchas cartas pidiendo ayuda informática. Lo que resulta evidente es que la mayoría de nuestros lectores sufren los mismos problemas. Desde esta sección, Computer Hoy le ofrece la oportunidad de que los especialistas de los fabricantes de hardware y software le aclaren sus dudas.**

## Ampliar un 486

*Tengo un ordenador 486 con 4 Megabytes de RAM y quiero ampliarlo a un Pentium. ¿Qué me aconsejáis? ¿Qué diferencias hay entre un Pentium y un Pentium II?*

**Francisco Liébana, Barcelona**



Isabel Lama, Intel

En este momento Intel Corporation ya no entrega **procesadores 01** Pentium para el mercado del PC.

La razón es que en el último año se han implantado unas nuevas tecnologías hardware y software que han mejorado considerablemente la experiencia del usuario final con el ordenador. Le cito como ejemplo: memorias más rápidas, puertos gráficos acelerados, **USB 02**, **DVD 03** o nuevos sistemas operativos como Windows 95 o el más reciente

Windows 98. A todo esto se suma la necesidad de adecuar cada vez más el PC para trabajar conectado a Internet. La gran diferencia entre las dos familias de procesadores Pentium y Pentium II que nombra en su carta es que ésta última ya está preparada para estas nuevas tecnologías.

Mi recomendación es que ya que se plantea una inversión, considere la posibilidad de adquirir un PC basado en el procesador Pentium II a 350 Mhz, o bien que exa-

mine la oportunidad de invertir en un ordenador con procesador Intel Celeron a 333 Mhz. Éste último procesador se integra también en plataformas modernas y tecnológicamente avanzadas y además es más asequible económicamente.

En resumen, no creo adecuado que invierta en una actualización que supondría muchos cambios en su equipo y ciertos gastos para obtener una plataforma que ya estaría obsoleta desde el primer momento.

## ¿PC o Mac?

*Tenemos la intención de adquirir un ordenador para casa, pero se nos plantea un dilema. En la empresa de mi esposa trabajan con ordenadores Macintosh pero todo parece estar pensado para ordenadores PC y un Mac nos limitaría mucho. Antes de ir a una tienda a que nos resalten sus virtudes nos gustaría que alguien nos explicara las limitaciones y posibilidades técnicas de los micro procesadores PowerPC y la posibilidad de compatibilizarlos con el mundo PC.*

**Vicente Rocamora, Elche.**



Paco Lara, Apple

Mi punto de vista no es el más imparcial, puesto que trabajo en Apple pero espero que los datos siguientes sirvan para tomar una deci-

sión. Hace más de un año que todos los ordenadores de Apple están basados en el microprocesador PowerPC. Estos procesadores han sido desarrollados por la alianza Apple, IBM y Motorola y se han demostrado superiores a los modelos equivalentes de Intel en las principales mediciones realizadas.

Por ejemplo: frente a los últimos procesadores de la familia Pentium II de Intel, los PowerPC G3 correspondientes son, aproximadamente, el doble de rápidos, consumen menos, se calientan menos y ocupan una superficie inferior. Estas ventajas se derivan, entre otras cosas, de la tecnología **RISC 04** utilizada en los G3 frente a la **CISC 05** que incorporan los Pentium II.

En el apartado de velocidad del procesador, valga como dato de referencia el índice BYTEmark de rendimiento de enteros que, por cada MHz de frecuencia de reloj, da un resultado de 0,014 para un Pentium II a 300 MHz



**Los ordenadores de la familia Macintosh están equipados con el poderoso procesador G3.**

y de 0,034 para un PowerPC. Este rendimiento permite a un ordenador Macintosh equipado con un procesador G3 simular el funcionamiento de un PC con ayuda de un programa de emulación como virtual PC. Este programa simula el Hardware básico de un PC y soporta la instalación de la mayoría de los sistemas operativos para este tipo de ordenadores como Windows 95 y 98 e incluso OS/2. Bien es cierto que, al tener que simular el funcionamiento completo de un PC, su rendimiento se ve mermado.

Por otro lado, si su proble-

ma es la compatibilidad con los ficheros o los discos para PC, hace ya años que los ordenadores Macintosh soportan la lectura y escritura de ficheros en formato PC.

### ¡Escribanos!

Envíenos sus dudas a:  
**Computer Hoy**  
**Preguntas a expertos**  
**C/ Ciruelos, 4.**  
**28700 S.S. Reyes. Madrid**  
**computerhoy@hobbypress.es**  
**o al fax: 902 11 86 31**

**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**



Escriba sus críticas, sugerencias y opiniones a:

**Computer Hoy**  
**Cartas de los lectores**  
 C/ Ciruelos, 4  
 28700 SS de los Reyes  
 Madrid  
 Fax: 902 11 86 31  
 E-Mail:  
 computerhoy@hobbypress.es

La revista se reserva el derecho a resumir o extraer los mensajes por cuestión de espacio. En ese caso, confiamos en su comprensión.

## Ordenadores obsoletos

Ya no se que pensar. Me empiezo a sentir engañado por las grandes empresas informáticas. Hace dos años me compre un ordenador 486DX multimedia con 16 Mb de RAM, 500 Mb de disco duro y un lector de CD-ROM de 8x. Seis meses después, los programas que compraba ya no me servían, ya que pedían unos requisitos mínimos que ya no cumplía. Amplié mi ordenador a Pentium 150 Mhz con 32 de RAM, 1,2 Gb de disco duro y un lector de CD de 20x. Otra vez problemas similares, ya que los nuevos paquetes informáticos (ya sean aplicaciones o juegos) dejan obsoleto mi nuevo equipo. Cualquier programa de diseño (Corel-Photoshop-AutoCAD...) necesita una cantidad enorme de espacio en el disco duro; además, cada vez que sale una nueva versión, ésta incrementa los requisitos mínimos.

A esto hay que añadir que si hace 10 meses mi ordenador era "gama alta-media", ahora se ha convertido en una reliquia. ¿Quiénes son los causantes de esto? ¿Las grandes empresas como Microsoft o los programadores de las distintas casas de software? ¿Avanza realmente la tec-

nología o le están simplemente lavando la cara a la antigua para que el usuario gaste dinero? Realmente tengo miedo de comprarme un nuevo ordenador, para tirarlo en menos de un año.

Otra cosa, no vendría nada mal un reportaje de como Telefónica lleva años haciendo de las suyas a costa del usuario. ¿No hicieron ustedes un buen estudio del Windows 98, acabando con la intocabilidad de Micorsoft? Ya va siendo hora de que el público y los lectores de esta revista comprendan desde un punto de vista más crítico lo que ha significado la telefonía en este país y porqué no ha cambiado, aunque le limpien la cara llamándola Planes Claros. (¿O tienen ustedes acciones de Telefónica?)

**Ricardo Barrera Vinent,**  
**Tenerife.**

## Intocabilidad

Les felicito por su publicación quincenal (viernes sí, viernes no...), pues creo que su revista tiene buenas comparativas, me resulta muy didáctica (véase apartado "¿Qué es...?") y además, tiene una buena relación calidad / precio (sobresaliente). También les diría que le hace falta un poco más de dedicación a los juegos, no sólo poner anuncios y sorteos... También me gustaría que hicieran algún artículo de aceleradoras 3D (tarjetas de vídeo), no estoy seguro si merece la pena que me compre una. También me gustaría que hicieran una comparativa de sistemas operativos que no fueran únicamente de Microsoft. Finalmente, decir que el título de la revista no me parece muy adecuado.

**Joan Pons,**  
**Barcelona**

## Favoritismos

La sugerencia: tratar en cada revista de desglosar uno de los juegos más vendidos en el último mes.

La queja: en la sección las mejores ofertas de la quincena casi todas son de Madrid y creo que no deben ser muy diferentes los precios a otras grandes ciudades como Barcelona, etc.. Muchas de las tiendas que mencionáis son

cadena de tiendas que están en muchas ciudades. Además, aparte de la publicidad que os contratan, mostráis unos favoritismos a según qué cadenas de tiendas de informática. De la Cadena Beep no habéis nombrado nunca nada en los productos que comparáis y es una de las más competitivas y de precios muy razonables, y una de las primeras a obtener el certificado ISO 9002 a la calidad. (Ni trabajo, ni tengo nada que ver con la cadena Beep.)

**Josep Galvadà,**  
**via internet**

*Nota del director. La sección "precios de mercado" se realiza en función de los precios, no de las ciudades de origen, por lo que a veces puede parecer descompensado. De todas formas, una vez más, animamos a los vendedores y distribuidores de toda España a enviarnos sus ofertas al número de fax que aparece en la página correspondiente 902 11 87 72.*

Según qué productos estén en la comparativa, se incluyen apartados sobre compatibilidad.

## Coleccionable

Desde hace varios años soy muy aficionado a todo lo que sea informática y sus redes derivadas, hardware, software, etc. Siempre he comprado publicaciones que, todas ellas, me han llevado a olvidarme de volver a comprarlas en su siguiente número. Pero, cuando aparecisteis en el mercado, mi primer pensamiento fue "otra revista más", pero estaba equivocado. He comprado los números que han aparecido y debo confesaros que estoy muy impaciente por ver el siguiente. En mis ratos libres hago páginas web para otros, tengo grandes conocimientos de informática aplicada y de reparación de hardware, instalación y hasta Internet, con esto os digo que sé por dónde va el mundillo.

Y Computer Hoy ha conseguido algo: hacer de una publicación algo que no sé explicar, pero a modo de ejemplo diría que si un amigo me pasa unos apuntes sencillos sobre informática, estaría leyendo vuestra revista, algo comprensible para el usuario y sobre todo veo la revista abierta y bien tratada, se comprende todo de forma amena y poco habitual. Hasta su precio acompaña, con lo que esta publicación, al menos para mí, se ha convertido en algo imprescindible cada 15 días. Por eso espero que pronto podamos suscribirnos, porque todos mis intentos han sido en vano.

De cualquier forma, observo algunos matices mejorables que, en principio, no son importantes, pero que la harían casi perfecta. Me explico:

- En el apartado Novedades se pueden clasificar las mismas de forma ordenada, esto

es, hardware, software, periféricos, todo junto, ¿motivo? El lector sabe qué va a encontrar.

- En los laterales de ¿Qué es?, esto podría ser publicado de otra

forma, inclusive de forma alfabética y coleccionable. Por ejemplo, a mí, sólo me queda como solución fotocopiarlos a mayor tamaño o guardarlos en una carpeta.

- En el apartado Test: no encuentro nada malo, al contrario, veo una información bastante detallada y concisa, aunque hay veces que se nota la falta de un apartadito que tenga compatibilidad, etc.

Espero que sigáis al mismo ritmo e insisto, aquí tenéis un suscriptor.

**Pedro V. Fdez Turillo,**  
**Madrid**

*Nota del director. Decidimos que las novedades Hardware incluyan las de periféricos, no sólo las de PCs, para compensar unos tipos de producto con otros. El software tiene su sección*

de Novedades aparte, así como Experto, Juegos, Vídeo/Foto/Hifi y Telecomunicaciones. En cuanto a ¿Qué es? Consideramos que al lector le resulta más práctico encontrar las referencias en el artículo en el que se hacen. De todas formas, tenemos en cuenta sus sugerencias.

## Gestión de imágenes

Dada la importancia que la imagen está adquiriendo en la informática, es casi imprescindible tener instalado un programa de gestión de imágenes. Como hay muchísimos visores y organizadores de imágenes para crear álbumes de fotos, me parece muy interesante que en su revista hicieran una comparativa de Visores de imágenes, incluyendo una comparativa de programas de software, shareware y freeware.

**Fulgencio García,**  
**Alicante**

## Comprensible

Soy lectora de la revista desde el número uno. Al querer introducirme en el complicado mundo de la informática y haber tanta variedad de publicaciones y tanta competencia, debo decir que estaba un poco perdida. Pero, debo felicitar a su revista por ser tan comprensible para mí y creo que para mucha gente más. Gracias a vosotros me he animado a seguir, ya era hora que alguna publicación tomara en serio el dirigirse a las personas, ya sean jóvenes o mayores, que no tenían ninguna noción en el tema.

**Carmen García,**  
**Palamós. Gerona**



**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**

# Especialistas a su alcance

Para contactar con 50 grandes empresas



Empresa	Dirección	CP	Localidad	Teléfono	Fax	OnLine
ACG Zaragoza	Augusto Belbel, 5	50015	Zaragoza	976 741 336	976 740 928	
ADESE	Avda. de Burgos, 16-D Ed. Euromor	28036	Madrid	91 367 67 76		
Anaya Interactiva	Juan Ignacio Luca de Tena, 15	28027	Madrid	91 393 89 03	91 742 94 49	www.anayainteractiva.com
AND Publisher España	Entensa, 61, 5º, 1ª	08015	Barcelona	93 425 54 46	93 425 12 97	www.and.es
Apple Computer	Balmes, 150, Atico	08008	Barcelona	902 112 000	93 377 62 65	www.apple.es
Assimil	Muntaner, 270-7ºD	08021	Barcelona	93 414 13 64	93 414 35 72	
Banesto	Sevilla, 3	28014	Madrid			www.banesto.es
Batch-PC	Cabo de Trafalgar, 57	28500	Arganda del Rey	902 192 192	91 871 77 06	www.batch-pc.es
C.C.C.	Apartado 666	20080	San Sebastián			www.coktel.es
Centro Mail	Cno. de Hormigueras, 124, pta. 5, 5f	28031	Madrid	91 380 28 92	91 380 34 49	www.centromail.es
Coktel Educative	Avda. de Burgos, 9, 1º, Of. 2	28036	Madrid	91 383 26 23	91 383 24 37	
Continente	Ctra. de Burgos, km. 14,500	28100	Alcobendas	91 663 41 00		www.continente.es
Creative Labs	Apartado de Correos, 38	08960	San Just Desvern	93 499 09 26	93 499 08 11	www.creativelabs.com
Dinamic Multimedia	Saturno, 1	28224	Pozuelo de Alarcón	902 480 482	902 380 382	www.dinamic.com
EK Computer	PAE Asuaran, Ed. Enekuri, of. 19	48950	Vizcaya	902 350 450		
El Corte Inglés	Raimundo Fernández Villaverde, 79	28046	Madrid	91 418 88 00	91 555 91 02	www.elcorteingles.es
Flamagas	Salas y Ferrer, 7	08041	Barcelona	93 291 05 05	93 291 05 03	
Futijsu	Almagro, 40	28010	Madrid	91 581 80 00	91 581 83 00	www.futijsu.es
Guillemot	Ctra. Rubi, 72/74, Ático	08190	Barcelona	93 544 15 00	93 589 56 60	www.guillemot.com
Hewlett Packard	Ctra. Nacional, 6, km. 6.500	28220	Las Rozas	902 150 151	91 631 18 30	www.hp.com
IBM	Santa Hortensia, 26-28	28002	Madrid	901 300 000	91 519 39 87	www.ibm.es
Infogrames	Arrastaria, s/n, Nave 12	28022	Madrid	91 329 42 35	91 329 21 00	www.infogrames.com
Intel	Pº de la Castellana, 39	28046	Madrid	91 432 90 90	91 432 90 58	www.intel.com
Iomega				91 351 10 52		www.iomegaeasy.com
IPS	Pº de la Esperanza, 7 - 1º E	28005	Madrid	91 517 24 68		
Jet Internet	Parque Tecnológico de Alava, Ed. B3, 2º	01510	Miñano	902 345 345	902 240 123	
KDC	Glt. López de Hoyos, 5 - 1º Izda.	28002	Madrid	91 564 18 86		
Lexmark España	Serrano, 45	28001	Madrid	91 436 00 48	91 578 38 61	www.lexmark.es
LG Electronics	Avda. Europa, 21, Parc. Emp. La Moraleja	28108	Alcobendas	91 661 63 32	91 661 64 54	www.muchoimedia.es/LGE
Lodisoft	Orense, 8- 5º A	28020	Madrid	91 556 98 58	91 556 97 02	
Logitech	Nicaragua, 48	08029	Barcelona	93 419 11 40	93 419 89 79	www.logitech.com
Lotus	Avda. Diagonal, 615, 2ºC	08028	Barcelona	93 306 56 00	93 419 04 60	www.lotus.es
Microsoft	Ronda de Poniente, Ctro. Emp. Euronova	28760	Tres Cantos	902 197 198	91 803 83 10	www.microsoft.com
Mitrol (Eizo)	Ctra. Madrid- Boadilla, km.2	28223	Pozuelo de Alarcón	91 518 04 95	91 711 18 20	www.mitrol.es
Mitrol (Toshiba)	Ctra. Madrid- Boadilla, km.2	28223	Pozuelo de Alarcón	91 518 04 95	91 711 18 20	www.mitrol.es
Movierecord	Mártires de Alcalá, 4, 2ªPlta.	28015	Madrid	91 540 16 50	91 559 01 78	
Office 2000	Madroños, 50	37800	Alba de Tormes	902 194 194		
Packard Bell	Cardenal Marcelo Espinola, 42	28016	Madrid	902 103 939	91 383 24 38	www.packardbell-europe.com
Panasonic	Avda. de Joseph Tarradellas, 23-30	08029	Barcelona	93 425 93 00	93 425 94 77	www.panasonic.es
Proein	Avda. de Burgos, 16, D- 1	28036	Madrid	91 576 22 08	91 577 90 94	www.proein.es
RCR	Dionisio Guardiola, 31	02003	Albacete	967 506 360		
Ready Soft	Avda. María Fortuny, 87 - 3º	43203	Reus	902 240 182		www.readysoft.es
Samsung	Ciencias, 55-65	08900	Hospitalet	93 261 67 00	93 261 67 54	www.samsung.com
Sharp	Pol. Can Sant Joan, Parcela N-8	08190	S. Cugat del Vallés	93 581 97 00	93 581 97 30	www.sharp.com
Sony	María Tubau, 4,6 plt., Auge III	28050	Madrid	91 536 57 00	91 358 97 00	www.sony.es
Terabyte	Embajadores, 90	28012	Madrid	91 517 07 80		
Thomson Multimedia	Avda. de Burgos, 8 - A Edificio Bronce	28036	Madrid	902 100 078		www.thomson.com
Ubisoft	Pza. de la Unión, 1	08190	S. Cugat del Vallés	93 589 89 95	93 589 56 60	www.ubisoft.es
Virgin	Hermosilla, 46, 2º Dcha.	28001	Madrid	91 578 13 67	91 575 45 88	www.virgin.com
Zeta Multimedia	O' Donnell, 12	28009	Madrid	91 586 33 00	91 586 35 15	www.zetamultimedia.es

# ¿Qué es...?

Aquí encontrará un índice de los términos técnicos mencionados en los apartados

Término

Lo encontrará en esta página

LOD MIP mapping

17 04

Este es el número que corresponde a la posición del término en los apartados: "¿QUÉ ES...?"

**¿Qué es...?**

**04 LOD MIP mapping**

Las siglas LOD (Level Of Detail) significan "Nivel de Detalle". Cuando en una escena 3D tenemos

Término	Página	Posición	Término	Página	Posición	Término	Página	Posición
Acceso Directo	58	9	DVD	76	03	Niveles	49	01
Acción	52	14	Escáner	51	11	NTSC	68	03
Administrador de archivos	38	8	Escáner	75	08	Página web	31	01
Administrador de diapositivas	57	7	Escritorio	58	10	Página web	10	07
Aerógrafo	51	8	Explorador	56	04	Panel de control	36	02
Antialiasing	19	7	Filtro	49	04	Papelera de reciclaje	37	06
Arranque automático	10	5	Filtros adicionales	52	15	Párrafo	39	11
Asistente	37	4	Frames	5	04	PCI	5	03
Barra de herramientas	39	12	Frecuencia de refresco	21	08	PCMCIA	5	02
Barra de iconos	39	10	Grupo de programas	38	09	PDA	6	06
Barra de inicio	57	6	Hoja de cálculo	8	02	Píxel	50	07
Base de datos	41	15	HTML	58	08	Portapapeles	57	05
Base de datos	8	4	IDE y SCSI	75	09	ppm	74	05
BNC	5	1	Instalación	52	16	ppp	74	04
Borde de selección	51	12	Interfaz	31	06	Procesador	74	01
bps	75	7	Internet	56	02	Procesadores	76	01
Bump mapping	19	6	Internet	31	02	RISC	76	04
Buscar	36	1	Internet	13	08	S-Video	21	10
Calibración	51	10	Lápiz	51	09	SECAM	68	02
Capas	52	13	LOD MIP mapping	17	04	Servidor	6	08
Carpeta	13	10	Mapeado	17	01	Sistema operativo	31	05
Clipart	6	7	Mapeado bilineal	17	02	Sistema operativo	37	05
Combinación de teclas	56	1	Marcar	56	03	Tabla de símbolos	58	11
Corrección selectiva	49	3	Memoria RAM	31	04	Texturas	17	03
Correo electrónico	41	14	Memoria RAM	13	09	Trama	50	05
Correo electrónico	8	3	Memoria RAM	74	02	Tratamiento de textos	8	01
Cuentagotas	50	6	Menú de contexto	41	13	Tubo de rayos catódicos	68	04
Curva	49	2	Microprocesador	31	03	Unidades	13	11
Disco duro	10	6	Minimizarse	36	03	USB	76	02
Disco duro	74	3	Módem	75	06	Vídeo compuesto	21	09
Distorsión barrel	6	5	Multicanal 5.1	68	01	Z-Buffer	19	05

# Anunciantes

¿Busca algún anuncio? Aquí tiene toda la publicidad a mano.

Anunciante	Página
Banesto	15
Batch PC	42 y 43
C.C.C.	59
Centro Mail	24 y 25
Creative	29
Dinamic Multimedia	84
Hewlett Packard	83
Hobby Press	81
Hobby Press-Kaz	54 y 55
Hobby Press-On Line	79
Jet Internet	73
Microsoft	11
Office 2000	77
Tinn.net	2

## ! Ganadores de...

3 lectores de CD-ROM "32xMax" de LG Electronics (Autodefinido nº5):

**Francisco Rivas Rodríguez. Castellar del Vallés. Barcelona.**  
**Gustavo Adolfo García Rodríguez. Madrid.**  
**Maite Remacha Bayona. Pamplona.**

En la edición impresa esta era una página de publicidad

# En el próximo número:

A la venta a partir del viernes 22 de enero.

**Práctico** Cómo renovar el ordenador de forma gratuita



## PC sin gastar un duro

Optimizar nuestro ordenador puede depararnos interesantes sorpresas. Quitar archivos inútiles y ordenar los ficheros, entre otras cosas, puede dar lugar a una sensible mejora en las cualidades de nuestro PC de toda la vida

**Hardware** Test de impresoras color



## Del monitor al papel

Volvemos con las impresoras color adecuadas para uso doméstico. En esta ocasión probamos modelos llegados recientemente al mercado cuyo precio se encuentra entre 20.000 y 40.000 ptas. ¡Ojo! con el precio del papel, sigue siendo el punto débil de este tipo de impresoras.

**Software** Test de software de utilidades



## Herramientas útiles

Por si pierde sus datos, por si quiere comprimirlos, por si quiere acceder de forma más rápida a ellos, por si quiere desinstalar otros programas, aquí tiene un test de software especializado en ser "útil" para solucionar pequeños problemas.

**Online** Buscadores en Internet



## El camino más corto

Aquellos que comenzaron a bucear por Internet con escasos conocimientos de la red y de la informática encontraron un importante alivio con la aparición de los buscadores. Trataremos algunos de los más importantes, entre ellos, Altavista, Magallanes, Yahoo España, Olé y Ozú.

**Juegos** Tests de juegos de fútbol



## Más que un deporte

La afición por el fútbol se ha extendido también al mundo del ordenador. Los juegos de fútbol se encuentran entre los más populares, es el caso de la saga de PC Fútbol. Además, analizaremos FIFA 99, Actua Soccer, Ultimate Soccer Manager 2 y Worldwide Soccer.

Este sumario puede modificarse por exigencias de la actualidad. En ese caso, confiamos en su comprensión.

# Computer Hoy



Tito Klein  
Director



Milagros Fernández Lozoya  
Redactora jefe



Pascal J. Marín  
Director de arte



Sebastian Kampmeier  
Coordinador técnico



Gustavo de Porcellinis  
Redactor



Marcos Sagrado  
Redactor



Mª Angeles Rodríguez  
Redactora



Pablo Vallaura Larre  
Redactor



David Pereira  
Maquetación



Alicia Polo  
Maquetación



Susana Herreros  
Secretaría de redacción



HOBBY PRESS

EDITA: Hobby Press, S.A.

DIRECTOR GENERAL: Karsten Otto

SUBDIRECTORES GENERALES:

Rodolfo de la Cruz, Domingo Gómez, Amalio Gómez

DIRECTOR EDITORIAL: Domingo Gómez

DIRECTORA COMERCIAL: Mamen Perera

PUBLICIDAD:

DIRECTOR: Jerónimo Mediavilla. MADRID: Julia Sieyro y Lucía Martínez (coordinadora). C/De los Ciruelos, 4. 28700 San Sebastián de los Reyes. Madrid.Tel. 91 654 81 99 / 902 11 13 15 / Fax: 91 654 75 58. CATALUÑA Y BALEARES: Juan Carlos Baena. C/ Numancia, 185. 4º. 08034 Barcelona.Tel. 280 43 34. NORTE: María Luisa Merino. C/ Amesti, 6. 4º. 48990 Algorta. Vizcaya. Tel. 94 460 91 66/ Fax: 94 460 69 71. LEVANTE: Federico Aurell. C/ Transits, 2. 2º A. 46002 Valencia. Tel. 96 352 60 90 / Fax: 96 352 58 05. ANDALUCÍA: Rafael Marín Morilla. C/ Murillo, 6. 41800 San Lúcar

la Mayor. Sevilla. Tel. 95 570 00 32 / Fax: 95 570 31 18.

COORDINACIÓN DE PRODUCCIÓN: Lola Blanco

SISTEMAS: Javier del Val

FOTÓGRAFO: Pablo Abollado

HAN COLABORADO EN ESTE NÚMERO: Miguel Ángel Martínez,

José María Jiménez, Pío Sierra y Carlos Reboul (Fotografía).

REDACCIÓN: C/ De los Ciruelos, 4. 28700 S. Sebastián de los Reyes.

Madrid. Tel. 91 654 81 99 / Fax: 91 654 75 58 / 902 11 87 72.

E-mail: computerhoy@hobbypress.es

NÚMEROS ATRASADOS: Tel. 91 654 72 18 / 91 654 84 19

DISTRIBUCIÓN: España. C/ General Perón, 27. 7ª planta.

28020 Madrid. Tel. 91 417 95 30.

TRANSPORTE: Boyaca. Tel. 91 747 88 00.

IMPRIME: Cobrhi. S.A. Tel. 91 884 40 18

DEPÓSITO LEGAL: M-37952-1998

Revista miembro de ARI



HOBBY PRESS es una empresa de GRUPO AXEL SPRINGER

**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**

**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**