

AMSTRAD

Año IV
N.º 40
Enero 1989
425 ptas.

USER

CPC 464-6128 PCW 8256-8512-9512 PC 1512-1640

PCW

Cómo hacer etiquetas en
Locoscript. Mini-programa:
Calendario.

Usuario: La Iglesia se
informatiza

PC

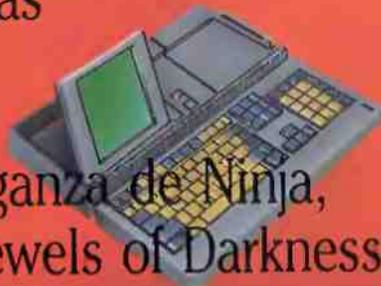
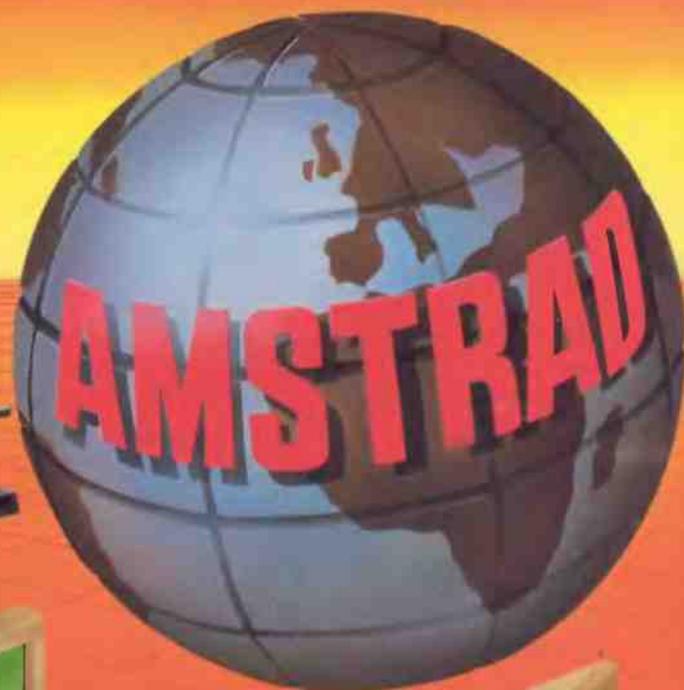
Multimate Avdge II
DeLuxe Paint
Contabilidad doméstica

CPC

Transferir ficheros
Ampliador de pantallas

OCIO:

El Equipo A, La Venganza de Ninja,
Ormuz, Sol Negro, Jewels of Darkness.
Trivial-Amstrad / Vídeo / Música, etc.



OFERTAS: 200 productos al mejor precio

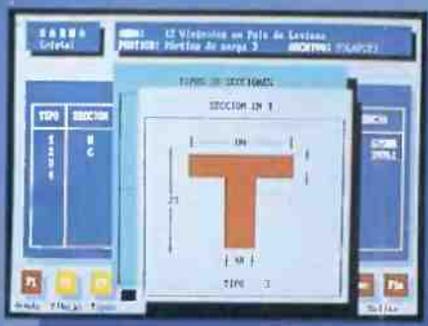
REGALO



HERRAMIENTAS DE DESARROLLO

CRISTAL BORRIAR, incluye potentes programas para el desarrollo de aplicaciones.

- Gestor de Bases de Datos.
- Lenguaje en castellano con compilador.
- Editor de pantallas y textos.
- Generadores de programas automáticos.
- Traductor de Lenguaje Borriar a C.



PROGRAMAS DE ARQUITECTURA

Una amplia biblioteca de programas resuelven de forma rápida las necesidades de un estudio de arquitectura o de una empresa de construcción.

- Diseño Gráfico DIRAC.
- Cálculo de Estructuras HARMA.
- Mediciones y Presupuestos MYP.
- Contabilidad, Seguimiento de Personal.
- Seguimiento de Obras, Agenda de Construcción, etcétera.



PROGRAMAS DE GESTION

Las aplicaciones CRISTAL cubren en la actualidad, de forma integrada, la mayoría de las necesidades de gestión de una empresa y el profesional.

- Control de Facturación, Almacenes.
- Control de Inventario, Seguimiento de Proyectos.
- Control de Cobros y Pagos, Recibos, Centro de Costes.
- Control de Presencia, Nóminas, E.O.S.
- Control de Producción, Gráficas 3D, etcétera.



**MÁS DE 15.000 UNIDADES
EN EL AÑO 87**

Tanto los usuarios como los medios de comunicación han depositado su confianza en nuestros productos.

- Trofeo «SUPERMICROS 86» al mejor Programa Específico.
- Trofeo «SUPERMICROS 87» al mejor Desarrollo Nacional.

CRISTAL

Boriar

SOFTWARE PARA PONER RUMBO AL ÉXITO

ee
77799



Deseo recibir información sobre:

- Programas de Gestión
- Herramientas de desarrollo
- Programas de Arquitectura

NOMBRE _____

DOMICILIO _____

POBLACION _____

PROVINCIA _____

ENVIAR A PROA, C.P.

C/ Guzmán el Bueno, 133, 3.º TELEF _____

Tel 254 14 07.

28003 Madrid

AMSTRAD 40

6 ACTUALIDAD. Videotex en PC. Autoedición y gráficos con GEM. Ditexto para autoedición. Software para abogados. ASEM en España.

16 AMSTRAD EN EL SIMO. Amstrad tuvo dos stands en el SIMO. ¿Quién estuvo allí?

20 DISTRIBUIDOR DE IMPRESORAS. Si tiene varios ordenadores y una sola impresora, necesita un distribuidor.

100 EMPRESAS. Operación cambio: venda su viejo ordenador y compre otro nuevo.



PC

12 FAO. Programas de Espace Menthe para la enseñanza asistida por ordenador.

24 USE EL SOFTWARE LEGALMENTE. Recomendaciones de Sedisi para conservar el patrimonio del software.

26 MULTIMATE ADVANTAGE II. El legendario tratamiento de textos profesional vuelve de la mano de Ashton Tate.

32 DELUXE PAINT II. Un programa para dibujar todo lo que nunca se atrevió, o no le dejaron.

36 CONTABILIDAD DOMESTICA. Una aplicación de Abaco Soft para llegar a fin de mes.

38 EL SIMO DE LOS PC. Las soluciones más interesantes, hardware y software, presentadas en el pasado SIMO para entornos PC.

46 TRUCOS.

PCW

52 USUARIOS. No todo en el sacerdocio es teología. Los PCW mecanizan las parroquias.

54 FIGURAS EN REVOLUCION. Segunda parte del artículo dedicado a la generación de gráficos de revolución con Logo.

61 ENSAMBLADOR. Cómo desensamblar la memoria de su PCW.

64 TECLA A TECLA. Etiquetas de correos con LocoScript.

67 FICHEROS EN EL PCW. Acceso aleatorio a la información con ficheros relativos.

70 MINIPROGRAMAS. Dump, calendario perpetuo, contador de palabras, creación de ficheros con extensión .COM.

76 ADMINISTRACION LOCAL. Segunda y última parte del artículo dedicado a las posibilidades de los PCW en los pequeños ayuntamientos.

CPC

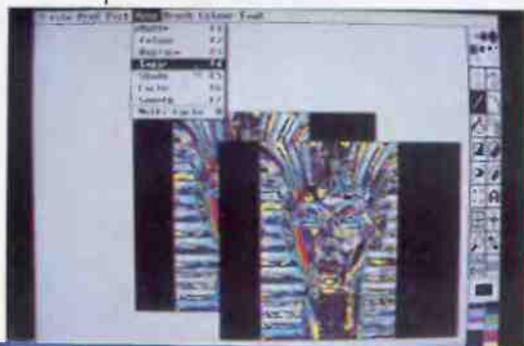
84 BUFFER DE IMPRESORA. Cómo crear un buffer por software para la impresora.

86 TRANSMISION DE FICHEROS. Copiando ficheros desde Basic.

88 TALLER DE HARDWARE. Sonoforte. Un amplificador de sonido en estéreo para el CPC.

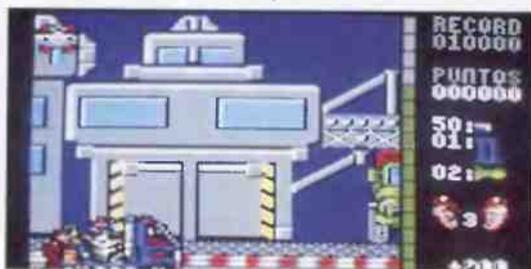
94 AMPLIADOR DE PANTALLA. Una interesante utilidad de zoom para la realización de gráficos.

96 TRUCOS.



AMSTRAD OCIO

102 JUEGOS. Equipo A, Joe Blade, Overlander, The Last Ninja II, Live and Let Die, Ormuz, Sol Negro, Jewels of Darkness.



114 EL AÑO MUSICAL. Todo lo que ha pasado en nuestra música durante 1988.

118 EXPERTOS. Ellos lo saben casi todo. Pregunte sin miedo.

119 JOYSTICKS. Zero Zero Winner, Gunstick.

122 PROXIMAMENTE. Las novedades que se comentarán en los próximos meses.

124 PASATIEMPOS.

127 VIDEONOVEDADES.

134 CORREO.

140 COMPRO-VENDO.

Editorial

El comienzo de un nuevo año es siempre buena ocasión para hacer propósitos. AMSTRAD USER quiere en estos doce meses próximos cambiar profundamente. Las razones son claras. Por un lado, el crecimiento de la familia de productos Amstrad, cuyo primer paso fue la presentación hace pocos meses del Sindair PC 200, y que tendrá continuidad en breve plazo, según todos los indicios, con la gama PC 2000. Máquinas más grandes, en definitiva, con un talante muy profesional. Estas páginas no podrán, pues, olvidar a esos nuevos usuarios, que reclamarán información, consejos y, sobre todo, un estilo totalmente distinto en la orientación de los contenidos informativos en esta revista. Y es este

precisamente el segundo propósito para el año que ahora comienza. No es este el lugar ni el momento adecuado para contar detalladamente la renovación de AMSTRAD USER. Baste decir que cambiará la relación con los lectores/usuarios, debe hacerlo, hacia una mayor participación de todos. Habrá, además de informes y artículos de divulgación técnica y programación, un espacio para la opinión y la comunicación. Esta revista debe ser, queremos que lo sea con la colaboración de todos sus lectores, una tribuna dinámica. Contamos para ello con todos ustedes. Para todos, en fin y, con todos, crearemos el nuevo AMSTRAD USER.

Hasta pronto. Próspero y feliz año.

Director: José Antonio Sanz. Subdirector: Justo Maurín. Redactor jefe: Rafael Gallego. Redacción: Luis Jorge García y Federico Rubio. Diseño y maqueta: Juan M. Cabrero. Fotografía: Antonio Viñas. Colaboradores: Manuel Ballester, Juan José Valverde, Isabel M. Benítez y Beatriz Rodríguez. Publicidad: Carlos Campos (Madrid) y Teresa Herranz. Suscripciones: Juan López. Dirección: Amstrad User. Aravaca, 22. 28040 Madrid. Fotocomposición: Servigrafint. Impresión: Lerner. Depósito legal: M-32038-1985.

Es una publicación de Amstrad España, S. A. Coordinador general: Justo Maurín. Jefe de Producción: J. A. Sanz. Secretaria: Araceli San Pedro. Dirección, Redacción, Publicidad

y Administración: Aravaca, 22. 28040 Madrid. Teléfono (91) 459 30 01. El editor no se hace responsable de las opiniones vertidas por los colaboradores.

OPINION

Virus y hackers, nacidos en la polémica



ERA el pasado día 3 de noviembre cuando un joven universitario de 23 años introdujo, por error, un virus informático en la red de ordenadores de «La guerra de las galaxias» norteamericana. En poco más de tres horas el programa invasor se extendió a cerca de 800 ordenadores del sistema de defensa y la alarma cundió entre sus responsables. Afortunadamente, el virus pudo ser aislado y destruido antes de finalizar el mismo día.

Los periódicos hicieron amplio eco de la noticia y durante una semana virus y hackers ocuparon la primera plana dentro de la actualidad informativa.

Diez días más tarde TVE ofrecía en su programa «Informe Semanal» un reportaje que a la postre prometía ser interesante. Su título: «Virus, la gripe de los ordenadores». Desgraciadamente, el contenido del reportaje dejó bastante que desear. Jugando con el lenguaje, a través de metáforas entre el virus informático y el orgánico, se ofreció a los televidentes la imagen de unos ordenadores a los que sólo les faltaba tener sentimientos para ser humanos, pues ya incluso padecían enfermedades. Los responsables de éstas eran los virus creados por los hackers, piratas binarios o terroristas informáticos. Tipos solitarios y extraños que buscaban fama y notoriedad. En fin, todo un desastre.

Para empezar, los virus no son otra cosa que programas que acceden al sistema operativo y ocultan su presencia. Una vez allí, sus efectos pueden ser destructivos o simplemente cómicos.

Como ya decía un catedrático de la escuela de Telecomunicaciones, es muy fácil establecer la analogía entre el virus humano y el informático, pero es absolutamente falso.

Respecto al término «hacker», hasta ahora había sido utilizado para nombrar a las personas cuyo «hobby» era la informática, copiar programas o simplemente pasar horas delante del ordenador luchando contra un programa. El error de algunos fue aplicárselo por desconocimiento a la primera persona que cometió un delito ayudado por los ordenadores. Desde entonces, un hacker es un delincuente informático.

No es raro, por tanto, que hoy se atribuya a los hackers todo tipo de fechorías, desde robar en un banco con ayuda del ordenador, hasta crear peligrosos virus. Lo extraño es que la gente que defiende estas ideas no haya reparado en que el hacker es el más perjudicado con el fenómeno de los virus, pues al estar copiando continuamente programas, tiene una gran probabilidad de que sus discos se infecten rápidamente de virus.

También es raro que nadie haya reparado en que las mayores beneficiadas con este fenómeno son las empresas productoras de software, ya que la inseguridad existente a la hora de copiar programas hace que muchos usuarios opten por comprar el software original, amén de las nuevas empresas encargadas de limpiar de virus los discos. Pero eso ya es otra historia.

Mario de Luis García



Emilio Butragueño en el momento de recibir la cassette de oro.

Cassete de oro para Emilio Butragueño

En las nuevas oficinas de Erbe se celebró el acto de entrega de la cassette de oro concedida a Emilio Butragueño por haber alcanzado la cifra de 50.000 copias vendidas de su juego «E. B. Football» en tan sólo dos meses.

El juego, que es una coproducción entre Topo Soft y Ocean (recordemos que es una de las mayores empresas del mundo dedicadas a los juegos de entretenimiento), ha roto todos los récords de ventas y se ha situado entre los más vendidos en nuestro país. Erbe se muestra muy optimista y asegura que a finales de diciembre se habrán vendido ya cien mil copias de las ciento cincuenta mil que, según han calculado, se podrán vender en su período de «vida» normal en el mercado.

Butragueño, por su parte, que hizo alarde de un gran sentido del humor, se sentía muy contento por haber recibido el premio. Estuvo jugando con su propio programa, donde sufrió una aplastante derrota por tres a cero. Como él mismo indicó, «¡es más difícil que en el terreno de juego!»

Asem en España

La multinacional de origen italiano Finasem, una de las más potentes del sector electrónico de aquel país, ha decidido abrir una delegación en nuestro país. Los objetivos del grupo son establecer un centro de formación, a nivel profesional, que sirva para la especialización en las áreas de electrónica e informática.

Con todo, este primer centro, situado en Madrid, dispondrá de un departamento de desarrollo de software y es el embrión de la futura expansión del Grupo Asem por todo el territorio nacional.

THE FATE OF TOONTOWN IS IN YOUR HANDS!

Sí, lo descubrirás gracias a una empresa norteamericana, Buena Vista Software, que ha sacado al mercado un juego para PC basado en esta famosísima película producida por el mágico y prodigioso Steven Spielberg.

Haciendo un poco de historia, nos remontamos a 1985, cuando Jeffrey Price y Peter Seaman adaptaron un guión policiaco de la novela del mismo título de Gary K. Wolf.

Los derechos de este guión fueron adquiridos por los estudios Disney, consiguiendo reunir a todos los dibujos animados clásicos de la historia del cine.

Bob Hoskins, Christopher Lloyd, Joanna Cassidy y Alan Tilvern son los principales protagonistas humanos de «¿Quién mató a Roger Rabbit?»

Jessica y Roger Rabbit son los protagonistas no humanos que toman ante el espectador vida propia por el realismo de sus personajes.

Bob Hoskins interpreta el papel de Eddie Valiant, detective de poca monta, que es contratado por el mandamás de los estudios Maroon para encontrar pruebas de la infidelidad de Jessica, hermosísima mujer, esposa del conejo Roger Rabbit.



Cuando apenas acaba de ser estrenada la película en todo el mundo, ya hay un juego para PC en el mercado que desarrolla el argumento del filme «¿Quién engañó a Roger Rabbit?».

Descubre «quién engañó a Roger Rabbit»

AutoSketch en la enseñanza

El departamento de Enseñanza de la Generalitat de Cataluña ha adquirido recientemente 500 paquetes de AutoSketch con destino a los centros públicos de Enseñanza Media, BUP y FP de esa comunidad autónoma. Esta adquisición tiene como objetivo introducir a los jóvenes mayores de 14 años en el diseño asistido por ordenador —CAD— y se encuadra dentro del Programa de Informática Educativa y de la Generalitat catalana.

AutoSketch, que figura dentro del programa de «Ofertas» de Amstrad User, ha sido desarrollado por la firma suiza AutoDesk —creadora también de AutoCAD— y se distribuye en nuestro país a través de Softronics y Asicom.

Concorde 3.0

La firma MicroMouse dispone ya de la versión 3.0 del conocido paquete de gráficos de presentación VCN Concorde. Esta aplicación ofrece posibilidades de generación de gráficos de gestión, así como una base de datos gráfica totalmente renovada, con soporte para el estándar VGA e interface para programas de autoedición.

Entre las novedades que presenta esta versión se encuentra la posibilidad de interrumpir en cualquier momento una demostración y llamar a una aplicación, volviendo a la presentación desde el lugar previamente especificado. Asimismo, VCN Concorde 3.0, con el Automatic Show Builder, toma los patrones de los gráficos y los convierte a un formato de disco de presentación, lo que agiliza notablemente la generación de este tipo de software.

EN RESUMEN

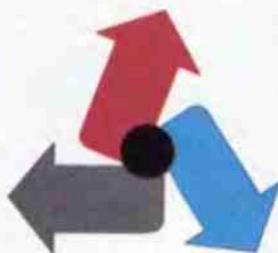
● **Amstrad** ha llegado a Yugoslavia merced a un acuerdo firmado con el distribuidor autóctono Metalka, una empresa de 2.500 trabajadores y una facturación el pasado año superior a los 330 millones de dólares.

● **Rank Xerox** será el suministrador oficial de material ofimático de la sevillana Expo'92, merced a un acuerdo recientemente firmado, cuya cuantía alcanza los 715 millones de pesetas.

● **Omnilogic** ha inaugurado una delegación en Sevilla, en la calle San Francisco Javier, 9 (Edificio Sevilla 2). Su responsable es el economista Antonio Muro, anterior ejecutivo de Grandes Cuentas en Rank Xerox.

● **Iberia** ha adquirido, por 3.500 millones de pesetas, tres simuladores de vuelo de las firmas Thomson, Inisel y Canadian Advanced Electronic, que serán destinados al entrenamiento de pilotos de los Airbus 330 y 340 y los McDD-87.

● **Ashton Tate** ha comenzado ya a entregar copias de dBase IV, de momento en inglés, si bien quienes la compran ahora tendrán gratis la actualización a la versión castellana cuando esté disponible.



GESTION DE PROYECTOS

softronics, s.a.

El distribuidor de aplicaciones de CAD Softronics ha ampliado su catálogo de productos con un sistema integrado de gestión de proyectos, el SSP's Promis. Se trata de una potente herramienta capaz de realizar «plannings» completos, informes de recursos y funciones de control de costes. Con esta aplicación es posible definir todas y cada una de las tareas que deben llevarse a cabo, el tiempo que requiere cada una de ellas, necesidades, recursos disponibles, etcétera. Se puede decidir entre un total de 2.000 actividades por proyecto. El programa trabaja con estos datos y determina el comienzo y término de las actividades y el tiempo total para la conclusión del proyecto.

INFORMATICA ATALAYA

SOFTWARE PARA ABOGADOS

Coincidiendo con la pasada edición del SIMO, la firma catalana Informática Atalaya ha presentado un programa completo para la gestión de bufetes de abogados. Este software responde a una demanda creciente en el colectivo de abogados de nuestro país, donde los ordenadores están penetrando con paso lento aún, pero firme. El paquete es modular e integrado, mono o multiusuario (con red local) y ha contado durante su fase de desarrollo con la colaboración de profesionales de la abogacía. Permite, de forma opcional, la integración con un programa de contabilidad y, en un futuro cercano, con una base de datos de sentencias y agenda profesional.



PARADOX PARA OS/2

El fabricante norteamericano Borland International ha presentado recientemente la versión de su base de datos Paradox para entornos OS/2. Después de tres años en el mercado, este gestor está considerado como uno de los líderes en el segmento de bases de datos para PC.

Con respecto a la nueva versión, las características de sencillez de manejo y potencia del producto original se conservan íntegramente, tomando del entorno OS/2 sus posibilidades de trabajo en multitarea. Asimismo, los usuarios que ya utilizan la aplicación de Borland bajo MS-DOS y quieren pasar a OS/2, no tendrán ningún problema, ya que son totalmente compatibles. Con todo, fuentes de Borland han señalado que están en preparación otras versiones de Paradox para trabajar con Presentation Manager, Macintosh y Unix, así como la conexión SQL/Paradox.

El popular paquete de tratamiento de textos Ditexto, desarrollado por la firma Dimoni Software, incorporará en breve plazo soluciones de autoedición, merced a un acuerdo del fabricante con varias empresas de gráficos norteamericanas. Si bien no se han revelado los contenidos de los acuerdos, si parece seguro que a corto plazo Ditexto cuente con programas de generación de gráficos, así como utilidades para la creación y control de fuentes de caracteres (fonts).

Por otro lado, la empresa Dimoni Software ha firmado un acuerdo con DSE para la distribución de sus productos. Esta última firma, que dispone en torno a 3.000 puntos de venta en todo el país, permitirá a Dimoni una mayor penetración en el mercado nacional. Por su parte, Dimoni Software ha abierto una delegación en Segovia, donde, además de comercializar los productos de la firma, se impartirán diversos cursos de formación.



DITEXTO CON LA AUTOEDICION

Recientemente se ha presentado en el mercado el modem externo CJ 2.4, así como la próxima incorporación en los modelos de la misma firma CJ 1.23 y PL 1.23 de la norma V.23, que permite el acceso a la red IberTex.

El nuevo CJ 2.4 dispone de comandos de control compatibles Hayes, selección automática de velocidad (desde 110 a 2.400 baudios) llamada y respuesta automática, marcación por tonos y pulsos, formato de transmisión síncrono y asíncrono, etcétera. Asimismo, fuentes de FJC Asesores —distribuidores de estos modems— han anunciado la próxima disponibilidad del CJ 2.4 con norma V.23.

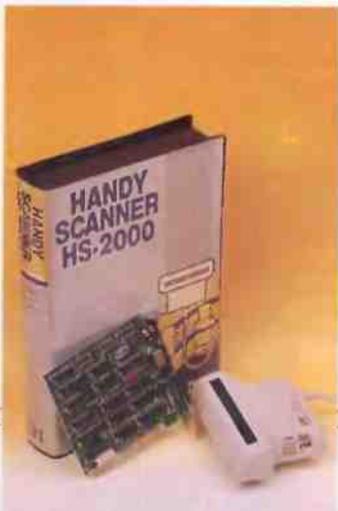


EUROCOMUNICACION
Y CONTROL, S.A.

Modem Euroconsa

REGISA

Distribuido por la firma barcelonesa Regisa, el Handy HS-2000 es un digitalizador de imágenes muy flexible y de fácil manejo. Se entrega con un programa, el «Dr. Halo» y está pensado especialmente para aplicaciones de autoedición. Cuesta 43.000 pesetas.



- **MicroPro y Logister** han firmado un acuerdo por el que esta última empresa distribuirá en exclusiva el popular paquete de tratamiento de textos WordStar.

- **TechtTrade**, distribuidor entre otros productos de Turbo Backup y DSI Text, ha abierto oficinas en la madrileña calle del Alcalde Sainz de Baranda, 30, bajo. 28009 Madrid.

- **Sintronic**, empresa que distribuye consumibles y soportes magnéticos para ordenadores, tiene su sede social en la calle Asunción Castell, 5. 28020 Madrid.

- **Peña Foot & Associates** dice ser la única compañía en España dedicada a la detección y erradicación de virus informáticos, si bien para esta firma la mejor forma de «curar» es prevenir y no hacer copias ilegales de programas.

- **Epson**, el fabricante japonés de equipos informáticos, anunció que el pasado mes de agosto suministró el número 10 millones de las impresoras fabricadas hasta el momento en sus factorías. Enhorabuena.

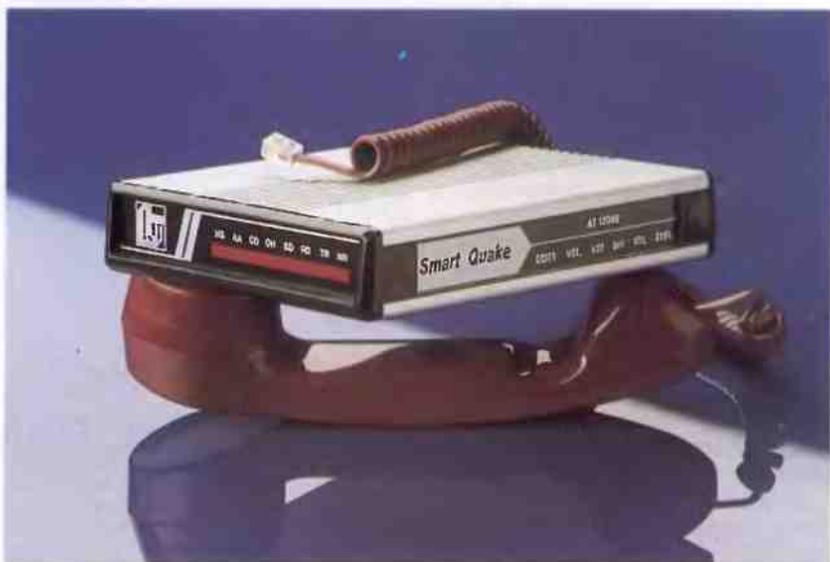
- **Chip Electrónica** ha abierto una oficina en Bilbao con el objetivo de atender la creciente demanda del País Vasco y zona norte. Su dirección es Club, 1. Las Arenas. Bilbao. Su responsable: Víctor Ruiz de Gopegui.

NOTICIAS

El modem externo AT-1200S, presentado recientemente por la firma ABC Analog, puede trabajar con los Amstrad PC 1512 y 1640, así como con el nuevo Sinclair PC 200 y compatibles. Soporta los protocolos de comunicaciones CCITT V.22, V.21 y Bell 212A/103. Dispone de adaptación automática a los parámetros de comunicaciones, además de marcación DTMF (tonos) o impulsos.

El AT-1200S puede trabajar a una velocidad de transmisión variable entre 300 y 1.200 baudios, y soporta los modos de comunicación half duplex y full duplex. Con todo, también es posible el control por software del volumen del altavoz, aparte de programar la salida de audio para comprobación del estado de la línea telefónica.

El AT-1200S tiene un precio de venta al público de 22.900 pesetas, si bien está disponible un modelo interno, para instalar en uno de los slots de expansión del PC, cuyo precio es de 18.900 pesetas.



ABC Analog MODEMS PARA PC

Modem AT-1200S, de ABC Analog.

También en Barcelona

IDEALOGIC SA

El pasado día 10 de noviembre se ha celebrado la presentación oficial del Instituto Microsoft de Barcelona como centro independiente de formación exclusiva en productos de la multinacional norteamericana. El acto estuvo orientado a los numerosos distribuidores de la microinformática en España. Del mismo modo tendrá lugar en breve plazo otra presentación del Instituto a fabricantes de PC y usuarios finales.

Por otro lado, las firmas Canon, Diseda, Sanyo y Hontarex han acordado ofrecer aplicaciones y ratones de Microsoft junto con sus ordenadores. Estas aplicaciones y ratones en español se suministrarán gratuitamente con la compra de cada ordenador personal de las mencionadas marcas.

Asimismo, la compañía Microsoft Ibérica acaba de realizar tres nuevos fichajes que vienen a cubrir diferentes áreas de su actividad: José Manuel Estrada, ingeniero superior de minas por la ETSIM de Oviedo, es el nuevo adjunto al director técnico; Víctor Costa Martínez es el responsable de la red de distribución en el departamento de Ventas, y, por último, Jorge Badía Rieta pasa a hacerse cargo del departamento financiero de Microsoft.



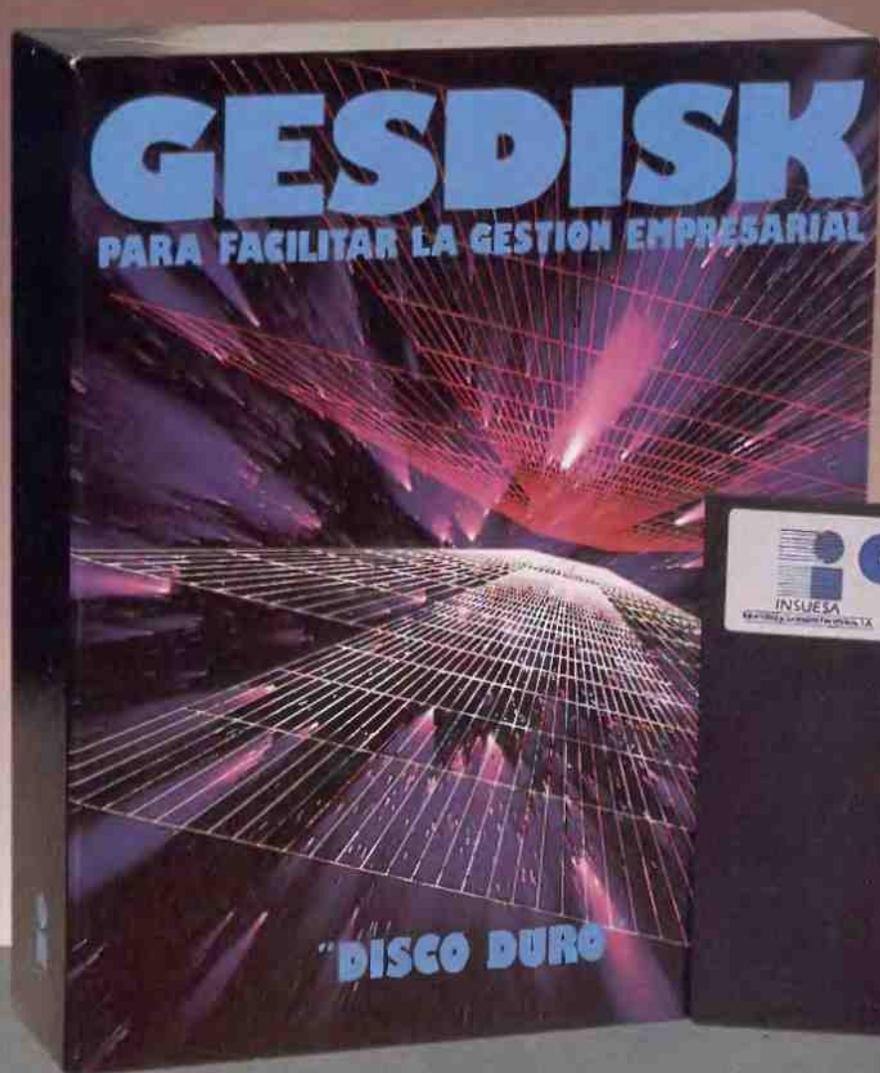
Microsoft Gratis para distribuidores

La firma Idealogic ha desarrollado durante los últimos meses una serie de cursos de formación gratuitos para sus distribuidores y otros profesionales interesados en sus productos.

Estos planes de formación proseguirán este mes de enero con cursos introductorios a los siguientes programas estándar: Paradox y Reflex (el día 9), WordPerfect 5.0 (día 11), DAC Base, DAC Palabras y Escribén (día 13), Professional File y Write, y First Publisher (día 16), Sistema Inteligente de Contabilidad Integrada (día 18), Harvard Graphics y Harvard Total Project Manager (día 20), Idealink, PCTools y SideKick Plus (día 23), Plan Perfect, Executive, Library y Data-Perfect (día 25), y por último, Quattro y Sprint (día 27), si bien el día 30 se repetirá el curso de WordPerfect 5.0.

Todas las sesiones comienzan a las 16.30 horas. Para más información puede llamarse a los teléfonos de Barcelona (93) 253 74 00 y 253 89 09. La dirección en Barcelona de Idealogic está en la calle Valencia, 85.

Un instrumento para quienes quieren
ver facilitada su comunicación con el disco duro.



PVP 19.900,-PTAS.+IVA

oKs RESIDENTES

Con Gesdisk se acabó la tediosa tarea de acordarse en qué directorio o subdirectorío tiene instalado el programa.

Usted sólo tendrá que introducir una sola vez los datos y el programa, de una forma fácil y sencilla, se encargará de la laboriosa tarea de acordarse de los difíciles PATH o de los complicados CD.

También podrá incluir en carga automática los difíciles o peligrosos procesos del sistema operativo tales como el Format, Diskcopy, etc.



INSUESA
Av. Roma, 2-4, 1502
T. 425 27 12
08014 BARCELONA
SERVICIO TECNICO SOFTWARE
«hot line» 93-325 87 12

DESEARIA RECIBIR INFORMACION DEL GESDISK

NOMBRE

EMPRESA

DIRECCION

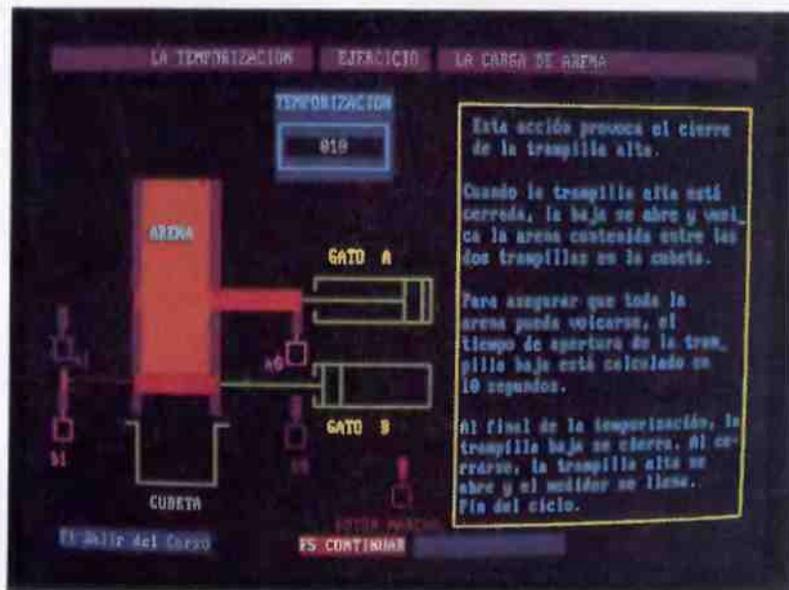
C. P.

TEL.

ENSEÑANZA ASISTIDA POR ORDENADOR

Ideas en acción

La empresa Espace Menthe ha presentado recientemente su catálogo de software para la formación de usuarios de sistemas automáticos de fabricación o control, así como para el perfeccionamiento de los conocimientos de quienes deben trabajar con equipos industriales o experimentales con mando numérico. En definitiva, estos productos vienen a cubrir una importante laguna en el software de enseñanza asistida por ordenador —EAO— en nuestro país.



Simulación de procesos industriales con el curso de Grafcet.

Dado el gran volumen de conocimientos que son necesarios actualmente, sobre todo en áreas de formación profesional, y el numeroso público al que se requiere formar, la enseñanza asistida por ordenador se plantea como una alternativa válida en estas áreas a la enseñanza de tipo tradicional. Esto es así, en principio, por sus ventajas económicas innegables (el precio de un disquete equivale a un tercio del coste de una jornada de formación con profesorado).

Además, este área de formación, en la que es imprescindible asimilar los contenidos de un nivel para pasar al siguiente, requiere de un

sistema como la EAO, que se adapta de forma muy flexible a los avances del alumno. Así, cada usuario puede trabajar a su propio ritmo en la iniciación a las nuevas tecnologías.

Por otro lado, gracias al desarrollo de la informática, ha sido posible crear cursos de formación interactivos, que permiten tratar inteligentemente las respuestas de los alumnos, hacer animaciones y simulaciones que motiven el avance en el estudio, así como proporcionar a cada usuario un camino pedagógico propio.

El personal de Espace Menthe procede del mundo de la industria

y todos sus programas han sido desarrollados por especialistas en cada materia que, además, la practican de forma profesional. La elección del estándar PC para implementar estos cursos se debe, según comunica Espace Menthe, al amplio grado de implantación de estas máquinas en el mundo de la empresa y la industria.

Productos en catálogo

El Grafcet es un lenguaje de formalización de procesos automatizados desarrollado en Francia y que recientemente acaba de ser adoptado en Estados Unidos como lenguaje normalizado. Actualmente, autómatas programables como los de Télémecanique, Siemens o Merlin-Guerin entienden directamente este lenguaje y pueden ser programados a través de él.

Espace Menthe dispone de tres cursos (Nociones de base, Ejercicios y Perfeccionamiento) para aprender a programar en este lenguaje. El primero, con una duración aproximada de cuatro a seis horas, describe cómo construir el Grafcet correspondiente a diversas máquinas propuestas por el ordenador, pero con un diálogo en lenguaje natural entre el usuario y el ordenador. Los ejercicios al final de cada capítulo simulan los ciclos de funcionamiento de las máquinas mediante animaciones en color.

El curso de Perfeccionamiento de Grafcet desarrolla las particularidades de este lenguaje, permitiendo al alumno asimilar los contenidos aprendidos. Asimismo, los Ejercicios configuran un curso complementario a los dos hasta aquí descritos.

Otro de los cursos que compone el catálogo de Espace Menthe es el de Iniciación al Mando Numérico. Está pensado para aquellas personas que tengan que reparar o conducir máquinas con mando numérico. A lo largo del curso se abordan temas como el funcionamiento de máquinas-herramienta con mando numérico, su tecnología, las bases geométricas, etc.

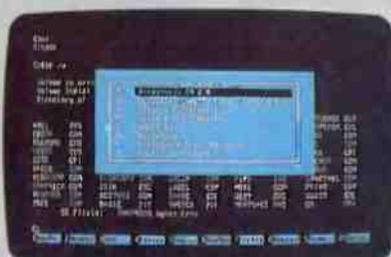
Es posible conseguir más información sobre estos cursos en: Espace Menthe-EAO.

Tome el control de su ordenador

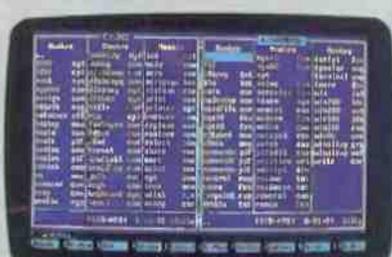
Pida que le hagan una demostración o adquiera en su librería o en su distribuidor de informática habitual. Si no le es posible o desea que le enviemos nuestro catálogo, envíe este cupón al Apartado de Correos 14632. Ref. D. de C. 28080 MADRID. Comercializa GRUPO DISTRIBUIDOR EDITORIAL.



El DOS no hace nada por usted. Necesita El Comandante Norton.



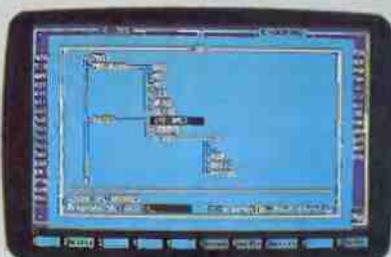
Menú definido por el usuario



Visualización de dos directorios



Menús pull. down



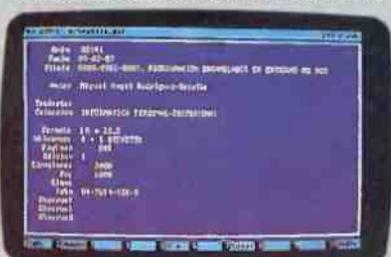
Visualización de la estructura del disco



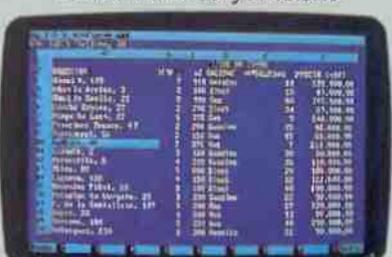
Paneles con árbol y directorio



Visualización de los últimos comandos del DOS



Visualización de archivos dBASE



Visualización de archivos Lotus

El comandante Norton Versión 2 es una potente herramienta de control que facilita todas las tareas cotidianas con el DOS. Los paneles de directorio permiten una navegación rápida a través de los directorios y un uso rápido de programas y datos. Los paneles de árbol visualizan de forma gráfica la estructura del disco y permiten desplazarse por los directorios con las teclas de movimiento de cursor o el ratón. Los programas pueden ejecutarse por el método de "Apuntar y disparar". El mismo procedimiento aplicado a los ficheros de datos se encarga de llamar automáticamente al programa que los gestiona. Otra importante característica del Comandante es la creación de menús de usuario que facilitan las tareas frecuentes. Las operaciones de mantenimiento de ficheros y de disco incluyen la visualización de ficheros de texto, Lotus 1-2-3- o Symphony, y dBASE II, III o III Plus en el formato adecuado.

- Les ruego me envíe el catálogo de su editorial
- Les ruego me envíe EL COMANDANTE NORTON
- P.V.P. 10.080 ptas. (IVA incluido)

Nombre _____

Profesión _____

Dirección _____

C.P. _____ Localidad _____

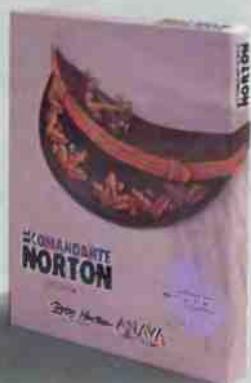
Provincia _____

- Adjunto talón bancario a GRUPO DISTRIBUIDOR EDITORIAL, S. A.
- Pagaré contra reembolso (+ gastos de envío)

AU

ANAYA
MULTIMEDIA

Peter Norton
COMPUTING



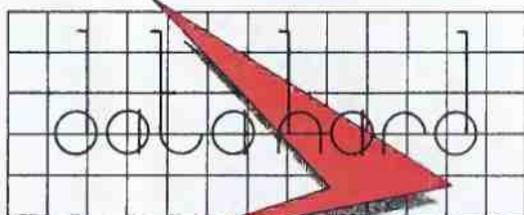
Asicom-Fhecor ACUERDO DE DISTRIBUCION

Recientemente se ha firmado un acuerdo entre las empresas Asicom y Fhecor, según el cual, esta última distribuirá el programa de diseño asistido por ordenador —CAD— Point Line.

Point Line, que puede trabajar en los Amstrad PC y el nuevo Sinclair PC 200 y soporta varios estándares gráficos, digitalizadores e impresoras, está compuesto por cinco módulos: Programa 2D de Arquitectura, Programa 3D, Programa de Modelado de Sólidos, Programa Paint y Programa de Lista de Materiales.

El Programa 3D permite al usuario trabajar sobre un sistema interactivo de 4 vistas. El diseñador puede dibujar en cualquiera de ellas (plano, frontal, lateral y perspectiva) viéndolo desde cualquier ángulo. También es posible animar el dibujo.

Otros módulos disponibles de Point Line son los convertidores de ficheros a formatos DXF, Iges y Postscript. Asimismo, el fabricante ofrece diversas utilidades que permiten aprovechar la arquitectura abierta del programa, con lo que el usuario podría programar su propia y específica aplicación para ser utilizada por Point Line.



Suministros Informáticos

Soportes de calidad

La empresa Data-Hard ha constituido recientemente una división Audio-Video para la comercialización de soportes magnéticos que, merced a un acuerdo, llevarán la marca Amstrad.

Por otro lado, Data-Hard, que fue fundada en 1986, ha decidido potenciar su consejo de administración, que queda compuesto por Carlos del Barrio (socio fundador) Antonio Sánchez, Mario Butragueño y Máximo Cabezas.

GAYMAKIT



Equipo de mantenimiento y limpieza multiuso

No deje en manos de cualquier producto de limpieza las partes más delicadas de su ordenador (teclados y pantalla). GAYMAKIT es un producto específico para este fin y científicamente comprobado de forma que no pueda dañar las superficies a limpiar imprescindible para lograr una buena audición y una perfecta imagen en los equipos audiovisuales de su hogar. Elimina la carga estática de las pantallas y deja una fina película protectora que repele el polvo. Viene provisto de pincel, cánula y gamuza para llegar a los lugares de más difícil acceso.

De venta en establecimientos de informática y muebles de oficina en toda España
MICROGAYMA, S. A. C/ Cartagena, 70-80. Tels: 255 32 09-256 15 13. 28028 MADRID.

CREDOMAGEN

GABINETE DE PRENSA Y COMUNICACION

Dos años de comunicaciones

El gabinete de comunicaciones Credimagen, S. A., que ha cumplido recientemente dos años desde su comienzo de actividades, aborda todos los aspectos relacionados con la imagen de empresa.

Para el desarrollo de esta labor, Credimagen cuenta con una amplia cartera de servicios, entre los que cabe destacar los siguientes: notas de empresa, press-book (información relativa a cada compañía y su competencia) concertación de entrevistas, elaboración de artículos y su inserción en medios de comunicación, organización de ruedas de prensa y congresos, seminarios, revistas de empresa, publi-reportajes, relaciones públicas, etcétera.



Los responsables de Animática explicaron las técnicas de rotoscopia en TV.

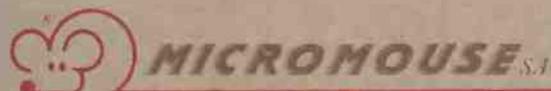
Círculo de Bellas Artes

ANIMACION CON ORDENADOR

El pasado mes de noviembre se ha celebrado en el Círculo de Bellas Artes de Madrid una conferencia sobre animación con ordenador. Estuvieron presentes los representantes de la firma barcelonesa Animática, artífice de las carátulas de TVE para los informativos de la Olimpiada de Seúl.

En los actos pudo verse un video en el que se explicaba con detalle el proceso de realización de las mencionadas carátulas. Posteriormente se celebró una conferencia sobre rotoscopia, en la que participaron Javier Berenguer, Roger Cabezas y Rafael Galdós, responsables de Animática.

En los próximos meses AMSTRAD USER ofrecerá a sus lectores un reportaje sobre estas técnicas, utilizadas de forma mayoritaria en la generación de efectos en TV.



DISTRIBUIDOR PRINCIPAL DE C.A.

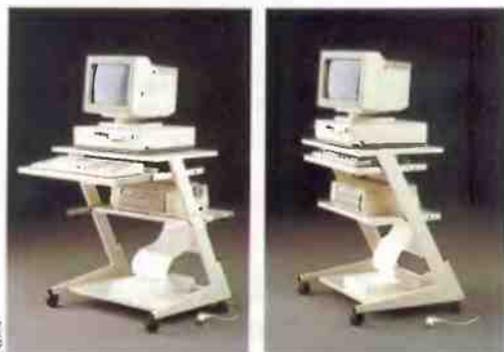
El pasado mes de noviembre, MicroMouse firmó un acuerdo con Computer Associates para la distribución de los productos de software para PC de esta última. Mediante este acuerdo, la firma española se convierte en «distribuidor principal» de los productos de Computer Associates en España.

Por otro lado, MicroMouse acaba de hacer entrega a Entel de 184 módulos del paquete estadístico SPSS. Los módulos están destinados a la Compañía Telefónica y facilitarán a la misma sus análisis estadísticos.

Nos cuentan que estos atléticos deportistas de Calahorra han dejado el pabellón de Amstrad muy alto en todos los campeonatos de fútbol sala que han disputado (no dicen cuántos). Pero de lo que sí estamos seguros es de que habrá que ir pensando en hacer pantalones y medias a juego. Mientras tanto, adelante.



MULTIGAYMA



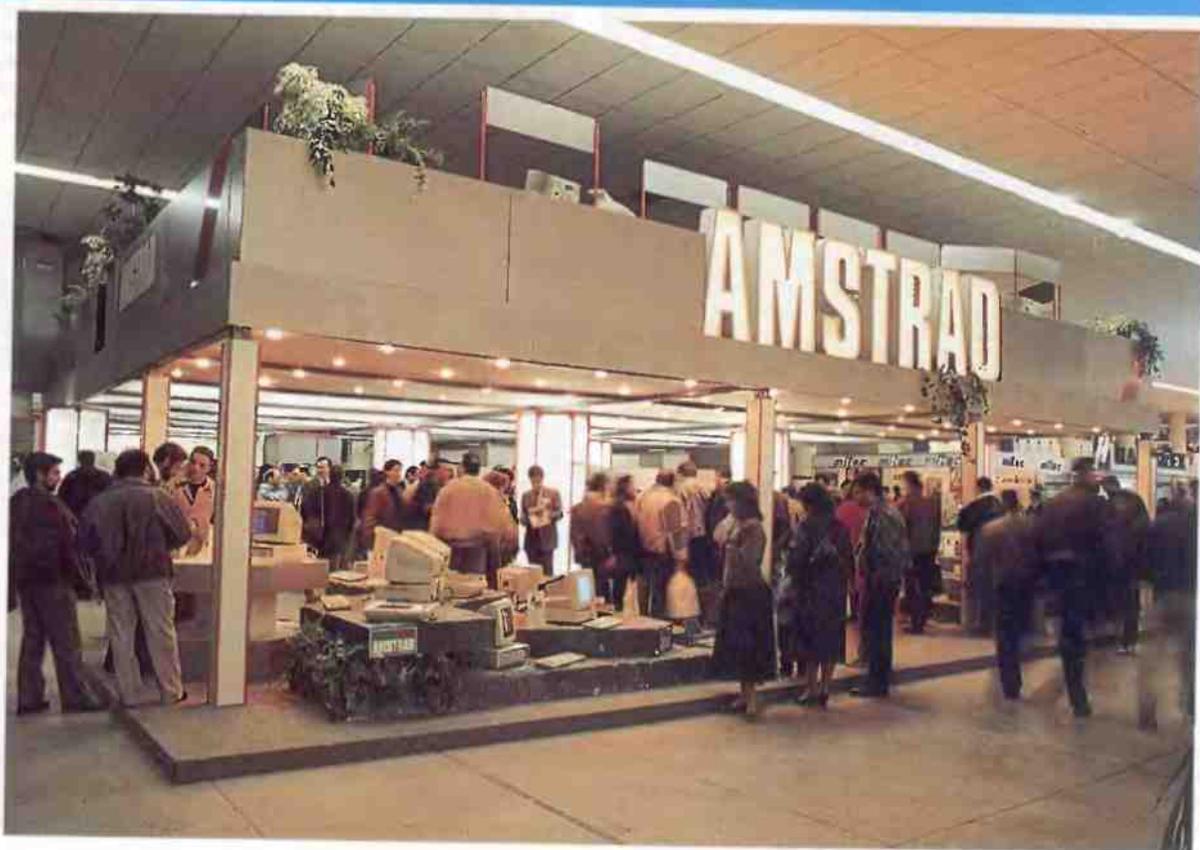
lo más — en menos

El compacto de trabajo para microordenador

MULTIGAYMA proporciona la mayor utilidad en el menor espacio. Gracias a su diseño ergonómico, mientras Ud. trabaja con el ordenador, todos sus elementos permanecen a su alcance, pero, cuando deja de utilizarse, el espacio ocupado se reduce a la mitad, con sólo un ligero movimiento de las bandejas porta-teclados e impresora.

Es nuestra conquista personal del espacio.
Es de GAYMA.

De venta en establecimientos de informática y muebles de oficina en toda España
MICROGAYMA, S. A. C/ Cartagena, 70-80. Tels. 255 32 09-256 15 13. 28028 MADRID.

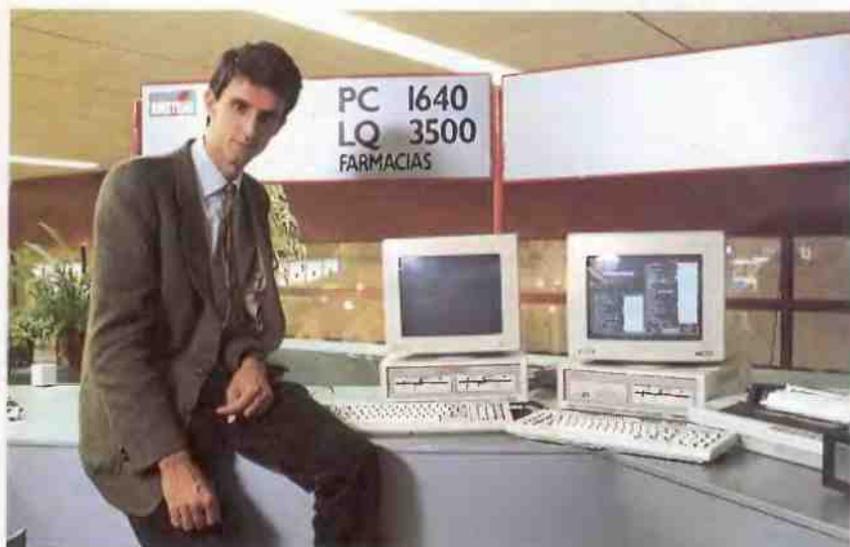


AMSTRAD EN SIMO

FORO DE PROFESIONALES Y OCIO



La pasada edición del SIMO ha contado con la participación activa de AMSTRAD con dos stands. Uno de ellos se ha dedicado a las aplicaciones profesionales. Así, firmas como Microsoft, el Grupo Abaco, Sagein, Knowledge Engineering o Proa, entre otras, expusieron algunas de sus aplicaciones sectoriales más destacadas trabajando con ordenadores e impresoras AMSTRAD en una instalación de dos pisos que, según estimaciones recogidas por AMSTRAD USER, superó los 99.000 visitantes en los siete días de la feria.



Diego Pavia, director técnico de Knowledge Engineering, con la aplicación de gestión de farmacias Apotheke.

Las aplicaciones profesionales en el stand de AMSTRAD, expuestas por fabricantes independientes, funcionaron con PC 1640 e impresoras DMP 3000.

MUCHA gente en el stand profesional de AMSTRAD. Además, a cualquier hora. De la mañana o de la tarde. Curiosos, profesionales, estudiantes, licenciados, cazapepatinas... En fin, la tropa de todos los años. Muchos esperaban ver los nuevos PC 2000, pero encontraron solamente el Sinclair PC 200, única novedad en el hardware de la casa.

En contra de la política de marketing de otros fabricantes —denunciada en algún medio de comunicación durante la feria— AMSTRAD no presentó los 2000 por no poder asegurar un número suficiente de máquinas. «Es preferible esperar un poco y asegurar un suministro eficaz, en lugar de lanzar equipos en una feria y que después no haya stock para hacer frente a la demanda de los usuarios», señalaba a AMSTRAD USER un observador independiente.

Si había disponibilidad en el SIMO de Sinclair PC 200, máquina que recibió una calurosa acogida de crítica y público, como lo demuestran los test y evaluaciones publicados en diversos medios especializados, así como por la atención despertada entre el público visitante del stand profesional de AMSTRAD del Pabellón 14.

También pudo verse funcionando la red local AMSNOS y un 1640 trabajando como receptor del servicio Videotex, este último con algunas dificultades para conectar debido al mal estado de las líneas telefónicas (Telefónica, al pie del cañón).

Aplicaciones profesionales

Con todo, el puesto de honor en la moqueta gris perla de la instalación de AMSTRAD fue para la numerosa muestra de aplicaciones profesionales, expuesta por diversos fabricantes independientes y que, funcionando principalmente con PC 1640 e impresoras DMP 3000,

Infordent —del Grupo Abaco— permite, entre otras cosas, el control de las fichas de los pacientes de una clínica odontológica.

constituyó el foco de atención de gran parte del público visitante.

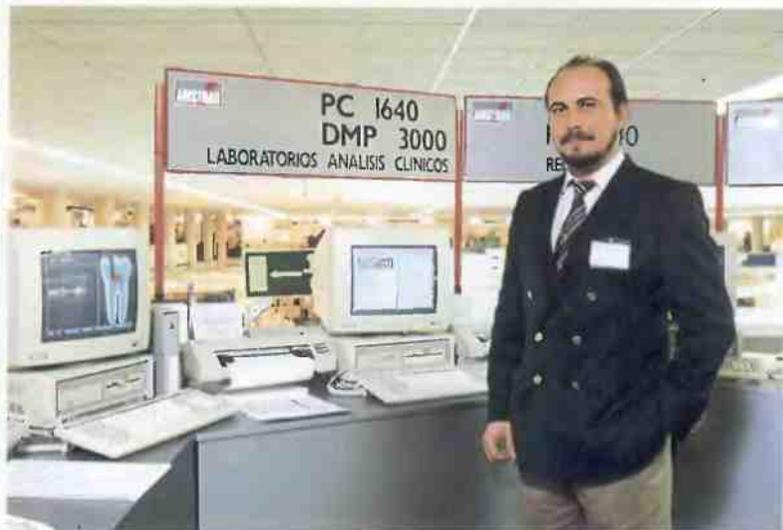
Así, por ejemplo, la firma Knowledge Engineering instaló su «Apotheka», un paquete para la gestión integral de las oficinas de farmacia. Han sido los propios profesionales del sector, junto con técnicos informáticos, los que lo han desarrollado.

Con esta aplicación se cubren las necesidades globales de un entorno farmacéutico con gestión de venta diaria, control de clientes y proveedores, gestión de almacén y stocks, facturación de recetas, control de pedidos a cooperativas y laboratorios, emisión de pedidos vía módem, etcétera.

Asimismo, Apotheka proporciona información e interacciones entre medicamentos con enfermedades crónicas y con análisis clínicos, además de permitir la consulta de la base de datos del Vademécum con la información proporcionada por el Consejo General de Farmacias. También es posible con la aplicación de K.E. llevar un control contable y la gestión estadística de los datos históricos de las oficinas de farmacia.

Por otro lado, el Grupo Abaco puso en funcionamiento en el SIMO las aplicaciones Inforclinic, Inforvideo e Infordent. El primero, un paquete para la gestión de laboratorios de análisis clínicos, ya fue comentado en las páginas de AMSTRAD USER en el número de octubre pasado. La versión 2.00 de Infordent es un paquete integrado especialmente desarrollado para la gestión de clínicas odontológicas y estomatológicas.

Infordent permite, entre otras posibilidades, el control de las fichas de los pacientes, en las que se incluye su filiación, datos clínicos, fechas de la última y la próxima visita, con acceso al his-



Jesús Mario Méndez, director gerente del Grupo Abaco, con las instalaciones de Infordent, Inforvideo e Inforclinic.

torial, una pantalla gráfica con el detalle de la boca del paciente y las operaciones efectuadas, pormenores o comentarios sobre la última visita, etcétera.

Sagein presentó su **Gestión Parroquial, un programa pensado para gestionar las labores y actividades propias de una parroquia católica.**

Asimismo, el Grupo Abaco instaló en el stand de AMSTRAD su aplicación Inforvideo, un paquete integrado para la gestión de video-clubs. Con esta aplicación es posible llevar una gestión integrada con control de almacén, entradas y salidas de películas, socios, etcétera.

Otra aplicación interesante, presentada por la firma Sagein, es la Gestión Parroquial. El programa está pensado para gestionar las labores y actividades propias de una parroquia católica (cuenta con una carta de recomendación del Arzobispado de Madrid-Alcalá). En esencia, la aplicación se divide en seis bloques: actividades parroquiales, padrón parroquial, sacramentos, visitas domiciliarias, agenda y suscripciones.

Columna vertebral de la aplicación es el módulo del

Eduardo Sánchez, del departamento comercial de Sagein, instaló la aplicación de Gestión Parroquial.



La firma Knowledge Engineering instaló su «Apotheka», un paquete para la gestión integral de las oficinas de farmacia.

padrón parroquial, donde se incluyen todas las personas afiliadas y con posibilidad de almacenar información sobre cada feligrés. El módulo facilita, asimismo, el acceso a esos datos (personas que viven en una determinada calle, pertenecen a una familia, etcétera).

El módulo de actividades parroquiales tiene como finalidad mantener un seguimiento de todas las personas que participan en las actividades desarrolladas por la parroquia: catequesis, legión de María, comuniones, campamentos, etcétera, con la posibilidad de obtener listados impresos de asistentes, cartas personalizadas, etiquetas, etcétera.

Por otro lado, Proa hizo

demostraciones en el stand de AMSTRAD de su programa de arquitectura. Entre el amplio catálogo de esta firma cabe destacar el sistema de diseño gráfico DIBAC, cálculo de estructuras HARMA, mediciones y presupuestos MYP, etcétera, así como aplicaciones de contabilidad, seguimiento de personal, de obras, agenda de construcción, entre otros.

Con todo, las firmas Idealogic, Novus Software, Catinsa, Dimension New y Phaldata también participaron en el stand profesional de AMSTRAD. Todas presentaron sus aplicaciones trabajando con máquinas PC 1640 e impresoras DMP 3000.

Asimismo, AMSTRAD dispuso de una segunda instalación en el Pabellón 9, que estuvo dedicada por entero a aplicaciones lúdicas de fabricantes independientes, además de otros productos de la firma. Participaron en el stand nombres como Zafiro, Dinamic, Sistem-4, Erbe-MCM, Serma, Opera Soft, Dro Soft y Proeinsa.

En este stand, que tenía instaladas un gran número de máquinas con juegos, se llevaron a cabo concursos y actuaciones. Estos consiguieron un alto nivel de animación entre un público asistente mayoritariamente juvenil.

EMPRESAS DE SOFTWARE PARTICIPANTES EN LOS STANDS DE AMSTRAD

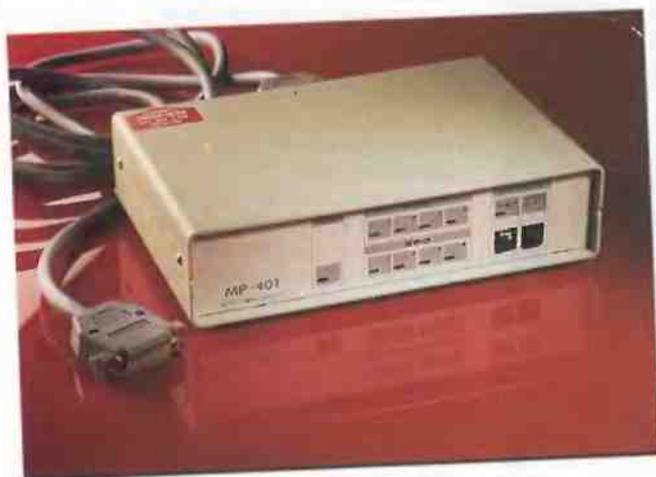
PABELLON 9

Dinamic
Dro Soft
Erbe - MCM
Opera Soft
Proeinsa
Serma
Sistem-4
Zafiro

PABELLON 14

Catinsa
Colegio de Farmacéuticos
Dimensión New
Grupo Abaco
Idealogic
Knowledge Engineering
Novus Software
Phaldata
Proa
Sagein

DISTRIBUIDOR DE IMPRESORAS



EL distribuidor de impresoras, cuya función, como todos nos imaginamos por simple definición, es la de enviar la información que envían los ordenadores a la impresora canalizándola y asignando quién debe de ser el que transmite en un momento dado la información, empieza a ponerse de moda entre los usuarios de ordenadores personales.

Microhard (la empresa que distribuye este periférico) nos ha enviado para analizar el MS-401-SERIE un modelo capaz de sostener cuatro ordenadores para una impresora. Pero aparte de este modelo disponen de cinco modelos más: Aparte del ya mencionado, dos modelos en serie: MS-201S (dos ordenadores y una impresora), MS-801S (ocho ordenadores y una impresora) y tres para conexiones en paralelo: MS-201P (dos ordenadores y una impresora), MS-401P (cuatro ordenadores y una impresora) y el MS-801 (ocho ordenadores y una impresora). Como podemos ver, todo un abanico de posibilidades el que nos brinda Microhard para realizar este tipo de conexiones.

Las características principales

que nos presentan estos periféricos son las siguientes: Atienden automáticamente a cualquiera de los ordenadores que intenten enviar información a la impresora, permiten la posibilidad de cambiar la forma de recepción y pasarla de automática a manual, indicador de estado de impresora, donde se nos muestra mediante una luz cuándo detecta algún error en la impresora (falta de papel, desconectada, etcétera).

Otras características del distribuidor son: la forma de alimentación es independiente a la del ordenador (AC 9V, 500 mA), la salida y entrada se realiza mediante un Interface RS232C, la velocidad de transmisión 500 K bps, pesa unos 185 kilogramos y sus medidas son: 22,4 x 15,4 x 6,15 centímetros.

Modo manual y automático

Una de las grandes ventajas que presentan este tipo de periféricos es la posibilidad de cambiar el sistema de recepción de los datos. Por defecto (cuando encendemos el distribuidor), la forma que tiene es automática. Esto significa que atiende al primero que manda infor-

Cuando tenemos varios ordenadores con una sola impresora y necesitamos que todos utilicen la impresora para realizar salidas de datos tenemos tres alternativas: compramos una por cada uno (con el consiguiente costo elevado), vamos pasando la impresora de un ordenador a otro (demasiadas molestias) o cogemos la forma más sencilla, práctica y barata: compramos un distribuidor de impresoras.

mación, es decir, el escáner del distribuidor va testeando todas las recepciones de los ordenadores conectados y en el momento que recibe una señal de uno de ellos «desconecta» a los demás y pone a disposición la impresora para ese ordenador. Pero en el caso de que por carácter de urgencia necesitemos la impresora para un determinado ordenador, disponemos de la posibilidad de poner el distribuidor en modo manual, esto se consigue con un botón de selección con el que vamos recorriendo todos los selectores de ordenador hasta lle-

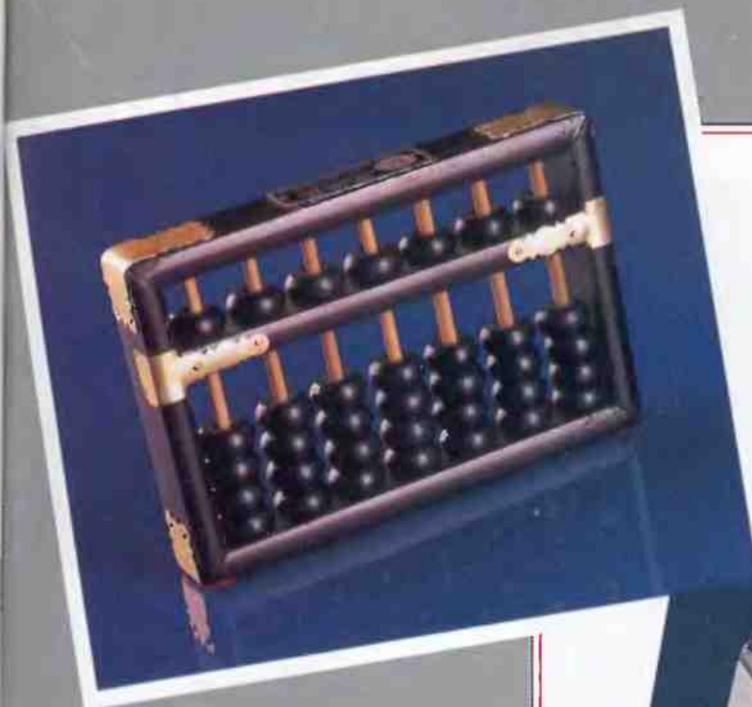


El distribuidor gracias a su tamaño puede colocarse en cualquier parte.

gar al que deseamos que envíe información.

Una vez que se ha terminado una transmisión de datos a la impresora el distribuidor aguanta unos segundos a la espera de que ese ordenador envíe más información a la impresora. Si pasado un tiempo no envía la información, el distribuidor queda «libre» volviendo a testear todos los ordenadores en busca de un nuevo emisor.

El precio del distribuidor MS-401 SERIE es de 29.900, y del cable PC30DI, 1999. Lo distribuye Microhard.



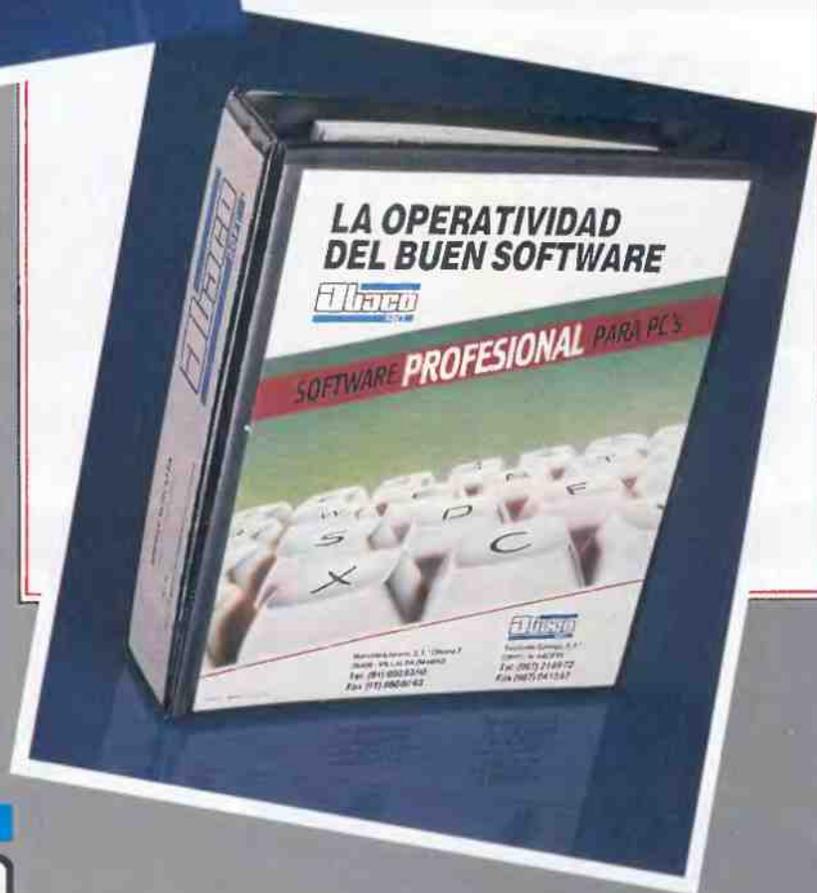
● **SOFTWARE PARA EMPRESAS**

● **ABACO**, la solución en informática

TODOS NUESTROS PROGRAMAS EN DISCOS 5" 1/4 Y 3" 1/2

PROGRAMAS DISPONIBLES:

- *Contabilidad general*
- *Módulo IVA*
- *Contabilidad doméstica*
- *Facturación*
- *Almacén*
- *Control de producción*
- *Gestión integrada*
- *Anbal (análisis de balances)*
- *Inforlab (gestión de laboratorios de análisis clínicos)*



albedo

SOFT ®

Honorio Lozano, 2, 1.ª, Oficina 7
Teléfonos (91) 850 83 50 - 850 80 93
VILLALBA 28400 (Madrid)

Tesifonte Gallego, 7
Teléfono (967) 21 69 72
02002 ALBACETE

Buenavista, 9
Teléfono (93) 237 58 24
08012 BARCELONA

La Brasa, 8
Teléfono (988) 53 48 35
49001 ZAMORA

VERSIONES DISPONIBLES EN DISCOS DE 5" 1/4 y 3" 1/2

HOT LINE 967 — 21 69 72

Deseo recibir más información sobre sus productos

Nombre

Empresa

Dirección

Población C. P.

Teléfono



MODEMS RED CONMUTADA

MODELO	300 BPS V.21	1200 BPS V.22	2400 BPS V.22 BIS	SINCRONO	ASINCRONO	FULL DUPLEX	COMPATIBLE HAYES	CORRECCION AUTOMATICA ERRORES	SOBREMESA	TARJETA PC CON SOFT.
MT212PC	SI	SI	—	—	SI	SI	SI	—	—	SI
MT224EC	—	SI	SI	—	SI	SI	SI	SI	—	SI
MT212EH	SI	SI	—	SI	SI	SI	SI	SI	SI	—
MT224EH	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	—
MT224AH	—	SI	SI	SI	SI	SI	SI	—	SI	—



- Plazos de entrega muy cortos.
- Conversión de velocidad.
- Línea dedicada o red conmutada.
- Corrección automática de errores.
- Almacenamiento de configuración no volátil, etc.
- Venta a distribución.

Desearía:

Ampliar información

Visita

Nombre:

Empresa:

Dirección:

Teléfono:

Y también...

Use el software legalmente	24
MultiMate Advantage II	26
Deluxe Paint II	32
Contabilidad doméstica	36
El SIMO del PC ..	38
Trucos	46

PC USER

Videotex en PC

Una compañía española, Pahldata, con catorce años en el mercado informático dedicados al diseño, producción y comercialización de productos para comunicaciones de datos, ha entrado recientemente en el mercado del videotex de la mano de un emulador para PC.

Este, que puede adquirirse en versión tarjeta o de sobremesa, puede trabajar (a través de cualquier modem Pahldata) con las redes Ibertex, Minitel o Prestel a una velocidad variable entre 75 y 1.200 bps. Pero lo más interesante es que no necesita un terminal dedicado, sino que basta con un sistema compatible como los Amstrad o Sinclair PC.

Dispone, asimismo, de marcación automática o manual, emulación de videotex en la pantalla del PC, impresión en papel, capturas de pantallas en disco, tratamiento de la información, definición de teclas, etcétera, soportando los estándares gráficos EGA, MCGA, CGA, MDA, etcétera.



Ratón para todos

Distribuido por la firma Regisa, el Multi Mode Mouse está fabricado por New Idea y consigue adaptarse con bastante facilidad a la mayoría de los sistemas existentes en el mercado. Se entrega con un conector de 9 a 23 pines para enchufar directamente al interface Serie RS 232. Su precio es de 10.000 pesetas.

Bytes

• El PC 1640 ha sido hasta junio pasado la máquina de su categoría más vendida en el Reino Unido, según el consultor Romtec. Nada menos que un 12,5 por 100 de cuota de mercado alcanza la máquina de Amstrad, seguida a prudente distancia por el modelo PS/2 30 de IBM, con un 7,8 y por los DeskPro de Compaq con un 4,6 por 100. En la arena de los equipos 386, Compaq figura en primer lugar del ranking de aquel país con un 30,9 por 100 del mercado. Ya veremos qué pasa el año próximo con los PC 2000 de Amstrad.

• El 286 ha muerto. ¡Viva el 386SX! Sólo hace seis meses que fue presentado por Intel el chip 80386SX y ya hay muchos que piensan que este procesador está llamado a sustituir a los 80286. Es más rápido que éste y más barato que los grandes 80386, y además puede trabajar con el software desarrollado para este último. ¿Inconvenientes? Es un poco más lento. Pero los usuarios de Compaq y NEC ya lo han probado y dicen que no lo cambian por otro.

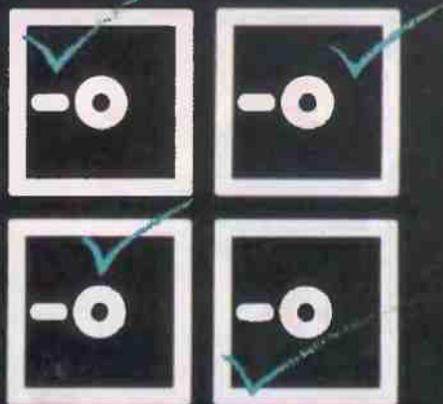
• 7.200 millones de pesetas es la cifra que invertirán la Expo-92, IBM y la Junta de Andalucía para conseguir que los ordenadores hablen o entiendan el castellano. Este convenio supone la instalación en Sevilla de un centro de investigación inmediatamente después de finalizar la Expo, siguiendo la inteligente consigna de «no hacer nada para el 92 que no sirva para el 93». Con esto se supone que en ese año se seguirá hablando el español en este país.

• Han sido 10.000 millones de dólares la cifra alcanzada por la facturación del mercado informático europeo en 1987, según Intelligent Electronics Europe. España se sitúa en el ranking en sexto lugar, con un 4,8 por 100 del total del mercado. Por marcas, IBM sigue estando a la cabeza con un 25 por 100 del mercado de hardware, pero, eso sí, perdiendo posiciones frente a Amstrad y otros competidores.

Aplicaciones de Abaco Soft

Abaco Soft dispone ya de un interesante catálogo de aplicaciones domésticas y profesionales que pueden funcionar en los Amstrad y Sinclair PC. Aparte de la Contabilidad doméstica, de la que se publica un reportaje en este mismo número de AMSTRAD USER, acaba de presentarse el paquete InforLab, versión para OS/2, con un precio de 350.000 pesetas. Asimismo, Abaco Soft ha anunciado también la disponibilidad de «Gestión de Granjas de Cerdos» (150.000 pesetas).

Con todo, en preparación para su próximo lanzamiento están los paquetes de Farmacias (en versiones para red local, MS-DOS y Xenix), Gestión Integrada para red local y Gestión de Producción.



USE EL SOFTWARE LEGALMENTE

SEDISI CONTRA LOS PIRATAS

La Asociación Española de Empresas de Informática —SEDISI— ha lanzado recientemente una campaña para la prevención de los delitos informáticos derivados del uso de copias ilegales de aplicaciones. «Use el software legalmente» es el nombre bajo el que se desarrolla la iniciativa de la patronal, cuyo objetivo es alcanzar la concienciación de profesionales y usuarios de las graves implicaciones que la piratería está provocando.



Florenci Bach, director
general de SEDISI.

Según Florenci Bach —director general de SEDISI—, existe delito informático cuando «abusando de su conocimiento, alguien se apropia de programas que no son suyos, cuando se permite la copia de software dentro de una empresa, cuando se comercia con programas de otros, cuando desde su inconsciencia o desaprensión, alguien copia, sustrae o encubre en su empresa, por mor del coleccionismo, a los "delincuentes"».

La situación para la industria del software es grave, de hecho comenzó a serlo hace varios años. Está demostrado que, como mínimo, existe una copia ilegal por cada una legítima. Esto implica que el fraude alcanza, según las valoraciones más optimistas, unos 5.000 millones de pesetas, o, lo que es igual, el 85 por 100 de la facturación total del software en España para microordenadores.

Se estima que, como mínimo, existe una copia ilegal por cada una legítima

En este sentido, Juan José Blanco —presidente de Software Products International— señaló en la rueda de prensa durante la presentación de la campaña de SEDISI cifras ciertamente más pesimistas. Así, para J. J. Blanco, el volumen del fraude informático derivado de las copias ilegales alcanzaría la escalofriante cifra de 65.800 millones de pesetas, sólo para el primer semestre de 1988.

Llegados a este punto, Florenci Bach se pregunta si el delito informático no estará limitando el desarrollo de la industria y la tecnología. Las dimensiones que está tomando el problema es lo que ha originado que SEDISI se plantee esta campaña, en orden a poner coto a los auténticos delincuentes, y sólo a ellos. Existen, según la Asociación Española de Empresas de Informática, cuatro perfiles de personas que pueden incurrir en delitos informáticos: «hackers», coleccionistas, inconscientes y delincuen-

USE EL SOFTWARE LEGALMENTE

tes. Este último tipo se refiere a quien comercia con software ilegal.

En palabras de F. Bach, «a los delincuentes habrá que aislarlos y atacarlos con las armas que pro-

«Use el software legalmente» es el nombre de la campaña de SEDISI, cuyo objetivo es poner coto a la piratería o delincuencia informática

porciona la LPI (Ley de Propiedad Intelectual). Las acciones en este sentido —continúa— son varias, aunque lentas (...) pero la persecución ya se está llevando a cabo y no sólo por parte de la asociación».

B. R.

La iniciativa de SEDISI consiste en una carta enviada a todas sus empresas asociadas en la que se explica el contenido y los objetivos de la campaña, adjuntándose un tríptico explicativo de las normas a seguir, así como un cuadernillo con recomendaciones para la protección eficaz del software. Entre los extremos más interesantes cabe destacar los siguientes:

— Conservar siempre el Contrato de Licencia con el disquete y la documentación del programa.

— No pueden hacerse copias de los programas a menos que el Contrato lo autorice.

— No se puede modificar el software objeto de la Licencia, a no ser que esté autorizado en el Contrato.

— No debe usarse un programa en más de un ordena-

dor si el Contrato lo prohíbe.

— No se puede desmontar o desensamblar un programa sin autorización expresa del propietario.

— Si hay duda de que un programa pueda no ser de «dominio público» antes de usarlo o hacer copias debe consultarse con su propietario.

— No debe introducirse en una empresa software sujeto a Contrato de Licencia sin la debida autorización de ésta o del propietario.

— Antes de usar un programa de demostración o promoción, deben establecerse por escrito unas condiciones de uso.

— Si existiera alguna duda sobre estas normas o su aplicación, es posible consultar a SEDISI, teléfonos (91) 564 03 16 y (93) 209 90 22.

SE PRECISAN JOVENES SIN EXPERIENCIA PARA ACABAR CON IMPORTANTE EMPRESA DE AMBITO INTERNACIONAL

SE REQUIERE:

- Rechazo a la droga y a la gran estructura mundial que la promueve y se beneficia de ella.
- Preferible gente con muchas ganas de vivir.
- Se valorará la rebeldía, la iniciativa, la capacidad decisoria y la fuerza de carácter.
- Deseable aptitudes de líder.
- No se precisan informes.

SE OFRECE:

- Incorporación inmediata.
- Posibilidades de desarrollo.
- Todo un futuro por delante.

ESTE PUESTO NO TIENE PRECIO. CUALQUIER PERSONA, EMPRESA O INSTITUCION JUVENIL QUE PARTICIPE EN ESTA ACCION, LO HACE DE FORMA GRATUITA.

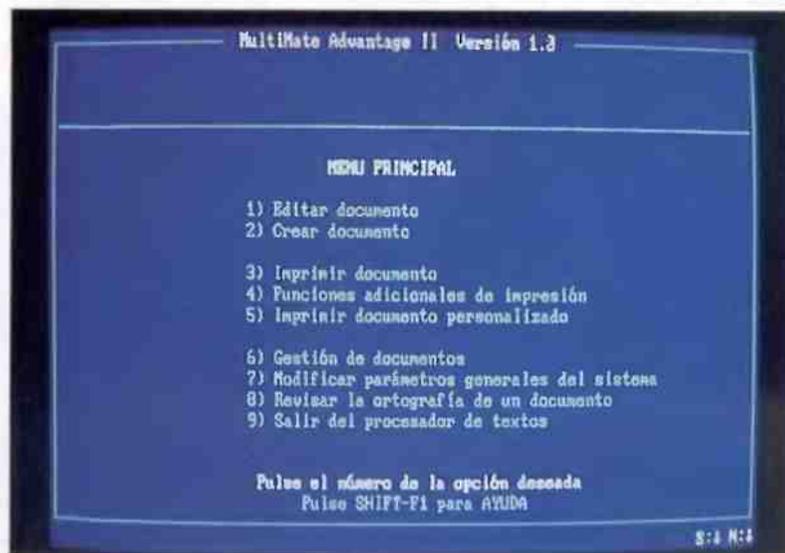
Llama a los teléfonos 276 03 56 / 276 97 80 / 275 97 74
o dirígete a la C/ Alcatá, 101, 2.ª planta.

Colaboración
compañía antidroga de la Fed. Antidroga
(FAD)

MULTIMATE ADVANTAGE II, v. 1.0

Con nuevos bríos

El legendario paquete de tratamiento de textos para profesionales ha vuelto de la mano de la firma norteamericana Ashton Tate. MultiMate Advantage II incorpora, después de una prolongada ausencia de versiones, nuevas e interesantes soluciones que le colocan, por derecho propio, entre las aplicaciones punteras de este segmento del mercado.



Menú principal del procesador de textos de MultiMate Advantage II.

MULTIMATE Advantage II ofrece, en esta versión 1.0, notables mejoras sobre el legendario paquete aparecido hace ya más de tres años. Se incluyen columnas, dibujo de líneas y cuadros, índices de páginas, menús de funciones desplegadas, etcétera. Además, cabe señalar también que Ashton Tate ha introducido en el programa una serie de facilidades que permiten trabajar cómodamente con otros paquetes de su catálogo, como dBase III, III+, IV y FrameWork II.

Con todo, MultiMate Advantage II ha contado siempre con un alto grado de «fidelidad» entre sus usuarios, gracias a la sencillez de manejo y uso, aparte de su neta apuesta por los entornos profesionales de oficinas. Esto, que habitualmente suele significar una buena calificación en las listas de éxito, ha supuesto en la práctica gran número de críticas, sobre todo por parte de usuarios empeñados en hacer comparaciones, siempre odiosas, con otros paquetes de tratamiento de textos del mercado.

En esencia, la prioridad que MultiMate Advantage II da al proceso de páginas en lugar de documentos es el eje central sobre el que giran los «peros» más importantes que han pesado sobre esta potente aplicación de tratamiento de textos. En este sentido, cabe señalar que trabajar con páginas es útil sobre todo cuando los documentos a tratar son cortos (MultiMate Advantage II tiene un máximo de capacidad por documento de 128 Kbytes), como cartas, informes breves, etcétera.

Por otro lado, el fabricante recomienda el uso de un disco duro, donde se instala el programa después de un sencillo proceso, si bien es posible correr MultiMate Advantage II en máquinas con dos unidades de disquetes. En el primer caso será necesario crear un directorio en el disco C denominado «MM», donde se copiarán todos los ficheros. Para mayor comodidad se puede crear un subdirectorio para guardar los archivos de texto creados, o bien situar los ficheros de base de datos necesarios para la creación de documentos personalizados.

En MultiMate Advantage II están presentes la gran mayoría de las órdenes y funciones que para la edición de textos se incluyen en un paquete profesional. La pantalla de edición de documentos tiene, en su parte superior, una línea de estado, otra de formato, así como indicadores de mayúsculas y del bloque numérico.

La línea de estado refleja, aparte del nombre del documento en edición, la situación del cursor en la página, la línea y la columna.

El control de los desplazamientos del cursor es el habitual en otros paquetes profesionales de tratamiento de textos. Es posible utilizar el ratón que llevan los AMSTRAD 1512 y 1640, pero su comportamiento es poco ágil. Y es que MultiMate Advantage II está pensado para trabajar con las teclas de cursor, ya que dispone de una rutina de «aceleración» del mismo cuando se mantiene pulsada una de las teclas. Esta aceleración se puede modificar a gusto del usuario en el menú de los parámetros generales del sistema.

Por otra parte, el programa de Ashton Tate no dispone de funciones específicas para el borrado de palabras, líneas, frases, párrafos, etcétera. Para llamar a esa función es necesario pulsar DEL y marcar el texto a eliminar.

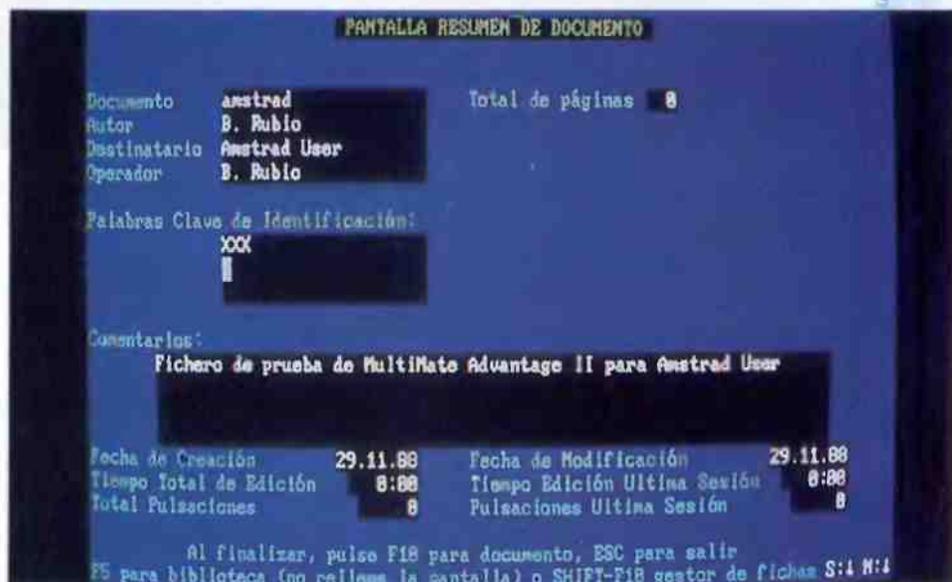
Formatos

Los menús desplegables han supuesto una de las incorporaciones a MultiMate Advantage II más aplaudidas. Salen de la parte superior de la pantalla pulsando las teclas Alt + L e incluyen las siguientes funciones: Formato, Tipos, Edición, Biblioteca, Especial, Imprimir y Salir. Esto significa que es posible acceder a una gran mayoría de funciones a través de estos menús, sin necesidad de memorizar combinaciones de teclas.

La opción de «formato de texto» permite el acceso a funciones como el espaciado entre caracteres,



Pantalla para la modificación de los parámetros generales del sistema. Conviene decir sí a la generación automática de copias de seguridad.



Resumen de documentos. El programa genera automáticamente estos resúmenes, lo que permite después una gestión ágil de documentos.

tabuladores, paginación, longitud de líneas o sangrías de párrafos. Asimismo, las líneas de formato de los documentos creados con MultiMate Advantage II son modificables a voluntad del usuario. Caben tantas en un solo documento como sean necesarias, lo que implica que el texto podrá tener los anchos y sangrías que se nos antojen.

Otro dato a tener en cuenta en

relación con la capacidad de formatear textos de MultiMate Advantage II es que es posible trabajar con columnas. Esto es así en tanto que el programa es capaz de admitir hasta ocho simultáneamente, del tipo periodístico o paralelas. La primera clase se refiere a que el texto salta automáticamente desde el final de una columna al principio de la siguiente situada a su derecha,

igual que en un periódico o revista. Por el contrario, las columnas paralelas están pensadas más bien para trabajos con listados, en los que se requieren espacios paralelos, y no resulta cómodo utilizar los tabuladores.

USER han revelado un sistema ciertamente interesante, en el que la aplicación elimina automáticamente las repeticiones de palabras erróneas corregidas por el usuario.

Téngase en cuenta que el programa viene sin diccionario priva-

del redactor poco ducho en ortografía un esfuerzo extra para generar un diccionario propio que contenga expresiones correctas. No hay problema si se confunde, ya que es posible editar el propio listado de este diccionario, corrigiendo si cabe los errores cometidos.

La revisión interactiva del texto —en el caso de que se haya seleccionado la opción de corrección de página o documento— es el siguiente paso. El programa ya ha leído la totalidad del texto y pondrá en posición parpadeante la primera letra de cada una de las palabras que considere erróneas. El cursor se situará sobre la primera expresión dudosa y aparecerá en la parte inferior de la pantalla un menú de edición. El usuario sólo tendrá que seleccionar la opción deseada (dejarlo como está, corregir, incluir en el diccionario, etcétera), así hasta el final.

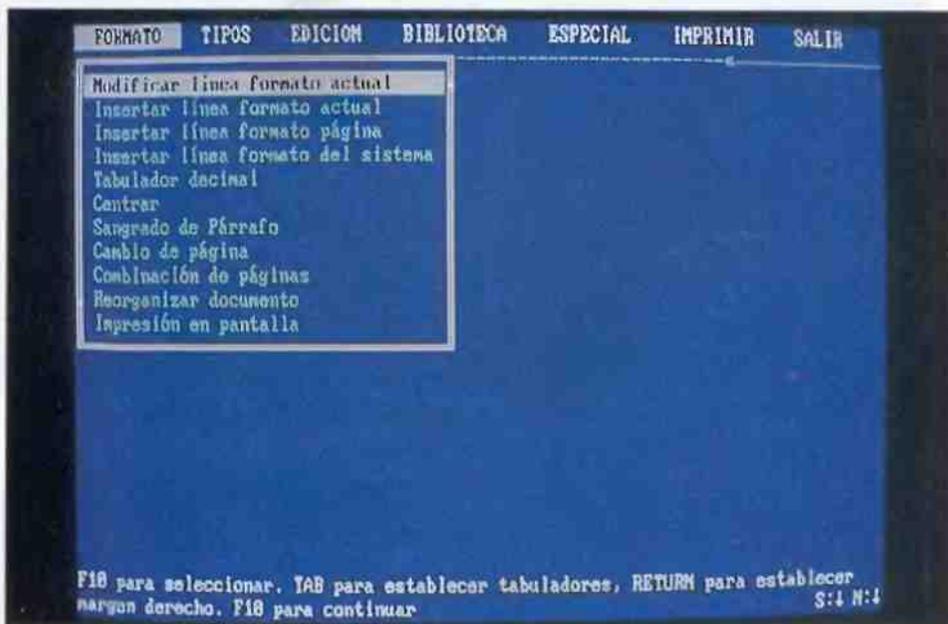
Por otro lado, las macros en MultiMate Advantage II se organizan en ficheros que pueden ser posteriormente llamados por el usuario. Permiten almacenar y correr seguidamente una serie ordenada de pulsaciones, que pueden ser números, letras u órdenes recogidas en las teclas de función del programa.

Se pueden introducir en las cadenas pausas y confirmaciones de continuidad, que detendrán momentánea o definitivamente la ejecución del fichero (para introducir, por ejemplo, datos adicionales, introducción de información adicional).

Documentos

Con todo, una de las sorpresas más agradables que guarda MultiMate Advantage II es la generación de documentos personalizados o de fusión. Será especialmente útil para quienes tengan necesidad de enviar numerosas cartas a personas con nombre y apellidos y que además trabajen habitualmente con dBase.

El procedimiento es ciertamente sencillo, ya que la carta o documento a enviar se genera exactamente igual que cualquier otro texto. La diferencia viene sólo en los lugares en los que se desea que aparezca un nombre, una dirección o un de-



Pantalla de edición de textos de MultiMate Advantage II con el menú de formato de textos desplegado.

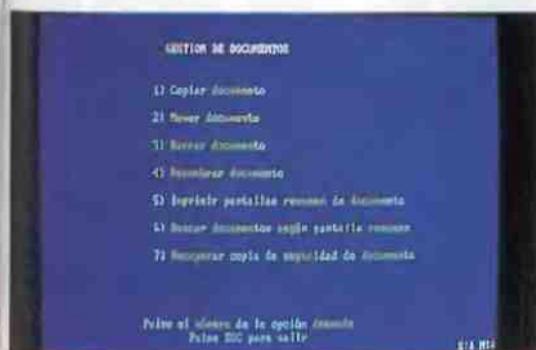
Con todo, las posibilidades de las columnas de MultiMate Advantage II son bastante amplias. Como quiera que cada columna utiliza una línea de formato, será posible hacer que cada una tenga un ancho distinto o que una misma columna varíe su ancho para adaptarse, por ejemplo, a fotografías o ilustraciones «engatilladas» en el texto.

Castellano puro

Los usuarios de MultiMate Advantage II tendrán a su disposición, como con la mayoría de los paquetes de tratamiento de textos de su categoría, un programa de corrección ortográfica. Es posible comprobar la sintaxis de palabras, páginas o documentos enteros, según convenga. Las pruebas realizadas en la Redacción de AMSTRAD

Entre las mejoras sobre versiones anteriores de MultiMate destacan el trabajo en columnas, dibujo de cuadros, índices y menús desplegables.

do. Es decir, sólo incorpora el diccionario de palabras estándar, por lo que el vocabulario personal del usuario será las primeras veces que lo utilice «desconocido» para la aplicación. Esto requerirá por parte



Menú de gestión de documentos, con las órdenes más comunes para el trabajo con ficheros.

terminado tratamiento de la persona a la que nos dirigimos. Ahí habrá que introducir lo que se denomina «clave de personalización». El programa, en combinación con un fichero de base de datos (cualquiera si se especifica su estructura), leerá el documento e introducirá los datos de la base en el sitio adecuado.

Por otro lado, MultiMate Advantage II dispone de un menú especial para la gestión de documentos, que es una de las adiciones a esta versión lanzada por Ashton Tate. Incorpora las órdenes habituales del DOS, como copiar, renombrar, borrar, etcétera, y funcionan de forma similar, si bien se ha obviado la tradicional línea de comandos para utilizar pantallas de nuevo diseño, más legibles para el usuario y, ciertamente, más agradables.

En conclusión

MultiMate ha gozado en el pasado de un buen número de fieles usuarios, especialmente entre quienes tienen necesidades profesionales. Las pruebas realizadas por AMSTRAD USER (en un 1640 con disco duro, monitor EGA e impresora DMP 3000) demuestran que esta nueva versión posee interesantes cualidades para entornos de oficina. Se trata de un producto muy competitivo (cuesta 79.000 pesetas) que sin duda hará las delicias de los usuarios de dBase y de los amantes de la sencillez y la potencia.

Bernardo Rubio

FICHA TECNICA DE MULTIMATE ADVANTAGE II

Requerimientos hardware

- Memoria en RAM: 384 Kbytes.
- Equipos: Amstrad PC 1512, 1640, Sinclair PC 200, con dos disquetes o preferiblemente disco duro.
- Dos: Versión 3.2 o superiores.
- Ficheros: Tamaño máximo de 128 Kbytes.
- Importación y exportación en formatos ASCII, DCA, WordStar, WordPerfect, MS-Word, etcétera.

Impresión

- Drives de impresoras incluidos: 400.
- Edición de drives de impresora.
- Uso de varias impresoras.
- Edición durante impresión.
- Modificación de la cola de impresión.
- Modo máquina de escribir.

Edición

- Función UNDO: Múltiples niveles de recuperación de borrados.
- Bloques: Definición de palabras, líneas, frases, párrafos, columnas y páginas como bloques.
- Proceso de bloques: Mueve, copia, borra, reformatea, salva como fichero.
- Búsqueda y sustitución: Adelante y atrás. Confirmación de cambios. Búsqueda y sustitución por códigos de formato.
- Manejo del programa: Menús desplegables.
- Línea de comandos.
- Ordenes por combinación de teclas.
- Línea de status permanente en pantalla.
- Indicación de modo inserción.
- Salida temporal al DOS.

Formatos

- Justificación: Centro, derecha, izquierda, espaciado proporcional.
- Márgenes: Ajustables a derecha e izquierda.
- Máximo 156 caracteres por la derecha.
- Espaciamiento: Ocho pasos de carro.
- Tipos de letra: Subrayado, negra, cursiva, subíndices y superíndices, carácter de tachado.
- Páginas: Largo máximo de 199 líneas.
- Márgenes superior e inferior regulables.
- Numeración automática de páginas.
- Cabeceras y pies de página.

Otras características

- Autoedición: Hasta ocho columnas de texto.
- Columnas tipo periodístico y paralelas.
- Cálculo automático de emplazamiento y ancho de columnas.
- «Preview» de páginas.
- Diccionarios: Palabras en diccionario principal: 100.000.
- Número ilimitado de diccionarios de usuario.
- Partición de palabras por algoritmo y diccionario.
- Ambito silábico variable para partición de palabras.
- Diccionario de sinónimos en inglés.
- Fabricante: Ashton Tate.
- Laguna Grande, 12. 28034 Madrid.
- Precio: 79.000 pesetas.



TOTALMENTE COMPATIBLE
CON MILES DE PROGRAMAS A SU DISPOSICION
TOTALMENTE COMPATIBLE

AMSTRAD LA OFICINA

EL PORTATIL CON GRANDES VENTAJAS

Ahora, con el PPC 640 ó el PPC 512, viajar no significa "desconectar" con su oficina.

De una forma rápida, fácil y descansada, con estos increíbles portátiles usted podrá controlar, calcular, comprobar o decidir sobre la marcha, teniendo en sus manos toda la información necesaria.

Vaya donde vaya, llévese el PPC con usted. No le pesará.

PANTALLA SUPERTWIST

Nitidez y comodidad a la vista. Lo último en tecnología monocromo LCD.

80 x 25 líneas (640 x 200 pixels de resolución) para leer y editar con facilidad.

Alto contraste y amplio ángulo de observación, ideal para hojas electrónicas.

Con la pantalla Supertwist, la vista se cansa menos, los gráficos no se deforman y los textos se resaltan.



EXPANSION ASEGURADA

Llévese consigo todas las posibilidades de su oficina. Las salidas serie y paralelo de los PPC's de Amstrad le permiten conectar impresoras y plotters. Estos ordenadores incluyen conectores para la línea telefónica y para el teléfono*, y también existe la posibilidad de incorporar una unidad de disco duro y cuatro ranuras del tipo PC mediante un módulo de expansión.

Por otro lado, el uso del interface serie facilita la transferencia de datos a otros ordenadores.

* VERSION PPC640

ES
129
PTA

SU PRECIO INCLUYE

- PROGRAMA: Organizado para el residente que incorpora:
- Base de datos.
 - Tarjetero electrónico.

PPC

PARA MAS INFORMACION RUEGO:

ENVIO DOCUMENTACION POR CORREO

D: EMPRESA _____ C.P. _____

DOMICILIO _____

CIUDAD _____ PROVINCIA _____

TELEFONO _____

AMSTRAD

ENVIAR A AMSTRAD ESPAÑA, Aravaca 22 - 28040 MADRID

AMSTRAD ESPAÑA ARAVACA, 22, 28040 MADRID, TELEFONO 459 30 01, TELEX 47660 INSC E, FAX 459 22 92
CATALUÑA Y BALEARES: TARRAGONA, 110, 08015 BARCELONA, TELEFONO 425 11 11, TELEX 93133 ACÉ, E, FAX 241 81 94
LEVANTE-MURCIA: COLON, 4-3.º B, 46004 VALENCIA, TELEFONOS 351 45 52 / 351 45 04, FAX 351 45 69
NORTE CENTRO: MARIA DIEZ DE HARO, 10 BIS, 6.º, DEP. 8 Y 9, 48013 BILBAO, TELEFONO 442 33 08

AMSTRAD CREA MÁQUINA PORTÁTIL



DISCO DE 3.5"

Los portátiles de Amstrad se presentan con una o con dos unidades de disco estándar de 720 K y 3.5". Estos discos llevan incorporada su propia protección, con lo que puede llevarlos en su bolsillo o en el maletín sin preocuparse por su deterioro.

5 TOMAS DE ALIMENTACION

Con sus 5 posibilidades de alimentación, los PPC's "nunca le dejan tirado". Usted puede utilizar pilas normales, puede conectar el ordenador al enchufe del encendedor de su coche (se incluye conector), puede utilizar la fuente de alimentación del monitor de su PC 1640, puede usar la fuente de su módulo de expansión o, si lo prefiere, conectarlo a la red con el adaptador que suministramos.

ALTA VELOCIDAD DE PROCESO

Métale toda la prisa que quiera a los PPC's de Amstrad. Su poderoso microprocesador 8086, a 8 MHz, agilita los trabajos. Y si quiere acelerar aún más, para hacer correr hojas de cálculo o programas CAD, inclúyale un microprocesador matemático 8087.

TECLADO AMPLIADO

En lugar de reducir el teclado, como hacen otros portátiles, los PPC's lo amplían hasta 101 teclas, incluyendo todas las teclas de función especiales para las aplicaciones del MS-DOS.



DESDE
9.900
S + IVA

- Procesador de texto.
- Calculadora.
- Agenda electrónica.
- Marcador automático de teléfono.
- Correo personalizado ("Mail Merge").

BOLSA DE TRANSPORTE

Le regalamos una práctica bolsa de transporte para llevar y proteger su PPC y todos sus elementos (fuente de alimentación, manuales, diskettes, cables, etc.)



DELEGACIONES CENTRO: ARAVACA, 22, 28040 MADRID, TELEFONO 459 30 01, TELEX 47660 INSC E, FAX 459 22 92
CANARIAS: ALCALDE RAMIREZ BETHENCOURT, 17, 35004 LAS PALMAS DE GRAN CANARIA, TELEFONO 23 11 33, TELEX 96496 TEIC E
NOROESTE: JUAN FLOREZ, 18-1*, LOCAL 2, 15004 LA CORUÑA, TELEFONOS 25 52 16 / 25 50 22 / 25 53 78
SUR: ALAMEDA DE COLON, 9-2+ 29001 MALAGA, TELEFONO 21 37 40, FAX 21 69 94

Deluxe Paint II ARTE EN SU RATON

Con este desarrollo de Electronic Arts, distribuido en España por Dro Soft, se abren las puertas a un mundo hasta ahora reservado para



A partir de una clásica presentación en este tipo de programas, con un área de iconos a la derecha y una lista de menús «pop down» (desplegables) en la parte superior, se tiene acceso a una gran cantidad de posibilidades y combinaciones que permiten, después de un mínimo entrenamiento, el diseño de los más complicados dibujos que nuestra creatividad permita imaginar.

El programa viene presentado en una caja con un magnífico diseño de la máscara de oro de Tutankhamon en la portada. En su interior dos manuales, uno grueso en inglés y otro más fino con un resumen traducido al castellano que, para los más impetuosos e impa-

cientes, puede ser el camino más corto para comenzar a experimentar con el programa y así descubrir rápidamente una parte de sus posibilidades. Si bien, para conocer a fondo todas, será necesario acudir al siempre incómodo, pero completo, manual en inglés.

Deluxe Paint viene en dos disquetes de 5 1/4 pulgadas para PC, si bien se incluye en disco de 3,5 pulgadas para las máquinas que empleen tal formato, por cierto, cada vez más numerosas. En los de 5 1/4 pulgadas, uno contiene el programa y los distintos «fonts» o tipos de letra (22 en total) y, en el segundo, dos subdirectorios con ejemplos y dos programas de utilidad: CONVERT y CAMERA. El primero permite el intercambio de los

unos pocos: el diseño artístico asistido por ordenador. Deluxe Paint en su versión II es una herramienta gráfica de una altísima precisión.

ficheros generados por otros programas gráficos y los del Deluxe Paint, la otra utilidad es un programa residente para la captura de imágenes de otros programas.

Hardware

Para utilizar Deluxe Paint es necesario un Amstrad 1512 ó 1640. Deberán tener tarjeta gráfica y 640 kbytes de memoria RAM; también es necesario ratón y dos unidades de disco. Este programa soporta cualquiera de los estándares gráficos CGA, EGA, VGA, MCGA, Hercules y Tandy Graphics Adapter (TGA).

El tipo de adaptador que se vaya a utilizar será solicitado cuando se comienza la sesión de trabajo, pudiéndose cambiar en cualquier momento y siempre que el controlador gráfico lo permita. Este primer paso puede ser evitado, indicando en la arrancada el tipo de estándar gráfico deseado.

Una vez generado, el dibujo podrá ser impreso en una de las impresoras soportadas directamente por el Deluxe Paint, como Epson, Hewlett-Packard LaserJet, IBM Proprinter, Nec, Okimate, Okidata, Panasonic, Star, Tandy y Xerox o en cualquiera de sus compatibles.

El área de iconos, situada a la derecha, muestra 21 posibilidades de selección, algunas de ellas dobles. Se encuentran las clásicas de dibujo libre tales como, rectas, curvas, círculos y circunferencias, cuadrados, rectángulos y polígonos vacíos y rellenos, pintura, spray y texto que incluye 22 tipos de letra, para cada uno de los cuales se puede definir estándar, negrita, itálica y subrayada.

En la parte superior se encuentran los pinceles. Hay diez definidos a los que se les puede variar el tamaño, pero se incluye un icono suplementario que permite definir otro pincel, tomando cualquier área del propio dibujo y que es el que realmente va a facilitar la más amplia gama de efectos y posibilidades.

Completando el área de iconos está la rejilla, totalmente definible, que permite forzar los puntos de comienzo de las figuras, consiguiendo de esta manera líneas paralelas,

círculos concéntricos y otros diseños repetidos. Algo novedoso es el icono de simetría, que posibilita la realización de dibujos múltiples cíclicos o gemelos. Al seleccionarlo, aparece el número de pinceles que se hayan definido, que se moverán conjuntamente reflejando la misma acción, creando así grupos de imágenes idénticas en una trama regular.

Mención aparte merecen los dos

iconos de zoom o ampliación. Con ellos las posibilidades de edición y modificación se hacen muy superiores al resto de los programas de diseño gráfico que hemos podido analizar. El efecto está muy bien conseguido. Con el icono de lupa se selecciona el área del dibujo que se desea, apareciendo en ese momento la pantalla dividida verticalmente por la mitad. En la parte izquierda se mantiene el dibujo a ta-

Art Deco 18

Boot Hill 24

Chalet 10

Chalet 20

Comic 12

Cursive 12

Cursive 24

Fifth Avenue 12

Fifth Avenue 24

Herald 18

Herald 24

Jewel 18

Naples 12

Raster 24

STENCIL 24

System 8

TUXEDO 18

Typewriter 8

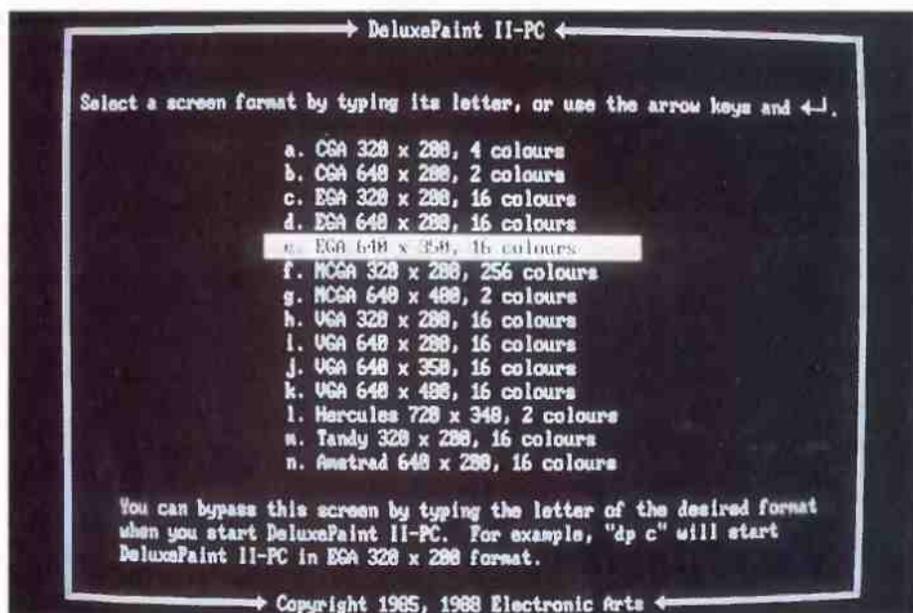
Typewriter 12

Typewriter 18

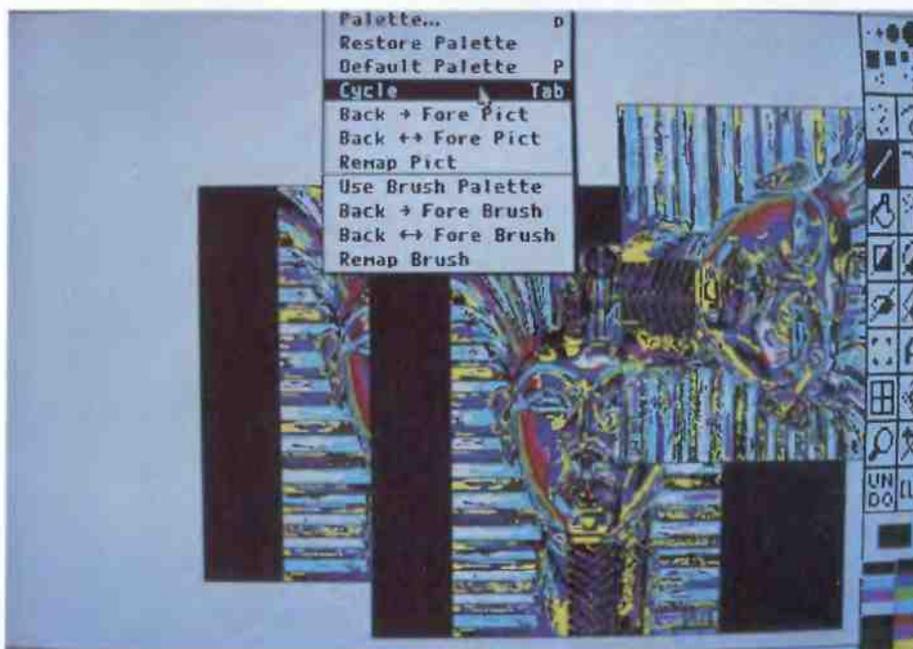
Typewriter 24

Vanilla 10

Fuentes de letras de Deluxe Paint II.



Menú de colores de Deluxe Paint II.



maño natural, mientras que en la parte derecha se muestra la ampliación de la zona.

Ambas se pueden desplazar sincrónicamente con las teclas del cursor y realizar los retoques necesarios en cualquier parte del dibujo y en cualquiera de las dos ventanas, pudiéndose seleccionar cualquier

otra función. Con el segundo icono es posible realizar ampliaciones o reducciones sucesivas, consiguiéndose una ampliación máxima en la que cada pixel de la ventana izquierda se corresponde con un cuadrado de más de un centímetro de tamaño aparente en la ventana de la derecha.

Debajo del área de iconos se encuentra la de colores, con la paleta disponible y el indicador de los actualmente seleccionados.

Otra característica que diferencia a este programa, es la posibilidad de que el diseño sea mayor que el área normal de pantalla. Es decir, dependiendo de la resolución que se haya seleccionado y de la cantidad de memoria disponible, se podrá realizar un dibujo hasta ocho veces superior al tamaño de la pantalla.

Más posibilidades

Es posible emplear dos áreas de trabajo, que se pueden utilizar alternadamente o copiando zonas de una a la otra. Si no tenemos memoria suficiente, se le puede indicar al programa que utilice el disco como almacenamiento intermedio de la copia de trabajo.

Es posible asimismo bloquear lo dibujado hasta ese momento, lo que permitirá hacer ensayos sin miedo a destruir el trabajo realizado. Otra posibilidad está en bloquear cualquier combinación de los colores disponibles en la paleta, de esta manera se modifican selectivamente zonas del dibujo con útiles gruesos.

Por otro lado, mediante la pulsación de la tecla INS se accede a la modificación en perspectiva del pincel definido, que contendrá un área del dibujo previamente seleccionada, pudiéndose modificar el centro de perspectiva y la inclinación o rotación respecto a cualquiera de los tres ejes x, y, z. La inclinación que se defina vendrá dada en grados e indicada en la línea de información situada en la parte inferior de la pantalla, a la que se accede mediante la pulsación de la tecla F9.

Menú superior

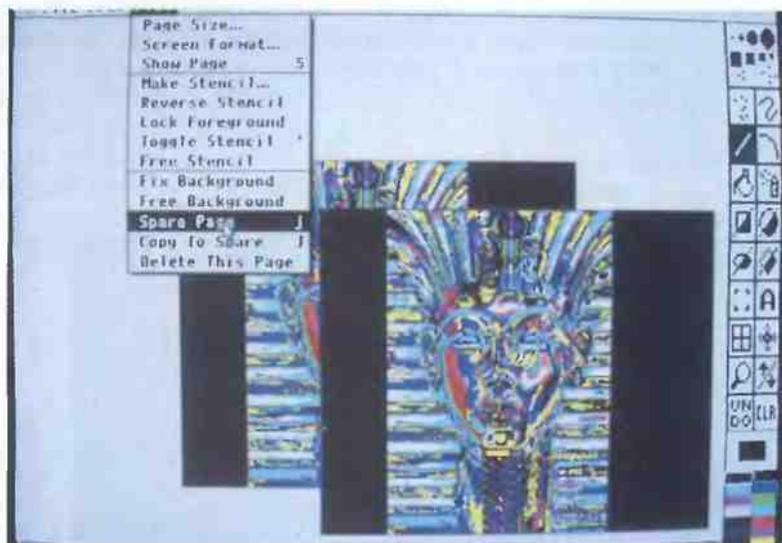
En la parte superior de la pantalla aparece el menú de opciones. Este muestra solamente los literales: FICHERO PREF IMAGEN MODO PINCEL COLOR y FUENTES. Al situar el puntero del ratón sobre cualquiera de ellos, se des-

pliegan mostrando las posibilidades de selección. Estas se efectuarán de la misma manera: desplazando el puntero sobre la opción elegida.

En muchos de los casos, con cada una de las acciones va asociada una letra, pudiendo seleccionarse de forma directa esa función utilizando la tecla equivalente. Mediante FICHERO se accede a la carga y salvamento de dibujos, pinceles definidos o máscaras. También se selecciona la impresora con las características y tamaño de la impresión.

Bajo la opción PREF se define la información adicional en la pantalla y se realizan cambios en el pincel. El menú IMAGEN permite trabajar con máscaras, fondos, cambios a la página de reserva y cambiar resoluciones y formatos de la pantalla. Si se selecciona MODO se tiene acceso a modificar la forma en la que pinta el pincel y a realizar cambios sutiles en la pintura que ya se ha utilizado.

En PINCEL está permitido modificar los pinceles personalizados, ajustando el tamaño, invirtiéndolo, girándolo, arqueándolo o acceder a la posibilidad de crear imágenes tridimensionales. Con el menú COLOR se puede modificar la paleta actual y cargar otras paletas y, por último, el menú FUENTES permite seleccionar las distintas fuentes o estilos de letra.



Pantalla de dibujo de Deluxe Paint II, con el menú «Pict» desplegado y, a la derecha, la caja de utilidades.

Conclusión

Deluxe Paint II es un programa que sin duda pone muy pocas limitaciones a la hora de descubrir ese artista que todo el mundo esconde en su interior, ofreciéndonos una gama de posibilidades y combinaciones que muy pocos programas de este tipo tienen. De una manera

sencilla, es posible dejar volar la imaginación y realizar el dibujo deseado, aunque desde luego y dada la gran cantidad de efectos que se pueden conseguir, será necesario un tiempo para desenvolverse con soltura, echándose en falta en esos momentos la ayuda de la siempre necesaria tecla F1.

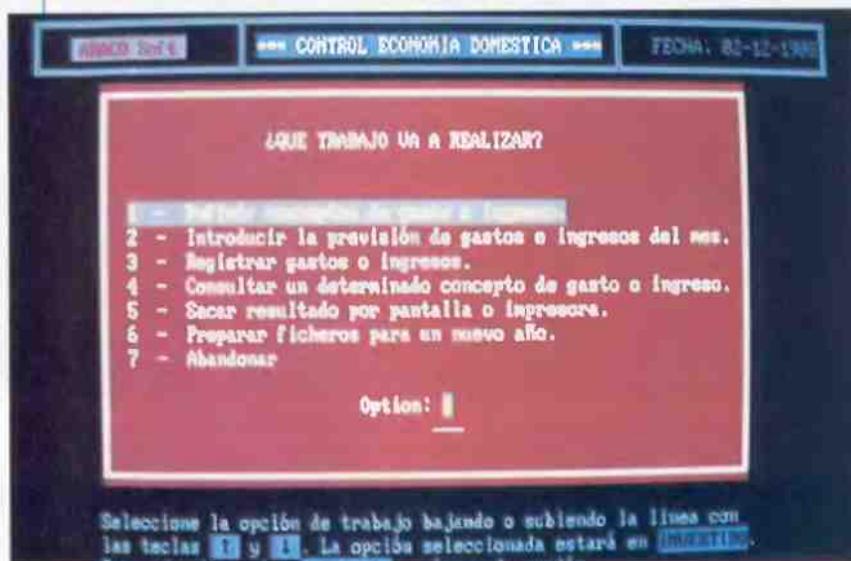
Rafael Lorenzo

Formato Pantalla	Paleta de Colores	Total de Colores	Tamaño máximo de la página	Tipo
CGA 320x200	4	16	4 PANTALLAS	A
CGA 640x200	2	2	4 PANTALLAS	B
EGA 320x200	16	16	8 PANTALLAS	C
EGA 640x200	16	16	4 PANTALLAS	D
EGA 640x350	16	64	2 PANTALLAS	E
MCGA 320x200	256	262.144	1 PANTALLA	F
MCGA 640x480	2	262.144	2 PANTALLAS	G
VGA 320x200	16	262.144	8 PANTALLAS	H
VGA 640x200	16	262.144	4 PANTALLAS	I
VGA 640x350	16	162.144	2 PANTALLAS	J
VGA 640x480	16	162.144	1 PANTALLA	K
HERCULES	2	2	2 PANTALLAS	L
TANDY320X200	16	16	2 PANTALLAS	M

Estándares gráficos, colores y tipos admitidos por Deluxe Paint II.

CONTABILIDAD DOMESTICA

La firma Abaco Soft, entre otros productos, ha desarrollado «Contabilidad doméstica», un programa pensado para quienes necesitan llevar un control de sus gastos personales pero que no tienen conocimientos de contabilidad. Una aplicación, en definitiva, hecha para ayudarnos a llegar a fin de mes. Además, su coste no resulta especialmente gravoso, incluso en el caso de economías precarias, ya que cuesta sólo 10.000 pesetas P.V.P.



Pantalla de definición de gastos-ingresos. En la ventana de derecha aparecen los conceptos definidos.



CONTABILIDAD Doméstica se suministra en un disquete y debe ser instalada, en otro disquete o en disco duro, antes de comenzar a trabajar. El proceso es sencillo y sólo requiere llamar al fichero INSTALA. A partir de aquí el programa está listo para funcionar, pero deberá estar presente en todo momento el disquete del programa en la unidad A, debido a la protección anticopia con que el fabricante le ha dotado.

Tanto si se trabaja con disco duro o con dos unidades de disquetes, es posible crear varias instalaciones (en distintos directorios o disquetes) con el fin de llevar más de una contabilidad. Por ejemplo, si se desea, además de las cuentas personales, tener un control de los gastos por separado de los miembros de la familia, etcétera.

Según el fabricante, Contabilidad Doméstica se dirige al ama de casa o profesionales que sólo precisan el control de una serie de conceptos

Haga Números

de gastos o ingresos. Como no tiene que cumplir los requisitos del Plan General Contable, ya que se trata de un control privado, la complejidad de la aplicación se reduce al mínimo. No se requiere tampoco impresora, si es que el usuario no desea que los informes o resúmenes salgan en papel, pudiendo pedirle al programa que los facilite directamente a la pantalla.

Funcionamiento

Una vez que se ha entrado en la aplicación (basta con teclear CONTA con el disco llave en la unidad A) aparecerá el menú principal. En él aparecen una serie de opciones, de las cuales una de ellas está en video inverso. Esto es así para facilitar la labor de selección, que se puede hacer desplazando el cursor verticalmente arriba y abajo, o bien tecleando directamente el número de la opción deseada.

Es éste el modo general de manejo de la aplicación. En todo momento las opciones disponibles aparecen destacadas. Una de ellas, que estará a disposición del usuario en la mayoría de las ocasiones, es la de ayuda en pantalla. Cuando se solicita, la pantalla cambia y aparece un texto explicativo de lo que está pasando en el programa y de las posibilidades que tiene el usuario. Esta ayuda es, asimismo, sensible al contexto, lo que implica que los mensajes estarán

relacionados con la pantalla o el momento de ejecución que esté seleccionado.

Las opciones de menú general (seis en total más la de salida al DOS) están dispuestas siguiendo el orden normal de utilización. Así, la primera es «Definir un concepto de gasto o ingreso». Con el programa ya vienen definidos algunos conceptos de gastos e ingresos habituales en una economía doméstica o personal: alquiler, gasolina, impuestos, sueldo, pagas extras, etcétera. No obstante, con esta opción es posible modificarlos o definir otros nuevos, hasta un total de 99. Debe tenerse en cuenta también que el programa impedirá la baja de un concepto si en él han sido introducidos apuntes.

La segunda opción del menú principal es «Introducir las previsiones de gasto-ingreso del mes». Este proceso permite asignar una cantidad mensual a cada concepto (definido previamente en la opción anterior) como previsión o presupuesto de gasto o ingreso. La cantidad estipulada se considerará como la media del gasto o ingreso previsto para ese concepto en cada mes, siendo utilizada posteriormente para la elaboración de ciertos informes.

Como no tiene que cumplir los requisitos del Plan General Contable, Contabilidad Doméstica es fácil de usar y no requiere conocimientos especializados.

No es éste un dato que sea necesario introducir obligatoriamente, pero es preciso tener presente que la no introducción de estas previsiones puede dar lugar a resultados erróneos en los mencionados informes.

«Registrar gastos e ingresos» es la tercera opción del menú principal. Es, sin duda, el proceso que más se utilizará en la práctica. Con él es posible anotar cada uno de los gastos e ingresos que efectivamente se produzcan diariamente. Para cada «apunte» de este tipo el programa registra automáticamente la fecha en la que se produce (recuerde comprobar siempre la hora y la

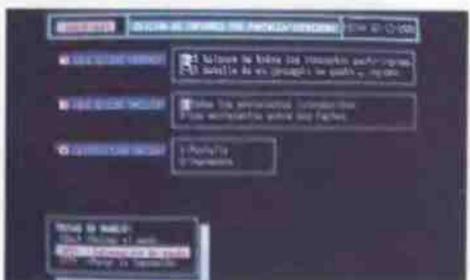
fecha del sistema cuando arranque la máquina).

«Consultar un determinado concepto de gasto-ingreso» es la cuarta opción del menú principal y permite la consulta, modificación o baja de los apuntes introducidos en el proceso anterior. El método de trabajo es ciertamente sencillo: hay que seleccionar el concepto y pulsar la tecla de función que realice el proceso deseado.

Con todo, «Sacar resultados por pantalla o impresora» es la opción número cinco. Es un programa de

na los apuntes realizados el año que finaliza y almacena los acumulados mensuales de cada concepto, a efectos comparativos con el nuevo año.

De este modo, al terminar el proceso tendremos, por un lado, espacio reservado para los nuevos apuntes, y por otro, una serie de datos que servirán al programa para realizar comparaciones con los apuntes introducidos en el nuevo año. Dado que la realización de este proceso implica la pérdida de los apuntes del año que termina, es



Edición de informes por pantalla o impresora. En la parte inferior izquierda se ve la opción de ayuda disponible.



Introducción de previsiones. A la izquierda puede verse la ventana del balance de previsiones, lógicamente a cero por no haber introducido aún apuntes.

consulta más versátil que el anterior. Permite, en primer lugar, la consulta de los apuntes de un concepto o el «balance general» de todos los conceptos. Si la consulta es de un único concepto, el informe adoptará la forma de un informe de detalle apunte por apunte, mientras que el informe general dará las cantidades acumuladas de todos los apuntes. Asimismo, esta opción puede seleccionar apuntes comprendidos entre dos fechas, el periférico de salida (pantalla o impresora).

Por último, la sexta opción del menú principal de Contabilidad Doméstica es «Preparar ficheros para un nuevo año». Este proceso elimi-

recomendable hacer una copia de seguridad de los datos.

En resumen

Las pantallas de Contabilidad Doméstica son ciertamente atractivas, sobre todo en color. Están pensadas para facilitar y, en la medida de lo posible, «motivar» a los usuarios poco dados a llevar controles, contables o no, de sus gastos. En definitiva, el programa de Abaco Soft, si bien no puede ayudar a llegar a fin de mes, si por lo menos podrá decirnos por qué.

B. R.

Un año más el SIMO ha sido un escaparate de ordenadores personales compatibles. No ha habido grandes novedades en tecnología. Pero sí ha quedado claro que los PC de bajo coste están llamados a mecanizar las empresas españolas, trabajando, asimismo, con un software vertical especialmente diseñado para usuarios sin experiencia en informática, pero con problemas que resolver en su quehacer diario en el comercio, la oficina o la empresa.



XXVIII edición de SIMO

EL PC ESTA EN LA CALLE

LOS fabricantes de grandes sistemas, continuando con una tendencia iniciada hace ya varios años, prefieren «quedarse en casa» ante la perspectiva de no encontrar espacio suficiente para sus «monstruos» o, cuando menos, evitar el deterioro de sus máquinas, bien ante los frecuentes «apagones» del fluido eléctrico, bien por los «zarpazos» de algunos visitantes poco cuidadosos con el material expuesto. Probablemente

podamos ver lo último en grandes sistemas cuando la feria se traslada al nuevo recinto, situado cerca del pueblo madrileño de Barajas, del que pudo verse una maqueta a escala en el pabellón 10.

Pero vamos a lo nuestro. La nueva arquitectura Micro Channel, lanzada por IBM para sus PS/2, ha empezado a despertar interés en algunos fabricantes, mientras que la anunciadísima EISA (el estándar alternativo para compatibles que

permite aprovechar la potencia de los procesadores Intel 80386) aún no tiene quien la escriba... por lo menos en la práctica. Es pues, el momento de apostar entre el gigante en solitario o los enanitos unidos bajo el estandarte EISA.

Con todo, siguen viéndose máquinas basadas en el 80386 que responden, en el mejor de los casos, a arquitecturas propias (léase, por ejemplo, Compaq o Zenith) que aprovechan en gran medida las posibilidades de su potentísima CPU. En cualquier caso la batalla se ha producido una vez más entre estas máquinas y los minis, segmento este último que ya nadie sabe diferenciar claramente de los llamados «supermicros».

Para ambos tipos de máquinas ha sido, sin duda, el sistema operativo Unix la estrella de excepción. En muchos stands que tenían equipos 386 pudieron verse funcionan-



■ *En el capítulo de hardware ocupó un lugar destacado en el SIMO la nueva generación de portátiles con CPU 386.*

do aplicaciones, principalmente profesionales y con varios terminales, que constituyen la constatación de una realidad en la que las empresas prefieren utilizar equipos compatibles, personales o de sobremesa, a las antiguas soluciones basadas en minis.

Otra solución para entornos profesionales de oficina que ha despertado un gran interés por parte del público visitante de esta 28.ª edición del SIMO han sido las redes locales. En este sentido, y pen-

sando principalmente en usuarios de pequeñas empresas, la firma Omnilogic dispone de Tapestry 6. Se trata de un sistema de red local para seis usuarios de ordenadores personales, sin servidores dedicados, con correo electrónico, comunicaciones, etcétera, y que permite compartir todos los recursos de la instalación informática.

Por otro lado, en el capítulo de hardware ocupó un lugar destacado la nueva generación de portátiles. Las estrellas indiscutibles fueron los Toshiba o Zenith con procesadores 386: la máxima potencia en el mínimo espacio. La tendencia apuntada ya el pasado año hacia el uso de pantallas LCD de alto contraste, se ha visto confirmada en la presente edición de SIMO. Son pocas ya las máquinas que emplean displays de plasma (y ninguna CRT) demasiado caros, para apostar decididamente por los LCD, como el que montan los PPC de Amstrad.

En un futuro todo parece indicar que los portátiles seguirán el mismo camino que sus hermanos mayores de sobremesa, por lo menos en cuanto al incremento «salvaje» de potencia, posibilidades de ampliación y reducción de precios. Sólo falta el portátil con pantalla en color, una opción que puede dar la vuelta al mercado de la informática personal en los próximos dos años.

Impresoras

Láser, matriciales, inyección de tinta y plotters han sido los componentes de la amplísima oferta presentada en la pasada edición del SIMO. Los nuevos diseños han renovado completamente el marco de una tecnología como la matricial, poniéndola a la altura —por precio y prestaciones— de equipos impresores láser. Asimismo, una interesante tendencia apuntada en este segmento de mercado es el despe-

Entre las impresoras que se presentaron en el pasado SIMO se encontraba Epson con la GQ 3500. Se trata de una impresora láser silenciosa y rápida, con una resolución de 300 x 300 puntos por pulgada. Otras de las características de esta impresora son los tipos de escritura que se seleccionan por medio de tarjetas ID MULTIMODO (varios tipos): GOTICA, HELVETICA, ROMAN, COURIER y PRESTIGE. Por otro lado, se encontraban la DFX 5000, una impresora ideal para las redes locales y para los departamentos de proceso de datos gracias a su velocidad (533 c.p.s.), y la SQ 2500, con 24 inyectores de tinta y una resolución de 136 columnas (hasta 272 en letra comprimida), además de disponer de los más variados tipos de letra, con una velocidad de 540

IMPRESORAS EN SIMO-88

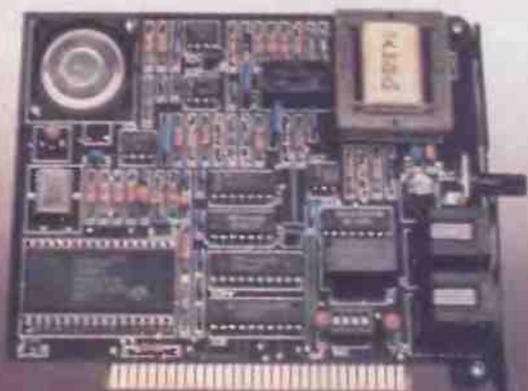
c.p.s. y 180 en letra de calidad (LQ).

Tampoco faltaron las impresoras Brother (distribuidas por Compañía de Equipos para Oficina, S. A.), que presentaron, entre otros modelos, la impresora láser HL-8, preparada para emular EPSON, IBM y DIABLO, con una resolución de 300 x 300 puntos y una velocidad de ocho páginas por minuto.

Facit también presentó nuevos modelos, entre los que podemos destacar las impresoras láser P-6010 y P-7080; dos

modelos ideales para oficinas por sus caracteres gráficos programables y por su capacidad de emulación (Diablo 360, IBM Proprinter y HP Laserjet Plus). Otros modelos que Facit presentó fueron los OMNILASER 2106/2108 y 2115, estos modelos disponen del lenguaje de descripción de páginas PostScript y cubren ampliamente las necesidades de cualquier usuario, debido a la gran velocidad que pueden llegar a alcanzar: 15 páginas por segundo (modelo 2115).





Tarjeta Quadram JT Fax.

que de las máquinas de inyección de tinta, tecnología ésta casi olvidada hace apenas un año, pero que en este momento parece configurarse como una alternativa válida a las láser y las matriciales.

La guerra parece, pues, servida entre tres tecnologías de impresión que, si bien por separado presentan características netamente dife-

renciadoras, en conjunto suponen un esfuerzo industrial desmesurado para lograr un único fin: imprimir más papel, más rápido, con menos ruido y a un precio razonable.

Por un lado, las matriciales —que parecían condenadas al ostracismo cuando aparecieron hace diez años las de margarita— han resurgido de sus cenizas con bríos renovados.

Hasta tal punto es así, que llegan incluso a competir en velocidad y resolución con las mismísimas láser. Ahí está, por ejemplo, la Epson de 48 agujas (no presentada en el SIMO), que da más de 300 puntos por pulgada de resolución y puede trabajar con formatos de papel DIN A3 (imposible por el momento a las láser de sobremesa).

Por otro lado, las inyectoras de tinta (Hewlett Packard, Epson, etcétera) han alcanzado ya la resolución láser, trabajan en papel continuo y su simplicidad mecánica les permite situarse muy arriba en el escalafón de la fiabilidad. Esta situación parecía, asimismo, impensable hace tan sólo un año.

Por último, las láser no se han quedado atrás, mejorando en fuentes de caracteres, sencillez de manejo y, sobre todo, reduciendo sus precios y costes de mantenimiento. Se perfila así una curiosa situación de mercado en la que los usuarios deben decidirse entre máquinas con características y rendimientos similares, pero tecnologías distintas. Cuestión de matices.



ORDENADOR Y MUSICA EN VIVO

Bajo este título se hizo un concierto de presentación del tema informática y arte. En este concierto se dejó claro las posibilidades que puede aportar un ordenador en la música. En una primera interpretación, acompañó al guitarrista Juan José Ordinas, sin notarse ninguna diferencia

de sonido. El resto de las composiciones fue una demostración más de todas las posibilidades del ordenador como acompañamiento y creador de música. El acto, que fue coordinado por Adolfo Núñez, tuvo una gran aceptación.

Comunicaciones

Por otro lado, las estrellas indiscutibles en el abigarrado mundo de las comunicaciones han sido o están año los equipos de facsímil. Si bien empiezan a tener una dura competencia con los fax en tarjeta.

Los fax han brillado, efectivamente, con luz propia en el SIMO pasado. Firmas como Canon, Sanyo, Philips, Ricoh, Toshiba, etcétera, presentaron sus equipos, cada

vez más sofisticados, fiables y baratos. Pero eso no es todo. Una sombra amenaza la prepotencia de los equipos dedicados: los fax en tarjeta.

Estos se insertan en un slot de expansión de un ordenador compatible y permiten la transmisión facsimilar entre PC y fax o entre dos PC. Dado el desarrollo actual de esta tecnología, las tarjetas fax se manejan mejor con comunicaciones entre dos ordenadores, ahorrando las pérdidas de calidad derivadas de impresiones intermedias del documento. La teoría es sencilla: una gran parte de los fax que se envían con equipos dedicados son volcados de impresora de un ordenador,

■ *Láser, matriciales, inyección de tinta y plotters han sido los componentes de la amplísima oferta de impresoras presentada en el SIMO.*

y su destinatario es alguien que muy probablemente tiene también un compatible.

Así las cosas, quien adquiere una tarjeta fax, a un precio sensiblemente inferior al de los equipos dedicados, sabe que tiene cubiertas sus necesidades de recepción y buena parte de las de emisión. Esto es así, ya que aún hay problemas de compatibilidad no resueltos por la industria (como, por ejemplo, los equipos orientales sin homologación) que, si bien son prácticamente insignificantes entre máquinas dedicadas, se muestran ciertamente intolerantes con los PC.

Con respecto a los sistemas de telefónica, hay que decir que han destacado las centralitas digitales, así como los terminales electrónicos para el hogar. Las primeras están atravesando aún el calvario de someter su ultramoderna tecnología a la obsolescencia manifiesta de la red telefónica española.

Asimismo, los teléfonos para el hogar han demostrado en la pasada edición del SIMO que tienen una

importante cuota de mercado, sobre todo entre un público joven con gusto por el diseño externo de los aparatos y, cómo no, por las facilidades que para las comunicaciones proporciona la aplicación de la electrónica.

En este sentido, entre las características más interesantes y que, sin duda, apuntan el camino a seguir por estos terminales en los próximos años, se encuentran la repetición del último número marcado, contestador automático y despertador incorporados y, por supuesto, un sonido que no se parezca en nada al timbrado clásico.

Software

Como señalaba Luis Alberto Petit, presidente del SIMO, «hay que abandonar la obsesión por aprender informática, hay que saber manejarla». Estas palabras, recogidas por un diario madrileño, encierran una nueva forma de entender el hecho tecnológico. Y es que los usuarios no se interesan ya por los ordenadores como manifestación técnica en sí misma, sino como herramientas que pueden solucionar sus problemas de gestión y organización.

Desde ese punto de vista, qué duda cabe, el software para ordenadores personales ha cambiado, lo hace continuamente, hacia una mayor aproximación a los proble-



Informática y telecomunicaciones en la Expo-92

Coincidiendo con esta edición del SIMO, se celebró una conferencia-coloquio sobre Sevilla 92. En ella se reflejó la gran importancia que va a tener la informática y las telecomunicaciones, en una exposición que quizá sea la última de este siglo. Dirigida por Ignacio Maluquer, director de informática y telecomunicaciones de EXPO'92. Se puso de relieve la importancia de un buen sistema informático y comunicaciones para aceptar el reto impuesto: llevar la exposición a todo el mundo.



Ilustración de scanner conseguida con Artisan.

LA BURBUJA

UN SIMO MAS

La última edición de ese gran escaparate de la efervescencia tecnológica llamado SIMO ha servido una vez más para entretener la curiosidad de expertos y aficionados y, de paso, aumentar el peso cada vez más importante del sector en el conjunto de la sociedad gracias a la onda expansiva de los medios de comunicación.

Los dos mil metros cuadrados «extras» de expositores respecto a la edición del 87 son la muestra evidente del auge de las tecnologías de la información y demás actividades asociadas; sin embargo, la feria como tal ha tenido sus carencias y limitaciones.

El SIMO 88 ha aportado escasas novedades, los nuevos IBM AS/400, el SINCLAIR 200, las impresoras CANON y FUJI y poco más. Esto no es una afirmación personal, sino la constatación de un estado de opinión bastante generalizado.

Además, el SIMO corre el riesgo de convertirse en un mero reflejo repetitivo, año tras año, de ese crecimiento evidente del sector, si sus organizadores y responsables no le echan un poco de imaginación al asunto.

Al SIMO le falta espectacularidad, show, innovación y renovación de su imagen adusta y «técnica» para que, además de aumentar los metros cuadrados del escaparate, aumente también el número de curiosos que pegan la nariz al cristal por el que se ve el fabuloso mundo de la tecnología y se decidan a participar en él.

Aunque es indudable la repercusión social que tiene el SIMO a través de los medios de comunicación, esa repercusión sería mucho más efectiva y redundaría en beneficio del conjunto de sector, si se dotase a la feria de un poquito de color, humor y calor que ayude al público a sobrellevar mejor los fríos del otoño madrileño y los rigores «ladrillescos» del sistema binario.

F. J. Pérez



mas concretos de los usuarios. La «friendly» (amigabilidad en castellano) en su trato diario con los usuarios es otro de los conceptos desarrollados en el software moderno. Las aplicaciones profesionales son las principales beneficiarias de esta tendencia, ya que se dirigen a un público interesado en el hecho tecnológico desde un punto de vista esencialmente utilitario.

Buena muestra de lo que decimos ha sido la mayoría de stands en el SIMO —el de Amstrad entre ellos—, que no se limitaron a mostrar máquinas desnudas, sino trabajando en entornos, con un software eficaz y, cómo no, con los periféricos adecuados. Ellos han sido, efectivamente, los verdaderos protagonistas de esta feria.

Por sectores han brillado con luz propia en el pasado SIMO las aplicaciones de diseño y fabricación asistidos por ordenador, CAD/CAM. Por ejemplo, el stand de AutoDesk tenía la nueva versión 10 de AutoCad, el paquete de CAD número uno en ventas, que permite el manejo de cuerpos y superficies en 3D, una base de datos mejorada, etcétera. También pudieron verse los AutoShade y AutoFlix, programas ambos del fabricante suizo para la modelización en colores y la

animación de dibujos, respectivamente.

Asimismo, en el stand de Softronics pudo verse en acción el nuevo Artisan. Se trata de un interesante paquete para el tratamiento de imágenes en color que posibilita, entre otras maravillas, retoques, análisis y correcciones de color, presentación en formato de 35 mm, etcétera.

Por otro lado, en el stand de Microsoft Ibérica se hicieron demostraciones públicas de sus aplicaciones, explicando su funcionamiento y posibilidades. Los Microsoft Windows, Word, Excel y Works tuvieron una entusiasta acogida entre los visitantes. Preguntado por AMSTRAD USER, Carlos Brazao —director general de Microsoft Ibérica— señaló que la nueva versión del DOS (la 4.0) estará probablemente disponible en castellano para el próximo mes de marzo. Es, según Brazao, «un avance más del DOS y una oportunidad para las empresas que no trabajan con Presentation Manager».

Por otra parte, si bien el prestigioso fabricante Borland no dispuso de stand propio en el SIMO, sí pudo a través de alguno de sus distribuidores (Ideologic, Softronics, Omnilogic y DSE) mostrar sus no-



OFERTA DE FAX

Los que han acudido al SIMO han podido comprobar la gran variedad de FAX que se encuentran en el mercado. Desde las 225.000 pesetas de los FAX más baratos, hasta las 700.000 pesetas de los más caros.

Canon presentó como novedad un FAX láser de gran velocidad y bajo ruido. Otras compañías importantes en el mundo de los FAX, como es Ricoh, ponen a disposición de los usuarios un completísimo servicio de asistencia técnica.

Este servicio, sin necesidad de desplazamiento del personal (excepto cuando es una avería grave), puede reparar una avería que se haya

producido en el FAX utilizando para ello la propia línea telefónica.

Fujitsu, por su parte, presentó el Dex 6300 con 16 niveles de grises, posibilidad de almacenar 16 documentos en unas 80 páginas y a una velocidad de envío de 10 segundos por página.

Harris/3M sacó el 2127, un fax que como característica principal puede emitir un informe de uso con tiempo, coste, volumen de trabajo, todo esto manual o automáticamente.

En cuanto a los fax en tarjeta, los precios son sensiblemente más bajos que los de sobremesa, oscilando entre 90.000 y 120.000 pesetas. Logister presentó Intrafax, un sistema de fax en tarjeta interna o externa, con posibilidad de mezclar distintos tipos de textos.

Por otro lado, SDI sacó Quadram, también en formato interno y externo, capaz de pasar los ficheros recibidos por fax a formato del programa de gráficos PC Paintbrush.



vedades más interesantes. A este respecto, destacaron los nuevos debuggers, assemblers y la serie Turbo Profesional. Las dos primeras son herramientas especialmente pensadas para el diseño y desarrollo de aplicaciones, mientras que la última constituye un catálogo con los Turbo Pascal Profesional y Turbo C Profesional (ambos con Turbo Assembler-Debugger).

Asimismo, la firma barcelonesa Ideologic presentó en su stand del SIMO, entre otras novedades, su Gestión Integral de Empresa. Se trata de un sistema inteligente de contabilidad integrada. Abarca todos los aspectos de una contabilidad empresarial con hoja gerencial, tarifas, inventario de existencias, gestión de archivo, control de vencimientos, búsqueda y localización de archivos, etcétera.

unánimemente reconocidos. Por un lado, el software profesional de carácter vertical. Es decir, las aplicaciones diseñadas para usuarios con una profesión y, por tanto, unos problemas específicos por resolver.

El software de «propósito general» ha quedado, pues, a un lado, cediendo importantes cuotas de mercado a los nuevos paquetes que se adornan, además, con interfaces de usuario especialmente pensados para gentes sin conocimientos técnicos, pero con serios problemas en su quehacer profesional diario.

El segundo gran protagonista ha sido el hardware compatible con el estándar de ordenadores persona-

les. Atrás quedan los equipos de «lujo», al alcance sólo de unos pocos. El camino que abriera Amstrad con el entrañable 1512 ha comenzado ya a ampliarse con un gran número de fabricantes, generalmente de procedencia oriental, que ofertan verdaderas «gangas» miméticas del PC original.

Ha comenzado, efectivamente, la época del «seiscientos» informático. Resolver los problemas, con fiabilidad y a bajo coste, es el eslogan de estos «utilitarios» personales, llamados a mecanizar la zarandeada empresa española. Amstrad, por su parte, sigue en la brecha.

R. GALLEGU

En resumen

La pasada edición del SIMO ha mostrado una vez más el pulso del sector informático, tanto desde el punto de vista técnico como desde el de sus aplicaciones. Para los periodistas que año a año visitamos sus instalaciones, la pasada edición ha tenido varios protagonistas

BARCELONA 92

AMSTRAD USER estuvo en la conferencia-coloquio sobre Barcelona 92. Esta fue dirigida por Fernando Pastor, director de informática del COOB'92. En ella se dejó constancia de la importancia que va a tener la informática en estos juegos olímpicos y en toda su organización. Aparte de un sofisticado control de toda la celebración mediante ordenadores, se están desarrollando varios proyectos informáticos, entre los que se encuentra la instalación de una red local interna para uso exclusivo de la Olimpiada.

SUMINISTROS DIRECTOS Infor.Ofic.s.a.

NICOLAS USERA, 45-47 28026 MADRID

Pedidos telefónicos y por correspondencia

*** MAS FACIL * MAS COMODO * MAS ECONOMICO**



Cada diskette AMSDISK lleva plena garantía, de su fabricante, funcionará con absoluta fiabilidad, aún si Vd. lo usa todas las horas del día, durante años. Ahora nos satisface anunciar que hemos ido más allá; con la introducción de una garantía ilimitada para nuestra gama de diskettes. Presentación en archivador de plástico transparente con capacidad de 10 unidades.

NUEVO PRECIO
150
PTS + I.V.A.
ARCHIVADOR
INCLUIDO

... Y AHORA: AMSDISK en embalaje BULK* con archivador de seguridad.

- 25 Diskettes doble cara/doble densidad + archivador (100) con cerradura... **5.500 pts.**
- 50 Diskettes doble cara/doble densidad + archivador (100) con cerradura... **7.900 pts.**
- 100 Diskettes doble cara/doble densidad + archivador (100) con cerradura... **9.900 pts.**
- Archivador capacidad 100 unidades con cerradura... **2.400 pts.**



99
PTS + I.V.A.
ARCHIVADOR GRATIS

*BULK: paquetes de 25 unidades con sobres neutrales, etiquetas autoadhesivas y protección de escritura.

AMSOFT

3"

- Originales AMSOFT Certificados 100% libre de errores.
- Garantía de por vida
- Presentación individual en caja de plástico «COMPRA 10 Y TE RELAGAMOS UN ARCHIVADOR»

NUEVO PRECIO
450
PTS + I.V.A.
PEDIDO MINIMO
5 UNIDADES

KIT DE LIMPIEZA

«IMPRESINDIBLE PARA TU ORDENADOR»

REF. 3000. Diskette 5¼ limpiador cabezales y solución detergente **895 pts + IVA**

REF. 1000. Toallitas anti-estática ejecutan limpieza y eliminan la electricidad **795 pts. + IVA**



POR MENOS DE 2.000 PTS. PROTEJE TU ORDENADOR «AHORRARAS MUCHO»

Fundas fabricadas con materiales impermeables, resistentes y duraderos. Protegen tu ordenador de: polvo, arañazos, sprays de limpieza y contaminación en general.

- | | | | |
|-----------------------------------|-------------------|----------------------------|-------------------|
| AMSTRAD CPC | 1.495 pts. | AMSTRAD PC 1512/1640 | 1.750 pts. |
| AMSTRAD PCW 8256 (3 piezas) | 1.795 pts. | INVES PC | 1.950 pts. |
| 9512 (3 piezas) | 1.795 pts. | IMPRESORA DMP 3000 | 895 pts. |
| | | IMPRESORA DMP 4000 | 895 pts. |



también Ordenadores, Impresoras
Entregas rápidas y con Garantía absoluta
 (solicita nuestro catálogo)

Infor.Ofic.s.a.
 NICOLAS USERA, 45-47 28026 MADRID



476 60 13



¡REDUCE EL CANSANCIO VISUAL!

Y olvidate de dolores de cabeza, picores y ardores de ojos.

Número Uno en ventas. Con Certificado de absorción de radiación.

Monocromo (verde, ambar, negro) **8.500 pts + IVA**

Monitor color **10.500 pts + IVA**

Disponibile con doble curvatura para todos los monitores. Pide el tuyo...

CINTAS DE IMPRESORA

«LA GARANTIA DE LAS PRIMERAS MARCAS»

AMSTRAD DMP 2000 **795 pts.**
 3000 **795 pts.**
 4000 **1.295 pts.**

AMSTRAD PCW 8256 ... **995 pts.**
 9512 ... **995 pts.**
 LQ 3500 ... **995 pts.**



CINTAS EPSON, FACIT, C'ITOH, IBM etc. Consúltenos

PAPEL CONTINUO IMPRESORA



- 500 Hojas blanco 240 x 11 **1.150 pts.**
- 1000 Hojas blanco 240 x 11 **1.950 pts.**
- 500 Hojas pautado 240 x 11 **1.250 pts.**
- 1000 Hojas pautado 240 x 11 **2.100 pts.**
- Caja mixta 250 blanco + 250 pautado **1.350 pts.**
- Etiquetas autoadhesivas 20 hojas de 24 (480) **795 pts.**

DISCOS DUROS

21 Mb de memoria
 Fácil instalación

«amplía la memoria de tu ordenador»

TARJETA MARCA TANDON

P.V.P. ~~74.500~~ PRECIO INFOR-OFIC: **54.000 pts + IVA**



«LLAMANOS AHORA»

(24 HORAS)

SAN SEBASTIAN
 (943) 48 25 07



BARCELONA
 (93) 201 33 88

MADRID
 (91) 476 60 13

VALENCIA
 (91) 476 60 13

SEVILLA
 (91) 476 06 45

ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN I.V.A.

CUPON DE PEDIDO

Pedidos superiores **5.000 pts.** (IVA INCLUIDO) ENVIOS GRATIS
 En importes inferiores se incrementará 200 pts. de envío

Ruego me envíen las siguientes ofertas contrareembolso.

Cantidad	Artículo	Valor	MIS DATOS	
			Nombre	
			Domicilio	
			N.º	Piso
			Telf.	
			C. Postal	
			Provincia	

Mi ordenador es: _____
 Enviar a Infor-Ofic, S.A. C/ Nicolás Usera, 45-47. 28026 MADRID. Telf. 476 60 13

Estadística T. Diputación - Servicio de Publicidad

Ficheros protegidos

José Luis Sánchez, de Murcia, es el autor de este programa en ensamblador, que permite la protección de ficheros contra escritura y borrado. Los archivos protegidos con el programa PROT sólo podrán ser leídos o ejecutados. Dada la excesiva longitud del listado en ensamblador, en esta ocasión ofrecemos únicamente un cargador en GW-BASIC, que se encarga de crear automáticamente el fichero PROT.EXE. Para ejecutar el programa basta teclear la orden PROT, seguida por la trayectoria y el nombre del fichero a proteger.

```

10 .....
20 * PROGRAMA CREADOR DE PROT.EXE
30 * EJECUTARLO CON GWRADIO
40 * LUIS JOSE SANCHEZ SARRAZO
50 .....
60 KEY OFF
70 CLS
80 LOCATE 10,10:PRINT "CREANDO PROT.EXE"
90 OPEN "PROT.EXE" AS #1 LEN=1
100 FIELD #1,1 AS A#
110 FOR I=1 TO 40
120     READ B
130     LET A#="CHR$(B)"
140     PUT #1
150 NEXT I
160 FOR I=1 TO 530
170     LET A#="CHR$(0)"
180     PUT #1
190 NEXT I
200 FOR I=1 TO 252
210     READ B
220     LET A#="CHR$(B)"
230     PUT #1
240 NEXT I
250 CLOSE
260 LOCATE 10,10:PRINT "PROT.EXE CREADO"
270 END
280 DATA $H40,$HFA,$H3F,$H01,$H02,$H00,$H01,$H00,$H20,$H00
290 DATA $H00,$H00,$HFF,$HFF,$H00,$H00,$H40,$H00,$HFF,$H01
300 DATA $H00,$H00,$H0A,$H00,$H1E,$H00,$H00,$H00,$H01,$H00
310 DATA $H05,$H00,$H0A,$H00,$H00,$H00,$H00,$H00,$H00,$H00
320 DATA $H00,$H00,$H00,$H00,$H00,$H00,$H20,$H20,$H20,$H20
330 DATA $H20,$H20,$H20,$H20,$H20,$H20,$H20,$H20,$H20,$H20
340 DATA $H20,$H20,$H20,$H20,$H20,$H20,$H24,$H46,$H49,$H43
350 DATA $H49,$H45,$H52,$H4F,$H20,$H45,$H4F,$H20,$H45,$H4E
360 DATA $H43,$H4F,$H4E,$H54,$H52,$H41,$H44,$H4F,$H24,$H52
370 DATA $H55,$H54,$H41,$H20,$H4E,$H4F,$H20,$H45,$H4E,$H43
380 DATA $H4F,$H4E,$H54,$H52,$H41,$H44,$H41,$H24,$H50,$H52
390 DATA $H4F,$H54,$H20,$H6E,$H8F,$H8D,$H82,$H72,$H85,$H52
400 DATA $H6E,$H63,$H6E,$H85,$H72,$H8F,$H24,$H45,$H52
410 DATA $H52,$H4F,$H52,$H24,$H70,$H00,$H00,$H00,$H00,$H00
420 DATA $H00,$H00,$H1E,$H2B,$H00,$H50,$H8B,$H04,$H00,$H8E
430 DATA $H8B,$H8B,$H12,$H00,$H80,$H7E,$H5B,$H00,$H01,$H74
440 DATA $H5A,$H8E,$H3B,$H00,$H81,$H79,$H01,$H00,$H8F,$H3C
450 DATA $H00,$H8C,$H8E,$H80,$H80,$H85,$H00,$H2B,$H8A,$H00
460 DATA $H80,$H8F,$H89,$H00,$H74,$H17,$H8B,$H00,$H00,$H8E,$H81
470 DATA $H00,$H2B,$H8A,$H24,$H8A,$HFC,$H20,$H74,$H05,$H8B
480 DATA $H87,$H00,$H00,$H43,$H4B,$H82,$H80,$H03,$H06,$H06
490 DATA $H5B,$H00,$H01,$H8A,$H05,$H00,$H8E,$H1C,$H00,$H03
500 DATA $H8D,$H16,$H00,$H00,$H80,$H84,$H00,$H84,$H0D,$H11
510 DATA $H03,$H8D,$H16,$H00,$H00,$H80,$H01,$H84,$H43,$H0D
520 DATA $H21,$H73,$H03,$H8E,$H01,$H00,$H03,$H3D,$H05,$H00
530 DATA $H74,$H11,$H3D,$H03,$H00,$H74,$H13,$H3D,$H05,$H00
540 DATA $H74,$H15,$H8D,$H16,$H52,$H00,$H8E,$H12,$H90,$H8D
550 DATA $H16,$H15,$H00,$H8E,$H0C,$H90,$H8D,$H16,$H23,$H00
560 DATA $H8B,$H05,$H80,$H8D,$H18,$H3E,$H00,$H24,$H93,$H0D
570 DATA $H21,$H03
    
```

Borrado de ficheros

En ocasiones, los usuarios del disco duro se encuentran con que necesitan borrar una serie de programas que tienen la misma extensión, excepto uno o dos, que también son de dicha extensión. Pues bien, una alternativa a la tediosa tarea de borrarlos uno por uno consiste en renombrar los que no queremos eliminar, cambiando una única letra de su extensión. Luego no hay más que teclear un único comando DEL para borrar todo lo que nos sobra. Por último, no tenemos que olvidarnos de volver a dar a los ficheros renombrados su nombre original.

José Luis Couto

Beep prolongado

Quando se ejecutan programas en modo batch puede ser útil que el ordenador avise con un pitido al finalizar. Esto se puede conseguir de varios modos; por ejemplo, utilizando el programa BEEP.COM de las Norton Utilities. El problema es que un solo pitido puede pasar inadvertido si nos encontramos alejados del ordenador. El programa BEEP.COM, cuyo listado en ensamblador nos remitió, desde Castellón, Demetrio Gimeno, funciona como un despertador, emitiendo una secuencia de cien pitidos. Afortunadamente se pueden interrumpir pulsando la tecla ESC.

```

NBEEP.COM
A
MOV CX,0024
MOV DL,FF
MOV AX,0E07
INT 10
MOV AH,0E
INT 21
CMP AL,1B
JZ 0114
LOOP 0105
RET

RCX
15
M
Q
    
```



Personal Soft

CURSOS DE PROGRAMACION				
CURSOS	DURACION HORAS	DIAS	HORARIO	IMPORTE AL MES
● LENGUAJES BASICOS				
TURBO BASIC 1.5				
+ TURBO PASCAL 4.0	80	L-X-V	19-22 H.	10.000
●	80	M-J	19-22 H.	7.000
● BASES DE DATOS				
DBASE III PLUS				
+ CLIPPER	80	L-X-V	12-15 H.	10.000
●	80	L-X-V	16-19 H.	10.000
●	80	M-J	12-15 H.	7.000
●	80	M-J	16-19 H.	7.000
● LENGUAJE C				
TURBO C 1.5	80	L-X-V	9-12 H.	16.500
●	80	M-J	9-12 H.	12.500
● INTRODUCCION AL PC				
+ S. OPERATIVO MS/DOS	20	L-M-X-J-V	13-15 H.	15.000
●	20	L-M-X-J-V	16-18 H.	15.000

CURSOS DE GESTION				
CURSOS	DURACION HORAS	DIAS	HORARIO	IMPORTE AL MES
● TRATAMIENTO DE TEXTOS				
WORDSTAR				
+ WORDPERFECT				
+ MICROSOFT WORD	80	L-X-V	9-12 H.	16.500
●	80	L-X-V	16-19 H.	16.500
●	80	M-J	9-12 H.	12.500
●	80	M-J	16-19 H.	12.500
● CONTABILIDAD Y FACTURACION				
CRISTAL BORRIAR				
+ PRISMA				
+ LOGIC CONTROL	80	L-X-V	12-15 H.	16.500
●	80	L-X-V	19-22 H.	16.500
●	80	M-J	12-15 H.	12.500
●	80	M-J	19-22 H.	12.500
● PAQUETES INTERGRADOS				
OPEN ACCESS II PLUS				
+ SYMPHONY 1,2				
+ LOTUS 123	80	M-J	16-19 H.	12.500
●	80	M-J	19-22 H.	12.500

CURSOS INTENSIVOS									
DIARIOS					SABADOS				
CURSOS	DURACION	DIAS	HORARIO	IMPORTE	CURSOS	DURACION	DIAS	HORARIO	IMPORTE
● WORDPERFECT	20	L-M-X-J-V	9-13 H.	20.000	● WORDPERFECT	20	SABADOS	10-15 H.	22.500
●	20	L-M-X-J-V	16-22 H.	20.000	● MICROSOFT WORD	20	SABADOS	10-15 H.	22.500
● MICROSOFT WORD	20	L-M-X-J-V	9-13 H.	20.000	● CRISTAL BORRIAR	20	SABADOS	10-15 H.	25.000
●	20	L-M-X-J-V	16-22 H.	20.000	● PRISMA	20	SABADOS	10-15 H.	25.000
● CRISTAL BORRIAR	20	L-M-X-J-V	9-13 H.	22.500	● LOGIC CONTROL	20	SABADOS	10-15 H.	25.000
●	20	L-M-X-J-V	16-22 H.	22.500	● OPEN ACCESS II PLUS	20	SABADOS	10-15 H.	25.000
● PRISMA	20	L-M-X-J-V	9-13 H.	22.500	● SYMPHONY 1.2	20	SABADOS	10-15 H.	25.000
●	20	L-M-X-J-V	16-22 H.	22.500	● LOTUS 123	20	SABADOS	10-15 H.	25.000
● LOGIC CONTROL	20	L-M-X-J-V	9-13 H.	22.500	PROXIMAMENTE				
●	20	L-M-X-J-V	16-22 H.	22.500					
● OPEN ACCESS II PLUS	20	L-M-X-J-V	9-13 H.	22.500	● XEROX VENTURA PUBLISHER				● MICROSOFTWORKS
●	20	L-M-X-J-V	16-22 H.	22.500	● ALDUS PAGERMAKER				● AUTOCAD
● SYMPHONY 1.2	20	L-M-X-J-V	9-13 H.	22.500					
●	20	L-M-X-J-V	16-22 H.	22.500					

● TODOS NUESTROS CURSOS DE PROGRAMACION Y GESTION INCLUYEN UNA INTRODUCCION AL PC Y MS/DOS.
 ● CURSOS INTENSIVOS A MEDIDA, INCLUSO FINES DE SEMANA: Planificamos las fechas, horarios y temarios.
 ● DESCUENTOS ESPECIALES PARA GRUPOS DE EMPRESAS.
 ● LLAMENOS Y LE ENVIAREMOS UN DOSSIER CON UNA INFORMACION MAS DETALLADA SOBRE NUESTROS

El ojo

No hagas nada que pueda afectar o molestar a tu ordenador, ¡él te está viendo! Este divertido programa te permitirá ver un ojo gigantesco en la pantalla. Además, observarás un curioso y simpático efecto: tu querido ordenador te hará un curioso «guiño». ¡Comprábadlo! Puede seros de ayuda para diseñar la presentación de algunos de vuestros programas.

Fernando Sánchez Alba
(Lérida)



```

5 KEY 10,"WIDTH 80"+CHR$(13)
10 KEY OFF:SCREEN 1,0:COLOR 16,0:CLS
20 FOR T=75 TO 127 STEP 12.5
30 CIRCLE(160+K,100),T,1,2.2,4.5
40 K=K+25:NEXT T
60 CIRCLE(160,100),75,1
70 K=0
75 LINE(160,25)-(160,175),1
80 FOR T=75 TO 127 STEP 12.5
90 CIRCLE(160-K,100),T,1,4.9,.8
100 K=K+25:NEXT T
120 K=43
130 FOR T=115 TO 150 STEP 7.5
140 CIRCLE(160,215-K),T,1,.7,2.3
150 K=K+2:NEXT T
161 K=43
163 FOR T=115 TO 150 STEP 7.5
165 CIRCLE(160,-15+K),T,1,4,5.5
167 K=K+2:NEXT T
170 FOR N=1 TO 2
180 PAINT(10,10),1
185 PAINT(310,1),1
190 CIRCLE(160,100),76.5,0
200 PAINT(10,10),0
205 PAINT(310,1),0
210 NEXT N
220 LOCATE 13,13:PRINT"
230 PAINT(161,122),1
240 CIRCLE(160,100),28,2:PAINT(160,122),2
250 FOR T=1 TO 6000:NEXT T
253 B=INT(RND*5000)
255 IF B=74 THEN 260 ELSE 253
260 CIRCLE(160,27),115,0,4,5.5
270 CIRCLE(160,173),115,0,.7,2.3
280 PAINT(160,78),0:SOUND 5000,.1
285 FOR T=1 TO 500:NEXT T
287 B=0
290 GOTO 220
    
```

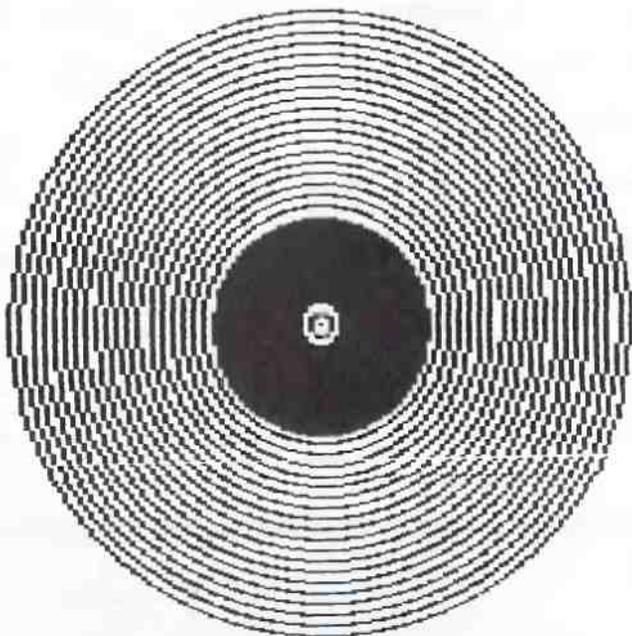
El disco

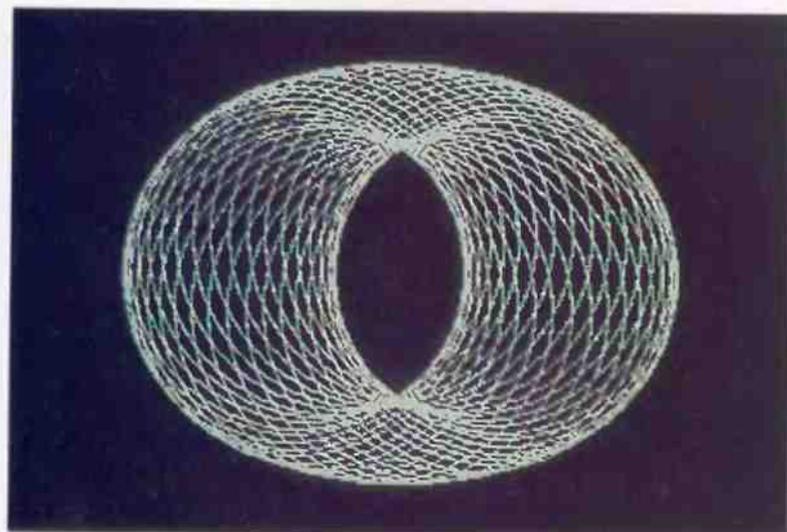
Otro sencillo truco para la decoración de programas: la figura de un disco. Con unas pocas líneas, un texto de acompañamiento e incluso otro gráfico que encontréis en estas páginas, podréis montar unas buenas pantallas de presentación. ¿A que sí?

A. Mochales Ruiz
(Barcelona)

```

10 CLS
20 SCREEN 2
30 CIRCLE(294,80),A,1
40 A=A+5
50 IF A=150 THEN 80
60 GOTO 30
70 B=5
80 FOR B=10 TO 50
90 CIRCLE(294,80),B,1
100 NEXT B
110 GOTO 110
    
```





Efecto óptico

Efectivamente, eso es lo que es este truco: un efecto óptico. Comprobaremos cómo una sucesión de redondeles van formando una figura. Esta va simulando un camino, pero llegado un momento se pierde esa sensación y se transforma en la figura que podéis ver. Es curioso ¿verdad?

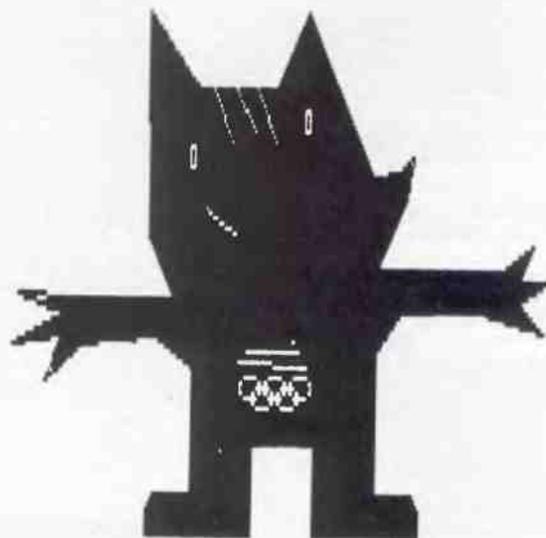
Fernando Sánchez Alba
(Lérida)

```
10 SCREEN 1:COLOR 16,0:KEY OFF:CLS
20 KEY 10,"SCREEN 2"+CHR$(13)
30 FOR B=-90 TO 270 STEP 10
40 CIRCLE (150-50*COS(B/57.27578),100+15*SIN(B/57.27578)),80,1
50 NEXT B
```

Coby

Para celebrar que estamos en la cuenta atrás de la Olimpiada de Barcelona, damos este sencillo programa que permitirá dibujar la mascota olímpica: COBY. Puede ser interesante que lo pongáis como portada de todos los programas que realicéis en el periodo de tiempo que queda. No cuesta mucho teclear estas líneas y conseguimos una buena imagen de tan famosa creación.

Juan José Fernández Alonso
(Asturias)



```
10 CLS : SCREEN 2 : KEY OFF
20 DRAW "R35E15F32TA15R12TA40R10TA-10DBTA-22D15TA0R60TA40R19TA-20DBTA0R13TA-55D7
TA1BF7TA250D13TA0L38TA-30D10TA0D28R1BF3D5L50U18L30D18L50USE3R18U25TA230D10TA280D
15TA315D10TA160D10TA280D10TA120D12TA250D10TA85D12TA0R46H12TA91R105TA35D18TA0R4F6
H&R11F9H9R10F6"
30 DRAW "BE 5" : DRAW "P1,3"
40 DRAW "P1,3"
50 CIRCLE (344,158),5,0 : CIRCLE (356,158),5,0 : CIRCLE (368,158),5,0
60 CIRCLE (350,160),5,0 : CIRCLE (362,160),5,0 : CIRCLE (315,113),2,0,,,2
70 CIRCLE (370,106),2,0,,,2 : LINE (325,100)-(334,110),0
80 LINE (336,100)-(345,108),0 : LINE (346,100)-(355,110),0
90 LINE (322,123)-(326,125),0 : LINE (326,125)-(336,128),0
100 LINE (338,153)-(371,154),0 : LINE (342,151)-(367,151),0
110 LINE (364,149)-(365,149),0
```

**DISCO PARA
CPC - PCW 3 "
395 PTAS.**

ALIS

Castor

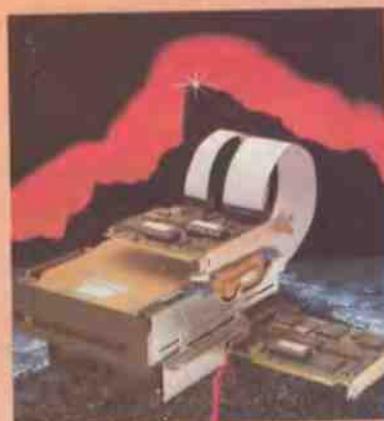
PRESENTA:

**DISCO PARA
PC 5" 1/4
69 PTAS.**

Esto sí que es una oferta. Esto sí que es un regalo de promoción. Esto es ALIS-ComTec. Somos mayoristas importadores —sólo así podemos hacer ofertas como ésta—. Enviamos hoy mismo el cupón de abajo: *apúntate a nuestro club y recibirás, contra reembolso de sólo 500 pesetas (995 pesetas CPC/PCW y PPC), un disco lleno de excelentes programas, un ejemplar del último boletín informativo del club, un catálogo con todas las ofertas especiales (por ejemplo discos a 69 pesetas).* Además, obtendrás un 10 por 100 de descuento en los pedidos de Software de Dominio Público (no aplicables a los paquetes de SDP de oferta de este anuncio). Aquí tienes algunas de nuestras superofertas:

DISCO TARJETA*

No esperes más: ésta es LA oportunidad para poner un disco duro a tu PC!



Marca WD/Tandon, ideal para los AMSTRAD PC. Rápido (65 ms).

Te lo entregamos ya formateado: insértalo en un slot libre de tu PC, ¡y ya está! 21 MB: 59.900 pesetas; 32 MB: 76.900 pesetas. 42 MB: 99.600 pesetas.

UNICOMAL

**Olvidate del lenguaje.
Piensa sólo en tu programa.**



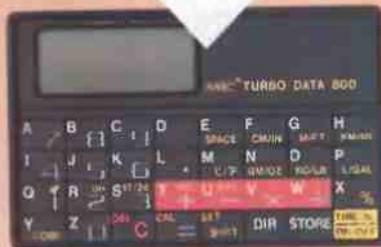
¿Sabes Basic o Pascal? Entonces también sabes programar en UniComal. UniComal es programación procedimental interactiva (¡!). Ya es estándar en la industria/educación en Escandinavia. El paquete incluye:

- Comal 80/87: intérprete y compilador, soporte coprocesador aritmético.
- Paquetes de gráficos (XY/tortuga, animación), sistema, sonido y comunicaciones, editor inteligente.
- Todo en 5 discos con mil sonidos y comunicaciones, páginas de documentación y tutorial de aprendizaje.
- ... y muchísimo más... Herramienta compl.: 49.600 pesetas. Sólo intérprete: 29.960 pesetas.

Sí, es verdad. Te regalamos una DataCard 8000 con cada producto marcado con un asterisco (*). DataCard 8000 es:

Reloj despertador, más calculadora, más agenda con avisador de citas y ¡MEMORIA DE 8 KB PARA 250 DIRECCIONES O 600 TELEFONOS O CASI CUATRO FOLIOS DE CUALQUIER TEXTO! Y TODO ESTO CON EL TAMAÑO DE UNA TARJETA DE CREDITO. Es increíble: hasta tiene una salida de datos para conectarlo con un ordenador.

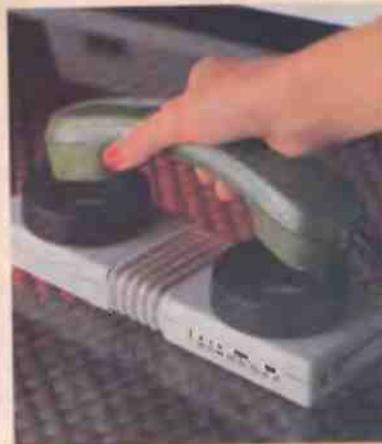
**ESTO ES TU
REGALO**



Sin instalación - conecta ya tu PC o CPC al teléfono:

ACOPLADORES DATAPHON*

V21/23 Combi (PC): 1.200 (¡!) o 300 baudios, full duplex y todo lo que espera de un excelente modem... 39.600 pesetas.
V21d (CPC): igual que V21/23, pero de 300 baudios.
Por fin el CPC se deja conectar al mundo de las comunicaciones... 34.600 pesetas.
Ambos son acopladores acústicos e **INDUCTIVOS (¡!).**
Programa+Cable: 9.960 pesetas.
Tarjeta modem 1200b(*) PC: 37.600 pesetas.



EL SOFTWARE PROFESIONAL MAS ECONOMICO DEL MUNDO: SOFTWARE DOMINIO PUBLICO (SDP)

1. Para MS-DOS (PC)

Pide nuestro catálogo. Aquí te ofrecemos ya este paquete de lanzamiento:

- **PC-FILE+** (3 discos): Una excelente Base de Datos. «Versátil y potente» (PC-Magazine 9/88).
- **QUEBECALC**: Cubo (¡!) de cálculo, al estilo de Boeing-Calc. Admite fichero de Lotus 123. Premiado en EE UU.
- **PC-WRITE** (2 discos): famoso procesador de textos compatible con WordStar. Excelente.
- **HOMEBASE** (2 discos): programa integrado (Agenda, Base de Datos, Editor, Calculadora...). Residente, como SideKick.
- **MAPAMUNDI**: dibuja un mapa de cualquier parte de la tierra (+).
- **SIMULADOR DE COCHE**: ¡Pon una sala de juegos en tu casa (+).

¡10 discos por sólo 7.995 pesetas! También puede pedirlos sueltos por 895 pesetas/disco. Los usuarios con pantalla Hércules necesitan nuestro emulador CGA (895 pesetas) para ejecutar gráficos (+).

2. Para CP/M (CPC/PCW):

Oferta del mes: PAQUETE 4 (LENGUAJES XLISP, Concurrent Pascal, FORTH, C, Cobol, COMAL). 6 discos por sólo 9.995 pesetas* (y le regalamos un archivador...).

**Envía este cupón a: ALIS-ComTec.
Apdo. 934, 18080 Granada.
Teléfono (958) 28 63 59.**

- Si, mándame con el regalo:
- DISCO TARJETA 21/32/42 MB.
- UNICOMAL, versión: Intérprete, completa, Demo (700 pesetas).
- ACOPLADOR DATAPHON para PC, CPC disco, CPC cinta.
- PAQUETE OFERTA SDP PC/CPC-PCW.
- EMULADOR CGA (895 pesetas).

Inscripción al Club SDP
Información sobre

D.....

C/.....N.º.....

CP.....Ciudad.....

Tlf.....Ordenador.....

Fecha/Firma

NB.: Precios sin IVA. Gastos de envío: 250 pesetas. Forma de pago: Contra reembolso.

Y TAMBIEN ...	
USUARIO	52
GRAFICOS EN LOGO	54
ENSAMBLADOR	61
ETIQUETAS EN LOCOSCRIP ...	64
FICHEROS EN EL PCW	67
MINIPROGRAMAS	72
TRUCOS	78

PCW USER

SOL NEGRO EN PCW

Continuando con el creciente aumento que están teniendo los juegos en el PCW, una gran casa de programación, como es OPERA SOFT, ha decidido utilizar este auge y sacar SOL NEGRO, su último gran éxito en versión PCW. Este juego, que ya se encontraba en el resto de las versiones del mercado (AMSTRAD PC y compatibles, CPC, MSX y SPECTRUM), es el primero que hacen para este ordenador.



Pantalla de presentación de Sol Negro en la versión de PC.

TRIVIAL PURSUIT

Otra vez vuelven a ser afortunados los usuarios de PCW. El popular juego de mesa TRIVIAL PURSUIT, que fue lanzado al mercado en la gama CPC, ha aparecido ahora para el PCW cuando nadie esperaba su «nacimiento» en este modelo. El juego no sólo reproduce los gráficos de las otras versiones, incluso puede tocar melodías.



POKES PARA JAMES BOND 007

Con un editor de discos (Knife 2) podemos conseguir más vidas y empezar en la pantalla que deseamos en el juego James Bond 007. Para conseguir las vidas, editar la pista 4, sector 12, bloque 4E, segunda parte, y en la línea 0180, en la columna dos, donde pone 05, lo cambiamos por el número de vidas que deseamos: 09 serían 9 vidas. Para la pantalla a empezar en la línea 0180 en la columna 13, donde trae 02, cambiarlo por el número de pantalla que queremos empezar. Siempre hay que poner un número más del número de pantalla. Para empezar en la pantalla 2, habría que poner 03.



كوفاي
- كوفاي
- عريش
- اساسي
- كوفاي
- طويل وعريش
- اساسي
- كوفاي

Bytes

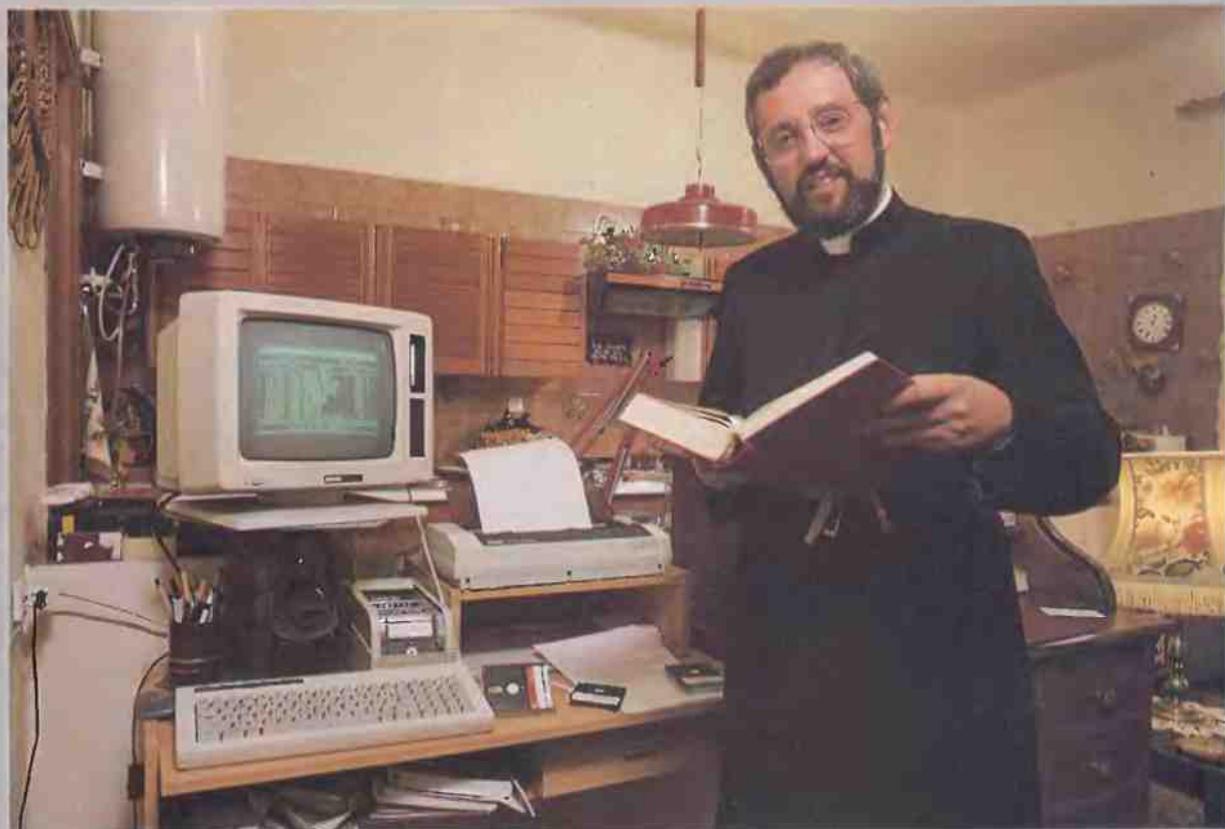
CUIDADO CON EL SUBRAYADO EN LA VERSION 2.14 DE LOCOSCRIP

Algunos usuarios del PCW 9512 habrán podido comprobar cómo su versión de Locoscript, en la opción de subrayado, no realizaba bien la operación. Esto sucede con la versión 2.14. Para ver cuál es nuestra versión, basta con cargar el programa (el número de versión aparecerá en pantalla). Para tener una copia corregida, escribir a AMSTRAD ESPAÑA. Departamento Servicio Técnico. Aravaca, 22. 28040 Madrid.

PCW Y LAS MIL Y UNA NOCHES

El PCW, aunque en España esté muy poco extendido, dispone de una gran acogida en el extranjero. Ahora no sólo puede utilizarlo un europeo, los árabes, gracias a un procesador de textos en árabe, pueden servirse de él para hacer documentos en este idioma. Wings Micro Informatique distribuye en

Francia este curioso procesador, que incluye todo el abecedario de esta lengua. ¿A que es sorprendente? Wings Micro Informatique. 57 Rue de Charonne. 75011 Paris (Francia). Tel. (1) 48 07 08 29.

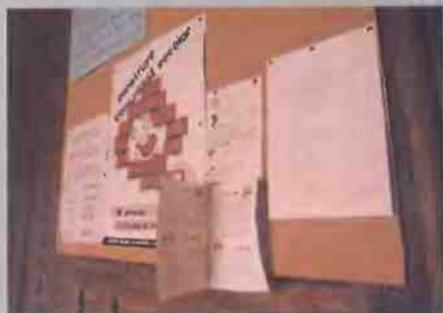


Andrés Cabello, un sacerdote que ha visto las ventajas que aporta el disponer de un ordenador en la parroquia.

El ordenador, ayuda eficaz para la parroquia

No todo en el sacerdocio es teología

Andrés Cabello, sacerdote que lleva ejerciendo doce años en Valdetorres del Jarama, pequeño pueblo de la provincia de Madrid, ha encontrado en la informática una solución rápida y cómoda para llevar un control de todas las actividades que se realizan en su parroquia, ahorrando una gran cantidad de esfuerzo con su PCW.



Los listados de cuentas de la parroquia son expuestos en el tablón de anuncios.

—¿Quién le animó en la compra de un PCW?

—Nadie, me animé yo solo. Aunque he de reconocer que tenía malos recuerdos de mi primer contacto con la informática.

—¿Cuál fue ese primer contacto?

—Fue hace tiempo y con un Spectrum, ZX81, y la verdad, me resultó muy difícil su manejo. No había nada preparado, ninguna aplicación disponible que me sirviera para utilizarla. ¡Todo había que crearlo!

—¿Tiene algún tipo de estudios de informática?

—No, ninguno. Pero de todas formas he sido capaz de modificar el programa de emisión de recibos que salió publicado en AMSTRAD USER y conseguí adaptarlo para su utilización en la parroquia.

—¿Encuentra algún problema ahora con el PCW?

—Bueno, no tengo conocimientos de informática, pero tampoco demasiados problemas con el ordenador, me refiero al trabajo con sus aplicaciones, claro, al estar en castellano son fáciles de utilizar; mi problema empieza cuando intento trabajar con programas en inglés, debido a que en el seminario aprendíamos hebreo y griego, y tan sólo estudiamos el francés porque por entonces era lengua obligatoria.

—Dice para su utilidad en la parroquia. ¿Qué función tiene el PCW en la parroquia?

—Compré el ordenador para mi uso personal, pero ha

terminado sirviendo a la parroquia. Con él y el programa de contabilidad que venía incluido en el ordenador, realicé toda la contabilidad de la parroquia y saco unos listados de las cuentas que son ofrecidos a los miembros de la parroquia en el tablón de anuncios de la iglesia. También llevo el control de las catequesis, niños, catequistas, etcétera, con el programa que vi comentado en su revista, Visajet.

—¿Utiliza alguien más el ordenador en la parroquia?

—No, solamente yo me encargo de introducir los datos en el ordenador y una vez introducidos saco los listados y se los muestro a las señoras del consejo parroquial, que son las que comprueban las cuentas, pero nada más.

—¿Existe afición en el pueblo por los ordenadores?

—Sí, existe y mucha por cierto, les atrae bastante la informática y los ordenadores, sobre todo los Amstrad CPC 464, que aquí en el pueblo los hay por todos los lados; además, les dejo mi revista cuando la recibo y se la van pasando de unos a otros viendo los trucos y los temas que les interesan.

—¿Por qué decidió comprar un PCW y no otro ordenador?

—Buscaba algo que fuera barato, bueno, fácil de manejar y que incluyera alguna aplicación que me pudiera servir, y el PCW lo tenía. Además, como me lo compré cuando estaba la oferta de 79.900 y regalaban tres programas, me vino muy bien. Además de estar más barato de lo normal incluían unos programas que me han sido de mucha utilidad, como es el caso del programa de contabilidad más vencimientos.



Arriba, el sacerdote operando con el PCW. Sobre estas líneas, nuestro enviado especial durante la entrevista.

Programas que se utilizan en la parroquia

Contabilidad más vencimientos. Programa que fue suministrado con el ordenador. Se utiliza para llevar la contabilidad de la parroquia.

LocoScript. Con él se realizan todo tipo de cartas y documentos en la parroquia.

Visajet. Generación de bases de datos. Se utiliza para llevar el control de niños en catequesis, así como los catequistas asignados a los grupos de niños.

Mini Office. Paquete de programas con varias utilidades. Se utiliza como complemento al resto de programas mencionados.

GRAFICOS EN LOGO II

FIGURAS EN REVOLUCION

Continuando con el capítulo que empezamos el número pasado sobre los gráficos en Logo, os presentamos este interesante programa para realizar figuras en revolución.



NUEVE OPCIONES PARA REALIZAR DIBUJOS

En el programa disponemos de nueve posibles opciones, a las que accedemos tecleando una letra:

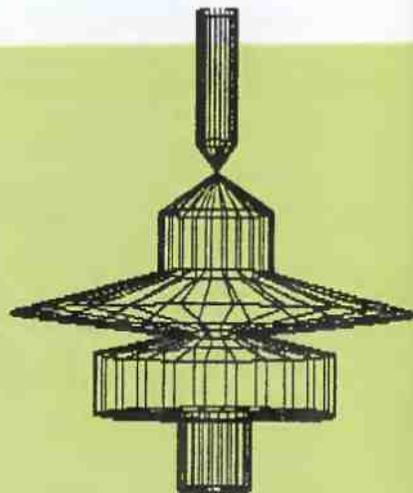
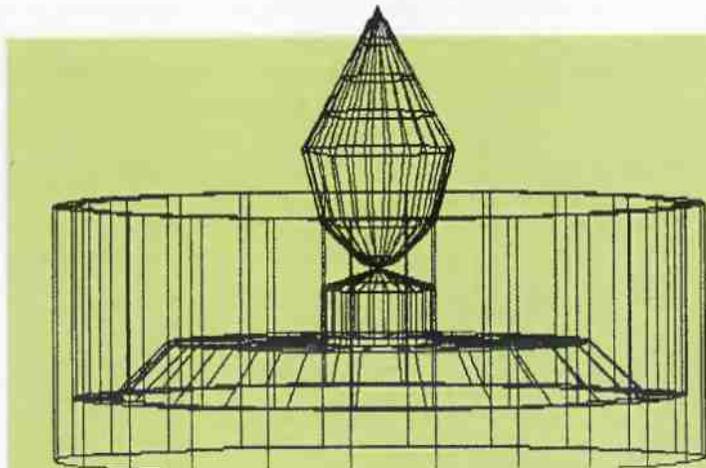
- Q. Desplaza el punto hacia arriba.
- Z. Desplaza el punto hacia abajo.

MODO DE ENTRAR EN LOGO

Para entrar en Logo hay que seguir los siguientes pasos:

- 1.º Arrancar el ordenador con el disco número 2.
- 2.º Una vez que aparece el prompt «A >», cambiar el disco 2 por el disco 4. Teclear: A > LOGO <return>.

Después de realizar esta operación aparece el signo de interrogación «?», que indica que estamos en Logo. Escribir ?CS y aparecerá la tortuga gráfica.



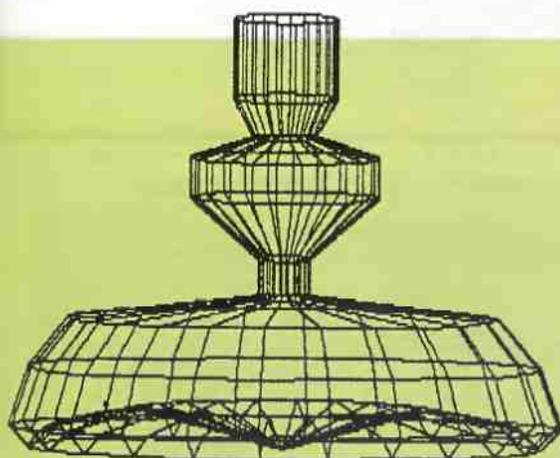
```

to figura
setsplit 1 cs ct ht setcursor (35 15) type [CUERPOS DE REVOLUCION] setcursor (0 32)
pu setpos (-150 90) seth 90 pd fd 300 rt 90 fd 160 rt 90 fd 300 rt 90 fd 160
pu setpos (-148 65) seth 90 pd fd 296 rt 90 fd 150 rt 90 fd 296 rt 90 fd 150
pu setpos (0 87) pd fill pe fill pd repeat 1000 [3 cs
label "fi" inic tecla if = count :q 1 [go "fi2]
revolucion
label "fi2" ct setcursor (25 32) type [SIHAVE dibujo LLOAD dibujo BAPERSEP(C)
make "a" rc
if = :a "s [salva]
if = :a "l [carga :a]
if = :a "b [carga :a]
ct setcursor (30 32) type [Quieres Continuar (S / N)]
make "a" rc if = :a "s [go "fi1]
cs
end

to inic
make "x" 10 make "y" 230 make "xx" :x make "yy" :y make "t" 5
make "r" char 32 make "k" char 32 make "q" char 32 make "e" char 32
end

to tecla
cs setcursor (50 2)
type fput lput char 226 "Aqu fput lput char 224 "est [el punto inicial]
setcursor (0 32) type [HARRIBA ZABAJO PADERECHA [IZDA FAFIJA PUNTO SODIBUJA FIGURA]
setcursor (63 32) type [LLENTO RRAPIDO BBORRA]
pu setpos (0 270) pd setpos (0 -270) pu setpos (list :x - 3 :y + 3) seth 90
pd repeat 4 [fd 6 rt 90] seth 0 dot (list :x :y)
label "pec1" make "a" rc
if = :a "q [make "y :y + :t go "pec2]
if = :a "z [make "y :y - :t go "pec2]
if = :a "o [make "x :x + :t go "pec2]
if = :a "i [make "x :x - :t go "pec2]
if = :a "l [make "t 5 go "pec1]
if = :a "r [make "t 20 go "pec1]
if = :a "b [borra go "pec1]
if = :a "f [go "pec3]
if = :a "s [go "fin]
go "pec1
label "pec2
pe dot (list :xx :yy) pd dot (list :x :y) if > count :q 1 [dot (list last :q last :e)]
make "xx" :x make "yy" :y go "pec1"
label "pec3" make "q" se :q :x make "e" se :e :y make "r" se :r :x make "k" se :k :y actu
go "pec1"
label "fin"
end

```



P. Desplaza el punto a la derecha.

I. Desplaza el punto a la izquierda.

F. Fija un punto en la posición actual de éste a la vez que va uniendo los distintos puntos para ir trazando el perfil.

S. Una vez que hayamos fijado todos los puntos constituyen-

Cómo cargar

Primero encendemos el ordenador, introducimos el disco número 4 que se suministró con el ordenador, tecleamos Logo: A > LOGO y una vez que aparezca el símbolo de la interrogación "?», empezamos a teclear el listado que os adjuntamos.

Una vez terminado de teclear escribimos figura: ?figura. Y empezará a ejecutarse el programa.

tes del perfil, si pulsamos esta opción, se irá formando el correspondiente cuerpo de revolución. Si pulsamos esta opción sin haber fijado ningún punto, pasaremos a otro menú distinto donde podremos salvar, cargar o borrar pantallas en disco.

L. Produce un desplazamiento lento del punto (es ideal para realizar trozos del dibujo con precisión).

R. Produce un desplazamiento rápido del punto.

Si quisiéramos modificar la velocidad de desplazamiento tendríamos que sustituir los valores 5 y 20 por otros en las líneas siguientes del procedimiento tecla:

```

if = :a "l [make "t 5 go "pec1
if = :a "r [make "t 20 go "pec1

```

Inicialmente el valor del desplazamiento es 5, que coincide con el desplazamiento lento, por lo que si cambiamos este valor, también deberemos hacer el mismo cambio en la primera línea del procedimiento inic.

```

make "x 10 make "y 230 make "xx :x make "yy :y make "t 5.

```

B. Esta opción es la inversa de F, el último punto que habíamos fijado ya no pertenece al perfil y como consecuencia se actualiza éste.



TRES OPCIONES AUXILIARES

Una vez que hemos pulsado la opción «S» y se termine de dibujar la figura en revolución, nos aparecerá un segundo menú con tres posibles opciones:

S. SAVE. Salva la pantalla en el disco (la salva como pantalla gráfica con extensión .PIC). En caso de que salvemos una pantalla con un nombre de fichero que ya exista en el directorio, el programa nos avisa con el siguiente mensaje:

Ya existe ese fichero.

L. LOAD. Carga una pantalla del disco. En caso de intentar cargar una pantalla con un nombre que no existe en el directorio, el programa nos avisa con el siguiente mensaje:

Con un simple trazado es capaz de realizar complicadas figuras que tardaríamos muchas horas en crearlas si no dispusiéramos de este programa.

No encuentro «NOMBRE.PIC».

B. ERASEPIC. Borra un fichero con extensión .PIC, que se encuentre en el disco. En caso de intentar borrar una pantalla con un nombre que no existe en el directorio, el programa nos avisa con el mensaje anterior.

Sea cual sea la opción elegida no hará falta que le ponga-

```
to revolucion
cs make 'q bf :q make 'e bf :e make 'r bf :r make 'k bf :k make 'n 0
label 'et1 make 'n 1 make 'd char 32 make 'f char 32
label 'et2 vert1 item :n :r :e + 5 make 'd se :d :j
vert2 item :n :k :e + 5 make 'f se :f :j :f :n count :r :go 'et3
make 'n 1 + :n go 'et2
label 'et3 make 'd bf :d make 'f bf :f make 'n 1
label 'et4
make 'x1 item :n :q make 'y1 item :n :e make 'x2 item :n + 1 :q make 'y2 item :n + 1 :e
raya
make 'x1 item :n + 1 :q make 'y1 item :n + 1 :e make 'x2 item :n + 1 :d
make 'y2 item :n + 1 :f raya
make 'x1 item :n + 1 :d make 'y1 item :n + 1 :f make 'x2 item :n :d make 'y2 item :n :f
raya
make 'x1 item :n :d make 'y1 item :n :f make 'x2 item :n :q make 'y2 item :n :e raya
make 'h count :d make 'h :h - 1 if = :n :h :go 'et5
make 'n :n + 1 go 'et4
label 'et5 make 'q :d make 'e :f if = :a 360 :go 'et6
make 'm :a + 15 go 'et1
label 'et6
end
```

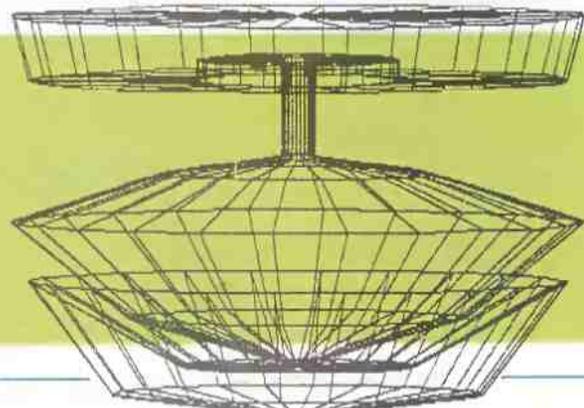
```
to actu
make 'n 2
label 'ac1 make 'h count :q make 'h :h - 1 if = :h 1 :go 'ac2
make 'x1 item :n :q make 'y1 item :n :e make 'x2 item :n + 1 :q make 'y2 item :n + 1 :e
raya if = :n :h :go 'ac3
make 'n :n + 1 go 'ac1
label 'ac2 make 'x1 item :n :q make 'y1 item :n :e make 'x2 :x1 make 'y2 :y1 raya
label 'ac3
end
```

```
to vert1 :rad :ang
make 'ang :ang + 90 make 'j round :rad * sin :ang
end
```

```
to raya
pu setpos (list :x1 :y1) pd setpos (list :x2 :y2)
end
```

```
to vert2 :alu :ang
if = item :n :r 0 :make 'j :alu go 'vel1
make 'ang :ang + 90 make 'z 1 make 'h item :n :r if < :h 0 :make 'z -1 make 'h :h :z1
make 'j round :alu * :z * (3 + :h * 3,5e-02) * cos :ang
label 'vel1
end
```

```
to borra
make 'n -1 + count :q if = :n 0 :go 'bo2
if = :n 1 :make 'x1 item 2 :q make 'y1 item 2 :e make 'x2 :x1 make 'y2 :y1 go 'bol1
make 'x1 item :n :q make 'y1 item :n :e make 'x2 item :n + 1 :q make 'y2 item :n + 1 :e
label 'bo1 pu setpos (list :x1 :y1) pe setpos (list :x2 :y2) pd
make 'q b1 :q make 'e b1 :e make 'r b1 :r make 'v b1 :k
if = :n 1 :dot (list :x :y) go 'bo2
dot (list last :q last :e) dot (list :x :y)
label 'bo2
end
```



```

to salva
  ct setcursor (3 32) type [ATENCIÓN NO PUEDES SALVAR UN FICHERO CON UN NOMBRE]
  setcursor (55 32) type [QUE EXISTA YA EN EL DIRECTORIO]
  label "sa1 repeat 1000 [ ] fich
  ct type [Nombre ....?] setcursor (13 32) make "h uc rq if = count ;h 0 [go "sa4]
  if = count ;a 0 [go "sa3]
  make "n 1
  label "sa2 if = item ;n ;a ;h [ct type [Ya existe ese fichero] go "sa1]
  if = count ;a ;n [go "sa3]
  make "n ;n + 1 go "sa2
  label "sa3 savepic ;h
  label "sa4
end

to carga ;opc
  label "ca1 fich if not = count ;a 0 [go "ca2]
  ct type se se [El directorio] [put char 224 "est word [put char 226 "var "n
  repeat 500 [ ] go "ca5
  label "ca2 ct type [Nombre ....?] setcursor (13 32) make "h uc rq
  if = count ;h 0 [go "ca5]
  make "n 1
  label "ca3 if = item ;n ;a ;h [go "ca4]
  if = count ;a ;n [ct type [No encuentro X] type ;h type [PIC #] repeat 500 [ ] go "ca1]
  make "n ;n + 1 go "ca3
  label "ca4 if = ;opc "1 [loadpic ;h]
  if = ;opc "b [erasepic ;h]
  label "ca5
end

to fich
  make "a dirpic
  if = count ;a 0 [go "fic2]
  make "n 1
  label "fic1 ct type [DIRECTORIO:] setcursor (12 32) type item ;n ;a type [PIC]
  setcursor (30 32) type [Pulsa una tecla] make "h rc if = count ;a ;n [go "fic2]
  make "n ;n + 1 go "fic1
  label "fic2
end

```

Debido a la gran cantidad de cálculos y posicionamientos que tiene que hacer tarda bastante en realizar el dibujo.

mos la extensión al nombre del fichero, de hacerlo, nos dará un mensaje de error.

En cualquiera de estas tres opciones el programa nos ofrece un directorio de las pantallas salvadas, preguntándonos a continuación el nombre del fichero.PIC que hayamos elegido.

En el caso de que no exista ningún fichero con extensión PIC, el programa nos avisa con el mensaje:

El directorio está vacío.

No estamos obligados a elegir una de estas tres opciones, pudiendo seguir adelante pulsando cualquier otra tecla.

Vicente Ortiz Espasa

MICROINFORMÁTICA DOMÉSTICA Y EDUCATIVA



EL LIBRO GIGANTE DE LOS JUEGOS PARA ORDENADOR
Tim Hartnell
P.V.P. 2.544 Ptas.
I.V.A. Incluido

LANGUAGE MÁQUINA AVANZADO PARA ZX SPECTRUM
David Webb
P.V.P. 1.749 Ptas.
I.V.A. Incluido

SISTEMAS EXPERTOS. INTRODUCCION AL DISEÑO Y APLICACIONES
Tim Hartnell
P.V.P. 2.438 Ptas.
I.V.A. Incluido

MSX: GUÍA DEL PROGRAMADOR Y MANUAL DE REFERENCIA
T. Saio
P. Mapstone
I. Muriel
P.V.P. 2.915 Ptas.
I.V.A. Incluido

CÓDIGOS Y CLAVES SECRETAS. Criptografía en Basic
Gareth Greenwood
P.V.P. 1.537 Ptas.
I.V.A. Incluido

PIRATAS INFORMÁTICOS: MANUAL DEL HACKER
Hugo Cornwall
P.V.P. 1.749 Ptas.
I.V.A. Incluido

EL LIBRO GIGANTE DE LOS JUEGOS PARA AMSTRAD
K. Bergin
A. Lacey
P.V.P. 1.749 Ptas.
I.V.A. Incluido

ANAYA
MULTIMEDIA

Adquíralos en su librería habitual. Si no le es posible o desea que le enviemos nuestro catálogo, solicite información al Apdo. de Correos 14632, Ref. D. de C. 28080 MADRID. Comercializa GRUPO DISTRIBUIDOR EDITORIAL S.A.

LOS PCW E ISON UN

**20.000
PTAS. MENOS**

ORDENADOR + M
ESCRIBEN CARTAS E INFORMES. (N
CON SOLO RELLENAR LOS HUECHA
TOMAN APUNTES, ORGANIZAN IDEAS E

VARIAS FUENTES DE INFORMACION. IMPRIMEN JA
ÑAS, O NORMALES (EN NEGRITA). Y, A ESPACIO
VD. PREFIERA. PREPARAN ETIQUA

CRITO MIENTRA SE PREPARA OT
DIAR Y VARIAR UN ESCRITO EN
O HA CEN CONTABIA



TOGRAFICOS O INCORPORO
CAN TODO TIPO

ESCRITOS, CONTR
TEXTOS Y MUEVEN PARRAFOS DE UNA PAGINA C
CAN COPIAS AUTOMATICAMENTE. AYUDAN A IM
PRESUPUESTOS Y LOS RESUMENES DEL IVA. DISP
TROLAN SU ALMACEN. LE ORGANIZAN SU CORP

DE CLIENTES, PROVEEDORES, PACIENTES, COMPO

Amstrad

DIRECTO AMSTRAD



1911 459 22 38 - 459 23 20
459 23 68
(93) 325 15 12

AMSTRAD ESPAÑA: ARAVACA, 22. 28040 MADRID. TELEFONO 459 30 01. TELEX 47660 INSC E. FAX 459 22 82
CATALUÑA Y BALEARES: TARRAGONA, 130. 08015 BARCELONA. TELEFONO 425 11 11. TELEX 83133 ACE E. FAX 241 81 54
LEVANTE-MURCIA: COLON, 4-3. B. 46004 VALENCIA. TELEFONOS 351 45 52/351 45 04. FAX 351 45 66
NORTE CENTRO: DR. ARELZA, 31. 48013 BILBAO. TELEFONOS 444 35 08/444 35 12. FAX 432 08 72
DELEGACIONES CENTRO: ARAVACA, 22. 28040 MADRID. TELEFONO 459 30 01. TELEX 47660 INSC E. FAX 459 22 82
CANARIAS: ALCALDE RAMÍREZ BETHENCOURT, 17. 35004 LAS PALMAS DE GRAN CANARIA. TELEFONO 23 11 33. TELEX 96406 TRIC
HOROSTE: JUAN FLOREZ, 18-1. LOCAL 2. 15004 LA CORUÑA. TELEFONOS 25 52 16/25 50 22/25 53 78
SUN: ALAMEDA DE COLON, 92. 29001 MALAGA. TELEFONO 21 37 40. FAX 21 89 94

DE AMSTRAD

UNICOS!

MAQUINA DE ESCRIBIR

CONFECCIONAN CONTRATOS TIPO
HACEN FACTURAS Y ALBARANES,
REDACTAN TRABAJOS TOMANDO

QUALQUIER TEXTO EN LETRAS GRANDES, PEQUE-
O NORMAL, DOBLE, TRIPLE O EN LA FORMA QUE
LETAS PARA CORRESPONDENCIA IMPRIMEN EN ES-

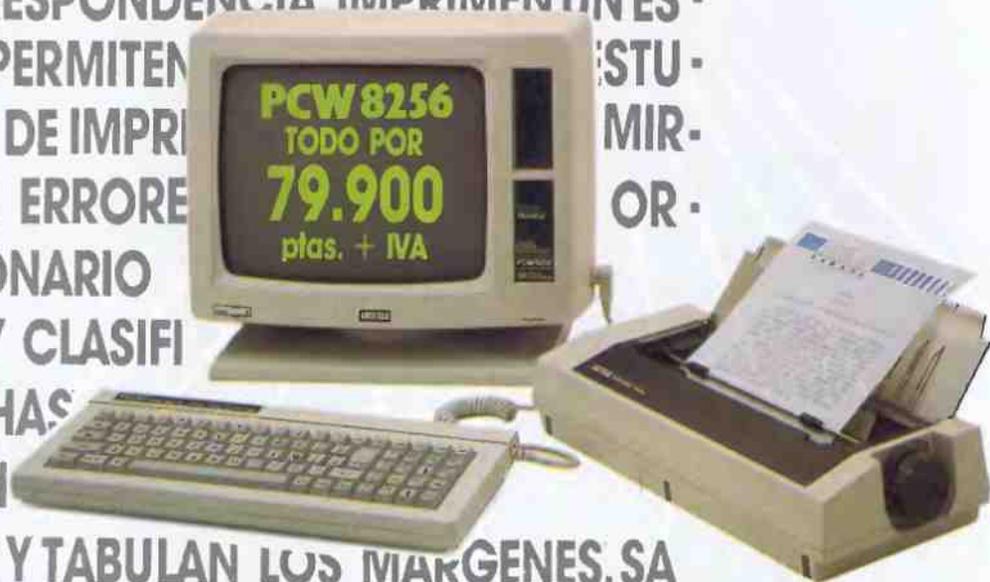
RO EN PANTALLA. PERMITEN
PANTALLA, ANTES DE IMPR
ILIDAD. CORRIGEN ERRORE

S CON SU DICCIONARIO
ADO. ARCHIVAN Y CLASIFI
PODE DATOS, FICHAS

RATOS... INSERTAN

A OTRA. ALINEAN Y TABULAN LOS MARGENES. SA
TOMAR DECISIONES FINANCIERAS Y CONTROLAN
ONEN DE MAS DE 400 TIPOS DE ESCRITURA. CON-

RESPONDENCIA. LE MANTIENEN AL DIA SU AGENDA
ROMISOS, CITAS, CALENDARIO

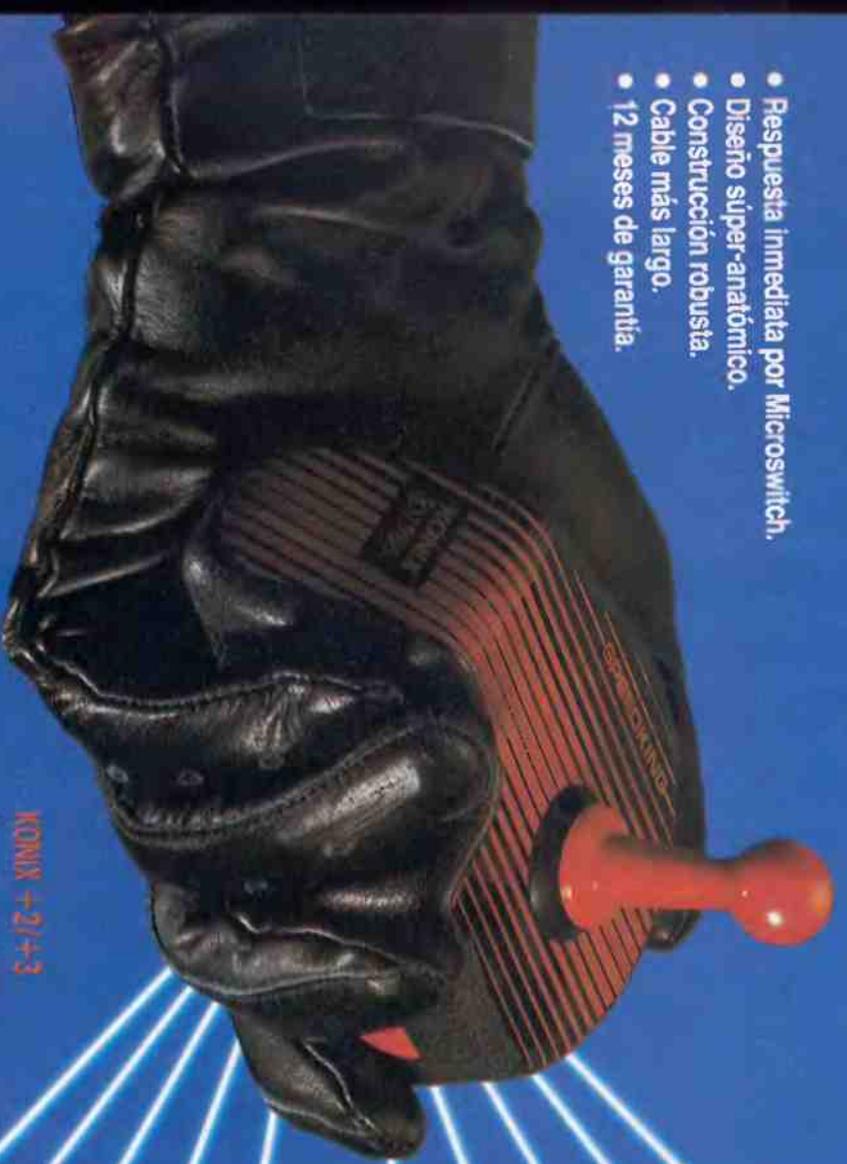


AMSTRAD

Toda la necesidad
para sobrevivir...

Somma Software

- Respuesta inmediata por Microswitch.
- Diseño super-anatómico.
- Construcción robusta.
- Cable más largo.
- 12 meses de garantía.



KONIX PC

Das dispositivos de dos pines. Diseñado de nuevo para el sistema de mando automático o manual. Incluye adaptadores con dos empujones. Se puede usar con IBM y compatibles y AMSTRAD P.C.

9.050 ptas.

Distribución:

SOMMA SOFTWARE S.A.

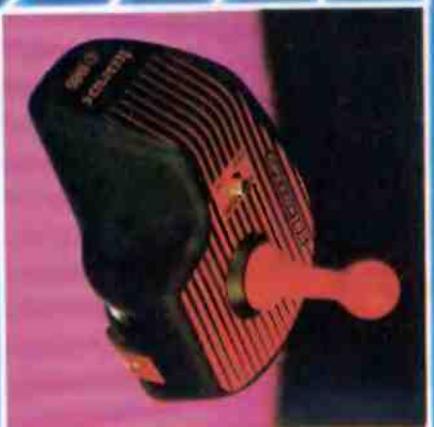
Carretera de San Sadurn de Noya, 25 B.P.

08230 La Zambora (M. de Barcelona)

TEL: 34 1

34 1 24 44 44

34 1 24 44 44



KONIX AUTOREIF

Con dispositivo de auto-ésensu. Se puede usar con SPECTRUM, SPECTRUM PLUS, COMMODORE 64, T28 y VIC 20, ordenadores ATARI, AMIGA y MSX.

3.660 ptas.

KONIX +2/+3

Acción para su ordenador con esencial el mejor joystick del mercado. Joystick Konix con sensores +2-3.

3.660 ptas.

CORR O REGISTRE ESTE COUPON Y ENVÍALO A:
MÁS SHOP, BRAVO MURILLO, 45, 28015 MADRID

JOYSTICK _____
NOMBRE Y APELLIDOS _____ COD. POSTAL _____
DIRECCIÓN _____ PROVINCIA _____
POBLACION _____
FORMA DE PAGO: CONTRA-REEMBOLSO TALON BANCARIO

PROGRAMA

```

40 PRINT CHR$(27);"E";CHR$(27);"H"
50 DEFINT b-z : cls$=CHR$(27)+"E"+CHR$(27)+"H"
60 PRINT "Desensamblador ": PRINT
70 DIM r$(7),s$(3),q$(3),c$(7),x$(7)
80 FOR i=0 TO 7 : READ r$(i),c$(i),x$(i) : NEXT
90 DATA b,nz,"ADD A,",c,z,"ADC A,",D,NC,
SUB,E,C,"SBC A,",H,PO,AND,L,PE,XOR,x,P,O
,R,A,M,CP
100 FOR i=0 TO 3 : READ s$(i),q$(i) : NEXT
110 DATA BC,BC,DE,DE,y,y,SP,AF
120 j=0 : byte=0
130 PRINT : INPUT "Direccion de empiece: ";a
140 IF a<0 THEN a=65536!+a
150 ptr=0 : INPUT "Impresora (Y/N)";char$ : IF UPPER$(char$)="Y" THEN ptr=-1
160 PRINT : INPUT "Examblado o Desensamblado (H/D)";opt$
170 PRINT cls$ : opt$=UPPER$(opt$) : IF opt$="H" THEN 1010
180 PRINT "Direc:Hex          Mapmemo
        ASCII "
190 IF ptr THEN LPRINT CHR$(30);"Direc:Hex
        Mapmemo          ASCII "
200 dis$="" : char$=""
210 PRINT TAB(20);dis$;TAB(36);char$
220 IF ptr THEN LPRINT TAB(20);dis$;TAB(36);char$
230 agarb=FRE("")
240 class=0 : index=0 : char$=""
250 PRINT HEX$(a,4);": ";
260 IF ptr THEN LPRINT HEX$(a,4);": ";
270 GOSUB 480
280 IF byte=&H76 THEN IF class=0 AND index=0 THEN dis$="HALT" : GOTO 210
290 IF byte=&HCB THEN IF class<>1 THEN class=1 : GOTO 270 ELSE 330
300 IF byte=&HED THEN IF class<>1 THEN class=2 : GOTO 270 ELSE 330
310 IF byte=&HDD THEN IF class<>1 THEN index=1 : GOTO 270 ELSE 330
320 IF byte=&HFD THEN IF class<>1 THEN index=2 : GOTO 270 ELSE 330
330 IF class=0 THEN ON f+1 GOSUB 590,720,740,760
340 IF class=1 AND index>0 THEN GOSUB 480 : a=a-2
350 IF class=1 THEN ON f+1 GOSUB 860,870,880,890
360 IF class=2 THEN ON f GOSUB 910,1000
370 x1=INSTR(dis$,"x") : y1=INSTR(dis$,"y")
380 IF index=1 AND x1>0 THEN GOSUB 560 : dis$=LEFT$(dis$,x1-1)+"(IX+&H"+HEX$(byte)+")"+MID$(dis$,x1+1) : IF class<>1 THEN GOSUB 510 ELSE a=a+2
390 IF index=1 AND y1>0 THEN dis$=LEFT$(

```

ENSAMBLADOR-2

Con este programa que os damos en Basic podréis hacer un desensamblado de la memoria del ordenador. Puede seros de una gran utilidad para ver cómo están realizadas algunas rutinas en código máquina y poder después aplicarlas en algún programa.

El manejo es bastante sencillo y no presenta ninguna dificultad a la hora de trabajar con el programa. Nada más ejecutar el programa nos aparecerán dos posibles elecciones: salida por pantalla o salida por impresora. La

primera opción es simple y no necesita ninguna aclaración. La segunda, aparte de hacer el listado por impresora también lo realiza por pantalla. Si pensáis sacar un listado total desensamblado de la memoria de vuestro ordenador por la impresora,

EXPLICACION DEL PROGRAMA

Líneas 40 a 460. Se realiza todo el proceso de selección de desensamblado o hexamblado de la memoria del ordenador así como el listado de la información de un desensamblado.

Líneas 480 a 540. Va recogiendo los datos de la memoria.

Líneas 560 a 1.000. Va leyendo los bytes de la memoria.

Líneas 1.020 a 1.090. Realiza el volcado hexamblado de la memoria.

ENSAMBLADOR-2

```

dis$,y1-1)+"IX"+MID$(dis$,y1+1) : GOTO 3
70
400 IF index=0 AND y1>0 THEN dis$=LEFT$(
dis$,y1-1)+"HL"+MID$(dis$,y1+1) : GOTO 3
70
410 IF index=0 AND x1>1 THEN dis$=LEFT$(
dis$,x1-1)+"(HL)"+MID$(dis$,x1,+1)
420 IF index=2 AND y1>0 THEN dis$=LEFT$(
dis$,y1-1)+"IY"+MID$(dis$,y1+1) : GOTO 3
70
430 IF index=2 AND x1>0 THEN GOSUB 560 :
dis$=LEFT$(dis$,x1-1)+"(IY+&H"+HEX$(byt
e)+")"+MID$(dis$,x1+1) : IF class<>1 THE
N GOSUB 510 ELSE a=a+2
440 IF INSTR(dis$,"VV") THEN GOSUB 560 :
i=byte : a=a+1 : GOSUB 560 : a=a-1 : di
s$=LEFT$(dis$,INSTR(dis$,"VV")-1)+"&H"+H
EX$(i+256*byte)+MID$(dis$,INSTR(dis$,"VV
")+2) : GOSUB 510 : GOSUB 510
450 IF INSTR(dis$,"V") THEN GOSUB 560 :
dis$=LEFT$(dis$,INSTR(dis$,"V")-1)+"&H"+
HEX$(byte)+HEX$(byte)+MID$(dis$,INSTR(di
s$,"V")+1) : GOSUB 510
460 IF INKEY$="" THEN 130 ELSE 210
480 GOSUB 560 : f=(byte AND 192)/64
490 g=(byte AND 56)/8 : h=byte AND 7
500 j=(byte AND 48)/16 : k=(byte AND 8)/
8
510 GOSUB 560 : IF byte>31 AND byte<127
THEN char$=char$+CHR$(byte) ELSE char$=c
har$+"."
520 PRINT HEX$(byte,2); " "; : a=a+1
530 IF ptr THEN LPRINT HEX$(byte,2); " ";
540 RETURN
560 byte=PEEK(a) : RETURN
590 ON h+1 GOTO 600,640,650,660,670,680,
690,700
600 IF g>3 THEN dis$="JR "+c$(g-4)+"",W"
ELSE dis$=MID$("NOP EX AF,AF'DJNZ
W JR W ",1+g*9,9)
610 GOSUB 560 : IF INSTR(dis$,"W")>0 AND
byte>127 THEN dis$=LEFT$(dis$,INSTR(dis
$,"W")-1)+"&H"+HEX$(a+byte-255) : GOTO 5
10
620 IF INSTR(dis$,"W")>0 AND byte<128 TH
EN dis$=LEFT$(dis$,INSTR(dis$,"W")-1)+"&
H"+HEX$(1+a+byte) : GOTO 510
630 RETURN
640 IF k THEN dis$="ADD y,"+s$(j) : RETU
RN ELSE dis$="LD "+s$(j)+"",VV" : RETURN
650 dis$="LD "+MID$("<BC>,AA,<BC><DE>,AA
,<DE><VV>,yy,<VV><VV>,AA,<VV>"+1+g*6,6)
: RETURN
660 IF k THEN dis$="DEC "+s$(j) : RETURN
ELSE dis$="INC "+s$(j) : RETURN
670 dis$="INC "+r$(g) : RETURN
680 dis$="DEC "+r$(g) : RETURN
690 dis$="LD "+r$(g)+"",V" : RETURN
700 dis$=MID$("RLCARRCARLA RRA DAA CPL S
CF CCF "+1+g*4,4) : RETURN
720 dis$="LD "+r$(g)+"",r$(h) : RETURN
740 dis$=x$(g)+" "+r$(h) : RETURN

```

```

760 ON h+1 GOTO 770,780,790,800,810,820,
830,840
770 dis$="RET "+c$(g) : RETURN
780 IF k THEN dis$=MID$("RET EXX J
P (y) LD SP,y",1+j*7,7) : RETURN ELSE di
s$="POP "+q$(j) : RETURN
790 dis$="JP "+c$(g)+"",VV" : RETURN
800 dis$=MID$("JP VV *****OUT (V)
,AIN A,(V) EX (SP),yEX DE,HL DI E
I "+1+g*9,9):RETURN
810 dis$="CALL "+c$(g)+"",VV" : RETURN
820 IF k THEN dis$="CALL VV" : RETURN EL
SE dis$="PUSH "+q$(j) : RETURN
830 dis$=x$(g)+" V" : RETURN
840 dis$="RST "+MID$("0008101820283038",
1+g*2,2) : RETURN
860 dis$=MID$("RLCRRRCL RR SLASRA***SRL"
,1+g*3,3)+" "+r$(h) : RETURN
870 dis$="BIT"+STR$(g)+"",r$(h) : RETUR
N
880 dis$="RES"+STR$(g)+"",r$(h) : RETUR
N
890 dis$="SET"+STR$(g)+"",r$(h) : RETUR
N
910 ON h+1 GOTO 920,930,940,950,960,970,
980,990
920 dis$="IN "+r$(g)+"",C" : RETURN
930 dis$="OUT C",r$(g) : RETURN
940 IF k THEN dis$="ADC HL,"+s$(j) : RET
URN ELSE dis$="SBC HL,"+s$(j) : RETURN
950 IF k THEN dis$="LD "+s$(j)+"",<VV>" :
RETURN ELSE dis$="LD (VV,"s$(j):RETURN
960 dis$="NEG" : RETURN
970 IF k THEN dis$="RETI" : RETURN ELSE
dis$="RETN" : RETURN
980 dis$=MID$(IM 0****IM 1IM 2*****
*****,1+g*4,4) : return
990 dis$=MID$("LD I,ALD R,ALD A,ILD A,RR
RD RLD *****",1+g*6,6) : RETU
RN
1000 dis$=MID$("LDCPINOT*****",1+h*2,
2)+MID$("*****I D IRDR",1+g*2,2) : RE
TURN
1020 PRINT CHR$(30);"Addr Hex Du
mp ASCII"
1030 WHILE INKEY$<>" "
1040 PRINT HEX$(a,4);": ";
1050 IF ptr THEN LPRINT HEX$(a,4);": ";
1060 char$="" : FOR i=0 TO 7 : GOSUB 510
1070 NEXT : PRINT TAB(36);" char$
1080 IF ptr THEN LPRINT TAB(36);" ";char
$
1090 WEND : GOTO 130

```

Desensamblador

Dirección de empuje: ? &h1000
Impresora (Y/N)? y

Ensamblado o Desensamblado (H/D)? M

no os lo recomendamos. Al realizar un listado de esta forma gastaréis una cinta y una caja de impresora con el volcado. Pensar que son cuatro dígitos a listar, esto no quiere decir que sea 9999 el número máximo que se puede representar, sino FFFF, porque el listado lo hace en base hexadecimal y recordamos que a partir del 9 son A, B, C, D, E, F, que representan al 10, 11, 12, 13, 14, 15. Aparte de esto, debéis mirar el tiempo que se puede emplear en sacar un listado total.

Una vez que hemos es-

cogido el dispositivo de salida, deberemos indicarle cuál es el tipo de operación que queremos realizar: ensamblado o desensamblado. El ensamblado es un listado de la memoria del ordenador igual que el que realiza el Dump del sistema operativo con los ficheros (los lista en Hexadecimal y Ascii). El desensamblado es un listado de la memoria tal y como está realizada con todas sus instrucciones en ensamblador. Esperamos que os guste y os sirva de gran ayuda en el aprendizaje de este ordenador.

Direc: Hex	Mapmemo	ASCII
1000: 17	RLA	.
1001: 74	LD (HL),x	t
1002: 19	ADD HL,BC	.
1003: C3 3A 47	JP &H473A	:G
1006: AF	XOR R	.
1007: 32 44 70	LD (&H7044),A	2Dp
100A: EB	EX DE,HL	.
100B: 21 00 00	LD DE,&H0	.
100E: 22 42 70	LD (&H7042),HL	"Bp
1011: EB	EX DE,HL	.
1012: C9	RET	.
1013: CD FC 46	CALL &H46FC	..F
1016: CD F5 46	CALL &H46F5	..F
1019: 9C	SBC A, H	.
101A: CD D1 13	CALL &H13D1	...
101D: 7A	LD R,D	z
101E: B3	O E	.
101F: 28 0C	JR z,&H102D	.
1021: E5	PUSH HL	.
1022: CD 1C 52	CALL &H521C	..R
1025: CD E7 62	CALL &H02E7	..b
1028: 22 42 70	LD (&H7042),HL	"Bp
102B: E1	POP HL	.
102C: C9	RET	.
102D: CD 0A 10	CALL &H100A	...
1030: 3A 44 70	LD A, (&H7044)	:Dp
1033: B7	O R	.
1034: C8	RET z	.
1035: C3 C2 0E	JP &HEC2	...
1038: C0	RET nz	.
1039: CD 68 10	CALL &H1068	..h.
103C: F1	POP SP	.
103D: C3 3A 47	JP &H473A	:G



SOLUCION A SUS PROBLEMAS PCW-PC



CONVERSION DE FICHEROS

- Pasar ficheros de PCW a PC ya no es problema.
- LOCOSCRIP→WORDSTAR→
- AMSFILE→ABILITY→
- DBASE II→DBASE III

TRASPASO DE DISCOS
3" → 3 1/2" → 5 1/4".

SOFTWARE

- Tenemos su programa.
- ANALISIS Y DESARROLLO DE PROGRAMAS A MEDIDA.
- SUMINISTRO DE SOFTWARE ESTANDAR.
- IMPLANTACION Y TRAINING DE APLICACIONES.

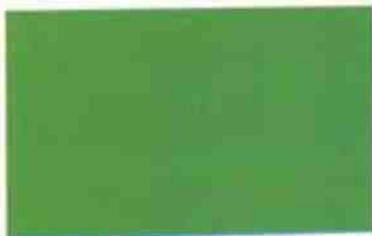
PERIFERICOS

- Tenemos lo que usted necesita.
- MODEMS 1200, 2400...
- DISKETTES 3", 3 1/2", 5 1/4.
- CINTAS DE IMPRESORA.
- MARGARITAS PCW 9512.
- CABLES ESTANDAR Y A MEDIDA.
- S.A.I.S (Alimentación de corriente).

¡PRECIO SIN COMPETENCIA. CONSULTENOS!

ENVIOS A PROVINCIAS

NUEVA DIRECCION
MULTIGEST INFORMATICA
Manuel Luna, 4
Local 3-E
28020 Madrid
Tel. 446 12 29



Preparación del fichero de Locoscript

El fichero que deseamos que se imprima en forma de etiquetas deberemos crearlo con el grupo 0 de Locoscript, para poder llamarlo después (es imprescindible que esté creado en este grupo).

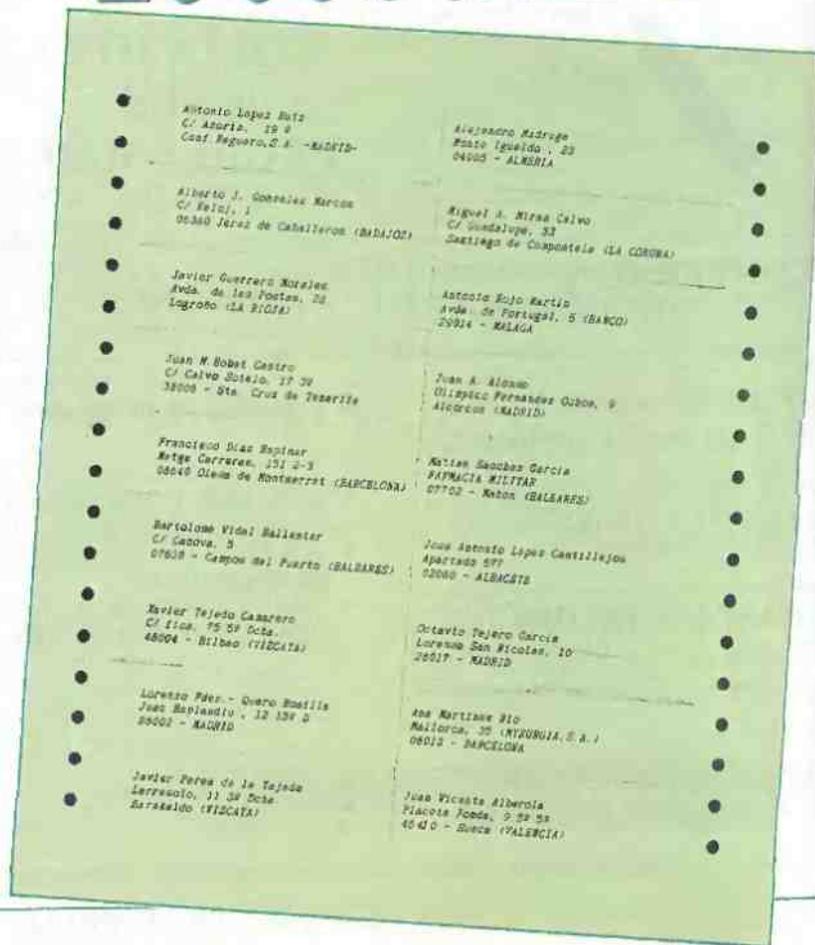
El contenido, nada más simple: se irá colocando la información secuencialmente, es decir, cada línea de la etiqueta es una línea de texto que termina con un RETURN como si de un texto normal se tratase. Para diferenciar y saber dónde empieza y dónde termina una etiqueta, deberemos poner entre etiquetas una línea con un símbolo de «@» (este símbolo se puede cambiar por cualquier otro, siempre y cuando se cambie este símbolo por el que hemos cambiado en todas las líneas de las rutinas donde aparezca). ¿Por qué este símbolo y no otro? La respuesta es muy simple, necesitábamos un carácter poco usado en etiquetas, y que no diera problemas a la hora de leer el fichero. Por ejemplo, si hubiéramos puesto una línea en blanco en vez del símbolo «@» nos encontraríamos a veces con el problema de que a una línea de una etiqueta, por carecer de datos, no podemos introducirle nada y debemos dejar en blanco, con lo que daría un problema a la hora de diferenciar entre línea de etiqueta o línea de separación entre etiquetas.

Si en una etiqueta no existe un dato, se dejará esa línea en blanco (es necesario para que funcionen bien las rutinas que se escriban todas las líneas de la etiqueta aunque no contengan ningún tipo de información) (ver figura 1).

Una vez terminado de escribir el fichero, lo salvamos, cogemos en el

Los usuarios de PCW tienen en algunas ocasiones la necesidad de realizar listados de etiquetas sin un apropiado programa. Muchos utilizan Locoscript como una solución posible para tal efecto, pero encuentran en esta forma una gran cantidad de problemas, tales como el inconveniente de ir separando entre etiquetas con un cierto número de líneas y si en la emisión por impresora queda desajustada volver a ajustar las separaciones, por no comentar otros. Lo que aquí os presentamos no es un programa comercial que se encarga perfectamente de ir sacando las etiquetas, son un conjunto de rutinas en Basic que se encargan de coger un fichero creado en Locoscript con la opción «hacer fichero Ascii» y realizar la salida de las etiquetas contenidas por impresora a 1, 2 ó 3 columnas.

ETIQUETAS EN LOCOSCRIPT



menú principal de Locoscript la opción f7=Modos y seleccionamos «hacer fichero Ascii».

Rutina para imprimir una sola columna

Esta rutina (figura 2) permite imprimir el contenido del fichero a una sola columna. Su funcionamiento es muy simple y se basa en la simple lectura y escritura del fichero sin ningún tipo de operación «extraña»: lee el fichero, mientras encuentre registro en él hará las líneas comprendidas entre la 60 y la 100 (líneas de bucle) e irá pintando el contenido por la impresora (línea 90). ¿Qué pasa cuando encuentra el símbolo @ que antes describíamos? Entiende que es separación de etiquetas e introduce la separación que entre ellas hayamos declarado en la rutina de formato de etiquetas (figura 6). Cuando se terminan los registros del fichero, lo cierra y da por finalizado el proceso.

Rutina para imprimir varias columnas (2 ó 3)

Estas rutinas (figuras 3 y 5) son independientes de la anterior, y si se desea que se encuentren en el mismo programa deberemos hacerle algunas modificaciones que no presentan ninguna dificultad: renumeráis la primera rutina (Figura 2) para que empiece desde la línea 600 (una vez tecleada la rutina figura 2 escribir RENUM 600), se modifica en la línea 60 el 2/3 por 1/2/3, y se crea la línea 95 (Fnce=1 then 600, en la rutina (Figura 2) se suprimen las líneas 30-40; que si las habéis renumerado serán 620 y 630.

Al contrario que en la anterior rutina, éstas presentan algo de complicación en cuanto a la forma de almacenamiento de las etiquetas para su posterior impresión. Lo primero que hacemos es comprobar en la línea 50 si existe el fichero en el disco, después seleccionamos columnas y demás opciones (formato de etiqueta, figura 6) y pasamos, dependiendo de la opción, a la rutina (figura 5) para dos colum-



nas o líneas 110-340 para tres.

Si la opción seleccionada es la de tres columnas, se pasará a ejecutar las líneas 110-340 (entre estas líneas se realiza el proceso para la emisión de tres etiquetas). ¿Cómo cogemos las etiquetas para sacarlas de tres en tres? Para cogerlas de tres en tres, primero dimensionamos tres variables distintas que corresponden con cada una de las columnas (eti1\$, eti2\$, eti3\$) y generamos una variable que la

llamamos PASO y que se encarga de ir enviando la información a las distintas columnas. Si paso cuando la variable PASO llegue a 3 envía toda la información contenida en las variables dimensionadas a la impresora (línea 190).

La línea 320 es un controlador por si se ha quedado alguna etiqueta en memoria sin salir por la impresora (esto ocurre cuando en vez de salir el número de columnas múltiplo de tres sale de dos o de uno).

```

:RUMF.PRW          Lintamo texto.          Impr. libre. Unidad A1
Formato           -Pa12 -Ill -Fl6          Pag. 1 línea 8 de 54
:Mostrar f2=Formato f3=Enfasis f4=Tipos f5=Líneas f6=Págs f7=Modos f8=Blancos SQL

```

```

Amstrad Españae
C/ Aravaca 22e
28040 Madrid.e
ee
Amstrad Usere
C/ Aravaca 22e
28040 Madrid.e
ee

```

```

10 ' ..... Rutina de lectura y impresion de etiquetas ....
20 '
30 INPUT "Nombre del fichero: ";Ficheros
40 GOSUB 480
50 OPEN "I,1,ficheros"
60 WHILE NOT EOF(1)
70 INPUT A1,reg$
80 IF reg$="@" THEN FOR a=1 TO nsl : LPRINT : NEXT a : GOTO 100
90 LPRINT reg$
100 WEND
110 CLOSE
120 END

```

TECLA A TECLA

```
10 '..... Rutina para 2 y 3 columnas de etiquetas ....
20 '
30 PRINT CHR$(27);"E";CHR$(27);"M"
40 INPUT "Nombre del fichero ";fichero$; PRINT
50 IF FIND$(fichero$)=" THEN 30
60 INPUT "Numero de Columnas (2/3): ";nce; PRINT
70 GOSUB 500
80 paso=1; nlin=0; npaso=0
90 IF nce=2 THEN DIM eti1$(nce); eti2$(nce); GOTO 370
100 DIM eti1$(nce); eti2$(nce); eti3$(nce)
110 '..... Rutina para tres columnas ....
120 '
130 OPEN "*"1,fichero$
140 WHILE NOT EOF(1)
150 nlin=nlin+1; LINE INPUT A1,reg$
160 IF reg$="" THEN nlin=nlin-1; GOTO 210
170 IF paso=1 THEN eti1$(nlin)=reg$; npaso=npaso+1; IF npaso=nce THEN 340 ELSE 140
180 IF paso=2 THEN eti2$(nlin)=reg$; npaso=npaso+1; IF npaso=nce THEN 340 ELSE 140
190 IF paso=3 THEN eti3$(nlin)=reg$; npaso=npaso+1; IF npaso=nce THEN GOSUB 340 ELSE 140
200 FOR a=1 TO nlin; eti1$(a)="" ; eti2$(a)="" ; eti3$(a)="" ; NEXT a; nlin=0; paso=1; npaso=0; bandera=1
210 WEND
320 IF bandera=0 THEN GOSUB 240
330 CLOSE; END
340 bandera=0; npaso=0; nlin=0; paso=paso+1; GOTO 140
```

3

Si lleva bandera=0 quiere decir que no ha terminado el proceso y debe ir a la rutina de imprimir etiquetas (figura 4). En la línea 200, cuando completamos una fila entera (es decir, cargamos tres etiquetas en memoria) pone la bandera a 1 y la pone a 0 en la línea 340 cuando vuelve a empezar a completar una fila.

La rutina para dos columnas (figura 5) no difiere en nada a lo anteriormente explicado para la de tres, salvo que la variable PASO en vez de llegar hasta tres llega hasta dos y dimensionamos una variable menos (eti3\$).

La rutina de impresión y formato de etiqueta

La rutina de impresión (figura 4) va a ser la encargada de sacar los listados por impresora, aunque sólo lo hará para los casos de dos y tres columnas (la de una va incluida en la propia rutina).

Su funcionamiento es muy simple: el primer bucle (líneas 240-270) lista las etiquetas dependiendo de dos o tres columnas (líneas 260-265). En la línea 250 calculamos la diferencia que existe entre el número de caracteres por etiqueta y el número real de caracteres que ocupa (de no calcular este número las etiquetas saldrían descentradas). El segundo bucle (líneas 280-300) se encarga de dejar la distancia entre etiquetas (la altura de las etiquetas).

Y la última rutina (figura 6) se encarga de realizar el formato de la etiqueta. Es sencilla de comprender, sólo realiza unas preguntas para adaptar la información que coja del fichero al formato de la etiqueta que deseamos: pregunta las líneas de separación que debe dejar entre etiquetas, el número de líneas por etiqueta, la separación entre columnas y el número de caracteres por etiqueta.

Este formato que describimos durante la ejecución del programa debe ajustarse al formato que tenga el fichero de Locoscript es decir, no podemos crear en el fichero una etiqueta con 40 caracteres y después decirle que el número de caracteres por etiqueta es de 35.

```
220 '..... Rutina de impresion de datos ....
230 '
240 FOR a=1 TO nec
250 diel=nce-LEN(eti1$(a)); die2=nce-LEN(eti2$(a))
260 IF nce=3 THEN LPRINT eti1$(a);SPACE$(diel+catig);eti2$(a);SPACE$(die2+catig);eti3$(a)
265 IF nce=2 THEN LPRINT eti1$(a);SPACE$(diel+catig);eti2$(a)
270 NEXT a
280 FOR a=1 TO nlin
290 LPRINT
300 NEXT a
310 RETURN
```

4

```
350 '..... Rutina para dos columnas ....
360 '
370 OPEN "*"1,fichero$
380 WHILE NOT EOF(1)
390 nlin=nlin+1; LINE INPUT A1,reg$
400 IF reg$="" THEN nlin=nlin-1; GOTO 440
410 IF paso=1 THEN eti1$(nlin)=reg$; npaso=npaso+1; IF npaso=nce THEN 470 ELSE 390
420 IF paso=2 THEN eti2$(nlin)=reg$; npaso=npaso+1; IF npaso=nce THEN GOSUB 140 ELSE 390
430 FOR a=1 TO nlin; eti1$(a)="" ; eti2$(a)="" ; NEXT a; nlin=0; paso=1; npaso=0; bandera=1
440 WEND
450 IF bandera=0 THEN GOSUB 240
460 GOTO 390
470 bandera=0; npaso=0; nlin=0; paso=paso+1; GOTO 390
```

5

```
480 '..... Rutina de definicion de formato ....
490 '
500 INPUT "Numero de lineas de separacion entre etiquetas: ";nd; PRINT
510 INPUT "Numero de lineas por etiqueta: ";nce; PRINT
520 INPUT "Numero de separacion de columnas entre etiquetas: ";catig; PRINT
530 INPUT "Numero de caracteres por etiqueta: ";nce; PRINT
```

6

Federico Rubio

FICHEROS EN EL PCW (2)

FICHEROS RELATIVOS O DE ACCESO DIRECTO

UN fichero relativo, al igual que los secuenciales, viene a ser otra forma de almacenar la información. En los ficheros secuenciales la información se guardaba por el orden de entrada. Es decir, el último que entra es el último que sale. Pero en los relativos se guarda mediante una clave. Esta clave que se utiliza para guardar la información tiene que ser obligatoriamente numérica y no exceder de unos márgenes; no debe ser negativa ni sobrepasar el límite que haya puesto el programador. El límite se pone en la creación del fichero y habría que reestructurarlo si se desea cambiar. Al contrario que en los ficheros secuenciales, los campos son de longitud fija. Esto quiere decir que tenemos unas medidas concretas, de las cuales no podemos pasar. Si se desea modificar, deberemos hacer lo mismo que para cambiar el número de registros. La clave es un campo más que no podemos listar directamente desde el fichero, pero forma parte del registro. Ver figura 1.

APERTURA DEL FICHERO

Para abrir el fichero utilizaremos como es necesario para realizar las aperturas la orden OPEN:

OPEN «R», canal, nombre del fichero.

Una vez hecho esto deberemos asignarle al fichero los campos y su longitud. Esto lo haremos con la instrucción FIELD:

FIELD canal, lista de campos.

Lista de campos. Viene expresada por el número de caracteres AS nombre del campo.

Ejemplo de apertura de un fichero llamado amstrad.art con dos campos para el nombre y código postal. El nombre tendrá una longi-

tud máxima de 30 caracteres y el código postal 5:

10 OPEN «R», 1, «AMSTRAD.ART».

20 FIELD 1,30 AS nombre\$,5 AS código\$.

Cuando vayamos a crear por primera vez un fichero relativo, deberemos crearlo con la rutina de la figura 2. La variable «maxi» es el número máximo de registros que puede admitir el fichero. Una vez creado, cuando vayamos a abrirlo, deberemos poner al lado de ese formato de FIELD el de nuestra estructura. Ver figura 3.

Una vez terminadas todas las operaciones con el fichero, lo cerraremos con la instrucción CLOSE: CLOSE canal.

ALMACENAMIENTO DE LA INFORMACION

Para almacenar la información disponemos de la instrucción PUT: PUT canal, número de registro.

Número de registro. Es el lugar donde se va a posicionar la información que queremos guardar. Así, si queremos guardar la información en el registro 5, escribiremos: PUT 1,5.

Para realizar un PUT, habremos tenido que asignar la información a las variables que declaramos en la

Concepto de campo y Registro.



instrucción FIELD. En Mallard Basic existen dos formas de hacerlo: LSET y RSET. Estas dos instrucciones rellenan la diferencia que exista entre lo que ocupa la información, con lo que debe de tener como máximo en el fichero. Para rellenarlo lo rellena con espacios en blanco por la derecha para LSET (Left SET) y RSET (Right SET) para la izquierda:

Por ejemplo, tenemos definida en el fichero la variable nombre\$ y en la memoria lo hemos guardado en nomb\$, haremos lo siguiente:

Para completar por la derecha: LSET nombre\$ = nomb\$.

Para completar por la izquierda: RSET nombre\$ = nomb\$.

Cuando queramos guardar números, necesitaremos transformarlos. Para ello disponemos de tres instrucciones: MKD\$. Convierte un número de doble precisión en cadena de 8 caracteres. MKDSS\$. Convierte un número de precisión sencilla en cadena de 8 caracteres. MKIS. Convierte un número entero en una cadena de 2 caracteres. Para todo esto y lo anterior ver figura 4.

LECTURA

Para efectuar una lectura en un fichero acceso directo, deberemos de hacerlo con la orden GET:

GET canal, número de registro.

Al contrario que en la orden PUT, no es necesario hacer una asignación de variables. Podemos utilizarlas directamente para sacar el contenido.

Si hemos almacenado un número con las tres posibilidades anteriores (MKD\$, MKDSS\$, MKIS) para devolverlo a su forma normal, disponemos de otras tres más: CVD. Convierte un número de 8 bytes en un número de doble precisión. CVS. Convierte una cadena de 4 bytes en un número de simple precisión. CVI. Convierte una cadena de 2 bytes en un número entero. Para ver un ejemplo de lectura observar la figura 5.

Si queremos hacer una lectura secuencial de un fichero relativo deberemos hacerlo con la rutina de la figura 6.

F. Rubio

```
10 maxi=30
20 OPEN "R",1,"AMSTRAD.ART"
30 FIELD 1,128 AS registro$
40 LSET registro$=""
50 FOR a=1 TO maxi
60 PUT 1
70 NEXT a
80 CLOSE 1
```

2

```
10 OPEN "R",1,"AMSTRAD.ART"
20 FIELD 1,30 AS nombre$,5 AS codigo$
30 FIELD 1,128 AS registro$
```

3

```
100 OPEN "R",1,"AMSTRAD.ART"
110 FIELD 1,30 AS nombre$,5 AS codigo$
120 FIELD 1,128 AS registro$
130 INPUT "Introducir nombre";nomb$
140 INPUT "Introducie codigo";codi$
150 LSET nombre$=nomb$
160 LSET codigo$=codi$
170 conta=conta+1
180 PUT 1,conta
190 INPUT "Mas altas (S/N) ";op$
200 IF UPPER$(op$)="S" THEN 130
210 CLOSE 1
```

4

```
300 OPEN "R",1,"AMSTRAD.ART"
310 FIELD 1,30 AS nombre$,5 AS codigo$
320 FIELD 1,128 AS registro$
330 INPUT "Numero de registro a leer";nume
340 GET 1,nume
350 PRINT nombre$,codigo$
360 INPUT "Mas consultas (S/N) ";op$
370 IF UPPER$(op$)="S" THEN 330
380 CLOSE 1
```

5

```
500 OPEN "R",1,"AMSTRAD.ART"
510 FIELD 1,30 AS nombre$,5 AS codigo$
520 FIELD 1,128 AS registro$
530 maxi=30
540 FOR i=1 TO maxi
550 GET 1,i
560 PRINT nombre$,codigo$
570 NEXT i
580 CLOSE 1
```

6

CPC

ASPAR GP MASTER	875
NAVY MOVES	875
ABADIA DEL CRIMEN	875
ATF SIM. VUELO	875
BUGGY BOY	875
BLACK BEARD	875
ROCK & ROLLER	875
WELLS & FARGO	875
BUBLE BOBLE	1.500
COLOSSUS 4 CHESS	1.400
CARVALHO	875
CHARLES CHAPLIN	875
OLIMPIC CHALLENGE	875
DARK SIDE	875
DESPERADO	875
E. BUTRAGUENO	1.200
EXITOS DINAMIC	1.200
FLYNG SHARK	1.500
GARFIELD	875
GOODY	875
HUMPHREY	875
HOPPING MAD	875
INSIDE OUTING	875
MEGANOVA	875
MATH DAY II	875
MARAUDER	875
MORTADELO Y FILEMON	875
RAMBO III	875
MAD MIX GAME	875
NIGHT RIDER	1.200
OVERLANDER	875
OUTRUN	1.200
PACK ERBE 88	2.496
PROHIBITION	1.200
PINK PANTHER	875
RACE AGAINST TIME	875
STREET FIGHTER	875
SAMURAI WARRIOR	875
SALAMANDER	875
SKATE CRAZY	875
SIDE ARMS	875
SILENT SHADOW	875
EMPIRE S. BACK	1.200
TRIVIAL PURSUIT	1.990
VINDICATOR	875
6 PARK	1.200
SOL NEGRO	875
ARTIC FOX	875
1943	875
ROAD BLASTERS	875
THE GAMES W. E.	875
PUFFYS SAGA	875
VIRUS	875
SABRINA	1.200
GUERRILLA WAR	875
RAMBO III	875
VAMPIRE EMPIRE	875
TIPHOON	875
TRIPLE COMMANDO	875
WELLS & FARGO	875
PARIS DAKAR	875
ROCK & ROLLER	875
TRIVIAL PURSUIT	1.900
STRIP POKER II	875
BARBARIAN II	875
4X4	875
GOLD SILVER BRONCE	1.995
TIPHOON	875
VICTORY ROAD	875
RED OCTOBER	1.200

ROAD BLASTER	875
ROBOCOP	875
GUNSHIP	3.500
SOL NEGRO	875
AIRBORNE RANGER	3.500

PC 1512 y 1640

ARTICFOX	1.900
CHESSMASTER	1.900
AFT SIMULATOR	1.900
DON QUIJOTE	1.900
JB SQUASCH	1.900
LORDS CONQUEST	1.900
MARBLE MADNESS	1.900
METROPOLIS	1.900
MINI PUTT	1.900
ONE ON ONE	1.900
PINBALL C. SET	1.900
ROCKFORD	1.900
STARGLIDER	1.900
TEST DRIVE	1.900
WORLD TOUR GOLF	1.900
ABADIA DEL C.	1.990
FRANK BRUNOS	1.990
GOODY	1.990
LAST MISSION	1.990
LIVINSTONE S.	1.990
TETRIS	1.990
DARK CASTLE	2.850
DEFENDER OF THE CROWN	2.850
THE THREE STOOGES	2.850
SOL NEGRO	1.990
MONOPOLY	1.990
ORMUZ	1.990
S. D. I.	2.850
SABOTEUR II	1.990
PIRATES	8.000
GUNSHIP	8.500
4X4	1.990
CHUCK YEAGUER	1.900
DALEY THOMPSON	1.990
GAUNTLET	1.990
GREEN BERET	1.990
MAD MIX GAME	1.990
RAMBO III	1.990
ROBOCOP	1.990
VICTORY ROAD	1.990
SOLOMONS KEY	1.990
JOYSTICK + TARJETA	8.500
CALIFORNIA GAMES	1.990
IMPOSIBLE MISSIONII	1.990
DAMBUSTERS	1.990
STREET SPORTS BASKET	1.990
ACE OF ACES	1.990
BED LAMP	1.990
TRANTOR	1.990
CHARLIE CHAPLIN	1.990
GRYZOR	1.990
PLATOON	1.990
ARKANOID II	1.990
WIZARD WARZ	1.990
BIONIC COMANDOS	1.990
TRIVIAL PURSUIT	3.800
MASTER TRIVIAL	2.250

OFERTAS ESPECIALES CPC

INDOR SOCCER	300
NDSFERATU	300
MOON CRESTA	300

DEAD OR ALIVE	300
SEA SURFER	300
RED ARROWS	300
METALYX	300
WALLY	300
MICROBALL	300
(COMPRA 4 DE ESTOS Y TE COSTARAN 250 PTAS. CADA UNO)	

AMSTRAD DISCO

ABADIA DEL CRIMEN	2.250
BUGGY BOY	2.250
BLACK BEARD + LAZERTAG	1.900
BUBLE BOBLE	2.500
COLOSSUS 4 CHESS	2.800
DESPERADO + SURVIVOR	1.900
E. BUTRAGUENO	1.200
LO MEJOR DINAMIC	2.250
FERNANDO MARTIN	1.750
FREDDY HARDEST + PHANTIS	1.900
FLYING SHARK	2.500
GOODY + LAST MISSION	2.250
LAZERTAG + CH. CHAPLIN	1.900
MEGANOVA	1.750
MATCH DAY2 + PHANTOM CLUB	1.900
MORTADELO + PANTERA ROSA	2.250
OVERLANDER	2.250
OUT RUN	2.250
PACK ERBE 88	3.200
PROHIBITION	2.750
PLATOON + ARKANOID II	1.900
PHM PEGASUS	1.750
RENEGADE + WIZBALL	1.900
TRIVIAL PURSUIT	2.900
6 PAK V III	2.950
NAVY MOVES	1.750
GUNSHIP	4.500
AIRBORNE RANGER	4.500

OFERTAS CPC

PACK KONAMI	1.900
INCLUYE:	
GREEN BERET	
YIE AR KUNG FU	
YIE AR KUNG FU II	
PING PONG	
MICKIE	
JACKAL	
HYPERSPORTS	
SHAO LINS ROAD	
NEMESIS	
JAIL BREAK	

LOS SIETE MAGNIFICOS	1.990
INCLUYE:	
HEAD OVER HEELS	
STALLONE COBRA	
SHORT CIRCUIT	
FRANKIE GOEST TO HOLLI-WOOD	
ARKANOID	
WIZBALL	
GREAT ESCAPE +	
YIE AR KUNG FU DE REGALO	

WE ARE THE CHAMPIONS	1.990
INCLUYE:	
SUPER SPRINT	

RENEGADE	
RAMPAGE	
INTERNATIONAL KARATE + BARBARIAN	

AMS CINTA OFERTAS

GAME OVER	800
DON QUIJOTE	800
SAMURAI TRILOGY	800
KRACKOUT	800
MASK	800
BASIL	800
CRAY 5	800
NEMESIS WARLOCK	800
WIZBALL	800
CORREGAMINOS	800
P. MONSTRUO	1.100
STIFFLUPI	1.100
MISTERIO N.	800
ACE OF ACES	800
ALTA TENSION	800
TARZAN	800
DRUID	800
EMPIRE	800
DEATH SCAPE	800
HIVE	800
CENTURIONS	800
NOSFERATU	500
KAT TRAP	800
T. OF DEEP	800
WATERSKING	1.100
BOMB JACK II	1.100
TENNIS 3D	800
ENDURO RACER	800
LIVINGSTONE	800
COLOSSUS 4	1.400
GRAND PRIX	625
BMX SIMULATOR	625
SKY SIMULATOR	625
GHOST HUNTER	625
DIZZY	625
ROBIN HOOD	625
SNOOKER	625
RADIOUS	675
JOE BLADE	675
DIZZY DICE	675
REFLEX	675
TOMAHAWK	1.200

OFERTAS AMSTRAD DISCO

DANDY	2.100
GUADALCANAL	2.100
CUARTET	2.100
ZOX 2099	2.100
TENNIS 3D	2.100
M.G.T.	2.100
WATERSKING	2.100
SCOOBY DOO	2.100
COLOSSUS 4	2.700
DEATHSCAPE	2.100
DDGFIGHT	2.100
STARFOX	2.100
C. GOBOTS	2.100
SABOTEUR II	2.100
CRAY 5	2.100
SPIRIT	2.100
HEAD OVER	2.100
FREDDY H.	1.750

NOMBRE	
DIRECCION	
POBLACION	
COD. POSTAL	
TELEFONO	
MODELO ORDEN	

NDS SHOP - BRAVO MURILLO, 45 - TELEFONO 445 59 97		
TITULOS PEDIDOS	SISTEMA	PRECIO
	GASTOS DE ENVIO	180
	TOTAL	
FORMA DE PAGO: <input type="checkbox"/> TALON <input type="checkbox"/> CONTRA REEMBOLSO		

EMPECEMOS recordando cuál es la función del comando Dump del sistema operativo: coje un fichero del disco y realiza un listado del mismo en hexadecimal y en ASCII. El programa que os damos viene a realizar esta misma función, pero en vez de hacerlo sobre un fichero que se encuentra en disco, lo realiza sobre la memoria del ordenador; así, si nosotros ejecutamos el programa y le introducimos la dirección &H1100, empezará a listar desde esa dirección en adelante hasta que pulsemos la tecla STOP y comprobaremos cómo van apareciendo los textos de los mensajes de error que nos da el Mallard Basic cuando detecta algo incorrecto en una línea tecleada.

En el listado podéis observar que aparecen unos números de línea a la izquierda del listado, éstos corresponden a las posiciones de los octetos. Para explicarlo de una forma más clara, estas son las direcciones que se ponen en un POKE o PEEK (ver tomo número 2, pág. 303 y 304, para más información sobre estas instrucciones) para modificar el contenido de la memoria o de un disco. Por ejemplo, si deseáis que el mensaje de «Syntax error» cambie por «Pepe error», deberéis de escribir POKE &H11B3,80, que corresponde al número 53 de la línea 11B, donde 11B0 es la primera posición de la línea (A4), 11B1 la segunda (91), así sucesivamente hasta llegar a la anteriormente comentada, que corresponde con la primera letra de la palabra Syntax. En el POKE anterior, después de la dirección de la memoria viene una coma y un número. Este es el valor de la letra «P» mayúscula en decimal, que es la primera letra del mensaje «Pepe». Entonces iremos cambiando todas las palabras del texto con los POKE correspondientes: POKE &H11B4,101 POKE &H11B5,112 así sucesivamente hasta completar el texto. Como la palabra «Syntax» es mayor que la palabra «Pepe», necesitamos completar el espacio de diferencia con blancos, que los introduciremos igual que si de texto de «Pepe» se tratase (el valor decimal del blanco es el 32).

SIMULACION

del comando Dump de CP/M

```

10 DIM a$(15) , OPTION RUN : ON ERROR GOTO 20
20 PRINT CHR$(27)+"H"+CHR$(27)+"E"
30 INPUT "Direccion de emiece del scaneado: ";a$
40 IF LEN(a$)>15 OR a$="" THEN 20
50 PRINT CHR$(27)+"F"
60 a$=VAL(a$)
70 ad$=HEX$(a$)
80 FOR ad#1 TO 3
90 IF LEN(ad$)<4 THEN ad$="0"+ad$
100 NEXT ad
110 PRINT " PRINT ":"+ad$+" ";
120 FOR i=0 TO 15
130 GOSUB 250
140 a$(i)=CHR$(PEEK(a$+i))
150 b$=HEX$(PEEK(a$+i))+" "
160 IF LEN(b$)=2 THEN b$="0"+b$
170 PRINT b$;
180 NEXT i
190 PRINT "/ ";
200 FOR a=0 TO 15
210 GOSUB 250
220 IF ASC(a$(a))>32 THEN PRINT " "; ELSE PRINT a$(a);
230 NEXT a
240 a$=a$+16 : GOTO 70
250 a$=UNVEY$ IF a$=CHR$(32) THEN PRINT CHR$(27)+"M" : GOTO
260 IF a$=CHR$(32) THEN WHILE UNVEY$="" : GOTO
270 RETURN
    
```

Direccion de emiece del scaneado: ? &h1100

```

:1100 6E 00 69 73 00 6F 72 00 79 20 00 74 20 00 6F 6E / n.is.or.y.t.on
:1110 00 69 6C 65 00 65 61 64 00 69 8B 00 69 72 65 63 / .ile.ead.i.irec
:1120 00 6E 6F 8A 00 4E 45 58 54 00 74 6F 6F 20 00 57 / .no=.NEXT.foo W
:1130 45 4E 44 00 20 66 75 6C 6C 00 46 8C 20 00 66 6F / END.full.F.fo
:1140 75 6E 64 00 20 84 72 88 00 6E 75 6D 62 04 00 6E / und. rll.num=n
:1150 76 61 6C 69 64 00 52 45 53 55 4D 45 00 20 6C 6F / valid.RESUME.lo
:1160 63 6B 82 00 52 65 63 88 64 20 00 53 74 72 86 67 / ck|.Recid|.Strng
:1170 20 00 55 6E 6B 6E 77 6E 00 76 84 66 6C 6F 77 / .Unknown.vflow
:1180 00 20 6D 87 73 86 67 00 61 6C 72 8D 89 00 92 6C / a.brg.alr.1
:1190 8B 67 00 52 8D 2D 8B 6C 89 00 55 6E 85 70 65 63 / .g.N|-1|.Unlpec
:11A0 74 82 20 00 8F 8A 63 6F 6D 6D 81 64 00 9E 97 00 / t|.comd.ft.
:11B0 04 91 00 53 79 6E 74 61 78 97 00 04 52 45 54 55 / @|.Syntax|.RETU
:11C0 52 4E 00 44 41 54 41 20 85 68 61 75 73 74 82 00 / RM.DATA ||haust|.
:11D0 49 6D 70 72 6F 70 84 20 61 72 67 75 6D 83 74 00 / Inprop.argument.
:11E0 4F 9F 00 4D 65 6D 88 79 94 00 4C 86 65 00 6F 65 / Ot.Memory|.Lpree
:11F0 73 20 90 85 87 74 00 53 75 62 73 63 72 69 70 8A / s|.it.Subscrip=
:1200 6F 75 8A 6F 66 20 72 81 67 65 00 41 72
    
```

Generador de programas

con EXTENSION .COM

```

10 CLEAR ; OPTION RUN ; OPTION FILES "M" ; ON ERROR GOTO 280
20 cls=CHR$(27)+"E"+CHR$(27)+"H" ; PRINT cls
30 INPUT "Nombre del nuevo archivo .COM";file$
40 IF file$="" THEN END ELSE file%=UPPER$(file$)+".COM" ; PRINT cls$file$ ; PRINT
50 OPEN "0",1,file$ ; FOR a=1 TO 9 ; READ dat ; PRINT a,CHR$(dat) ; NEXT
60 READ a$(0)
70 PRINT a$(0);CHR$(34)*0*CHR$(34);" = $0" ; PRINT STRING$(49,32);"Amstrad PCW = $Amstrad PCW"
80 PRINT
90 x=x+1 ; PRINT "Introduce el nombre del comando ";x;
100 INPUT " ";com$ ; IF com$="" THEN PRINT a,CHR$(36) ; CLOSE a ; GOTO 150
110 IF RIGHT$(com$,1)="#" THEN com%=LEFT$(com$,LEN(com$)-1)+CHR$(13)+CHR$(10)
120 IF ASC(com$)=36 THEN com%=RIGHT$(com$,LEN(com$)-1) ; GOTO 140
130 com=VAL(com$) ; IF com$="0" OR com=0 THEN com%=CHR$(com)
140 PRINT a,com$ ; GOTO 90
150 PRINT ; PRINT "Es esto correcto (S/N) ";
160 an$="" ; WHILE an$(">"S" AND an$(">"N" ; an%=UPPER$(INKEY$) ; WEND
170 PRINT an$ ; IF an$(">"S" THEN CLOSE a ; GOTO 10
180 PRINT;PRINT "El nuevo archivo ";file$;" Ha sido salvado en la unidad (M)" ; END
190 DATA 14,9,17,9,1,205,5,0,201
200 DATA "Los datos entre comillas van de la forma $nombre del dato"
280 CLOSE a ; PRINT ; PRINT "error n.º";ERR ; IF ERR(<)>3 THEN END
290 PRINT "Posiblemente sea cambiado el simbolo del dolar" ; END

```

CLS.COM

Los datos entre comillas van de la forma \$nombre del dato*0" = \$0
Amstrad PCW = \$Amstrad PCW

```

Introduce el nombre del comando 1 0 27
Introduce el nombre del comando 2 0 27
Introduce el nombre del comando 3 0 27
Introduce el nombre del comando 4 0 H
Introduce el nombre del comando 5 0 $AMSTRAD USER
Introduce el nombre del comando 6 0 $
Introduce el nombre del comando 7 0 $REVISTA INFORMATICA
Introduce el nombre del comando 8 0

```

Es esto correcto (S/N) S

El nuevo archivo CLS.COM Ha sido salvado en la unidad (M)

Ok
█

CON estas pocas líneas podréis generar programas con la extensión .COM, que es directamente ejecutable por el sistema operativo CP/M (no por el Basic).

Las personas que estén familiarizadas con el ensamblador, sabrán que para generar este tipo de programas es necesario tres cosas: primero hay que escribir el programa en un procesador de textos como ED o RPED. Segundo, ensamblarlo con MAC, y tercero y más importante, hacerlo ejecutable con HEXMAC. Pues bien, este sencillo programa es capaz de evitar todos esos pasos y crear directamente el archivo con extensión .COM.

Su finalidad no es otra que realizar pequeñas rutinas como el borrado de pantalla, pasar el cursor a video inverso, etcétera, es decir, rutinas que no presenten una gran complejidad (no podemos intentar introducir un programa de ensamblador complejo). Por ejemplo, si queremos crear un programa con extensión .COM que borre la pantalla, en vez de teclearnos unas cuantas líneas de programa (los que conocen el ensamblador saben que, aunque es corto, es exagerado para el resultado que hace) introducimos en el programa cada vez que pregunte las cuatro instrucciones que necesitamos: 1.—Necesitamos que genere un ESC el ASCII es el 27, con lo que nosotros le introduciremos un 27, después la letra para borrado «E», a continuación otro ESC para poder posicionar el cursor en la posición de origen, es decir otro 27 y, por último, la letra H de posicionamiento de cursor. De esta manera tan sencilla hemos creado un programa ejecutable por el sistema operativo que produce un borrado de la pantalla. Este será grabado en la unidad M, pero si queremos que lo grave en la unidad A deberemos cambiar en la línea 10 OPTION FILES «M» por OPTION FILES «A». Si queremos introducir texto, irá precedido del símbolo \$. Por ejemplo, para que aparezca en la pantalla la frase Amstrad User, escribiremos cuando nos ponga nombre del comando \$Amstrad User. Para ejecutar el programa creado basta con estar en el sistema operativo y escribir el nombre del programa.

Ahora que empezamos un nuevo año publicamos un calendario para todos nuestros lectores. Nada mejor que un buen programa que no sólo nos permita crear el año 1989, sino también cualquier año. Así que aquí tenéis este sencillo miniprograma, que os va a permitir crear el calendario de todos los años hasta el 1999.

Calendario

```

10 cch=CHR$(27) : c1g=cch+"E"+cch+"H"
20 ca=cch+"a" : c1f=cch+"f" : 1f=cch+"h"
30 DEF FNc1c,l1=cch+"Y"+CHR$(201)+CHR$(32)+c1
40 DEF FNps1s,l1=FNc1c(90-LEN(s))/2,l1)*s
50 WIDTH 30
60 GOTO 30
70 :s=|WEEK : IF s="*" THEN ELSE s=UPPER(s) : a1=ASC(s) : RETURN
80 DIM m(12),l1(3)
90 FOR i=1 TO 12 : READ m(i) : NEXT
100 l1(1)=0 : l1(2)=10 : l1(3)=20
110 s=STRINGS(190,"*")
120 PRINT c1s
130 PRINT FNc1(34,2),"C A L E N D A R I O"
140 PRINT FNc1(36,4),"P E R P E T U O"
150 PRINT FNc1(32,6),"*****"
160 PRINT FNc1(3,12);cch;"De que año quiere usted el calendario.":1f; : INPUT an#
200 an=VAL(an#)
210 IF "an#(YSTR$(an) OR an'99 THEN 190
220 y# : b# : PRINT c1#
230 a=(an+365)+INT((an-1)/4)
240 IF an=0 THEN a#0
250 y#-LTIME(a/7)+1
260 IF INT(a/4)=an/4 AND an<>0 THEN b#1
300 PRINT c1s : PRINT FNps1("C A L E N D A R I O"+SPACES(4)+*D E L"+SPACES(2)+* A R O"+SPACES(4)+*1 9 "+LEFT$(an,1)+* *RIGHT$(an,1)+*,1),20);
310 PRINT FNc1(0,0);1#
320 PRINT FNc1(0,18);1#
330 PRINT FNc1(6,0)*ENERO";SPC(16);*FEBRERO";SPC(19);*MARZO";SPC(18);*ABRIL"
340 PRINT FNc1(6,10)*MAYO";SPC(20);*JUNIO";SPC(18);*JULIO";SPC(18);*AGOSTO"
350 PRINT FNc1(6,20)*SEPTIEMBRE";SPC(16);*OCTUBRE";SPC(16);*NOVIEMBRE";SPC(15);*DICIEMBRE"
360 FOR l=22 TO 68 STEP 23
370 FOR j=0 TO 28
380 PRINT FNc1(i,j);CHR$(149)
390 NEXT j
400 NEXT l
410 FOR b=1 TO 3
420 RESTORE 730
430 FOR l=2 TO 8
440 READ dia#
450 FOR j=0 TO 69 STEP 23
460 IF dia#="000" THEN PRINT CHR$(27);"p"
470 PRINT FNc1(i,l1(i)+1);dia#;" "
480 PRINT CHR$(27);"q"
490 NEXT j
500 NEXT l
510 NEXT h
520 PRINT CHR$(27);"q"
530 FOR l=1 TO 12
540 IF l=1 OR l=5 OR l=9 THEN RESTORE 740
550 READ col
560 m#(l)
570 IF b=1 AND l=2 THEN m#29
580 c1#0
590 FOR k=1 TO h
600 PRINT FNc1(col+4+c1,l1(INT((l+3)/4)+j+1));USING"MA";k
610 y#*1
620 IF y# THEN c1#c1+3 : y#1
630 NEXT k
640 NEXT l
650 GOSUB 70
660 PRINT FNps1("Quieres salida por impresora a tamaño grande (S/N)";30);
670 GOSUB 70
680 IF a1#83 THEN PRINT FNc1(0,29);FNps1(" C A L E N D A R I O"+SPACES(4)+*D E L"+SPACES(2)+* A R O"+SPACES(4)+*1 9 "+LEFT$(an,1)+* *RIGHT$(an,1)+* " 30); : GOSUB 1000
690 PRINT FNps1("Desea consultar el calendario de otro año: (S/N)";30);
700 GOSUB 70 : IF a1#83 THEN 120
710 PRINT c1s;cn# : END
720 DATA 31,28,31,30,31,30,31,31,30,31,31,30,31,30,31;
730 DATA Lun,Mar,Mie,Jue,Vie,Sab,Dom;
740 DATA 0,23,46,69
    
```

ENERO					FEBRERO					MARZO					ABRIL						
Lun:	2	9	16	23	30	Lun:	6	13	20	27	Lun:	6	13	20	27	Lun:	3	10	17	24	
Mar:	3	10	17	24	31	Mar:	7	14	21	28	Mar:	7	14	21	28	Mar:	4	11	18	25	
Mie:	4	11	18	25	Mie:	1	8	15	22	Mie:	1	8	15	22	Mie:	5	12	19	26		
Jue:	5	12	19	26	Jue:	2	9	16	23	Jue:	2	9	16	23	Jue:	6	13	20	27		
Vie:	6	13	20	27	Vie:	3	10	17	24	Vie:	3	10	17	24	Vie:	7	14	21	28		
Sab:	7	14	21	28	Sab:	4	11	18	25	Sab:	4	11	18	25	Sab:	1	8	15	22		
Dom:	1	8	15	22	29	Dom:	5	12	19	26	Dom:	5	12	19	26	Dom:	2	9	16	23	30
MAYO					JUNIO					JULIO					AGOSTO						
Lun:	1	8	15	22	29	Lun:	5	12	19	26	Lun:	3	10	17	24	31	Lun:	7	14	21	28
Mar:	2	9	16	23	30	Mar:	6	13	20	27	Mar:	4	11	18	25	Mar:	1	8	15	22	29
Mie:	3	10	17	24	31	Mie:	7	14	21	28	Mie:	5	12	19	26	Mie:	2	9	16	23	30
Jue:	4	11	18	25	Jue:	1	8	15	22	29	Jue:	6	13	20	27	Jue:	3	10	17	24	31
Vie:	5	12	19	26	Vie:	2	9	16	23	30	Vie:	7	14	21	28	Vie:	4	11	18	25	
Sab:	6	13	20	27	Sab:	3	10	17	24	Sab:	1	8	15	22	29	Sab:	5	12	19	26	
Dom:	7	14	21	28	Dom:	4	11	18	25	Dom:	2	9	16	23	30	Dom:	6	13	20	27	
SEPTIEMBRE					OCTUBRE					NOVIEMBRE					DICIEMBRE						
Lun:	4	11	18	25	Lun:	2	9	16	23	30	Lun:	6	13	20	27	Lun:	4	11	18	25	
Mar:	5	12	19	26	Mar:	3	10	17	24	31	Mar:	7	14	21	28	Mar:	5	12	19	26	
Mie:	6	13	20	27	Mie:	4	11	18	25	Mie:	1	8	15	22	29	Mie:	6	13	20	27	
Jue:	7	14	21	28	Jue:	5	12	19	26	Jue:	2	9	16	23	30	Jue:	7	14	21	28	
Vie:	1	8	15	22	29	Vie:	6	13	20	27	Vie:	3	10	17	24	Vie:	1	8	15	22	29
Sab:	2	9	16	23	30	Sab:	7	14	21	28	Sab:	4	11	18	25	Sab:	2	9	16	23	30
Dom:	3	10	17	24	Dom:	1	8	15	22	29	Dom:	5	12	19	26	Dom:	3	10	17	24	31

CALENDARIO DEL AÑO 1989

UNA vez ejecutado el programa os pedirá el número del año a construir, éste deberá ir en el formato de dos dígitos, es decir, si queréis introducir el año 1989 deberéis teclear 89. Una vez realizada esta operación empezará a construirlo en la pantalla; cuando termine, si queréis un listado por la impresora del calendario, lo obtendréis pulsando las teclas EXTRA + IMPR.

Como todos sabéis, la forma anteriormente descrita para la impresora produce un volcado comprimido del calendario. Si queréis un tamaño mayor, el programa está preparado para realizarlo: desde la línea 660-680 está declarado un proceso para conectarse con el volcador de pantallas que os publicamos en el número pasado. Para esta conexión, basta con salvar primero el programa calendario en el disco con el nombre "calen.bas" (SAVE "calen.bas"), a continuación llamar al volcador de pantallas, renombrar a partir de la primera línea con número 1000 de la for-

ma RENUM 1000. Una vez hecho lo anteriormente descrito se hace un Merge con el calendario: Merge "calen.bas". Y salvar todo lo que hemos realizado con el nombre de "calen.bas" (SAVE "calen.bas"). Si no disponéis del volcador de pantallas, borrar las líneas 660-680 para no tener problemas a la hora de ejecutarlo.

Explicación del programa

Líneas 10 a 150. Entre estas líneas se hace la definición de todas las variables que vamos a utilizar en el programa.

Líneas 190 a 260. Aquí se realiza el cálculo de los días que tiene cada año.

Líneas 300 a 710. Se realiza todo lo relacionado con el proceso de diseño del calendario, dibujo de las cuadrículas y colocación de los días y meses.

NOSOTROS

- Asesoría Informática
- Centro de Cálculo
- Asesoría Empresarial
- Asesoría Jurídica
- Asesoría Laboral

A TI

- Empleado
- Profesional
- Empresario
- Comerciante
- Funcionario
- Estudiante

TE OFRECEMOS

- Cursos específicos y acelerados
 - DBASE III Plus
 - BASIC
 - SISTEMA OPERATIVO PC MS-DOS
 - COBOL
 - OPEN ACCESS II
- Las clases son impartidas por profesionales de General Software S.A.
- Horarios flexibles (clases nocturnas)
- Formación práctica
- Plazas limitadas

RESULTADOS

- Mayores ingresos
- Reconocimiento y valía
- Certificado de experiencia
- Promoción laboral
- Ascensos



Centro de Estudios para la Empresa

Información: Dto. de Coordinación Jorge Juan, 30 - 2º B y C. 28001 Madrid - Tels. 431 63 33 / 431 63 78

UNA de las pocas pegas que se le pueden encontrar a Locoscript es la imposibilidad de poder contar las palabras que se contienen en los ficheros de texto. Para aliviar esta circunstancia tenemos este miniprograma, que previo haber salvado el fichero en la forma «hacer fichero Ascii», contará las palabras que contiene. Debéis recordar que si se pasa el fichero a formato Ascii perderá los códigos de formato, es decir, no respetará el paso 10, etcétera. Así que os recomendamos que cuando lo paséis a este formato y os pida el nombre del fichero al que ha de pasar el fichero, no le introduzcáis el mismo nombre. Es bastante útil para todos aquellos que realicen trabajos con Locoscript y deseen saber la cantidad de palabras que han tecleado, si han de cobrar por tal trabajo. Este miniprograma no es sólo para Locoscript, también puede ser utilizado con cualquier procesador de textos que incluya la opción de «fichero Ascii». Solamente tendremos que coger el fichero y seleccionar la opción «Ascii», como si fuera el procesador anteriormente mencionado.

```

Formato 1 +F+12 +I1c +PL6          Iny. Libro. Unidad 0:
1=Mostrar 2=Formato 3=Enfasis 4=Tipos 5=Lineas 6=Pagos 7=Modos 8=Eliges 9AL

```

CANTADOR DE PALABRAS PARA LOCOSCRIP.T

→ Una de las pocas pegas que se le pueden encontrar a Locoscript, sea la imposibilidad de poder contar las palabras que se contienen en los ficheros de texto. Para aliviar este problema, aquí esta este truco que previo haber salvado el fichero en la forma "hacer fichero ascii" contará las palabras que contiene. Debeis de recordar que si pasais el fichero a formato ascii perdera los codigos de formato, es decir, no respetara el paso 10, etc... Asi que os recomendamos que cuando lo paseis a este formato y os pida el nombre del fichero al que ha de pasar el fichero en este formato no le introduzoais el mismo nombre.

CONTAR PALABRAS EN LOCOSCRIP.T

```

10 INPUT "Nombre del archivo a contar";a$
20 OPEN "I",1,a$
30 inpalabra%=0 : line%=line%+1
40 WHILE NOT EOF(1) : LINE INPUT #1,line$
50 FOR i=1 TO LEN(line$)
60 c%=MID$(line$,i,1)
70 IF c%=" " AND inpalabra%=-1 THEN palabra%=palabra%+1 : inpalabra%=0
80 IF c%("&" " THEN inpalabra%=-1
90 NEXT i
100 IF inpalabra%=-1 THEN palabra%=palabra%+1
110 WEND
120 PRINT palabra%;"numero de palabras contadas;" ;a$
130 CLOSE

```

```

Nombre del archivo a contar? prueba.000
187 numero de palabras contadas: prueba.000

```

Ok



COCONUT INFORMATICA

EL UNIVERSO DEL «SOFTWARE»

DIRECCION



DIRECCION

C/ JUAN ALVAREZ MENDIZABAL, 54
28008 MADRID
TEL. (91) 248 54 81
METRO: ARGÜELLES O
VENTURA RODRIGUEZ

10 DISCOS 3" MAXELL=4.500
10 DISCOS 3" CTS C/CAJA=3.900
10 DISCOS 5.25 DCDD=800
JOYSTICK PCW=5.500
CONECTOR 2
JOYSTICK=1.500
ARCHIVADOR 5.25 100 U=2.800
ARCHIVADOR 3" 60 U=2.800

ABIERTO DE LUNES A SABADOS
DE 10 A 2 Y DE 4.30 A 8.30

¡¡VEN A VISITARNOS O ESCRIBENOS!!

AMSTRAD

C/D		
ASPAR G. P. MASTER	875/1.750	
ATF	1.200/2.750	
ABADIA DEL CRIMEN	875/2.250	
ALTERNATIVE W. GAMES	875	
AFTERBURNER	1.200/2.400	
ARTURA	875	
ASTRONOMIA	1.800/2.950	
BUGGY BOY	875/2.250	
BUBBLE BOBBLE	1.500/2.500	
COLECCION DINAMIC 2	1.200/2.250	
COLOSSUS CHESS 4	1.400/2.800	
CRAZY CARS	880/2.200	
DALEY THOMSON 88	875	
DARK FUSION	875	
EXITOS PROEIN 2	1.450/2.495	
E. BUTRAGUENO	1.200/1.900	
FERNANDEZ MUST DIE	875	
GOLD SILVER I		
BRONZE	1.995/3.200	
GUADALCANAL/H.		
FRONTIER	2.200	
GARFIELD	875/1.750	
GOODY	875/2.250	
HMS COBRA	2.000/3.500	
LAST NINJA 2	1.450/2.400	
LIVE I LET DIE	1.200/2.250	
MUTAN ZONE	875	
MATCH DAY 2	875/2.250	
MORTADELO Y FILEMON	875/1.750	
NAVY MOVES	875/1.750	
NIGHT RIDER	1.200	
OVERLANDER	875/2.250	
OUT RUN	1.200/2.250	
OPEN GOLF	875/2.250	
PAK ERBE 88	2.495/3.200	
PARIS DAKAR	875	
PETER BEADSLEY	1.200	
PINK PHANTHER	875/1.750	
PLATON/ARKANOID II	2.250	
OUAD	995/2.200	
ROBOCOP	875	
ROCKN ROLLER	875/2.250	
RAMBO III	875	

RENEGADE 2	875
RED OCTOBER	1.200/2.750
SOL NEGRO	875/12.250
STREET FIGHTER	875
STRIP POKER II	875
SUPER SKY	875/2.200
SPACE RACER	995/2.200
SAMURAI WARRIOR	875
TYPHOON	875
TETRIS	875/2.250
TRIVIAL PURSUIT	1.995/2.750
VIRUS	875
VICTORY ROAD	875
VINDICATOR	875
WHERE TIME S.S.	875
WESTERN GAMES	875/1.750
WELLS I FARGO	875/2.250
1943	875
5 PAK 3	1.200/2.950

PC 1512-1640 Y COMPATIBLES

AJEDREZ	975
ABADIA DEL CRIMEN	1.990
ANTIRIAD	1.995
ACE OF ACES	1.995
ARKANOID 2	1.995
ASTRONOMIA	2.475
BOB MORANE (CABALLERO)	975
BOB MORANE (JUNGLA)	975
BOB MORANE (ESPACIO)	975
BORO	1.650
BUBBLE GHOST	1.650
BIONIC COMMANDO	1.995
BEOLAM	1.995
BALANCE OF POWER	7.800
BAD CAT	1.995
BRUNO BOXING	1.990
BOB WINNER	2.100
CITY WAR	975
CHAMONIX CHALLENGE	1.650
CRASH GARRET	1.650
COMBAT SCHOOL	1.995
CHARLES CHAPLIN	1.995
CALIFORNIA GAMES	1.995
CHUCK YEAGER SIM	1.900
CHESSMASTER 2000	1.900
CONFLICT IN VIETNAM	5.200
CRUSADE IN EUROPE	5.200

CONQUISTAS DE ARMORIK	1.650
CARVALHO	1.900
DAMBUSTERS	1.995
SOL NEGRO	875/12.250
DREAM WARRIORS	1.995
DALEY THOMSON	1.995
DARK SIDE	2.250
DEFENDER OF THE CROWN	2.850
DARCK CASTLE	2.850
DESICION IN DESERT	5.200
EDEEN BLUES	975
ELECTRIC PHONE	975
ELECTRIC DESCK	975
ELECTRIC CALC	975
ELECTRIC MAIL	975
ELECTRIC WRITE	975
ENFORCERER	2.850
FINAL ASSAULT	1.995
FORTRESSE	2.100
FLIGHT SIMULATOR	14.000
GAME OVER	1.900
GHOST MAN	975
GEOGRAFIA DE ESPANA	975
GAUNTLET	1.995
GREEN CSRET	1.995
GATO	975
GRYZOR	1.995
GUNSHIP	7.400
GOODY	1.990
HMS COBRA	1.995
IZNOGDUD	1.650
IMPOSSIBLE MISSION II	1.995
IKARI WARRIORS	1.990
KUBERT	975
L'AFFAIRE	1.650
L. A. CRACKDOWN	1.995
LIVINGSTONE SUPONGO	1.990
LORD CONQUEST	1.990
MASTER TRIVIAL	2.250
MEGAMETROPOLI	1.950
MAD MIX GAME	1.995
MACADAM BUMPER	975
OPERATION WOLF	1.995
GRMUZ	1.990
PHANTIS	1.900
PARCHIS	1.900
PLATOON	1.995
PHARAON	2.100
PROHIBITION	975
RAMBO III	1.995

ROBOCOP	1.995
RED OCTOBER	4.000
SUBBATTLE SIMULATION	1.995
SIDEWALK	1.650
STARDUST	1.995
SDI	2.850
STREET BASKET	1.995
TRIVIAL PURSUIT	2.750
THREE STOOGES	2.850
TETRIS	1.990
TRANTOR	1.995
TEST DRIVE	1.900
VICTORY ROAD	1.995
WORLD TOUR GOLF	1.900
4x4 ROAD RACING	1.995
JOYSTICK PC + TARJETA	9.800
MODEM INTERNO	18.700

PCW 8256-8512

ARMAGEDDON MAN	3.500
BOB WINNER	2.500
BATMAN	3.000
BRUNO BOXING	3.500
CATCH 23	3.500
CLASSIC COLLECTION	3.800
CLASSIC COLLECTION 2	3.800
CLOCK CHESS 88	3.800
COLOSSUS CHESS 4	3.800
FORMULA 1	4.200
HEAD OVER HEELS	3.200
JAMES BOND 007	3.500
MATCH DAY 2	3.500
SKY WAR	4.200
STRIKE FORCE HARRIER	4.200
STARGLIDER	3.900
SNOJCKER BILLAR	4.200
TRIVIAL PURSUIT	3.500
TETRIS	3.500
TOMAHAWK	4.200
JOYSTICK + INTERFACE	5.500
RATON KEMPSTON	18.500
ALMOHADILLA RATON	1.800
DATAFAX	9.700

MATERIAL AMSTRAD

10 DISCOS 3" MAXELL	4.500
10 DISCOS 3" CTS C/CAJA	3.900

10 DISCOS 5.25" DC.DD	800
ARCHIVADOR 5.25" 100 U	2.800
ARCHIVADOR 5.25" SPACE	4.200
ARCHIVADOR 3" 50 U	2.800
TAPA TECLADO 6128	2.500
TAPA TECLADO 1512-1640	2.500
ALMOHADILLA RATON	1.800
MULTIFACE TWO	16.500
DISCOLOGY 3	8.000
SINTETIZADOR VOZ (CPC)	9.400
AMPLIACION MEMORIA (CPC)	12.500
MODULADOR-TV "M-1"	9.800
CONVERTIDOR MONITOR	
TV	21.900
CINTA IMPRESORA PCW	1.200
CINTA DMP 2000-3000	950
CABLE CASETE 6128	1.200
CABLE 2 JOYSTICK (CPC)	2.200
CABLE PROLONGADOR 464	1.500
CABLE PROLONGADOR 6128	2.200
CONECTOR 2 JOYSTICKS	1.500

JOYSTICK'S

CHEETAH 125 +	1.800
CHEETAH MACH 1	3.400
EXECUTIVE PC 1512-1640	4.000
KONIX AUTOFIRE	2.800
GUN STICK + J BE O	6.500
MAGNUM	3.200
NAVIGATOR	3.500
QUICK SHOT 1	1.100
QUICK SHOT 2	1.500
QUICK SHOT 2 TURBO	2.800
PRO 9000	3.400
PHASOR ONE	3.200
SWITCH JOY 2	3.200
TELEMACH SIMPLE	7.600
TELEMACH DOBLE	13.000
MUEBLE TELEMACH (MONITOR COLOR + MESA	
ORDENADOR +TELEMACH DOBLE)	105.000
MUEBLE TELEMACH (MESA	
ORDENADOR + TELEMACH DOBLE)	45.000

CUPON DE PEDIDO POR CORREO A ENVIAR a: COCONUT INFORMATICA, JUAN ALVAREZ MENDIZABAL, 54. 28008-MADRID

NOMBRE/APELLIDOS: _____

DIRECCION COMPLETA: _____

C. P. _____ TEL. _____

TITULOS: _____ PRECIO: _____

GASTOS DE ENVIO 200

TOTAL: _____

FORMA DE PAGO:

POR CHEQUE (A NOMBRE DE COCONUT INFORMATICA) CONTRA REEMBOLSO

El PCW y los Ayuntamientos pequeños (2)



En el ejemplar correspondiente al mes de diciembre publicamos un trabajo de don Sergio Rodríguez sobre el PCW y la gestión de los pequeños ayuntamientos. Por razones de espacio no pudimos dar la segunda parte, que ahora os ofrecemos. Creemos que el trabajo literario es de interés, así como el programa que don Sergio ha elaborado, para aquellos que todavía tienen que perder el «miedo» a los ordenadores.

Un viaje "ordenado" que se complica

DE aquella avería en visita por tierras de Castilla-León, entrevista con el secretario y alcalde, que, como es lógico, terminó con el tema ordenadores, la cosa se ha lanzado de una manera sorprendente. La verdad que no esperaba tan rápidas consecuencias, pero amigo lector, mejor te cuento lo acaecido y así te enteras de lo que hasta ahora te deja en blanco.

Habían pasado unos dos meses, poco más o menos, desde que tuvo lugar la demostración de cuánto se puede hacer con un «pequeño» AMSTRAD PCW 8256 y sus infinitas posibilidades para la gestión administrativa en pequeños municipios. Dejo constancia de que en aquel ayuntamiento a los pocos días había dejado funcionando el ordenador con sus correspondientes programas adaptados al pueblo a que me refiero. En alguna ocasión, el secretario, mi compañero Santiago, me llamó por teléfono para hacerme algunas consultas que rápidamente le aclaré.

Pues bien, Santiago, cuya mujer es de otro pueblo de la provincia de León, hizo una de tantas visitas familiares. El hombre, pleno de euforia por «su» novedad, debió comentarlo con el secretario de aquella villa. Pocas palabras debieron cursar sobre el tema, porque enseguida se pusieron en contacto conmigo, concertando entrevista en Tordesillas, de la provincia de Valladolid, por aquello de partir las distancias. Y allí nos vimos.

—Este es Ramiro, compañero del pueblo que te dije.

—Tanto gusto, Santiago, y ¿qué tal te va el invento...?, le pregunté.

—De maravilla, chico. Ese PCW 8256 es un fenómeno, y salvo algunas dudas que te consulté, ya tengo en funcionamiento casi todos los programas que me dejaste. Y a eso venimos, porque Ramiro está muy interesado cuando le expliqué las prestaciones y el precio de un ordenador para la Administración local. Pero no te hagas ilusiones, porque su pueblo tiene unos ocho

mil habitantes, que son más que los que puede manejar el Amstrad PCW 8256, si no tengo mal entendido. Así que a ver si eres capaz de sacarnos de dudas...

—Hombre, yo no, pero AMSTRAD sí. Verás: el ordenador que vosotros tenéis es como si dijéramos el pequeño de la familia, que para tu pueblo vale. Pero Amstrad no se queda quieto y ahora mismo dispone de una completísima gama de ordenadores que pueden dar cumplida satisfacción a municipios como el de Ramiro y a grandes ciudades.

—Pues venga —terció Ramiro—. Como se acerca la hora de comer, nos sentamos tranquilos y mientras nos alimentamos tú nos cuentas y hacemos de un viaje dos mandados.

Dicho y hecho. En tanto Juanita servía nuestro pedido, abordamos el tema.

—Bien —comencé—, decía antes que en Amstrad se pueden encontrar todas cuantas soluciones se deseen tratar con ordenadores y con la administración municipal. Tened en cuenta, Santiago y Ramiro, que existen los que se denominan PC compatibles, que equipan con unidad de disco de 375 K, que ya es una capacidad importante, y llegan a 20 o más megas (millones) en disco duro que permite almacenar unas bases de datos suficientes para especiales tratamientos.

—Sí, pero —interrumpe Ramiro—, vamos con los precios, porque eso no tendrá ni parecido con la adquisición del ayuntamiento donde trabaja Santiago.

—Pues verás, amigo —proseguí—, como es natural, el precio no va a ser el mismo al disponer de amplias e infinitas posibilidades...

—Lo que te decía, Santiago —indicó Ramiro—. Así nos vamos enterando.

—Esperar un momento, efectivamente el precio es y tiene que ser superior, pero de ninguna manera tan alto como para alarmarse. Hoy día tenéis ofertas en Amstrad desde 139.900 pesetas, todo completo. ¿Que os parece?

—Pues no sé qué decir —afirma Ramiro—. La diferencia es tan insignificante, que oído lo dicho me supongo que llegar a un tope más que suficiente para los ocho mil habitantes, más o menos no será prohibitivo. Es muy, pero que muy in-

ASISTENTES:

Alcalde-Presidente:

D. José Amurillo Cañas

Vocales:

D. Cayo Nara Boys
D. Boratog-V. Pérez Ordoñez
D. José Fernández Serrano
D. J.-Alfonso Padilla Carla

Secretario:

D. Sergio Rodríguez Pinedo

aprobado por unanimidad.

En la villa de Argosmilla de Cabe a las 19,30 horas del día veintinueve de Febrero de mil novecientos ochenta y ocho.

Bajo la presidencia del Sr. Alcalde, D. José Amurillo Cañas, asistidos del Secretario, D. Sergio Rodríguez Pinedo, se reúnen en el Salón de Actos de la Casa Consistorial los señores anotados al margen, con objeto de celebrar la sesión ordinaria correspondiente al día de hoy.

No asisten los Srs.

RESOLUCIONES Y ACUERDOS

I.-LECTURA Y APROBACION ACTA SESION ANTERIOR.- Comienza el acto por lectura del borrador de la sesión anterior, que fué

II.- ORDENACION DEL GASTO Y APROBACION DE FACTURAS.- Vista relación de facturas presentada, que ha sido informada favorablemente por la Comisión de Hacienda y Secretaría-Intervención, la Comisión de Gobierno, hallándola conforme, por unanimidad acuerda su aprobación, según el siguiente resumen:

121 Facturas con cargo al Presupuesto Ordinario... 1.234.509 P

12 Factores con cargo a Valores I. y Auxiliares... 676.907 P

III.- LICENCIAS URBANISTICAS.- Toda cuenta de solicitudes de Licencia de Obras presentadas, que han sido tramitadas legalmente e informadas por los servicios técnicos Municipales, la Comisión de Gobierno, por unanimidad acuerda autorizar en las condiciones generales y especiales que en cada uno constan, sin perjuicio de tercero y dejando a salvo el derecho de propiedad, las que se refieren los expedientes siguientes:

Exp'dte. 95/1.986.- A D. Antonio Carrasas del Mural, para colocar portadas en cercado de c/ Colgada, nº 27.

96/86.- A Dª María del Peral Pintado, para reparar tejados en su vivienda de la c/ J. Rico de sanz.

CENSO DE VEHICULOS

PROPIETARIO.- [Diaz Alvarez Carmen
DOMICILIO.- [Urb. "Cta. del Aguila", 8
LOCALIDAD.- [C.P. 145533] [BARGAS (Toledo)]
D.N.I.- [12.061.456]
MARCA.- [Renault]
CLASE.- [Turismo]
BANCO COBRO.- [Central]
FECHA ALTA.- []
MATRICULA.- [VA-6.728-A
MODELO.- [R-12 TS.
POT. CAR. [12 HP. (HP-TM)]
DATOS.- []
FE. BAJA [] (1)

CUOTA.- [4.800]
BONIF.- []

(1) DATOS DE TRANSFERENCIAS.-

TOTAL.- [4.800]

FICHA N B...

interesante. Supongo —continúa— que los programas servirán o será fácil adaptarlos.

—Eso no tiene ninguna importancia, todo vale. La ventaja es que todo lo tienes a mano en un solo disco y puedes acceder a los datos de cualquier vecino muy rápidamente, que en eso son especiales los PC's. Los programas se pueden agrupar de forma concatenada y de uno pasar a otro buscando los datos específicos de cada ciudadano, para verlos en pantalla o sacarlos en la impresora.

—Ya ves —interviene Santiago—, este amigo Sergio con los ordenadores Amstrad tiene soluciones y gusto para cualquiera. Anda, explícale a Ramiro más detalladamente lo de la contabilidad y lo de las actas.

—Con mucho gusto —conti-

nué—. La contabilidad administrativa, que como sabéis nada tiene que ver con la contabilidad comercial, es muy fácil de llevar a través de su correspondiente programa. Comenzando con los valores de presupuesto y las relaciones de acreedores y deudores a 31 de diciembre se abren los libros de partidas o generales de gastos e ingresos. Los libros de ambos conceptos se van extendiendo a diario y al final podemos practicar una liquidación rápida y exacta que nos recogerá todos los engorrosos datos que de otra forma hemos de obtener de los generales y diarios.

—Bien, eso es muy bueno, amigo Sergio. En cuanto a las actas...

—Pues mejor o más sencillo aún. Una redacción racional nos puede permitir, aparte de la búsqueda por fecha del acta, la localización por

nombre y apellidos del interesado, por clase de asunto, etcétera. Ya sabéis que muchas veces, sobre todo en pueblos de cierta importancia, como el de Ramiro, sabemos que un asunto se trató en sesión del pleno, hace varios meses, pero sin recordar exactamente la fecha. Pues bien, tanto por el tema como por el interesado, podemos buscarlo en cuestión de segundos.

—Convencido —terminó mi compañero—. Déjame esos folletos explicativos con precios de las diversas opciones, para someterlo al estudio y consideración del ayuntamiento. Yo me pondré en contacto contigo y me guías a la casa comercial para formalizar la operación.

Habíamos terminado la comida, consumido el café y cuando la tarde empezaba a declinar, pusimos marcha a nuestros respectivos domicilios.

Otro nuevo amigo a través de Amstrad, y estoy seguro que otro nuevo usuario del ordenador. Yo con esto me siento muy feliz. Espero que ellos también lo sean.

Y a ti, paciente lector, si de alguna manera estás vinculado a la vida municipal, piensa que el futuro es hoy con los medios que contamos de la calidad e importancia, entre otros muchos, de los productos AMSTRAD.

Sergio Rodríguez Pinedo

¿Necesitas un archivador de diskettes?

Ofertas AMS-TRAD USER, al final de la revista.

¿Te has decidido a comprar tu hoja de cálculo con Base de datos, etcétera? El VP Planer, Referencia 181, está a un precio increíble.

Ofertas AMSTRAD USER, al final de la revista.

¿Tienes ya la almohadilla para el ratón de tu PC?

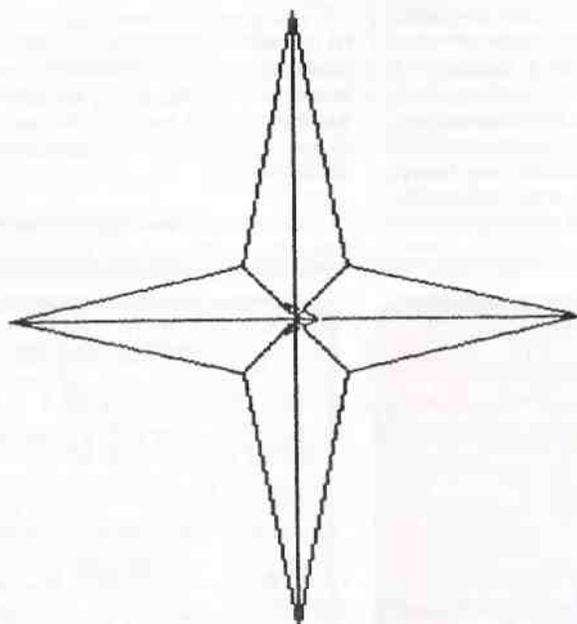
Ofertas AMS-TRAD USER, al final de la revista.

La estrella

Acercándose las fechas navideñas, hemos pensado que sería de una gran utilidad para los que deseéis crear otras formas distintas de Belén y os atreváis a crearlos con ordenador, la forma de una estrella para decorar el fondo, así que aquí os presentamos este listado en logo para poder realizarla. A los que disfrutáis con los dibujos en este lenguaje puede seros útil para introducirlo en vuestra colección de gráficos. ¡Un truco para todos los gustos!

Agustín Morillas Velasco (Madrid)

```
to estrella
ht fs
setsplit 3
setx 200 setx -200 home
sety 200 sety -200 home
rt 45 fd 50 setpos j0 200j home
lt 45 fd 50 setpos j0 200j home
rt 45 fd 50 setpos j200 0j home
rt 135 fd 50 setpos j200 0j home
rt 135 fd 50 setpos j0 -200j home
lt 135 fd 50 setpos j0 -200j home
lt 45 fd 50 setpos j-200 0j home
lt 135 fd 50 setpos j-200 0j home
end
```



Sincronización

Una vez ejecutado este truco podréis comprobar cómo necesitáis en vuestro PCW un botón más aparte del de brillo: un botón de sincronización del monitor. Porque ese va a ser el resultado de este truco, una especie de descentrado del texto contenido en la pantalla. Probar a cambiar en la línea 30 el OUT 247,210 por OUT 247,120 y veréis qué efecto más curioso empieza a hacer el monitor.

Diego García Andréu (Valencia)

```
10 FOR m=1 TO 100
20 FOR k=1 TO 100
30 OUT 247,120 : OUT 247,
40 NEXT : NEXT
```

Perturbaciones

Es muy típico en las películas de extraterrestres que cuando el ser de otro planeta desciende a la Tierra, los televisores empiecen a hacer cosas extrañas, es decir, sufran perturbaciones. Con este sencillo truco podréis conseguir esto. Probadlo, ¡aunque no vengan marcianos!

Jesús Manuel Pau Vol
(Zaragoza)

```
10 OUT 248,11 : OUT 248,12
20 OUT 247,20 : OUT 247,220
30 OUT 245,78 : FOR w=1 TO 3 : NEXT : OUT 245,
40 GOTO 10
```

Lector de la capacidad de los ficheros

Cuando ejecutamos el comando DIR sin ningún parámetro (bien sea en Basic o en CP/M), obtenemos una información sobre el contenido del disco, pero sin especificar la capacidad de los ficheros que contiene. El truco que os damos no da una información sobre todo el disco, pero sí da el espacio que ocupa un fichero especificado en bloques y bytes.

```
10 PRINT CHR$(27);"E";CHR$(27);"H"
20 MEMORY 62000!
30 DATA 17,91,118,14,35,205,5,0,201
40 FOR x=62001! TO 62009! : READ n : POKE x,n : NEXT
50 INPUT "Nombre del archivo: ";a$
60 OPEN "R",1,a$:CLOSE
70 z=62001! : CALL z : x=PEEK(30332)+256*PEEK(30333)
75 PRINT
80 PRINT "Longitud del archivo ";a$;" ";x;"Bloques ";x*128;"Bytes"
```

Nombre del archivo: ? basic.com

Longitud del archivo basic.com: 224 Bloques 28672 Bytes

Ok

Si tienes mucha paciencia y aguante, prueba este truco y verás cómo no tienes tanta como creías, porque... ¿a quién no le irrita el sonido continuado y desesperante de un grifo goteando? ¿O un sonido continuado y estridente? Así que si deseas probar tu sistema nervioso, no lo dudes, este truco es la prueba que buscabas.

Francisco Gil Iriarte (Madrid)

No desesperes

```
10 PRINT CHR$(27);"E";CHR$(27);"f"
50 DEF FNat$(x,y)=CHR$(27)+"Y"+CHR$(32+y)+CHR$(32+x)
60 PRINT FNat$(18,8);CHR$(138);FNat$(19,8);CHR$(129);FNat$(19,7);CHR$(158);FNat$(20,8);CHR$(140)
100 FOR y=10 TO 19
110 IF y=10 THEN a=46
120 IF y=14 THEN a=162
130 IF y=17 THEN a=111
150 PRINT FNat$(20,y);CHR$(a);FNat$(20,y-1);" "
200 NEXT y
210 PRINT FNat$(20,y-1);" ";FNat$(19,y);CHR$(96);FNat$(20,y);CHR$(39);FNat$(21,y);CHR$(179)
215 OUT 248,11 : FOR k=1 TO 200 : OUT 248,12 : NEXT k
220 PRINT FNat$(17,20);"-----"
290 GOTO 100
```

COLABORAR EN AMSTRAD USER

- ¿Tienes algo que contar a los lectores y usuarios de AMSTRAD?
- ¿Quieres colaborar con tu revista AMSTRAD USER y, además, ganar alguna buena recompensa?
- ¿Dominas algún lenguaje o técnica de programación?
- ¿Te gusta escribir?
- Mándanos tus sugerencias, artículos, programas, pokes, cargadores a:

AMSTRAD USER
Aravaca, 22
28040 MADRID

Metrónomo

Para los que no sabéis lo que es un metrónomo, os indicaremos que es un aparato que se encarga de marcar un ritmo en música. Aunque en el PCW la música no está muy desarrollada, os será de una gran ayuda si os animáis a componer alguna melodía. ¡Animo!

Luis Alberto Ruiz Rey
(Madrid)

```
10 PRINT CHR$(27);"E";CHR$(27);"H"
20 DEF FNf$(x,y)=esc$+"Y"+CHR$(32+x)+CHR$(32+y)
30 INPUT "Tiempo en impulsos por minuto";t
40 PRINT " "
50 INPUT "Numero de impulsos";p
60 PRINT " "
70 FOR i=1 TO p
80 OUT 248,11
90 g=600/t
100 FOR k=1 TO g
110 OUT 248,12
120 PRINT impulso$;
130 NEXT
140 NEXT
150 END
```

Fuegos artificiales

A todos nos gusta el fascinante mundo multicolor de los fuegos artificiales, sus formas, su espectacularidad; pues bien, nosotros, en nuestro PCW, no podemos ponerles color, pero sí forma y crear unos bonitos efectos de tan atractivo arte que tanto han atraído a la gente, y además no necesitamos que sea de noche para verlos ni gastarnos dinero al comprarlos, ¡los tenemos gratis con este truco!

Francisco Gil Iriarte
(Madrid)

```
10 a$=CHR$(27)+"E"
20 PRINT a$
30 PRINT CHR$(27)+"I"
40 DEF FNat$(x,y)=CHR$(27)+"Y"+CHR$(32+y)+CHR$(32+x)
50 x=20
70 x=INT(RND*80)
100 FOR y=25 TO 10 STEP -1
110 PRINT FNat$(x,y);CHR$(162) : IF x<40 THEN PRINT FNat$(x-1,y+1);" " ELSE PRINT FNat$(x+1,y+1);" "
120 IF x<40 THEN x=x+1 ELSE x=x-1
130 NEXT y
140 PRINT FNat$(x-1,y+1);" ";FNat$(x-2,y+1);" " ;FNat$(x-2,y+1);" " ;"
150 OUT 248,11 : OUT 248,12
160 PRINT a$
170 PRINT FNat$(x-2,y+1);" " ;FNat$(x-3,y+1);" " ;FNat$(x-3,y+1);" " ;"
180 OUT 248,11 : OUT 248,12
190 PRINT a$
200 PRINT FNat$(x-1,y+2);" ";FNat$(x-2,y+2);" " ;FNat$(x-4,y+3);" " ;"
210 PRINT a$ : GOTO 60
```

Lector de la capacidad de los discos

Un truco que viene a ser de gran utilidad a la hora de saber el espacio que nos queda libre en nuestro disco sin necesidad «engorrosa», por otro lado, de utilizar el comando SHOW que se suministra con el ordenador. El truco os dará información sobre el espacio disponible en el disco en Bytes.

```
20 DATA 17,144,0,14,26,205,5,0,30,0,14,46,205,5,0,201
30 FOR x=128 TO 143 : READ n : POKE x,n : NEXT
40 INPUT "De que unidad leo (A, B o M): ";q$
50 q$=UPPER$(q$) : POKE 137,ASC(q$)-65
60 z=128 : CALL z
70 x=(PEEK(144)+256*PEEK(145)+65536*(PEEK(146)))X128
80 PRINT : PRINT "En la unidad ";q$;": existen";x;" Bytes libres."
```

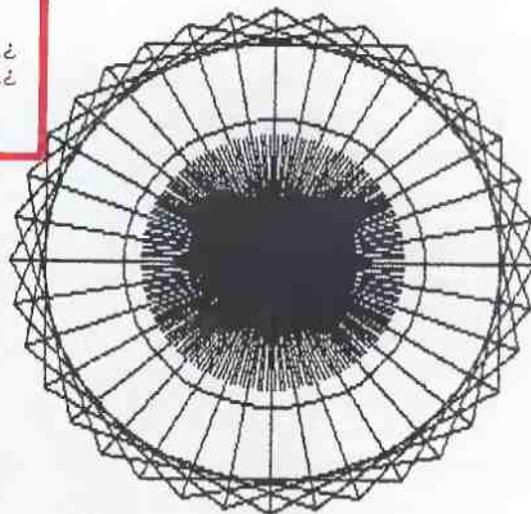
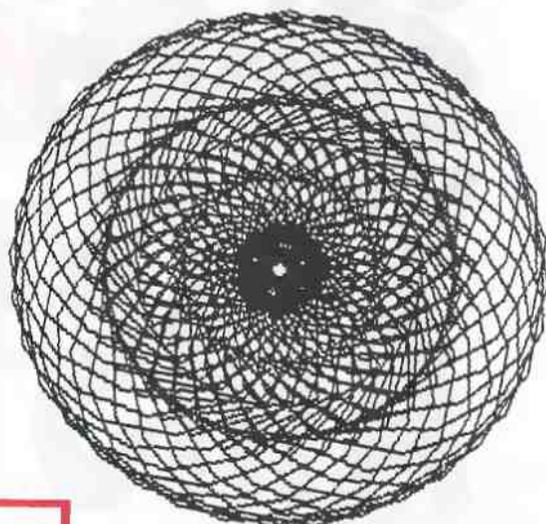
Más dibujos en Logo

Conociendo la gran aceptación que está teniendo entre los usuarios de ordenadores el lenguaje de programación Logo, os damos dos interesantes dibujos realizados con este sencillo y fácil lenguaje de programación.

Juan R. Navarro López
(Palma de Mallorca)

```
to dibujol
  fs ht cs
  pu setx -50 pd
  repeat 36 ;rt 10 fd 5 repeat 5 ;fd 100 rt 72;;
  repeat 36 ;rt 10 fd 5 repeat 12 ;fd 60 rt 30;;
  pu home pd
end
```

```
to dibujo
  fs ht cs
  setpos ;0 -100;
  repeat 180 ;fd 100 rt 2 bk 100;
  home
  repeat 36 ;rt 10 repeat 3 ;rt 120 fd 200;;
  pu setpos ;-113 9; pd
  repeat 36 ;rt 10 fd 20;
  pu home pd
end
```



CLUB TU AMSTRAD PCW - TU AMSTRAD PCW - (ATREVETE...)

EXCLUSIVO PARA EL PCW 8256-8512 Y 9512

PROGRAMATELO YA !!



EL PRIMER CLUB NACIONAL PARA TODOS LOS USUARIOS DE LA GAMA AMSTRAD PCW 8256-8512 Y 9512.

TODO UN UNIVERSO DE SERVICIOS A DISPOSICION DEL MUNDO PCW.

TODO LO QUE ESTABAS ESPERANDO...
DESCUBRENOS... EL PROXIMO PODRIAS
SER TU... TE ESPERAMOS...!

CONTACTO:
CLUB TU AMSTRAD PCW
APDO. CORREOS 9076
28080 MADRID

AFILIATE POR SOLO 795 PTAS Y RECIBIRAS CONTRA REEMBOLSO (GASTOS DE ENVIO INCLUIDOS) UN D5CO DE 3" LLENO DE FANTASTICOS PROGRAMAS.
RELLENA Y ENVIA RAPIDAMENTE EL CUPON ADJUNTO. ENTRARAS EN EL MUNDO PCW...!

CLUB TU AMSTRAD PCW - APDO 9.076 28080 MADRID
SI, DESEO AFILIACION [...] SOLO INFORMACION [...]
NOMBRE:
DIRECCION:
POBLACION: C. POSTAL
PROVINCIA: TIPO PCW:
(C) Inkmagic Division

SUPER SONIDO SUPER PRECIO AMSTRAD

Prepárate a escuchar lo mejor que has oído en mucho tiempo:

Amstrad lanza AMSTRAD FIDELITY, su nueva línea de sonido. Con nuevo diseño, con más potencia, más prestaciones, pero con los super-precios Amstrad de siempre.

A partir de 29.900 pesetas puedes disfrutar de equipos con doble pletina, sintonizador con ecualizador, giradiscos..., y por muy poco más AMSTRAD FIDELITY te regala los oídos con toda la fidelidad del Compact Disc, y hasta te ofrece cadenas de sonido con mando a distancia. Increíble, oye.

DESDE
29.900
PTS. + IVA

AMSTRAD ESPAÑA: ARAYACA, 22. 28040 MADRID. TELÉFONO 410.30.01. TELÉFAX 410.30.02. FAX 493.22.01
CATALUÑA Y BALEARES: TARRAGONA, 110. 08015 BARCELONA. TELÉFONO 472.11.11. TELÉFAX 93723.46.6. FAX 0471818
LEVANTE: MURCIA: COLÓN, 4. 30. 0. 30008 VALÈNCIA. TELÉFONO 350.43.57. 351.41.04. FAX 351.43.63
NORTE CENTRO: DR. ANSILUA, 31. 48013 BILBAO. TELÉFONO 444.30.00. 444.30.12. FAX 433.26.57
DELEGACIONES CENTRO: ARAYACA, 22. 28040 MADRID. TELÉFONO 450.30.01. TELÉFAX 450.30.02. FAX 450.22.32
CANARIAS: AL CALDE RAMÍREZ DE YENEGUIRTE, 17. 35004 LAS PALMAS DE GRAN CANARIA. TELÉFONO 72.11.32. TELÉFAX 0941.11.6
NOROESTE: JUAN FLORES, 16-17. LOCAL 2. 15004 LA CORUÑA. TELÉFONO 75.52.16. 25.50.22. 75.52.19
SUR: ALAMEDA DE GÓLDAL, 829. 28001 MALAGA. TELÉFONO 21.27.40. FAX 21.89.04

AMSTRAD FIDELITY

10	REM *****
20	REM * CPC USER *
30	REM *****
40	REM
45	REM Y TAMBIEN...
50	REM
52	REM -----
54	REM Buffer de Impresora.....
56	REMPag. 84
58	REM -----
60	REM TALLER DE HARDWARE: Capit. 6
62	REMPag. 88
64	REM -----
66	REM Ampliador de Pantallas.....
68	REMPag. 94
70	REM -----
72	REM TRUCOS.....Pag. 96
74	REM -----
74	END

CPC USER

Un juego monstruoso



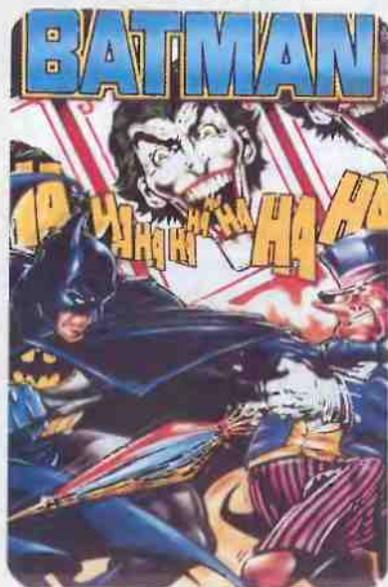
Alternative Software nos presenta un nuevo y atractivo juego basado en la conocida serie «La familia Monster». El juego ha sido programado por Teque, autor del conocido Terramex.

El tema del juego gira en torno a un problema: los demonios han decidido que ya es hora de que la familia Monster regrese a su verdadero hogar (el infierno) y para ello han enviado zombies, fantasmas en motos y otras bestias con el objetivo de traerlos a su verdadero hogar. La respuesta de la familia Monster es rotunda: «No.»

El juego ofrece la posibilidad de variar la velocidad del ritmo.

La vuelta de Batman

Hace algún tiempo, Ocean sacó a la venta un programa que prometía ser un éxito seguro: Batman, un programa tridimensional con multitud de pantallas, enemigos y acción. Ahora Batman rompe con la videoaventura tridimensional y arrasa en el campo de los bidimensionales con unos gráficos impresionantes. ¿Será Batman lo que nos esperamos...?



Bytes

Chester Music, especialistas en libros educativos y de música, se han lanzado a la aventura del software. Su primer programa se llama Duette, es de música y sólo funciona en el CPC 6128.

Protex es el nombre de un nuevo procesador de texto para la gama CPC de Amstrad, es rápido y trabaja con cualquier impresora. Su precio en Inglaterra es de 26,95 libras.

Muy pronto tendremos en nuestras pantallas las últimas creaciones de Coctel Vision, Freedom, Emanuelle, Terrific y el archiconocido Peter Pan.

Cascade Games, bajo su serie de bajo precio Gamebusters, lanza al mercado un simulador de combate (ACE 2088) y el juego TRAZ, con un diseñador de pantallas.

Si te preocupan tus ojos, quizá te interese esta noticia: Compumart lanza dos nuevos filtros ópticos para los monitores CPC color y fósforo verde, al precio de 12,95 libras (unas 2.600 pesetas al cambio).

Gremlin Graphics no cesa en su empeño de nutrir el mercado del software, y tras sus recientes lanzamientos está preparando un juego de acción ambientado en el Vietnam. El juego se llama Butcher Hill (algo así como el Carnicero de la colina).

Con la nueva «Rombo rom box» se acabaron los programas en cinta o en disco, ahora los podremos tener en ROM. Este periférico puede llevar hasta ocho ROM's fácilmente seleccionables por medio de unos pequeños switch. Algunos de los programas en este formato son: Protex, Utopia, Prospell, Maxam 1.5, etc. El precio del aparato es de 34,95 libras. (7.000 pesetas aproximadamente.)

BUFFER DE IMPRESORA PARTE I

«¿Estás harto de esperar mientras sacas listados por la impresora? ¿Te gustaría convertir tu ordenador en un "multitarea"? Pues muy bien; ahora lo tienes fácil, te ofrecemos un buffer para tu Amstrad CPC.»

EN la actualidad existen varios tipos de buffer: por hardware y por software; su principal misión no es otra que la de permitirnos trabajar en un supuesto «multitarea», es decir, el ordenador va mandando datos a la impresora mientras nosotros estamos desarrollando otra gestión. El buffer por hardware (para Amstrad) nos ofrece 64 K, no necesita un apoyo directo del software y no ocupa memoria RAM. El buffer por software nos ofrece también 64 K (en el modelo CPC 6128), pero ocupa memoria y el programa se gestiona directamente desde el software mediante una interrupción. Este último tiene el inconveniente que utiliza parte de la memoria, con lo que disminuye la capacidad de listado o de texto. El programa que a continuación presentamos es un buffer por software para la gama Amstrad CPC 464/664 (en el capítulo 2 os ofrecemos el listado para el CPC 6128), aunque también funciona en el CPC 6128.

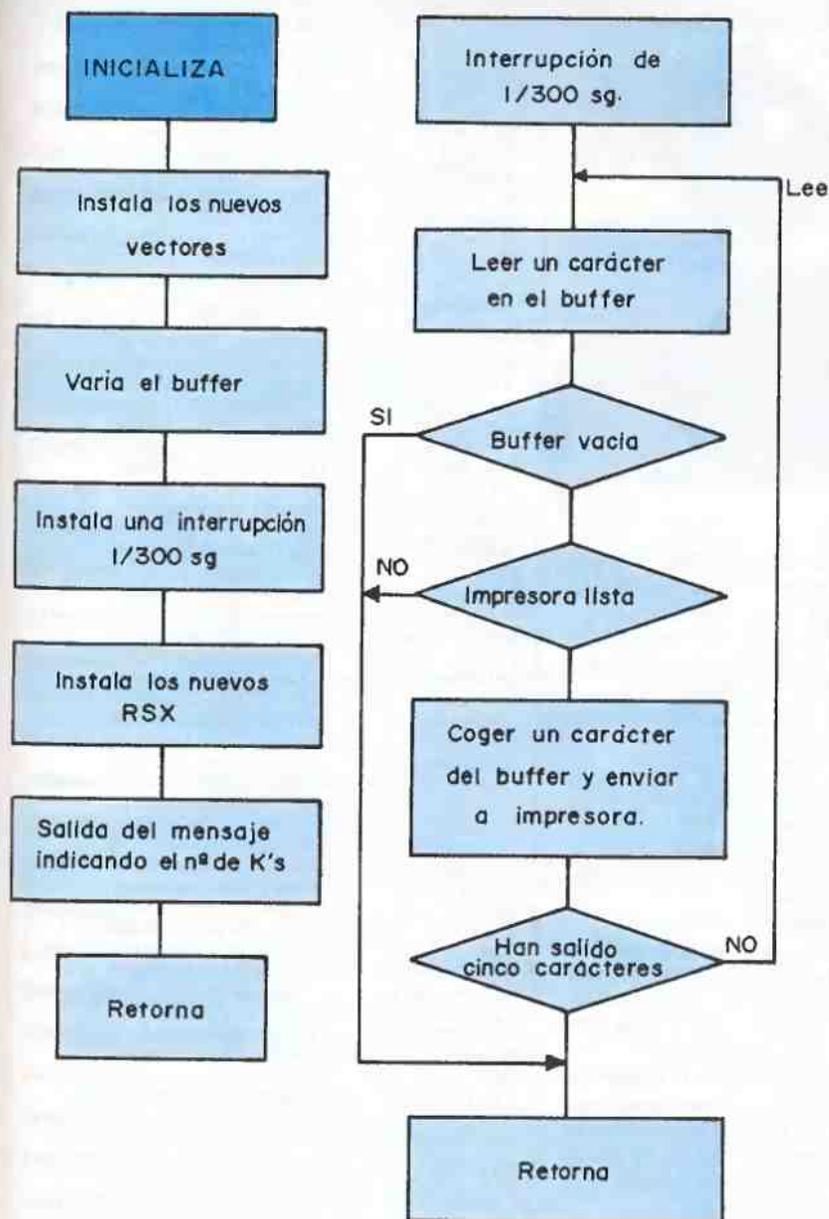
Los nuevos comandos que el programa incorpora son:

:BUFFER, para activar el buffer de impresora.
:BCLEAR, para borrar el contenido del buffer.

El programa puede ser utilizado desde el Basic y funciona con algunos procesadores de texto como el Tasword.

```

10 MODE 2:MEMORY &3FFF:L=290:M=&3000
20 PRINT "CARGANDO DATAS-ESPERA UN MOMEN
TO":PRINT
30 S=0:READ A$:IF A$="*" THEN 80
40 FOR I=1 TO LEN(A$) STEP 2:D=VAL("&"+M
ID$(A$,I,2))
50 POKE M,D:S=S+D:M=M+1:NEXT
60 READ S$:IF S<>VAL("&"+S$) THEN E=1:PR
INT CHR$(7)*"ERROR EN LA LINEA :":L
70 L=L+5:GOTO 30
80 IF E=1 THEN STOP
90 PRINT "QUIERES GRABAR EL CODIGO MAQUI
NA"
100 PRINT "(S/N)?":
110 A$=UPPER$(INKEY$):IF A$="" THEN 110
120 IF A$="S" THEN SAVE"CODE",B,&3000,55
2:GOTO 140
130 IF A$<>"N" THEN 110
140 PRINT A$:PRINT
150 PRINT "CAPACIDAD DEL BUFFER : 1=8K 2
=16K 3=24K"
160 INPUT "(1-3)":A:IF A<1 OR A>3 THEN 1
60
170 CALL &3000,A-1:MEMORY 42239-A*&192:N
EM
180 :
190 DATA FE01C0DD7E00FE03,41B
200 DATA D0F3F5473E039021,3F1
210 DATA 0025110020193D20,CC
220 DATA FCE521B9301100A5,3A1
230 DATA 016E01EDB02128BD,313
240 DATA 1156A6010C00C5E5,2C4
250 DATA EDB02162A6D1C1ED,545
260 DATA B0E1222DA5CD2FA5,426
270 DATA 114BA5211DA50100,1E5
280 DATA 81CDE0BC2115A501,3C6
290 DATA 00A5CDD1BCF18721,498
300 DATA 7230856F7E328B30,301
310 DATA 237E328C30217830,258
320 DATA 7EB7283423CD5ABB,396
330 DATA 18F6203831363234,233
340 DATA 0C4255464645522D,1F3
350 DATA 494D505245534F52,271
360 DATA 41202030304B0D0A,143
370 DATA 454E2046554E4349,228
380 DATA 4F4E200D0A0A0A00,E8
390 DATA 21EDB02240003EC9,327
400 DATA 3242002100301101,D7
410 DATA 3001E80377FBC340,391
420 DATA 0008A5C36FA5C3A5,3EC
430 DATA A54255464645D242,321
440 DATA 434C4541D2000000,1E7
450 DATA 0000B830B8300000,1D0
460 DATA 0000000000000000,0
470 DATA 0000000000002DA5,D2
480 DATA F32A2DA5221BA522,2F3
490 DATA 19A51100A5EBA7ED,3F3
500 DATA 524D440B6B621336,204
510 DATA FFEDB0C9F30605C5,528
520 DATA ED5B19A51AFEPF28,445
530 DATA 14CD32A6300F3EFP,335
540 DATA 12CDF3A5ED5319A5,475
550 DATA C110E4FBC9C1FBC8,5FE
560 DATA FE01C0DD7E00B728,3F9
570 DATA 1AF32162A61128BD,32C
580 DATA 010C00EDB0114BA5,2AB
590 DATA 211DA5010081CDE0,312
600 DATA BCFBC92156A61128,3D6
610 DATA BDO10C00EDB0211D,2A5
620 DATA A5CDE6BCFBC9B7C0,64F
630 DATA C32FA5E5D5C52162,499
640 DATA A61128BDO10C00ED,296
650 DATA B0C1D1E1C9F3E56F,633
660 DATA E5D5C5ED5B1BA51A,4A1
670 DATA FEFFC2EBA57D2100,4ED
680 DATA A6460405280823BE,204
690 DATA 2320F87E12CDF3A5,430
700 DATA ED531BA537C1D1E1,4AA
710 DATA 7DE1FBC9A7C1D1E1,63C
720 DATA 7DE1FBC9133E0093,406
730 DATA 3EA59AC0ED5B2DA5,457
740 DATA C90AA05EA15CA27B,3EB
750 DATA A323A640AB7CAC7D,3FC
760 DATA AD7EAE5DAF5BF3E5,518
770 DATA 6FE5D5C5ED5B1BA5,4F6
780 DATA 1AFEF20BF18C5F3,4C6
790 DATA E56FESD5C5ED5B1B,536
800 DATA A518A9CD4BA83002,356
810 DATA 3FC9C506EFEG7FED,514
820 DATA 79F680ED79E67FED,5A7
830 DATA 79C137C9C54F06F5,449
840 DATA ED78171779C1C900,396
850 DATA 0000000000000000,0
860 DATA 000000C3AAA5C3BC,391
870 DATA A5C315A6C326A600,3B2
880 DATA *
    
```



A la izquierda se representa un organigrama explicando cómo se instala la rutina de buffer en la memoria de nuestro ordenador. A la derecha podemos ver paso a paso el funcionamiento de la rutina de buffer y la forma de enviar los datos a la impresora.

OPERACION CAMBIO

VALORAMOS TU AMSTRAD

- CPC 464 30.000 ptas.
- CPC 6128 50.000 ptas.
- PCW 8256 55.000 ptas.
- PC CONSULTAR

En la compra de un nuevo ordenador



- **ASESORAMIENTO INFORMÁTICO**
- **PROGRAMAS A MEDIDA**
- **CURSOS A DOMICILIO**
- **ORDENADORES DE OCASION**
(con garantía)

MAIN MATERIAL INFORMÁTICO

Tel. (91) 416 13 02 (de 4.30 a 8.30)

First Publisher

IDEALOGIC



FIRST PUBLISHER:
Si está buscando una autoedición a su medida, nosotros la tenemos.

FIRST PUBLISHER está pensado para los usuarios de configuraciones básicas con impresoras matriciales, o sofisticadas con láser que desean alcanzar la Autoedición desde el primer momento. Para personalizar sus presentaciones y documentos fácilmente dando el "toque elegante" a sus mensajes.

Permite enriquecer los documentos incorporando imágenes predibujadas -desde su librería de complementos (Art Gallery), o desde Paintbrush, PC Paint Plus o Ms Windows Paint.

Dispone de un completo conjunto de herramientas de dibujo, que le permiten crear y retocar las imágenes a su completo gusto, disponiendo además de 10 familias distintas de caracteres de diversos tamaños adaptables a sus necesidades.

Su extraordinaria facilidad de manejo le ahorrará tiempo en la confección de cualquier tipo de documento, y convertirá sus tareas de edición en un agradable trabajo, consiguiendo expresar fácilmente sus ideas sobre el papel.

Cartas, mailings, formularios presentaciones, informes, boletines informaciones... adquieren interés y atractivo sin exigirle el aprendizaje de enrevesados comandos.

FIRST PUBLISHER
Autoedición a su justa medida
Manual y Programa en castellano.

Concesionario exclusivo para España: RHV IBERICA - Distribuido por: IDEALOGIC, S.A. PVP 59.900 +IVA

IDEALOGIC SA

c/ Valencia, 85 - 08029 BARCELONA Télex: 54554
Tel. 253 86 93 - 253 74 00 FAX: 323 69 68

DELEGACIONES
BILBAO 94-440 75 73 MADRID 91-551 64 16 VALENCIA 96-352 44 80

Me interesa recibir más información sobre los programas distribuidos por IDEALOGIC, S.A.

Consigne al Ud. es:

- Distribuidor de ordenadores PC.
 Usuario personal.
 Organización con PC instalados

Nombre

Dirección

Población

Prov. C.P.

Enviar a: IDEALOGIC, S.A.

NUMERO 06A

Toda correspondencia relacionada con esta seccion deberá indicar en el sobre que es para el Taller de Hardware.

TALLER DE HARDWARE

LABORATORIO DINAMICO DE EXPERIMENTACION Y PROYECTOS

Manuel Ballesterero Santaolalla

Mariano Benito Sanchez

MBS & MBS
Hard
Soft

Los esquemas y dibujos estan realizados con el programa Art Studio version 1.3

PROYECTO

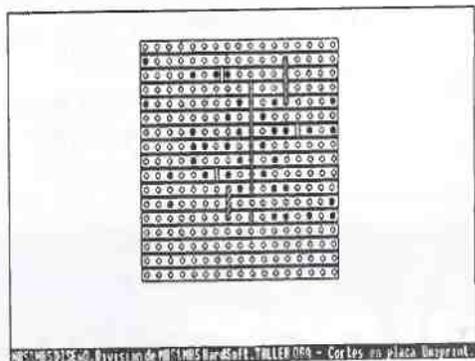
Sonoforte

(Prima puntata)

La manipulacion no autorizada en el ordenador anula de forma automatica la garantia original.

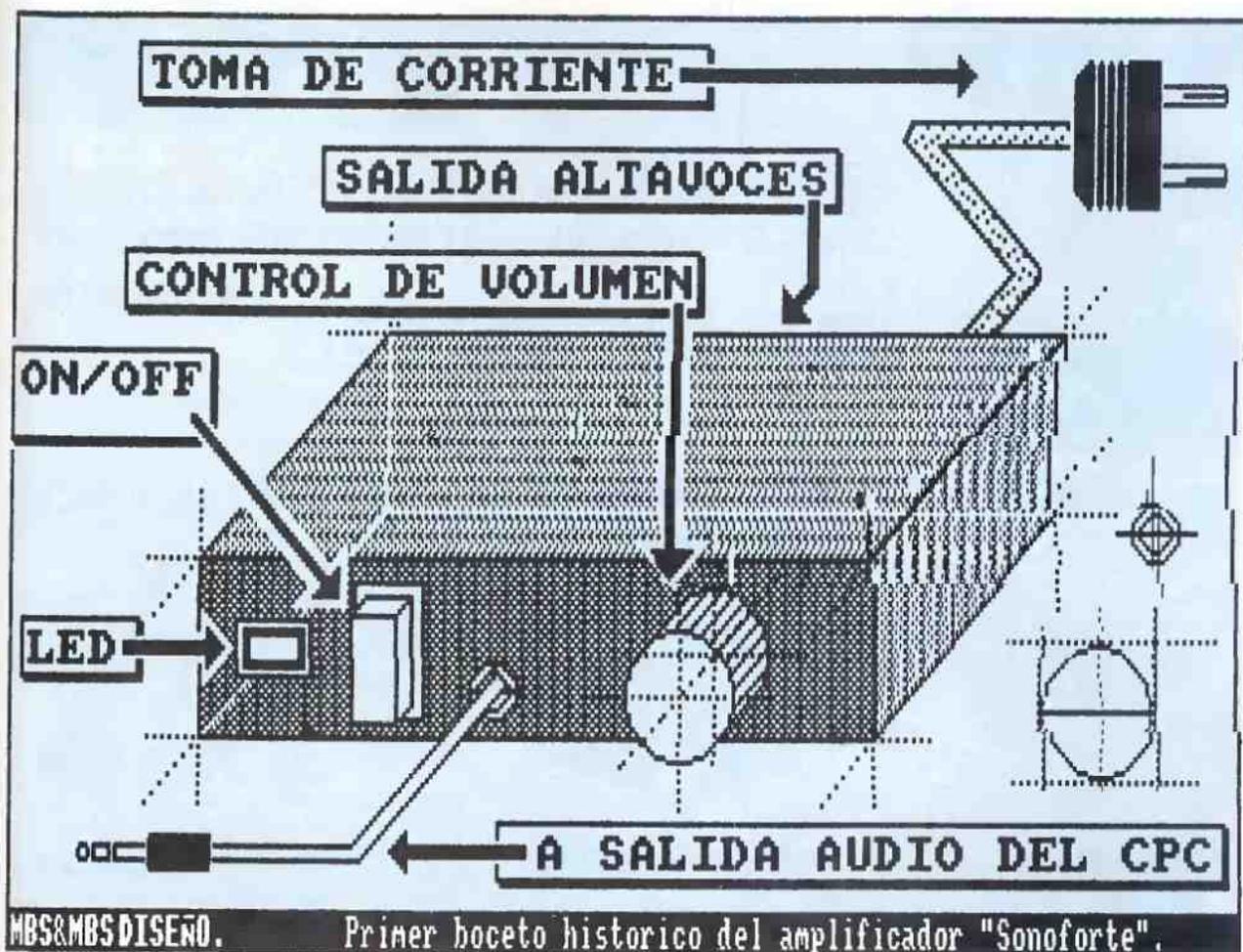
El «Taller» plantea en esta ocasión un proyecto que ya no puede ser considerado como facilón o para novatos. Acometer la construcción del pronto mundialmente famoso «Sonoforte» nos permitirá ir por ahí anunciando a bombo y platillo que para nosotros los amplificadores no tienen secretos. Por cierto, no habíamos dicho todavía que el «Sonoforte» es eso, un excelente amplificador estéreo de un hermoso vatio de potencia que dará al sonido del CPC una dimensión inusual. Hemos dicho (aplausos...).

PROYECTO «SONOFORTE»



Imprescindible

es que iniciemos la andadura despacio, que así es como tenemos que enfocar el asunto para que lo tengáis lo más claro posible. Dado lo extenso de la explicación y la cantidad de elementos que intervienen, para llevar a buen fin el proyecto nos vemos obligados a presentarlo en dos partes o entregas. La de este mes llegará desde el material necesario hasta el montaje de los componentes en las placas y la siguiente desde el montaje de los restantes elementos hasta las pruebas finales, pasando por el cableado, mecanizado de la caja y puesta a punto. Imprescindible es también que concretemos unas cosillas de la lista de precios que os damos. La caja vale lo que vale porque hemos utilizado una tipo «superlujo-kingsize-apabulante» para que quedasen más separadas las distintas partes y en las fotos del próximo mes pudierais verlas con comodidad y detalle. En realidad con una de 200 pesetas es suficiente, pero esperar a la próxima entrega para comprarla y decidiréis mejor. Respecto al circuito tipo Uniprint hay que hacer otra rebaja, ya que el precio reseñado es el del formato mínimo a la venta, aunque usaremos sólo la cuarta parte y el resto lo guardaremos a la vista de posteriores empresas. También hemos incluido el precio medio de unas cajas acústicas («baffles») que se venden para conectar a pequeños magnetófonos. Cualquier pareja de altavoces nos puede valer, así que no es una compra obligatoria. Según todo lo que os acabamos de decir, el precio real del «Sonoforte» sería, por lo tanto, unas mil quinientas pesetas por debajo del que damos en la pantalla marcada como TALLO6E. Es una buena noticia, ¿eh?



MBS&MBS DISEÑO.

Primer boceto historico del amplificador "Sonoforte".

Más explicaciones...

Que es preferible que *zozobren* a que *zofalten*. Estamos embarcados en la fabricación de un amplificador estereofónico con la finalidad de hacer más potente el sonido del ordenador, pero que puede ser utilizado para multitud de funciones entre las cuales no es de desdeñar la de que un modesto walkman tenga volumen para dar y tomar.

Por si alguien no lo sabía, que está en su derecho, un amplificador estéreo es básicamente lo mismo que dos monofónicos, así que parte de sus componentes están duplicados. Hay elementos que son únicos, tales como el puente rectificador, el transformador, la caja, el led que nos avisa que está conectado,

el interruptor y alguno más que irá saliendo en su momento.

El «Sonoforte» tendrá aspecto compacto, con un cable terminado en jack para conectar en la salida de audio del CPC. También contará con otro para alimentarse de la red, evitando el consumo de pilas, que se ponen en un pico. Estamos en todo...

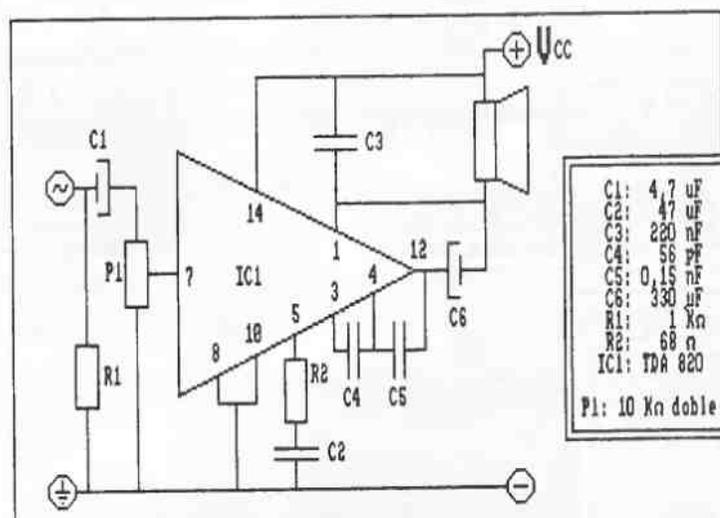
Los enteradillos tienen en una pantalla el esquema teórico para que comiencen a comerse el coco con aquello de por qué lo habremos hecho así y no así. Al resto están dedicados los otros dibujos, donde las cosas se ven, más o menos, como son y pueden hacerse una idea de cómo quedan los componentes una vez soldados en sus lugares. No están dibujados todos los componentes, pues falta el trans-

formador, el puente de cuatro diodos, los jacks, el led y alguna cosilla más sin importancia.

Hablando de soldar...

En este proyecto utilizamos por primera vez un circuito tipo Uniprint, y hay que detallar el proceso que seguiremos desde su adquisición hasta que dejemos el soldador a enfriar tras el duro trabajo. El Uniprint se vende en dos tamaños y nosotros usaremos el que tiene menor distancia entre orificios (datos para nuestros biógrafos: distancia entre orificios de 2,54 mm o un décimo de pulgada. En caso de duda comprobad que las patillas del integrado IC TBA 820 se ajustan perfectamente). Comprobados y bien

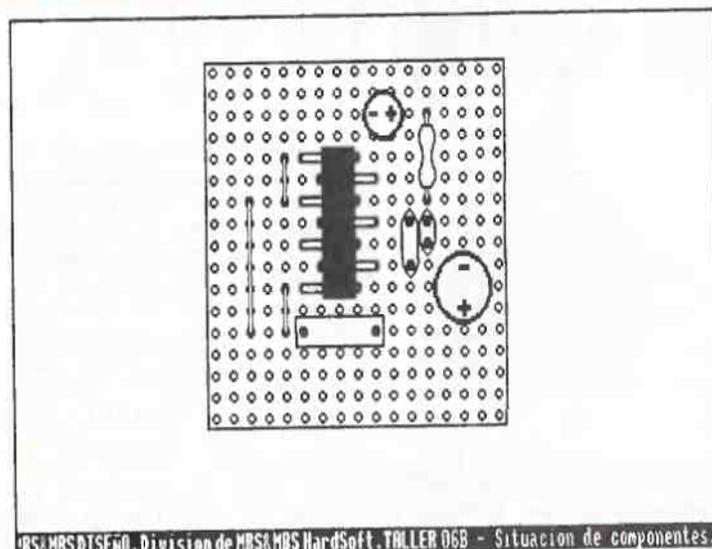
TALLER DE HARDWARE



- C1: 4,7 μ F
- C2: 47 μ F
- C3: 220 nF
- C4: 56 pF
- C5: 0,15 nF
- C6: 330 μ F
- R1: 1 K Ω
- R2: 68 Ω
- IC1: TDA 020
- P1: 10 K Ω doble

MBS&MBS DISEÑO. División de MBS&MBS HardSoft. TALLER 06D - Esquema del "Sonoforte".

1 Potenciómetro doble	222 pta	□
1 Minijack macho	125 "	□
1 Minijack hembra (zocalo)	90 "	□
2 Resistencias 56 Ω (2x4)	8 "	□
1 Resistencia 500 Ω	4 "	□
2 Resistencias 1 K Ω (2x4)	8 "	□
1 Caja	675 "	□
1 Puente rectificador	62 "	□
2 Condensadores 47 μ F (2x32)	64 "	□
2 " 4,7 " (2x22)	44 "	□
2 " 330 " (2x47)	94 "	□
2 " 0,15 nF (2x15)	30 "	□
2 " 56 pF (2x15)	30 "	□
2 " Planos 220 nF (2x30)	60 "	□
1 Condensador 1000 μ F	105 "	□
2 IC TDA 020 (2x110)	220 "	□
2 Cajas acusticas	500 "	□
1 Led testigo encendido	25 "	□
1 Transformador	465 "	□
Cables	50 "	□
1 Enchufe	25 "	□
1 Interruptor	60 "	□
1 Circuito Uniprint	500 "	□
Total Precio componentes	3.666 Pta.	□



MBS&MBS DISEÑO. División de MBS&MBS HardSoft. TALLER 06D - Situación de componentes.

comprobados los trozos que necesitaremos (que serán iguales) nos disponemos a cortarlos, a separarlos del resto. POR AMBOS LADOS los rayamos. Luego, con tranquilidad, los partimos. Para esta operación no hace falta ninguna recomendación especial, pues ya veréis que es facilísimo.

Empezar a parecer...

...a parecer algo, porque este es el momento en que los componentes se colocan en el lado del Uniprint que es liso, el que NO tiene las pistas de cobre. Los terminales se introducen por los orificios pertinentes y se comprueba, SIN SOLDAR, que el conjunto queda como en las pantallas. Quitáis los elementos y procedéis a realizar los cortes en las pistas, cortes que veréis claramente en los dibujos. Este es también el momento de hacer los puentes, tanto aislados como de soldadura. De nuevo hay que aclarar las cosas: el puente de soldadura es aquel que une pistas por la cara de estas, de las pistas, y sirve para que varias pistas hagan contacto entre sí. Lo contrario es el puente aislante, que sólo hace contacto por sus extremos en las pistas a unir y suele ser un cablecillo sin aislante. Normalmente este último se coloca como si fuera un componente, por la cara lisa del Uniprint, pero en ocasiones se puede realizar por el lado de las pistas y entonces sí tiene que llevar el aislante.

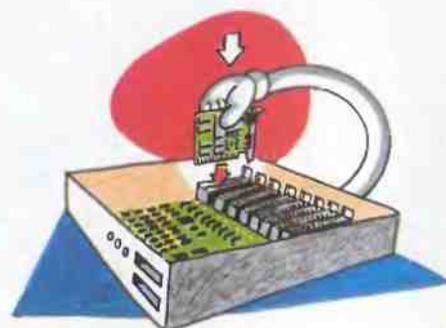
A soldar...

Y recomendamos montarnoslo como si fuéramos una empresa industrial, de forma que hagamos una operación en una placa y la repetamos en la otra. Comenzaremos con los puentes, que además nos darán confianza en cómo trabajar en las placas. Quizá lo mejor sea hacer como en el juego de los barquitos, de forma que si en el dibujo correspondiente un extremo del cable o un terminal está en el orificio 4-F, en nuestras placas también irá al 4-F. Supongamos que ya están hechos los puentes y acometéis la soldadura de los componentes. Volvemos a colocarlos en sus si-

LA MAGIA DE LA MUSICA EN TU PC

Inserte la tarjeta CMS en una de las ranuras de expansión de su PC... sin tornillos,... sin soldaduras...

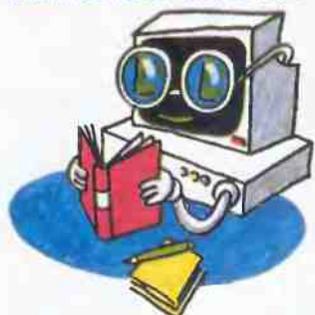
¡CONECTE CMS a su PC!



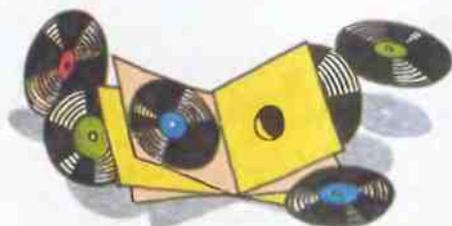
ACABA DE ENTRAR EN EL MAGICO MUNDO DE LA MUSICA



12 CANALES 32 INSTRUMENTOS



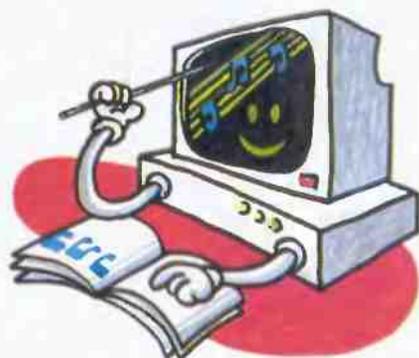
UN ORGANO INTELIGENTE



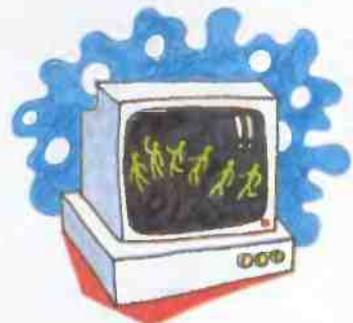
ALBUMES DE MUSICA



UNA ORQUESTA PARA VD.



EL PROFESOR DE MUSICA REVOLUCIONARIO



INTERPRETACIONES ANIMADAS



MUSICA DE FONDO

UN MUNDO FACIL SIN SABER MUSICA,
SIN CONOCIMIENTOS INFORMATICOS

39.900 *Mágico*
(+ IVA)

METE UNA ORQUESTA EN TU ORDENADOR



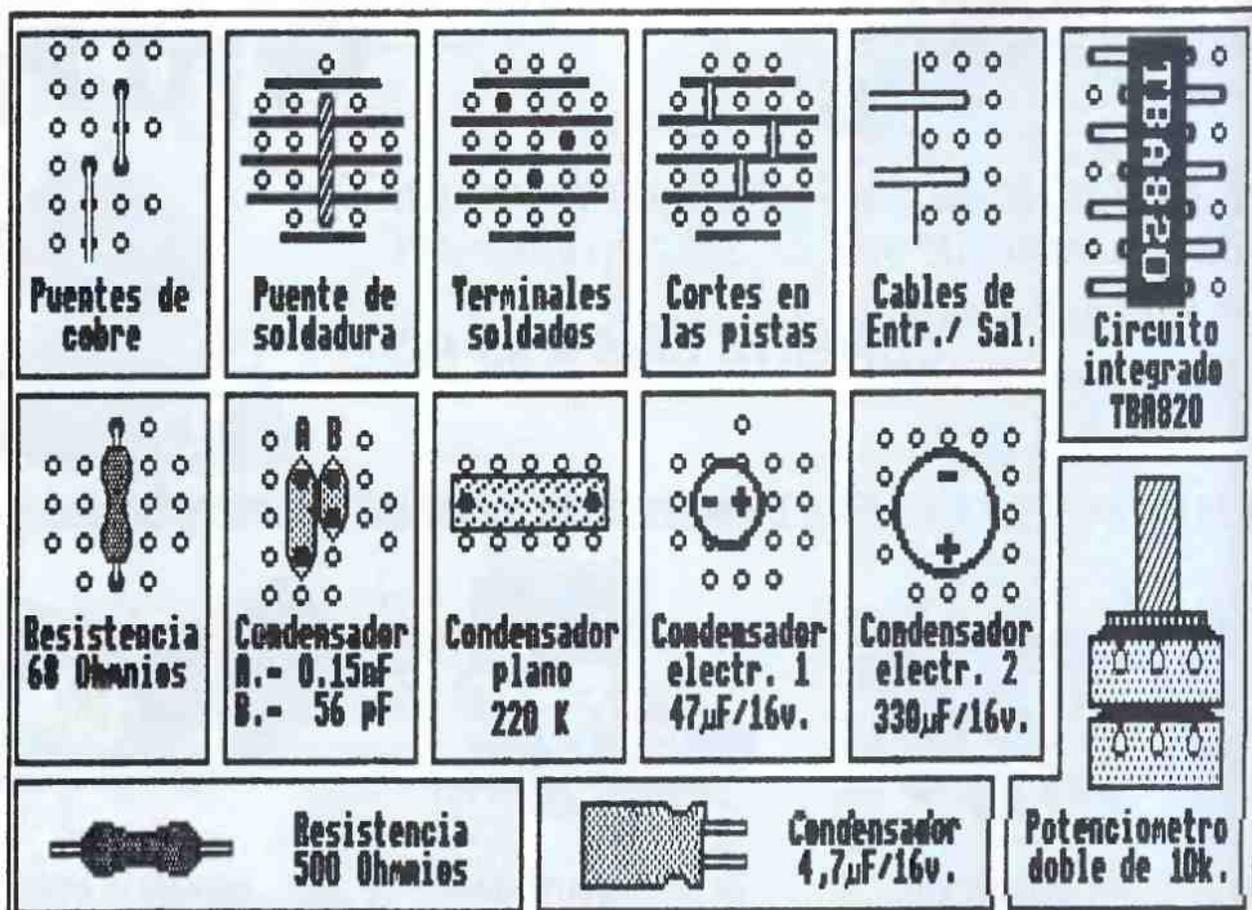
IPC

INTELLIGENT PERSONAL COMPUTER DE ESPAÑA, S.A.

López de Hoyos, 27 - Teléfs.: 91-411 17 04 - 411 17 58 - 411 18 06 -
Fax: 261 57 89 - Télex: 41143 NXFR - 28006 MADRID

Estación y Copiadora - Jarama & Pinar del

TALLER DE HARDWARE



MBS&MBS DISEÑO. Division de MBS&MBS HardSoft. TALLER 06C -Codigos de representacion.

tios, siempre en las dos placas exactamente como en la pantalla TALLO6B. Ahora llegó el gran momento de dar estaño por el lado de las pistas. Hay un orden de montaje que respetar, el cual gustosamente os damos:

- 1.º—Puentes.
- 2.º—Resistencias.
- 3.º—Condensadores que NO sean electrolíticos.
- 4.º—Sorpresa, los que SI sean electrolíticos.
- 5.º—Circuitos integrados.

Pero **MUCHO CUIDADO CON NO HACER CONTACTOS ENTRE PISTAS**. Una vez terminadas las soldaduras y comprobado todo lo comprobable y algo más, cortamos lo que sobre de los terminales, de los «rabitos» de los componentes.

Recapacitemos...

...acerca de lo que tenemos hasta el momento: dos placas Uniprint con sus componentes instalados y soldados. Puede parecer un poco prematuro decirlo, pero lo esencial del amplificador estéreo ya está construido. Falta montar la fuente de alimentación y los cables que permitirán que la señal entre desde el CPC y salga robustecida hacia los altavoces. También falta, no hay que olvidarlo, colocar todo dentro de la caja, a la que habrá que hacer orificios para colocar el led, el interruptor, el minijack hembra y las salidas de cables. Si exceptuamos la pantalla de la lista de precios, las demás van a ser las que nos guíen en cada momento del montaje y por

ello tendrán que estar siempre presentes en vuestra mesa de trabajo.

Fin...

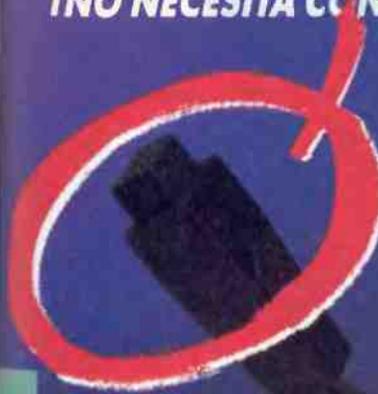
...de la primera parte, que la historia seguirá en el próximo número de AU. Cualquier duda sobre lo explicado deberéis dirigirla POR CARTA a la redacción pero poniendo en el sobre «Para el Taller» y así nos llegará antes. Los compañeros, y sin embargo, amigos, que trabajan en la revista no están al tanto (al menos en profundidad) de las vicisitudes de esta sección, por lo que con consultas por teléfono no adelantareis gran cosa. Manos a la obra y con parsimonia, que tenéis tiempo para hacerlo bien.

conectamos con tus ideas...

LA ULTIMA GENERACION
EN JUEGOS DE ORDENADOR

GUN
STICK

CONEXION DIRECTA AL
PORT DE JOYSTICK DE TU ORDENADOR
¡NO NECESITA CONSOLA!



SPECTRUM

AMSTRAD

COMMODORE

MSX

PC

MHT Ingenieros

DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO: LSB S.A. VACR. C. Tel. (1) 413 20 45-413 20 92

GUN STICK es un Joystick de concepción totalmente novedosa. Su forma de pistola establece una relación más estrecha con el jugador, así como, una mayor precisión en la puntería.

Su tecnología innovadora hace que, a diferencia de otros modelos similares, éste no NECESITE CONSOLA CONECTÁNDOSE DIRECTAMENTE AL PORT DE JOYSTICK DE TU ORDENADOR.

Un sin fin de emociones y aventuras te aguardan, ya que tienes a tu disposición una gama de video-juegos para usar exclusivamente con tu GUN-STICK.

GUN STICK es un juego que te permitirá jugar sólo o acompañado de un amigo o miembro de la familia. GUN STICK ya está en tu tienda habitual, ¡NO FALLESI!



AMPLIADOR DE PANTALLAS



En la ilustración podemos observar cómo se ha duplicado el tamaño de las caras de los programadores del juego Vindicator.

La rutina que a continuación presentamos tiene la particularidad de ampliar las imágenes a nuestro gusto y antojo, pudiendo escoger el tamaño de ésta así como la zona de la pantalla donde vamos a efectuarla.

El programa incorpora tres nuevos RSXs con las siguientes características:
:BUFFER, Dirección de memoria.

Zona de memoria que vamos a utilizar para almacenar el gráfico o texto durante la ampliación.

La dirección del Buffer por defecto es 1000.

:SAVE,x,y,width,depth.
Introduce los datos de la porción de pantalla que vamos a ampliar. X e Y son

```
10 MEMORY 41999
20 linenumber=230:address=42000
30 FOR n=1 TO 29
40 count=0
50 FOR i=0 TO 15
60 READ a$:POKE address,VAL("&"+a$)
70 address=address+1
80 count=count+VAL("&"+a$)
90 NEXT i
100 READ check$:check=VAL("&"+check$)
110 IF count<>check THEN PRINT "Error en
linea";linenumber:END
120 linenumber=linenumber+10
130 NEXT n
140 CALL 42000:PRINT "Inicializado"
150 REM
160 REM SAVE "code",b,42000,458 para gra
bar como binario
170 END
180 DATA 01,96,a5,21,92,a5,c3,d1,bc,c9,f
e,03,c2,59,a5,dd,94b
190 DATA 5e,04,dd,56,05,dd,6e,02,dd,66,0
3,dd,7e,00,ed,53,6c8
200 DATA 74,a5,22,77,a5,32,72,a5,87,32,7
3,a5,ed,4b,6a,a5,7b8
210 DATA ed,43,6c,a5,ed,4b,70,a5,c5,d5,e
5,ed,5b,74,a5,ed,a5b
220 DATA 4b,6e,a5,c5,e5,ed,4b,6c,a5,0a,c
d,95,a4,03,ed,43,894
230 DATA 6c,a5,e5,62,6b,3a,72,a5,4f,06,0
0,cd,11,bc,fe,02,703
240 DATA 28,07,fe,01,28,02,09,09,09,5
4,5d,e1,e1,c1,0b,4bb
250 DATA 78,b1,20,cf,e1,3a,73,a5,4f,06,0
0,ed,42,d1,c1,0b,76c
260 DATA 78,b1,20,b4,c9,c5,d5,e5,cd,de,b
b,3a,72,a5,cd,2e,9f7
270 DATA a5,e1,d1,c1,c9,fe,04,c2,59,a5,d
d,5e,06,dd,56,07,91e
280 DATA dd,6e,04,dd,66,05,ed,53,74,a5,2
2,77,a5,dd,4e,02,75b
290 DATA dd,46,03,ed,43,6e,a5,dd,4e,00,d
d,46,01,ed,43,70,758
300 DATA a5,e5,2a,6a,a5,22,6c,a5,e1,ed,4
b,70,a5,c5,ed,5b,931
310 DATA 74,a5,ed,4b,6e,a5,c5,e5,d5,cd,f
0,bb,ed,4b,6c,a5,aa4
320 DATA 02,03,ed,43,6c,a5,d1,e1,cd,11,b
c,fe,02,28,07,fe,7bf
330 DATA 01,28,02,13,13,13,c1,0b,78,b
1,20,d9,2a,77,a5,4ab
340 DATA 2b,2b,22,77,a5,c1,0b,78,b1,20,c
2,c9,fe,01,c2,59,74e
350 DATA a5,dd,6e,00,dd,66,01,22,6a,a5,2
2,6c,a5,c9,47,c5,76d
360 DATA f5,d5,47,c5,cd,51,a5,cd,11,bc,f
e,02,28,07,fe,01,861
```

```

370 DATA 28,02,13,13,13,13,c1,10,ea,2b,2
b,d1,f1,c1,10,df,5f9
380 DATA c9,d5,e5,cd,ea,bb,e1,d1,c9,21,7
9,a5,cd,80,a5,c9,b4a
390 DATA 7e,fe,23,c8,cd,5a,bb,23,18,f6,e
8,03,e8,03,00,00,750
400 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,57,7
2,6f,6e,67,20,6e,29b
410 DATA 75,6d,62,65,72,20,6f,66,20,6f,7
0,74,69,6f,6e,73,63c
420 DATA 2e,23,00,00,00,00,a1,a5,c3,1a,a
4,c3,a5,a4,c3,1c,603
430 DATA a5,4d,41,47,4e,49,46,d9,53,41,5
6,c5,42,55,46,46,602
440 DATA 45,d2,00,79,6f,75,20,65,76,65,7
2,20,68,61,63,6b,5fd
450 DATA 2e,49,27,6d,20,75,70,67,72,61,6
4,69,6e,67,20,74,580
460 DATA 6f,20,61,6e,20,41,6d,69,67,61,0
0,00,00,00,00,00,35d
470 REM
480 REM Demostracion
490 REM
500 :BUFFER,&B000
510 MODE 1
520 PLOT -5,-5,1
530 TAG:MOVE 10,200:PRINT "A":TAGOFF
540 :SAVE,10,200,8,8
550 magX=2
560 FOR nX=100 TO 400 STEP 100
570 :MAGNIFY,nX,200,magX
580 magX=magX+2
590 NEXT nX

```

las coordenadas del bloque y Width y Depth el ancho y altura en pixels.

:MAGNIFY,x,y, factor de ampliación.

Amplía la porción de pantalla que hayas grabado con

:SAVE...X e Y son las coordenadas donde vamos a realizar la ampliación, el factor de ampliación está entre 1 y 255 (aunque se debe trabajar con múltiplos de dos).

Tecllea el listado y haz Run (Intro); los RSXs quedarán instalados y listos para utilizar; si tienes alguna duda, haciendo RUN 470 podrás ver un simple y claro ejemplo de la utilidad de la rutina. Esperamos que sea de vuestro agrado...



IMPORTADO Y DISTRIBUIDO POR:

Ei

ENFA IBERICA, S. A.
MICROINFORMATICA

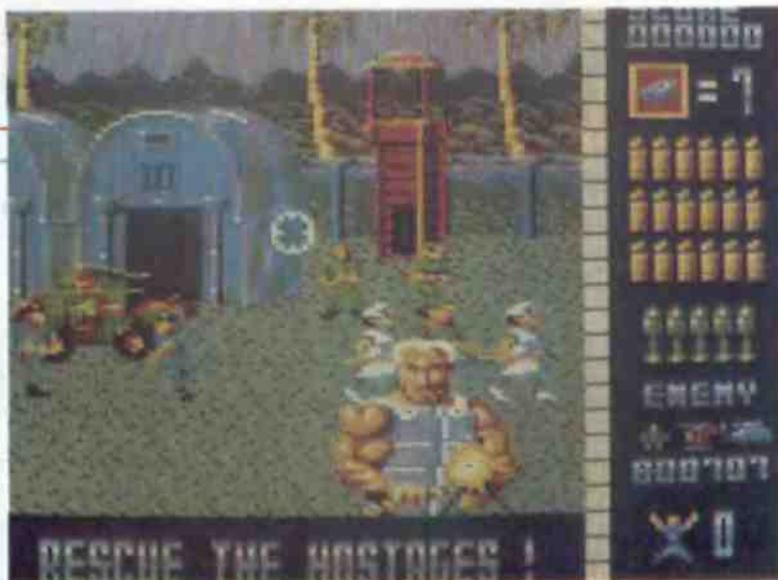
Senda Galiana, s/n. - 28820 COSLADA (Madrid) ESPAÑA - Telex. 44984 ENFM E - Tel. (91)672 72 11

TRUCOS

Cargador operación Lobo

Teclea el cargador, grábalo en una cinta con **SAVE** carlobo y haz **RUN** (Intro o Enter). Espera a que se cargue y podrás jugar con vidas infinitas. Este cargador sólo es válido para la versión original de disco.

Jesús Fernando Martínez
(Burgos)



```
10 REM CARGADOR-DISCO OPERATION WOLF
20 REM
30 MODE 0:FOR n=0 TO 15:READ a:INK n,a:
EXT n:BORDER 0:LOAD"scr.bin",&C000
40 DATA 0,9,12,21,3,6,15,24,25,26,1,2,11,
,20,13,10
50 OPENOUT "d":MEMORY &5FF:CLOSEOUT
60 LOAD"disc.bin",&600
70 FOR a=&A700 TO &A718:READ a$:POKE a,V
AL("&" +a$):NEXT:CALL &A700
80 DATA f3,21,00,06,11,80,01,01,81,7e,ed
,b0,3e,00,32,a6,27,3e,00,32,81,2c,c3,00,
6a
120 DATA 0,9,12,21,3,6,15,24,25,26,1,2,1
1,20,13,10
```

Chip de vídeo

Bajo este sugerente título incluimos dos trucos que tienen en común una única cosa: el chip de vídeo.

Con ellos podemos provocar extraños comportamientos de la pantalla; desde un simple temblor de tierra hasta una superinterferencia en pantalla. Los dos trucos puedes incluirlos en tus programas para dotarlos de una presentación mejor.

Jaime Olivé
(Baleares)

SUPERINTERFERENCIA

```
10 BORDER 0:INK 0,26
20 OUT &BC00,3:OUT &BD00,2
30 OUT &BC00,0:OUT &BD00,65
40 FOR i=1 TO 8000:NEXT
50 REM vuelve ...
60 OUT &BC00,3:OUT &BD00,142
70 OUT &BC00,0:OUT &BD00,63
80 INK 0,0
```

TEMBLOR DE TIERRA

```
10 OUT &BC00,8:OUT &BD00,1
20 FOR i=1 TO 8000:NEXT
30 OUT &BC00,8:OUT &BD00,0
```

Ondas

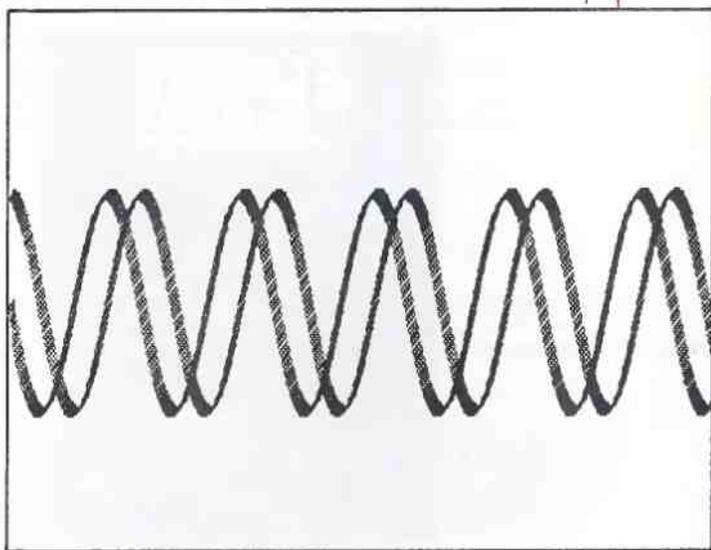
El siguiente truco representa gráficos de ondas sobre senos y cosenos. Tras haber tecleado y ejecutado el programa, éste nos hará dos preguntas a las que debemos responder con números enteros o decimales, tras lo cual se empezará a formar un gráfico que irá creciendo de tamaño hasta llenar toda la pantalla. Si pulsas «SPACE» mientras se realiza la gráfica el programa retornará al principio.

Raúl Meneses
(Valladolid)

```

10 MODE 2
20 CLS:LOCATE 20,11:INPUT "Numero de x d
e la 1 : ",h
30 LOCATE 20,14:INPUT "Numero de x de la
0 : ",p
40 CLS
50 DEG
60 FOR t=20 TO 180 STEP 20
70 IF t<40 THEN e=7 ELSE 80
80 IF t>80 AND t<120 THEN e=20 ELSE 90
90 IF t>120 AND t<160 THEN e=40 ELSE 100
100 IF t>160 AND t<180 THEN e=60
110 CLS
120 PLOT 0,0:DRAW 0,399:DRAW 639,399:DR
W 639,0:DRAW 0,0
130 FOR x=0 TO 700 STEP 0.8
140 IF INKEY$=" " THEN 20
150 y=(t)*SIN (h*x+p)+180
160 v=(t)*COS (h*x+p)+180
170 PLOT x,y:DRAW x+e,y+e:PLOT x,v:DRAW
x+e,v+e
180 NEXT x
190 FOR g=1 TO 500:NEXT g
200 NEXT t
210 GOTO 20

```



Pokes para el Beach Buggy

La gasolina cada día sube más y más, y nada mejor para solucionar el problema que un POKE de FUEL INFINITO. Para ello deberás hacer lo siguiente:

Teclea este cargador y haz RUN (Intro); pon la cinta original desde el principio y espera a que el juego termine de cargarse.

De todas formas no creas que te facilitamos demasiado las cosas; ¡ten cuidado con el tiempo...!

```

10 REM *** CARGADOR BEACH BUGGY ***
20 '
30 DATA 2a,38,bd,22,ad,be,2a,01,bb,22
40 DATA 38,bd,3e,c3,21,9a,be,32,0e,bc
50 DATA 22,0f,bc,c3,00,20,2a,ad,be,22
60 DATA 38,bd,cd,37,bd,21,af,be,22,ad
70 DATA 01,af,c3,0e,bc,00,00,af,32,37
80 DATA 48,32,05,4a,32,ca,4b,c3,00,47
90 FOR i=&BE80 TO &BEBB:READ a$:a=VAL("&
"+a$):POKE i,a:b=b+a:NEXT
100 IF b<>5928 THEN 120
110 MODE 1:BORDER 0:INK 0,0:WINDOW #1,1,
20,3,3:WINDOW #2,1,20,5,5:MEMORY &3DFF:L
OAD"!buggy1":CALL &BE80
120 PRINT"Error en Datas; repasa las lin
eas 10-60":END

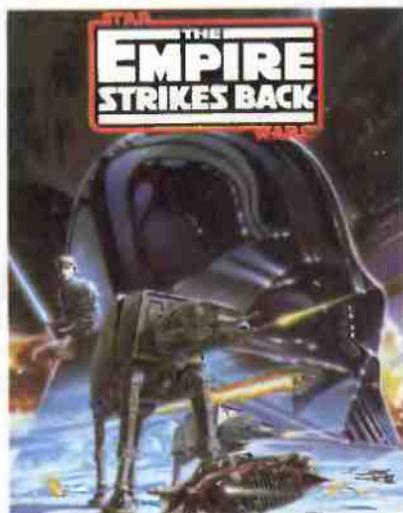
```

TRUCOS

Cargador Empire Strikes Back

Si todavía no has conseguido que Darth Vader muerda el polvo y pague todos sus crímenes, ahora es el momento de utilizar la fuerza. Teclaea el cargador que a continuación adjuntamos y grábalo en una cinta o en un disco virgen con SAVE carempir (Intro), haz RUN (Intro) y espera a que el programa acabe de cargarse; dispondrás de energía infinita.

Enrique Sánchez Hilara
(Madrid)



```
10 MEMORY &7FFF
20 a=33979
30 READ d
40 POKE a,d
50 a=a+1
60 IF a<>34208 THEN GOTO 30
70 CALL 34141
80 DATA 1,16,246,237,73,62,255,20,8,21
90 DATA 62,245,219,0,230,128,79,205
100 DATA 64,133,48,251,33,217,2,16,254
110 DATA 43,124,181,32,249,205,60
120 DATA 133,48,236,6,156,205,60,133
130 DATA 48,229,62,198,184,48,224
140 DATA 36,32,241,6,201,205,64,133,48
150 DATA 214,120,254,212,48,244,205
160 DATA 64,133,208,121,238,3,79,38,0,6
170 DATA 176,24,24,8,32,5,221,117,0
180 DATA 24,10,203,25,173,192,121,23
190 DATA 79,19,24,2,221,35,27,8,6,178
200 DATA 46,1,205,60,133,208,62,203
210 DATA 184,203,21,6,176,210,35
220 DATA 133,124,173,103,122,179,32,209
230 DATA 124,254,1,201,205,64,133
240 DATA 208,62,21,61
250 DATA 32,253,167,4,200,62,245,219,0,0
260 DATA 169,230,128,40,244,121,47,79,62,0
270 DATA 62,0,246,8,55,201,243,49,0,1
280 DATA 1,0,127,62,140,237,121
290 DATA 221,33,35,1,17,244,1,205,187,13,2
300 DATA 205,35,1,221,33,0,192,17,0,64
310 DATA 205,187,132,221,33,0,4,17,50,12,8
320 DATA 205,187,132,221,33,0,134,17,0,5,8
330 DATA 62,0,50,169,37
340 DATA 205,187,132,1,0,246,237,73,195
350 DATA 0,128
```

```
10 'Esta rutina es relocable y puede
s cambiar el valor de DIR
20 'Scroll pixel a pixel en la ultima li
nea
30 GOSUB 50
40 LOCATE 1,25:PRINT'Demostracion del sc
roll, pulsa una tecla 'CHR$(143):LOCATE
1,1:WHILE INKEY="" :CALL dir:WEND:END
50 DIR=22000:LON=54:LINEA=10
60 REM CARGADOR
70 MEMORY DIR-1
80 S=0:J=0:L=160
90 RESTORE 170
100 FOR H=DIR TO DIR+LON
110 READ A$:A$=" "+A$:S=S+VAL(A$):J=J+1
:POKE h,VAL(A$)
120 IF J>LINEA THEN GOSUB 150:s=0
130 NEXT
140 MODE 2:PRINT'Datos correctas...':RE
TURN
150 l=1+10:READ A$:A$=" "+A$:A=VAL(A$):J
=0:IF A<>S THEN PRINT'Linea erronea: "1:
STOP ELSE s=0
160 RETURN
170 DATA 26,0,2E,18,CD,1A,BC,E5,E,8,11,3
18
180 DATA 4F,0,19,D1,CD,19,BD,E5,6,50,1A,
431
190 DATA CB,27,EB,DS,FS,11,0,8,19,F1,D1,
59B
200 DATA EB,7E,CB,17,77,2B,5,20,F8,E1,DS
,5C0
210 DATA 11,0,8,19,D1,D,2D,DE,37,3F,C9,3
4D
```

Scroll de la última línea

Para dotar de una mejor presentación a tus programas, no tienes más que teclear el pequeño listado que nos remite Jesús Fon Pelegrín desde Zaragoza. El objetivo de esta rutina en código máquina no es otro que el de hacer rotar una línea (la que nosotros queramos) de izquierda a derecha. Para ello debemos introducir la frase deseada (siempre que ésta no exceda de 80 columnas) en la línea 40 en la primera instrucción PRINT.

Trucos «made in Toposoft»

Si te has comprado el Pack de juegos de ERBE y te resulta imposible, difícil y desesperante (ya será menos), ahora ponemos a tu alcance los mejores trucos para facilitarte un poco las cosas.

COLISEUM

Pulsa simultáneamente ISABEL (durante el menú) y obtendrás vidas infinitas.

CHICAGO'S 30

Pulsa V y H simultáneamente y obtendrás vidas infinitas. Si repites la operación cancelarás las vidas infinitas.

TITANIC

Pulsa simultáneamente las teclas 2-3-5 y 8 y obtendrás vidas infinitas. La clave de acceso para la segunda parte es SUSIE.

Scroll's e Inverse's

Estos cuatro programas que a continuación os presentamos ofrecen la posibilidad de efectuar un Scroll sobre la pantalla en dos sentidos: hacia la derecha o hacia la izquierda; además nos permiten invertir la pantalla o hacer un vídeo inverso con ella.

Para variar los desplazamientos del Scroll (listados: GIRO DERECHA y GIRO IZQUIERDA) no tienes más que modificar el segundo número de las datas (número 20) y sustituirlo por un número comprendido entre 0 y 255.

José Luis Gómez Soto
(Burgos)

PANTALLA INVERTIDA

```
10 MEMORY 39999
20 MODE 2
30 FOR a=40000 TO 40029:READ b:POKE a,b:
NEXT
40 DATA 17,1,0,1,32,78,33,0,192,126,2,3,
25,56,2,24,248,1,32,142,33,0,192,10,119,
11,25,216,24,249
50 FOR n=0 TO 7:PRINT "AMSTRAD USER LA R
EVISTA DE CPC,PC y PCW":NEXT:CALL 40000
```

INVERSE VIDEO

```
10 MEMORY 39999
20 MODE 2:FOR a=40000 TO 40012:READ b:PO
KE a,b:NEXT
30 DATA 1,1,0,33,0,192,9,216,126,47,119,
24,249
40 FOR n=0 TO 22:LOCATE 12,1+n:PRINT "AM
STRAD USER LAS REVISTA PARA USUARIOS DE
CPC,PC y PCW":NEXT:CALL 40000
```

GIRO DERECHA

```
10 MEMORY 39999
20 FOR a=40000 TO 40029:READ b:POKE a,b:
NEXT:CALL 40000
30 DATA 6,20,14,0,33,0,192,35,126,113,43
,119,35,124,254,255,40,2,24,243,125,254,
255,40,2,24,236,16,231,201,21
```

GIRO IZQUIERDA

```
10 MEMORY 39999
20 FOR a=40000 TO 40028:READ b:POKE a,b:
NEXT:CALL 40000
30 DATA 6,20,14,0,33,255,255,43,126,113,
35,119,43,124,254,192,40,2,24,243,125,16
7,40,2,24,237,16,232,201
```



LA MEJOR SELECCION DE HARDWARE

TFNO. (91) 413 20 45

* **GUN STICK.** La última generación en juegos de ordenador.

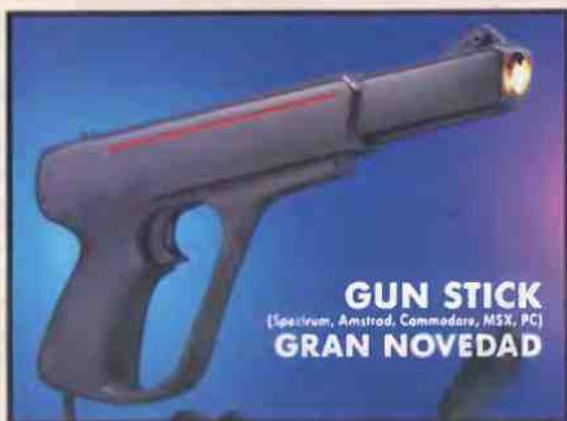
* JOYSTIC ZERO ZERO Y ZERO ZERO WINNER, * PERIFÉRICOS, * CONVERTIDORES, * MODULADORES, * CABLES



CONVERTIDOR DE MONITOR EN TVC-8
(Amstrad CPC)



MODULADOR DE TV M-1
(Amstrad CPC)



GUN STICK
(Spectrum, Amstrad, Commodore, MSX, PC)
GRAN NOVEDAD



ZERO ZERO WINNER CON MICRO INTERRUPTOR
(Spectrum +2, +3, Amstrad CPC, Standard)



ZERO ZERO
(Spectrum +2, +3, Amstrad CPC Standard)

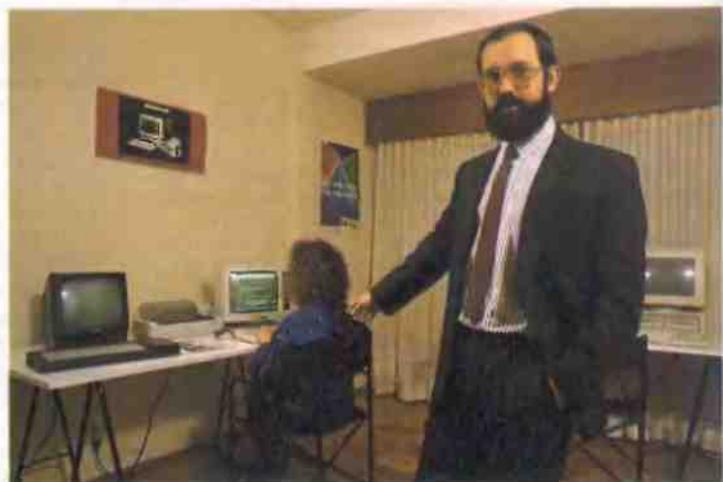
DISTRIBUIDORES EXCLUSIVOS DE LA MARCA MHT INGENIEROS



Tel. (91) 413 20 45

ESTAMOS EN EL SIMO, PABELLÓN 14 STAND H-22.

MAIN Material Informático TAMBIEN CALIDAD EN SEGUNDA MANO



Juan Manuel de la Iglesia, fundador y director de MAIN y la «operación cambio».

La consolidación y expansión de un mercado de segunda mano de ordenadores personales en nuestro país es, según los especialistas, un hecho tan necesario como irreversible. «Operación cambio», puesta en marcha hace cuatro años por la firma MAIN-Material Informático, significa en parte la consolidación de esta tendencia en el mercado español, éxitos y fracasos incluidos.



Los clientes de MAIN reciben asesoramiento gratuito por parte de expertos.

JUAN Manuel de la Iglesia, fundador y cabeza visible de MAIN, puso en práctica esta idea a partir de una pequeña deu-

da hace cuatro años: «Necesitaba una impresora y como en aquella época no podía pagarla, en la tienda me hicieron una oferta especial

si me convertía en vendedor en mis ratos libres.» Pronto, este ingeniero de Telecomunicaciones vio que había un mercado potencial importante entre los usuarios de 464, formado por quienes deseaban una máquina más potente o cambiar algún periférico.

«En aquel tiempo los CPC 464 se vendían muy bien y no tardamos mucho en recibir pedidos de escuelas y academias», comenta Juan Manuel. Además, establecerse en un local permitió dar un mejor servicio a los clientes: asesoramiento, cursos, aplicaciones a medida, etcétera (para lo que cuentan con personal especializado).

«Todo el material procedente de cambios que recibimos es limpiado y reparado en nuestros locales —afirma Juan Manuel de la Iglesia—, con lo que podemos dar una garantía. Pero ha habido momentos muy malos en MAIN —continúa—, sobre todo cuando nos hemos encontrado con un gran stock de máquinas y han bajado los precios repentinamente. Por eso procuramos que los equipos usados no estén más de dos meses en el almacén.»

Juan Manuel de la Iglesia debe tener pues en cuenta para su negocio los cambios y fluctuaciones de un mercado tan activo como el de los ordenadores personales, no sólo en nuestro país, sino también en el extranjero, que es donde habitualmente se anuncian las novedades y se marca el camino que después seguiremos aquí.

Todos los meses se editan tablas con la valoración de las máquinas usadas, que suele situarse en torno al 60 ó 70 por 100 de su valor

PVP en el mercado. Pero ¿por qué Amstrad? «La ventaja fundamental de trabajar con Amstrad —subraya Juan Manuel de la Iglesia— es que lanza con bastante frecuencia nuevos modelos al mercado sin abandonar los antiguos, excepto, de momento, el 664».

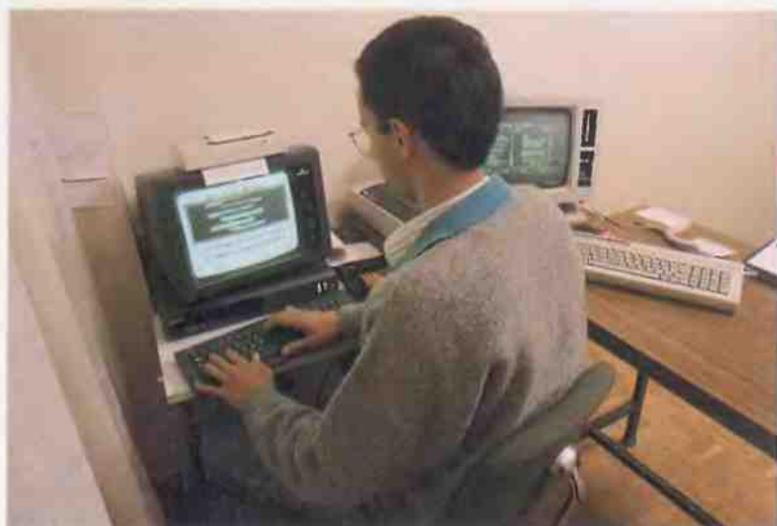
Esto parece crear entre los usuarios, al tiempo que una cierta desilusión por no poseer el «último modelo», una necesidad de constante evolución, de estar al día. En este sentido, Juan Manuel de la Iglesia señala que los usuarios particulares se están dirigiendo masivamente hacia los PC. Por otro lado, muchas academias y centros de estudios básicos de informática son, sin

MAIN **nace ante un mercado potencial importante de usuarios de 464 que desean una máquina más potente o cambiar algún periférico.**

duda, los principales demandantes de máquinas CPC.

Esto puede parecer un contrasentido, ya que los centros de formación deberían ser los más interesados en estar al día. Sin embargo, gracias a la calidad y al bajo coste de estas máquinas, es posible impartir una formación elemental a precios asequibles, sobre todo para una gran mayoría de jóvenes en paro.

Con todo, Juan Manuel de la Iglesia es consciente de que «estamos fomentando la consolidación de un mercado de ordenadores personales de segunda mano». En un futuro no lejano probablemente sólo se cambien compatibles.



Terminal informático conectado en MAIN a los principales bancos de este país.

Operación cambio

La valoración de los equipos usados alcanza en la «operación cambio» un 60 ó 70 por 100 de su valor en ese momento en el mercado, IVA aparte. Lo habitual es llevar en mano el equipo usado a la sede de MAIN, donde se revisa y repara, gracias a lo cual es posible dar al comprador de usados una garantía.

Si el cliente vive en alguna ciudad alejada de Madrid, entonces deberá ingresar el dinero en una cuenta especial y, en 24 horas, dispondrá de la máquina nueva en su casa vía agencia de transportes. MAIN dispone para estas operacio-

nes de un terminal conectado a varios de los bancos más importantes del país, con lo que la noticia del ingreso en cuenta se verifica casi en tiempo real.

Pero también cabe la posibilidad de hacer un reembolso a través de alguna de las agencias profesionales de transporte urgente, en cuyo caso los gastos ocasionados correrán por cuenta del cliente.

La atención al público se realiza preferentemente por las tardes, lo que facilita la operación a los clientes con horario de trabajo comercial.





CPC 464

De regalo:
8 fabulosos juegos.



¿QUE JU



Sinclair +2

De regalo: 1 Joystick
y 6 fantásticos juegos.



¿Que te juegas
como los CPC
más de 15.000
fantásticos reg
quieras con
Y tu papa, con
hijos aprende

sinclair

¿TE MEGAS?

¿Qué encontrarás otros ordenadores tan alucinantes como los Sinclair? Con esa cantidad de juegos tan increíbles y con la calidad que no te falla nunca, con la posibilidad de elegir el modelo que prefieras: con cassette, con o sin monitor, etc. ¿Te preguntas a que con los CPC y los Sinclair tus hijos se divierten?

Modelos desde 29.900 ptas. + IVA

AMSTRAD

Sinclair +3

(con unidad de disco)

De regalo: 1 Joystick
y 8 juegos alucinantes.

CPC 6128

(con unidad de disco)

De regalo:
8 juegos increíbles.



La carátula del juego es una magnífica digitalización de los cuatro famosos personajes.

VERSION COMENTADA: CPC

EL EQUIPO

«Seguramente habrás visto en más de una ocasión a este singular equipo en su lucha contra el mal; pues bien, ha llegado el momento de que tú también participes, y para ello, Zafiro Software ha creado este magnífico juego con el que podrás pasar horas y horas delante de la pantalla»

VERSIONES

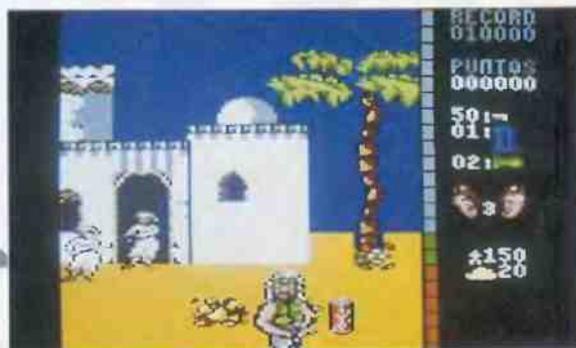
AMSTRAD CPC 464:
875 ptas.
SPECTRUM 48K: 875
ptas.

El Equipo A se ha visto envuelto en nuevas y peligrosas aventuras, como siempre en busca de esa amnistía que nunca llega.

Tu misión será guiar a los miembros del Equipo

A a través de dos peligrosas misiones:

1.º—Llegar al desierto Morania para reducir a un peligroso grupo terrorista que se ha dado cita en un poblado abandonado.



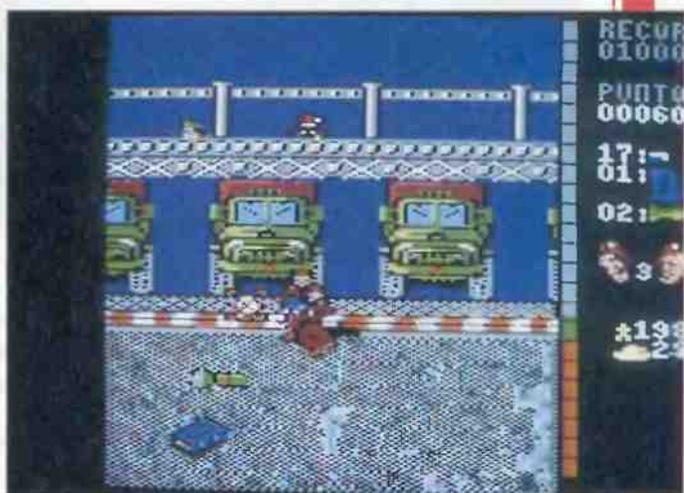
Uno de los múltiples enemigos nos dispara; muy cerca nos espera una lata de coca-cola.

AYUDAS

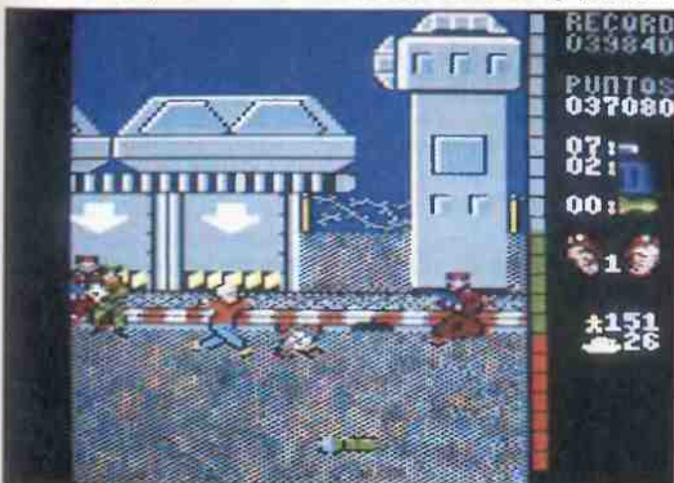
- No dispares sobre gente inocente; perderás energía.
- Puedes recargar energía disparando sobre los botes de coca-cola, y balas, disparando sobre los cargadores y bombas.
- Si disparas sobre la dinamita destruirás a todos los enemigos que se encuentren en la pantalla.
- Ten cuidado y no dispares sobre los otros miembros del equipo; perderás una vida.
- Guarda las bombas para los coches y camiones.



Destruir el Jeep es bastante difícil; debemos ser muy precisos.



Hemos llegado a la segunda fase, el arsenal del enemigo.



A veces aparecen en la pantalla seres inocentes; no los mates.

2.º—Deberás destruir la base militar que se encuentra situada en Tirania, donde se está preparando una invasión a alta escala con un único objetivo: adueñarse del mundo. (¡Estos locos...!)

Lógicamente contaremos con la ayuda de un fantástico equipo de asalto: un modernísimo rifle ametrallador M-16 A2 con mira telescópica, dos cargadores de cincuenta balas cada uno y dos bom-

bas de largo alcance. Además, por el camino encontraremos diferentes objetos que nos servirán de ayuda, como los botes de coca-cola, que nos reponen la energía; los cargadores, bombas y cartuchos de dinamita, que al disparar sobre ellos eliminan a todos los enemigos que se encuentren en la pantalla.

El Equipo A es un programa con unos gráficos excelentes, el sonido es el adecuado para este tipo de juegos, aunque quizá se le podría haber puesto alguna melodía (mismamente la de la película).

Un detalle que se puede agradecer es la opción de jugar con el teclado, joystick o con la pistola Gunstick (de MHT Ingenieros), opción esta últi-

ma con la que el juego (más bien el punto de mira) gana en velocidad y en precisión.

REALIZADO POR: Zafiro Software.

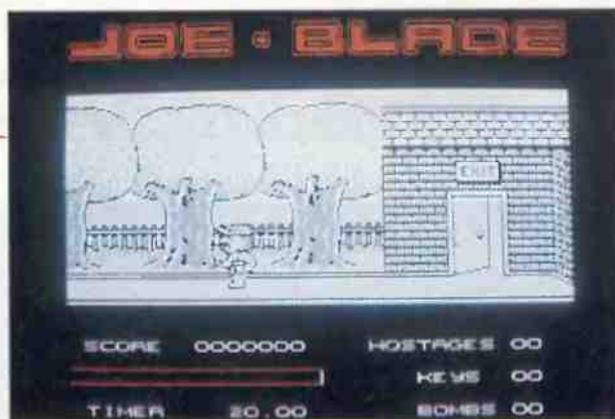
DISTRIBUIDO POR: Zafiro Software.

LO MEJOR: Los gráficos, movimientos y realismo del programa.

LO PEOR: La lentitud del punto de mira

ACCION	
GRAFICOS	
	AL...
SONIDO	





VERSION COMENTADA: AMSTRAD CPC

JOE BLADE

«Seis de los más importantes líderes mundiales han sido capturados y encerrados en la fortaleza de Bloodfinger; las razones de este secuestro se pueden contar por billones, exactamente 30, que son los dólares que se piden para la liberación de tan singulares personajes. ¿Algún voluntario para liberarlos?»

VERSIONES

Amstrad CPC: 650 pesetas
Spectrum 48K/128K: 650 ptas.

INSTRUCCIONES DEL CARGADOR

Teclea el cargador y ejecútalo con RUN (Intro); pon la cinta original y pulsa PLAY. Tras un corto período de tiempo dispondrás de armamento infinito, llaves infinitas y disfraz infinito.

Nota: Para disponer de disfraces y llaves infinitas, antes deberemos haber cogido un objeto de cada.

```

10 REM   POR ENRIQUE SANCHEZ HILARA
20 REM   CARGADOR DEL JOE BLADE V.CINTA
30 REM
40 MEMORY &3FFF
50 LOAD"!
60 POKE &417F,&8F
70 POKE &41CC,&B3
80 POKE &422C,&F9
90 POKE &422B,2
100 i=0
110 READ a$
120 IF a$="*" THEN 160
130 a=VAL("&" + a$)
140 POKE &BE80+i,a
150 i=i+1:GOTO 110
160 CALL &4005
170 DATA 21,00,04,22,b3,ac,21,8F,BE,22,1
2,AD,C3,00,AC,AF
180 DATA 32,5D,10,32,84,12,32,90,14,C3,1
4,AC,*
    
```

fuera un laberinto custodiado por múltiples soldados.

Por tanto y para llegar con buen fin al desenlace de tal misión, deberemos ir elaborando un mapa detallando claramente la posición de las puertas y si éstas necesitan de llaves para ser abiertas. Quizá este último punto sea el más importante, ya que debemos utilizar las llaves de una forma inteligente; no disponemos de muchas y si las gastamos inútilmente podemos pasarlo mal cuando realmente las necesitamos.

Otro de nuestros mayores problemas es el de los explosivos, tenemos exactamente veinte segundos para ordenar el código alfabéticamente con las teclas izquierda, derecha y disparo, si no lo conseguimos en ese tiempo podemos dar por concluida la misión.

En algunas de las habitaciones de la fortaleza podrás encontrar parte del equipo de Joe Blade, con él podrás llegar al fi-

nal de tu misión sin problemas: uniforme de soldado (serás inmune a los guardianes), balas (recargar tu ametralladora), llaves (te permiten atravesar las puertas que están cerradas).

Joe Blade es un juego que sin llegar a ser una maravilla, cumple con los requisitos para hacernos pasar un buen rato.

CREADO POR: Players

DISTRIBUIDO POR: Serma

LO MEJOR: La acción

LO PEOR: Falta color, pantallas monocromas



JOE Blade era el único capaz de realizar tal azaña; entrar en la fortaleza, liberar a los rehenes, activar los explosivos y salir con vida antes de que la fortaleza saltase por los aires. Y es que Joe había sido entrenado en un monasterio ti-

betano, bravo, fuerte, sin miedo; su solo nombre hacía temblar a los más aguerridos terroristas.

Nuestra principal misión no es otra que la de salvar a esos seis singulares personajes, algo que sería sencillo si la fortaleza de Bloodfinger no

ACCION	
SONIDO	
GRAFICOS	ADICION

OVERLANDER

Estamos en el año 2025 y todavía no se ha solucionado uno de los mayores problemas que atentan contra la vida en el planeta: el escape de OZONO. El ozono es un gas imprescindible para la vida en la Tierra, pero debido a un escape que sufrió años atrás, su porcentaje ha ido decreciendo rápidamente hasta el punto de convertirse en desiertos los grandes y frondosos valles y bosques que se distribuían por todo el planeta.

La vida en el exterior se ha hecho imposible, y la población ha optado por vivir en las entrañas de la Tierra, sólo unos pocos permanecen en la superficie; son los Overlanders.

Los Overlanders son maestros del volante, egoístas que viven con una única obsesión: su coche y su vida.

Principalmente se dedican al transporte de altos cargos, o a cualquier otra misión en la que el dinero sea la recompensa final.

El dinero que puede llegar a cobrar un Overlander, depende directamente de lo peligrosa que sea su misión y de la legalidad del encargo. Pero no todo es tan fácil para los Overlanders, también tienen enemigos: las bandas. Hay cuatro tipos de bandas:

The Crawlers

No poseen vehículos propios y prefieren viajar a pie. Suelen colocar barricadas a los lados de



Estamos en la carretera a 160 km/h. Sin enemigos a la vista.

la carretera con el objetivo de provocar algún accidente. Acostumbran a apostarse en puntos estratégicos y disparar contra el primero que se les ponga a tiro.

The Roadhogs

Viajan con sus limosines a altas velocidades, ten cuidado, intentarán echarte a la cuneta.

The Kamikazes

Son bandas motorizadas, fanáticos y peligrosos, creen en el Gran Dios Harley, y nada les detiene. Si no te apartas de su recorrido se estrellarán contra ti y os destruiréis mutuamente.

The Offroaders

Quizá sean los más peligrosos de todos, generalmente viajan en grandes camiones, armados hasta los dientes.

Overlander es un juego con bastante originalidad, una buena melodía y unos efectos sonoros de gran realismo. Sin embargo, algo oscurece su estrellato. ¡Los gráficos son iguales que los de Spectrum!, y es que hoy sacar software al mercado es una carrera que la gana el más rápido; no se aprovechan las posibilidades de cada ordenador como debiera ser.

Luis Jorge García



La pantalla de presentación del juego con un poco más de color.

El Cargador

Teclea el cargador y grábalo en cinta haciendo un RUN 100. Ahora, cada vez que quieras utilizarlo, no tendrás más que cargarlo y seguir las instrucciones en pantalla.

Con este cargador obtendrás vidas infinitas y sin enemigos, aunque te aconsejamos que no utilices éste último, ya que el juego perdería todo su interés.

POKES PARA PONER CON TRANSTAPE O MULTIFACE TWO

POKE &1A15,0
POKE &1350,0

VIDAS INFINITAS
SIN ENEMIGOS

```

10 REM *****
20 REM          POR LUIS JORGE GARCIA
30 REM AMSTRAD USER - CARGADOR OVERLAND
40 REM *****
50 '
60 CLS: INPUT "QUIERES Vidas infinitas (S/
N)": a$: IF UPPER$(a$) = "S" THEN v=26
70 CLS: INPUT "QUIERES Sin enemigos (S/N)":
a$: IF UPPER$(a$) = "S" THEN s=19
80 MEMORY 41983: MODE 1: PRINT "PON LA CIN
TA ORIGINAL": LOAD "!": POKE &A451, &96: POKE
&A452, &A4: l=&A496: FOR n=0 TO 9: READ a: P
OKE l+n, a: NEXT: POKE &A496+3, v: POKE &A496
+6, s: CALL 41984
90 DATA 175, 50, 21, 0, 50, 80, 0, 195, 128, 227
100 SAVE "CAROVER"
  
```

VERSION COMENTADA: AMSTRAD CPC

De entrada hay que resaltar a bombo y platillo que los gráficos y el movimiento son algo increíble. Ya lo he dicho y me he quedado tranquilo. Dentro de las posibilidades de los CPC, este juego, de una tensión tremenda, es lo más parecido a los dibujos animados que últimamente he podido ver. Claro que no son para niños pequeños, porque la historia se las trae y hasta la caja de presentación da escalofríos.

“LA VENGANZA DE NINJA”



La sala que controla la trampilla está custodiada por un vigilante.

«**N**INJA 2» es una segunda parte que contradice aquella teoría de que las segundas partes esto y aquello. Desde el primer momento en que se logra llegar a jugar (en seguida

explico esto) uno se siente tan inmerso en el desarrollo que puede ser malo para la convivencia familiar. Pasan los minutos y las horas y uno, ahí, pegado al monitor.

Decía lo de si se logra

llegar a jugar porque tiene un hermoso manual donde explican concienzudamente las bases de la historia, incluyendo algo tan increíble como el de ajustar el joystick (imprescindible por cierto) para que los movimientos direccionales del Ninja nos sean más cómodos. Insisto, increíble pero cierto.

Tendremos que hacernos un pequeño lavado de cerebro para poder manejar a este Ninja, ya que sus movimientos son tantos y generados de tantas formas que difícilmente lograremos algo a la primera. Nuestro amigo puede coger y dejar co-

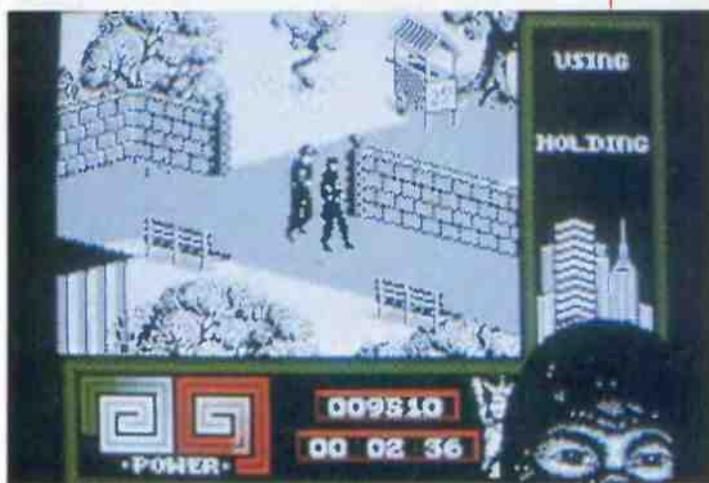
sas, andar en ocho direcciones, saltar a diferentes distancias, esquivar, dar puñetazos y propinar espectaculares patadas. Esto sin armas, porque si consigue alguna, entonces ya puede golpear por arriba, por abajo, de lado y de casi cualquier forma que os imaginéis. Pero vamos a ver en qué consiste el juego.

Es una cuestión de venganza y hay que leerse bien la historia para comprender las razones del protagonista en ajustar las cuentas al malo de la película. Comienza todo en un piso y termina, cuando se termine, en un lugar diabólico y siniestro

VERSIONES:

SPECTRUM 48K	1.450 ptas.
AMSTRAD CPC 464:	1.450 ptas.
AMSTRAD CPC 6128:	2.395 ptas.

PROXIMAMENTE EN PC



Izquierda: estamos en la primera pantalla, tras la cortina se encuentra la salida.

Derecha: un policía nos persigue por el parque. Abajo: nuestro amigo el guardia se ha puesto demasiado pesado; ¡se arrepentirá!

monitor por encima de nuestro hombro.

Manuel Ballester
Santaolalla

TITULO: «Last Ninja 2».
DISTRIBUIDOR:
PROEIN, S. A.

LO MEJOR: Los gráficos y los movimientos, estupendos.

LO PEOR: Misterioso, ambiguo y extraño, quizá demasiado.

a tope. En el intermedio se pasa por Manhattan, por una factoría de opio y algún que otro lugarcillo más.

Hay llaves que no abren puertas, mapas que ayudan a perderse mejor, botellas que no lo son, hamburguesas como muestras de afecto, tarjetas de crédito para alargar el tiempo y terminales de computadora que sirven para decodificar claves inútiles.

Los enemigos de Ninja

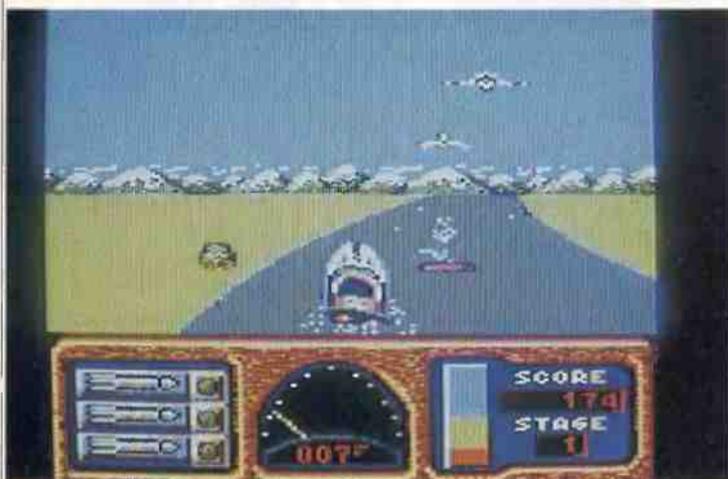
son tan pintorescos como el mismo juego, ya que hay cocodrilos, seres gelatinosos, gánsters en el más puro estilo Chicago y sombras a la vuelta de cada esquina.

El funcionamiento es del tipo multicarga, de forma que se pasa a la etapa siguiente sólo si hemos podido llevar a buen término lo que se esperaba de nosotros (de Ninja) en la anterior. Hay tantas posibilidades de acción que no es nada fácil en-

contrarse en una nueva partida en una situación ya vivida y poder saber qué pasaría si en lugar de coger el sobre, por ejemplo, hubiésemos cogido un foco. Será cuestión de semanas ante el ordenador, me temo.

Como resumen, sólo puedo decir que hay un halo de misterio en el juego que impregna todo, al extremo de mirar tras de uno mismo de vez en cuando por si Ninja, la auténtica, está mirando el

ACCION	
GRAFICOS	ADICION
SONIDO	



VERSION COMENTADA:
AMSTRAD CPC

Vive y deja morir

(live and let die)

COMO otras tantas veces, el mal intenta triunfar en el mundo, en esta ocasión el medio a emplear será intentar hacerse con el control de toda la red de distribución de drogas en Estados Unidos, inundando este mercado con toneladas de heroína gratuita, con lo cual se crearía un auténtico infierno para millares de personas. Con tal de conseguirla y una vez que estas personas han picado en esta maléfico plan, ya no podrán desengancharse y tendrán que comprar la droga.

Los beneficios de este mercado serán luego destinados a la compra de armas, para así este organismo criminal consolidar su feudo maléfico en todo el mundo.

Pero los servicios de inteligencia de todo el mundo se ponen rápidamente a trabajar para encontrar el lugar de cultivo de la heroína y al responsable de toda esta organización. Después de varios meses de búsqueda al fin encuentran su objetivo.

En la isla caribeña San Monique, donde la gente vive bajo el terror del vudú, el poderoso e infame primer ministro, el doctor Kananga, está cultivando las enormes extensiones de amapolas, que dan, después de ser refinadas, el codiciado

polvo blanco que tantos beneficios reporta vendiéndolo en el mercado negro de Estados Unidos. Pero estas plantaciones están muy bien camufladas debajo de bastas redes que tapan el manto rojo, que denotarían el blanco perfecto para los aviones antiestupefacientes de Estados Unidos, los cuales arrasarían con unas cuantas bombas y sin herir a la población civil todas las plantaciones, pero de esta forma no se puede realizar y hay que recurrir a otro plan quizá algo más arriesgado, pero mucho más eficaz.

Para llevar a cabo este plan los servicios de inteligencia se reunieron y eligieron al hombre más adecuado para esta misión, el inconfundible y mejor agente secreto del mundo, James Bond, 007.

Como podréis adivinar ésta será nuestra misión, llevar a 007 a luchar en contra del maléfico primer ministro, pero antes de lanzarnos a la misión nos informamos muy detalladamente de nuestro rival, del cual se tienen muy pocos datos, pero muy valiosos cada uno de ellos:

— El doctor Kananga es conocido también como «Sr. Big», el cual utiliza la técnica del vudú para infundir miedo sobre sus víctimas y rivales en

los negocios, e incluso llega a matar por este medio.

— No se le ha podido encarcelar nunca, debido a su gran habilidad en tapar sus negocios de una forma legal.

— Su cuartel general, desde donde se distribuye toda la heroína, está situado debajo de un cementerio de la isla Monique, al cual sólo se podrá acceder por medio de un canal, que llega hasta allí desde el mar.

Con estos datos deducimos que sólo se podrá emplear un medio de transporte para esta misión, una lancha rápida (La Dog), la cual está provista de tres misiles con cabeza nuclear e inteligentes, los cuales no se detendrán hasta no alcanzar el objetivo al que han sido mandados, pero

VERSIONES:

Amstrad CPC 464 ..1.200 Ptas.
Spectrum 48K1.200 Ptas.
Amstrad CPC 6128 ..2.250 Ptas.
Spectrum+32.250 Ptas.

el peso de éstos evita poder llevar más de tres, lo que hace que tengamos que disponer de un helicóptero de la CIA camuflado en la isla, el cual nos proveerá de misiles, lanzándolos al canal desde el aire cada vez que estemos faltos de ellos. Debido a la rapidez de la lancha, ésta gana mucho combustible, el cual tendremos que recargar cogiendo cajas de fuel dispersas por el canal, para poder así llegar al final y conseguir destruir la central de refinamiento de la heroína.

Una vez elegido nuestro medio de transporte y armas, practicaremos en

TRUCOS

Para matar a los aviones salta con un tronco y dispáralos cuando estés en el aire.

Para matar a los búnkers arrimate a la orilla donde estén situados y antes de llegar a ellos los disparas.

Cuando te lancen una caja de misiles reduce la velocidad para recogerlos, debido a que la mayoría de las veces caen cerca de algún obstáculo.

POKES PARA INTRODUCIR CON EL MULTIFACE II O CON TRASTAPE

Los pokes serán introducidos en el orden siguiente, y nos darán la ventaja de poseer fuel infinito: 29708,0 - 29709,0 - 29710,0.



ORMUZ

CONTRA VIENTO Y MAREA

Un poderoso submarino, una base nuclear, terroristas y muchos, pero muchos enemigos. ¿Qué más hace falta para una aventura en el agua?

ORMUZ es el sugerente nombre de este simulador de submarino creado por la compañía española la Génesis. La historia comienza con una pequeña plataforma nuclear situada en el interior de una bahía protegida por tierra, mar y aire, que dispone para su defensa de las más sofisticadas y contundentes armas.

Pero no hay paz en torno a la plataforma, ya que un grupo terrorista ha logrado tomar por la fuerza toda la zona aneja a las instalaciones nucleares, para más tarde atacar la plataforma y tomar su control. Junto con la posición también cayeron todos los sistemas militares de defensa, que los terroristas utilizan ahora para alejar a héroes y curiosos de las costas en las que se encuentra el complejo.

Descartado el ataque por tierra o aire, quedó claro que la única vía de liberación restante era el mar, y si era por sus profundidades, mejor que mejor. Así se pensó y así se nos comunicó. Como máximos tripulantes del submarino mejor equipado y más ultramoderno del mundo, nuestra misión consistirá en infiltrarnos a través de las defensas terroristas, llegar a la

bahía y destruir la plataforma nuclear que amenaza la paz mundial.

Si la trama os hace imaginar un complejo objetivo, no os preocupéis, ya que no es en absoluto difícil, sino más bien del todo imposible. Y es que las defensas, consistentes por aire en aviones con cargas antisubmarinos, en la superficie por destructores y portahelicópteros, y en las profundidades por mallas electrificadas y minas, irán debilitándonos hasta el punto de hundirnos con toda la tripulación.

Estos daños causados en los distintos elementos del submarino son reportados a través de cuatro pequeños indicadores del estado del motor, sonar, escáner y casco. Este último, por cierto, no sólo tiene enemigos artificiales, sino también los naturales, en forma de las pequeñas islas que pueblan la zona y en donde es posible encallar en caso de descuido, así como el fondo marino, contra el que se puede chocar en caso de una inmersión defectuosamente medida.

Para tener una visión más clara de lo que sucede fuera de la embarcación, contamos con los informes que van apare-

VERSION COMENTADA: PC

PC

VERSIONES
PC 1.995 ptas.

ciendo en pantalla de mano de la tripulación, así como de un mapa de navegación con la posición exacta y la de las islas, bahía y plataforma nuclear a atacar. El tercer escenario lo forma la visión del periscopio, accesible sólo cuando nos encontremos en la superficie o ligeramente sumergidos.

La utilidad de este instrumento es muy importante a la hora de atacar barcos enemigos con los torpedos, si es que ellos no nos han hundido ya antes. También será de inestimable ayuda para la destrucción de las instalaciones nucleares enemigas y para nuestra propia orientación en superficie en caso de que el mapa nos resulte insuficiente.

A lo largo del viaje se atraviesan diversas situaciones que pondrán a prueba nuestras aptitudes para navegar, así como la puntería y habilidad para sortear minas submarinas, cargas de profundidad y ataques aéreos o a la hora de abrir brechas en las mallas antisubmarinos por las que tendremos que pasar para evitar un daño irreparable del sonar, indispensable para detectar la armada terrorista cuando se disponga a atacarnos. Por otra parte, y para hacer las cosas más complicadas, durante la inmersión se consume oxígeno de los depósitos y durante la marcha se calientan los motores, lo que puede dar prematuro término a nuestra misión en caso de descuido.

Quizá lo que hace más difícil el trayecto es que los mensajes por pantalla y la acción en general del programa están muy acelerados, ello a pesar de que en el comienzo del

juego se nos pregunta por la velocidad del microprocesador. Esto supone que una acción frenética nos lleva al más completo caos en pocos minutos o que los mensajes que nuestra tripulación nos hace llegar en momentos de emergencia nos pasen en la mayoría de los casos inadvertidos.

Los gráficos son los que más facilitarán la labor, ya que si bien no son magistrales, sí alcanzan un buen nivel como para permitirnos jugar con claridad y algo de realismo, al que acompaña en lo que puede un parco sonido consistente en la tradicional alarma y el hundimiento de la nave.

En fin, no nos cansaremos de repetir que cuando un juego redonda sobre un tema ya tratado por anteriores versiones, ha de incorporar alguna innovación lo bastante atractiva como para no resultar una copia del anterior. Ormuz ha observado este punto, con tres importantes mejoras: gráficos, agilidad y una misión original.

Pero a pesar de esto, no deja de resultar repetitivo en la mayoría de sus aspectos frente a otros simuladores tradicionales.

J. Ramis Pérez

DISTRIBUIDOR:
MCM

LO MEJOR: Una misión muy amplia.

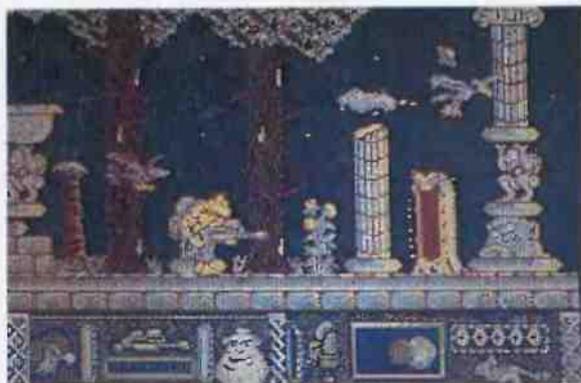
LO PEOR: No supera a sus predecesores.

ACCION	
GRAFICOS	ADICCION
SONIDO	

PARA los que no se acuerden o no hayan visto la película «Lady Halcón» (película sobre la que se basa en parte el juego), narra la historia de un halcón y un lobo (ballenita en el juego), los cuales, por culpa de un hechizo que los tiene cautivos, ella por el día se transforma en halcón y él por la noche en lobo, no pueden amarse plenamente. Los dos caminan día a día evitando múltiples peligros y protegiéndose mutuamente. Así, hasta que consiguen matar al hechicero y volver a su forma normal.



En la primera parte, Bully ha de proteger a Mónica en forma de halcón. Versión CPC.



Objetivos

Esto, que en resumen es la historia de la película, es lo que tenemos que conseguir en el juego: romper el hechizo que cae sobre Mónica y Bully. Para ello tenemos dos partes: una primera en la cual tenemos cautiva a Mónica en forma de halcón, y prisionera en una jaula. Y una segunda en la cual deberemos proteger a Bully, que indefenso por el hechizo, nada por el océano a nuestro lado.

En la primera de las dos partes deberemos avanzar por todas las pantallas enfrentándonos a multitud de enemigos (jerbos asesinos, buitres hambrientos, etcétera) y

sobre todo a Jarco, peligrroso sujeto que guarda el hechizo. Una vez que consigamos derrotarle encontraremos una llave. Esta será la que nos permita abrir la puerta de la jaula que tiene cautiva a Mónica. De esta forma, con ella libre podremos dirigirnos los dos (hombre y halcón) hasta el palacio, donde terminará la primera parte del juego.

Una vez entrada en la segunda parte, Bull, hombre fuerte y corpulento, se transforma en una ballena indefensa que deberemos proteger. En esta fase, nuestra misión será recorrer el océano hasta llegar, mujer y pez, a la gruta en el momento del eclipse para que el hechizo quede roto. En esta

VERSION COMENTADA: PC

SOL NEGRO

Una sorprendente historia de amor que ha sido llevada del cine al ordenador.

parte del juego contamos con algún aliado; si por accidente lo destruimos... podemos morir.

Como todos los juegos de Opera, los gráficos son excelentes, con una buena animación y variedad. Rozando casi el límite de la perfección.

La música es bastante buena, aunque se nota, claro está, alguna diferencia entre las versiones CPC y PC.

Conclusión

Resulta un juego muy ameno y entretenido, quizá demasiado difícil en algunas partes, que con un poco de práctica se pueden resolver. La música, los gráficos, la historia del juego, hacen que sea de una gran calidad y digno de estar en nuestra colección personal.

VERSIONES:

Amstrad CPC 464:	875 ptas.
Spectrum 48K:	875 ptas.
Amstrad CPC 6128:	2.250 ptas.
Spectrum +3:	2.250 ptas.
Amstrad PCW:	3.900 ptas.
Amstrad PC:	1.990 ptas.

CREADO POR: Opera Soft.

DISTRIBUIDO POR: MCM.

LO MEJOR: Casi todo.

GRAFICOS ADICION ACCION

	SONIDO		

España, cita de importantes conciertos en 1988

EL AÑO MAS MUSICAL

1988, año olímpico, uno importante dentro de la música en España, un año sin grandes revoluciones, pero sí de muchas confirmaciones. Los grandes ya piensan en España y, si en Sevilla tomamos la antorcha del '92, en música estamos ya con los mejores, quien hubiese pensado hace unos años que en el mismo año Bruce Springsteen y Michael Jackson incluirían España en sus giras mundiales y con menos de quince días de diferencia.

DEFINITIVAMENTE estamos hoy donde nos corresponde, como el país que ha dado idioma a una buena parte de la población mundial y, cantando en nuestro idioma hasta el propio Sting («Nada como el sol»).

Bien, pues vamos a dar un repaso a lo que ha sido y significa el 88. Comenzando con los grandes conciertos, de los que tanto se ha escrito, Bruce («The Boss») y Michael («The Show»), quizá si hubieran sido menos cercanos no se hubieran comparado tanto, pero la tentación estaba ahí. Bruce arrasó con todo su potencial de rock y saber hacer, y la gente se le entregó. Michael, tal vez porque «baila», despidió un poco a los que esperaban un espectáculo similar al que hacía con sus hermanos, y el sistema de «clips» milimetrados con cada canción, no dejando nada a la improvisación, no comunicó del todo con el público, aunque el «show» fue intachable. Dos sistemas de directo. Quien más arriesgaba era Michael Jackson, cambiar, innovar, siempre es peligroso, pero el público en directo quiere que se le hable, que se le mire, no sólo que se le muestre. Por lo demás, perfecto.

Otro de los gigantes, Sting, nos visitó y convenció de que lo que le gusta es la buena música. En Madrid no estuvo pletórico de facultades y por poco no canta (atípico verano). Inmejorable banda de acompañamiento; el rockodromo mejorable en todo.

Kool & The Gang también siguen estando en su sitio, la acústica del Palacio no les dejó hacer más y si por fin vienen Earth, Wind & Fire, se completa un año de impresión, no apto para bolsillos débiles. Espantada de Prince o un concierto que nunca se llegó a confirmar, pero si Bruce o Jackson necesitaron el Calderón y U2 el Bernabeu, «no está muy claro» que a Prince le sobre con una discoteca, aunque sea con piscina.

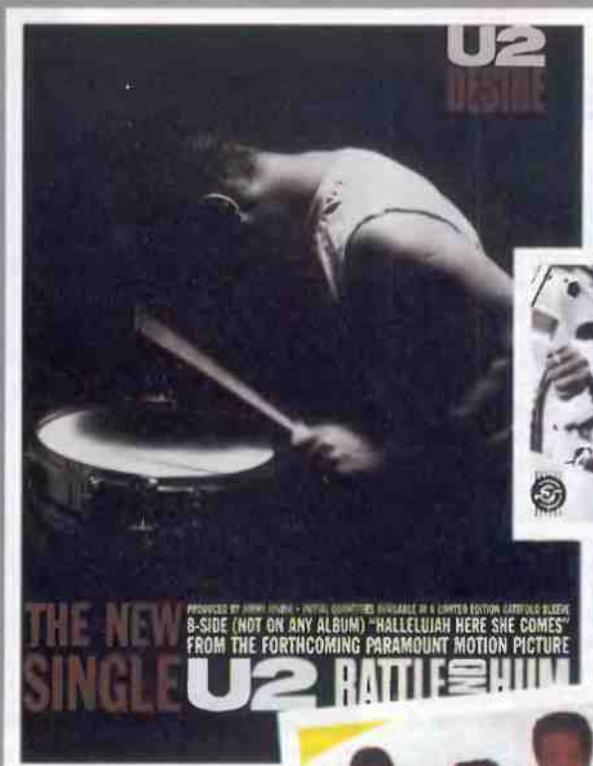
Dejamos el directo y nos vamos con aires más viciados (discotecas), donde se proclama vencedor claro mister Rick Astley, quien bajo la producción de Stock Aitken Waterman y después de tres maxis, de su LP «Whenever you need somebody», más, a estas alturas y a punto de editarse su segundo álbum, nuevo maxi que, aunque de importación todavía, ya está pegando en todas las discotecas... «Take me to your heart» ... Atención con este tema.

Le vimos en Madrid en la final del concurso nacional de discjockeys (que ganó Dimas Carbajo de Madrid). Bajito, poco hablador y, yo creo que debe ser bastante tímido. Esperemos a verle en directo para ver si corrobora su éxito en disco. Debido en gran parte a sus productores, generadores incansables de figuras y música disco, Killie Minogue, Sinitta, etcétera, quienes con Phil Harding (lo remezcla todo), Pete Hammond, ahora también productor, y Mark McGuire, en los estudios PWL de Londres crean la

mayor cantidad de números 1 en discotecas del momento.

Podemos dar el 88 como año de consagración de Terence Trent D'Arby, quien con un solo álbum del mismo título que su nombre ha estado figurando en todas las listas de Europa y EE UU, influenciado de los «bluesmen» de los cincuenta y del gran James Brown. Con estas características y aprovechando la inercia de Terence aparecen The Pasadenas con tres maxis hasta el momento, muy buena producción a cargo de Pte. Wingfield en el hasta ahora más conocido tema, superbailado este verano, «Tribute (Right on)».

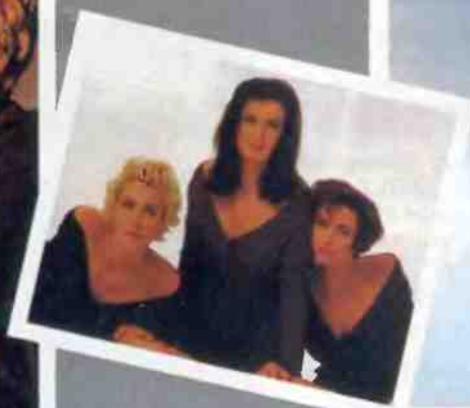
Y, siguiendo con el verano, éste fue sin lugar a dudas para el incombustible Eddy Grant y el sin más comentarios «Johana». Africa Bambaataa y UB 40 también pegaron con Reckless. Y, un disco que llenó pistas a finales de año, aunque ya salió al mercado de importación en junio y que no encajó del todo, «Girl you know it's true», de un grupo nuevo, Millivanilli, que dará mucho que hablar y que bailar (aten-



SALT + PEPA

TERMINÉ
STAFF
D
MUSIC
COLUMBIA

ADIDAS



MICHAEL JACKSON

smooth

criminal

ción a su vestuario, también va a marcar pauta). Para terminar, hacer reseña de gente interesante durante el año, en música de pista, Eight Wonder (Pete Hammond), Pet Shop Boys, nuevo LP; Bananarama, «Love in the first Degree» y «I want you back» (se bailan solas); Bros, suben y suben actualmente «I owe you nothing», indispensable. Recopilación de éxitos de Earth, Wind & Fire y un interminable etcétera.

Directamente pasamos al disco más esperado del año y que no ha defraudado nada, ni siquiera en la «modesta» promoción, se trata, ya lo sabes, de «Rattle and Hum» y de U2, 16 canciones en un doble álbum que marca definitivamente al grupo como número 1 en el mundo entero, versiones como «I still haven't found what I'm looking for» en directo desde Nueva York, junto con New Voices of Freedom, grupo de «*godspell*», lo que me hace pensar que, después de pertenecer a la vanguardia, cuando se llega a lo más alto del reconocimiento mundial, existe un «*look-back*» (mirada al pasado), y a las raíces musicales, más aún cuando sus letras impregnadas de mensajes religiosos y antibélicos les facilitan este camino. Canciones de Bob Dylan «All along the watchtower» (1968), Heltter Skelter, John Lennon y McCartney (1968), con BB King en «When love comes to town...»; resumiendo,

do, es el álbum que les apetecía hacer.

Y, aunque nos dejamos mucho en el tintero, entramos en el cada día más grande e importante mercado nacional. Por fin las compañías se preocupan de invertir convenientemente en nuestros grupos.

Consagración definitiva y por la puerta grande de El Último de la Fila, grupo encabezado por Manolo García, quienes en su álbum «Como la cabeza al sombrero» y su primer maxi «A veces se enciende», han arrasado todas las listas de música nacional, un maxi éste de gran calidad de producción, donde dejan claro que no es necesario hacer demasiadas concesiones comerciales para vender. Felicidades para ellos y también para Danza Invisible, que tras un periodo de falta de actualidad tienen LP para rato. De momento pelotazo con «Reina del Caribe», single y versión larga (muy «sabrosón»), y no se acaban los ecos de esta canción cuando ya está pegando «Sabor de amor» (se merece una mezcla larga), producido todo ello por Danza Invisible, un diez. Muy bueno, y también subiendo como la espuma, Tam Tam Go, cantando en inglés y en español, «I come for you» y el furor del otoño «Manuel Raquel», muy cuidada toda la producción.

En otra línea y con gran éxito este verano están Rebeldes, un poco descafeinados en «Mediterráneo» y «Bajo la luz de la Luna», pero más asequibles para los no Rockabillys, su tema más impactante, aun después del tiempo sigue siendo «Mescalina» (Lo podían remezclar); subiendo durante todo el año Los Ronaldos, nuevo LP «Saca la lengua», mucha mejor

producción que el anterior. Con influencias sureñas (USA) y en momentos de marcha Inhumanos, La frontera y Duncan Dhu, que fue el precursor. Nacha Pop en directo, álbum grabado en la Sala Jácara de Madrid, recopila todos sus grandes éxitos y cierran etapa; según ellos, se va a oír bastante.

Finalmente Mecano, que vende como rosquillas su «Descanso dominical», del que sus dos singles ya han sido números 1; mucha experiencia y mucho trabajo detrás de este álbum, que tiene su recompensa con la aceptación total del mismo.

La lista sería interminable si quisiéramos enumerar todos los grupos que están actualmente a punto de dar el espaldarazo, e interminable la de los que luchan por subir; mucho movimiento en el mundo musical y para todos los gustos, «esto marcha».

Se echan de menos videoclips de calidad, imprescindibles actualmente, que acompañen todas estas producciones, y si no que se lo digan a Michael Jackson, que no rueda vídeos, sino películas de quince minutos. Tenemos buenos directores de cine, tenemos técnicos para exportar... ¿A qué esperamos?

En fin, necesitaríamos un libro para enumerar y hablar de todos los que son y que por motivos de espacio no están. En definitiva, un gran año para la música en España.

Año 88, con días mágicos (8-8-88), y con los Pirineos cada vez más pequeños, estamos ahí, celebrémoslo. Fantástico 88, viva el 89.

Carlos G. Elisman

VERSIONES:

Amstrad PCW: 5.200 ptas.

Rainbird nos trae una nueva trilogía conversacional: *Jewels of Darkness*. Esta viene a continuar la línea que ya tienen creada junto con *Knight Orc* y alguna otra que todavía no está disponible en España.

Jewels of Darkness

Cuando el inglés no es inconveniente para jugar

VERSION COMENTADA: PCW

SIGUIENDO además con esta línea, cómo no, el juego está en inglés; no sólo el manual, sino también el propio juego. Aunque siempre ponemos como pega el inglés, quizá para otros juegos (marcianitos, bélicos, etcétera) el que el juego esté en inglés puede resultar molesto. Pero para el caso de un conversacional puede cambiar el objetivo del juego: podemos comprar juegos conversacionales en inglés para práctica de este lenguaje mientras trabajamos. Eso sí, pasaremos al principio grandes horas, no delante del ordenador, sino delante del diccionario.

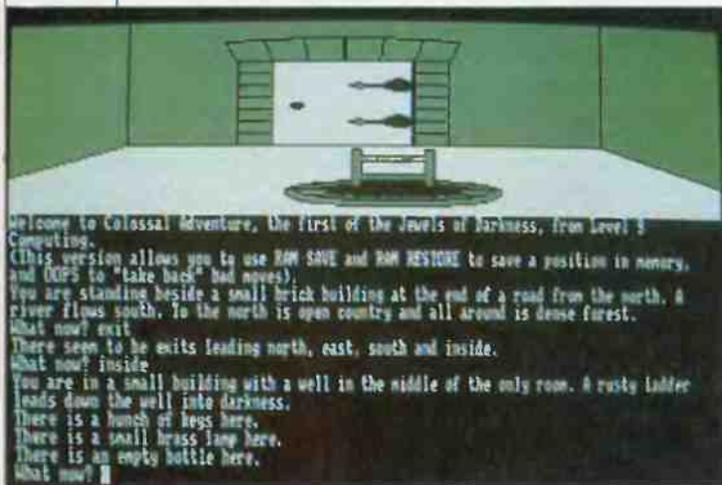
Este juego, si lo comparamos con su predecesor, *Knight Orc*, encontraremos que es más entretenido y su inglés más comprensible que el anterior.

A este juego le han puesto un curioso sistema de protección: mediante una lupa (que se suministra con el juego) que posicionamos en la pantalla cuando nos lo pide, obtenemos una clave para acceder. Este sistema puede resultar un poco incómodo, aunque para el fin que buscaba es bastante efectivo.

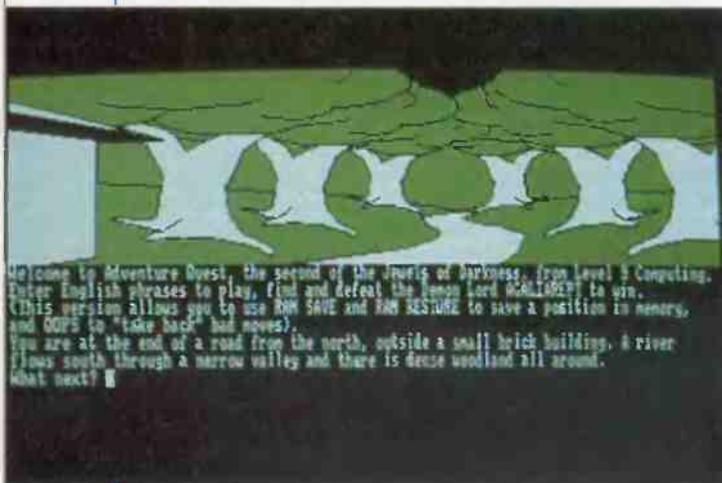
Podemos guardar una partida y continuar días más tarde o cuando tengamos tiempo y ganas sin ninguna dificultad.

Gráficos

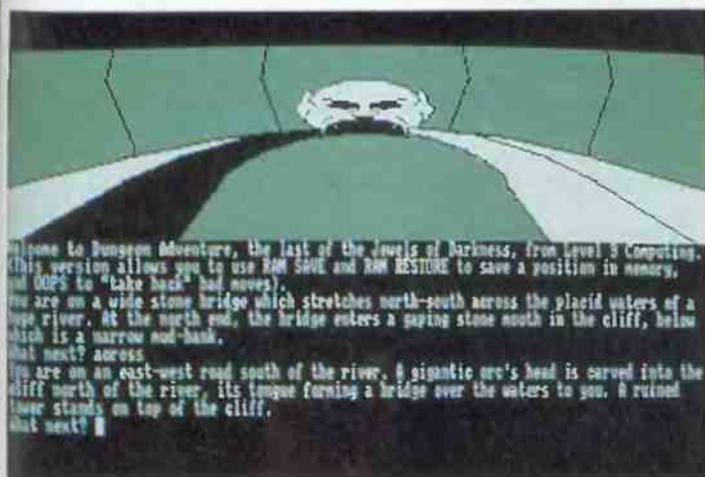
El anterior juego carecía de imágenes y se podía resumir en una o dos pantallas. El actual dispone de varias pantallas que se van cambiando con gran facilidad según nos vamos moviendo, aunque a ve-



Podemos penetrar en el interior de casas y explorar su contenido.



¿Deberemos seguir el sendero? o ¿Entrar en la casa?



Al final del camino en la última fase descubrimos la entrada a la cueva.

ces notaremos como si entráramos en un círculo de pantallas del que no podemos salir.

Un inconveniente que

presentan las pantallas se encuentra en la extremada lentitud que tienen al dibujarse en el monitor. Aunque se

puede seguir jugando con el juego mientras se va pintando, incluso si está pintando un dibujo, si realizamos un movimiento que le obliga a cambiar de pantalla, dejará la que estaba dibujando y pasará a la siguiente. Puede resultar incómodo.

Conclusión

Un interesante juego, aunque en inglés, que nos puede ayudar en el perfeccionamiento de este idioma. Los gráficos son buenos (los pocos que hay), aunque son lentos en su realización. Junto con el juego se suministra un libro de instrucciones con

novela que es fácilmente comprensible. En conclusión, es un buen juego para los amantes de los programas conversacionales.

F. R. M.

CREADO POR: Rain-bird.

MATERIAL CEDIDO POR: COCONUT INFORMATICA. Tel. (91) 248 54 81.

LO MEJOR: Gran variedad de pantallas.

LO PEOR: Está en inglés.

LO QUE VD. DEBE SABER SOBRE «AMSTRAD USER»

■ ¿Cómo mando una carta a la revista?

Si usted desea enviar una carta a la sección de Correo de la revista debe dirigirse a: AMSTRAD USER. «Sección Correo» Aravaca, 22. 28040 MADRID

■ ¿Dónde me dirijo para asuntos relacionados con la suscripción?

Para cualquier asunto relacionado con la suscripción debe escribir a: AMSTRAD USER. Departamento de suscripciones Aravaca, 22. 28040 MADRID

■ ¿Cómo obtengo información sobre publicidad?

Para recibir información sobre la inserción de anuncios publicitarios en la revista debe ponerse en contacto con:

AMSTRAD USER. Publicidad-Revista. Aravaca, 22 28040 MADRID. Teléfono 459 30 01 (Sr. Campos)

■ ¿Puedo comprar números atrasados?

Envíenos el cupón con los números que desea e indicándonos la forma de pago, que puede ser por talón o giro dirigido a: AMSTRAD USER / AMSTRAD ESPAÑA

CONSULTE A UN EXPERTO

Amstrad User (Sec. Expertos)
Aravaca, 22
28040 MADRID



¿Problemas con el ordenador? ¿Quiere saber cómo sacarle más partido? ¿Cómo manejar un programa determinado? ¿Cómo desarrollar sus propios programas?

No lo dude: consulte a un experto

AMSTRAD USER pone a disposición de todos los usuarios de ordenadores Amstrad esta página con direcciones de personas altruistas que quieren colaborar desinteresadamente respondiendo a las consultas de aquellos que les escriban.



Si quieres consultar a alguno de los expertos de la lista:

No escribas a AMSTRAD USER; escribe directamente a la dirección que aparece en la lista de expertos, incluyendo dentro del sobre otro con tu dirección y ya franqueado para que el experto te pueda contestar.

General (PC, CPC y PCW)

Angel González Martínez. Doctor Múgica, 18, 3.º B, derecha. 26002 Logroño. Amstrad CP/M, Basic y dBASE II.

José Manuel Gómez Villar. Andratx, 12, 5.º-4.º 08016 Barcelona. Forth, Turbo Pascal, dBASE II, Ensamblador Z-80 y 8080, CP/M. Mallard Basic.

Antonio Bravo García. Ferrol, 1, 7.º 4. 28029 Madrid. CPC y PC, Cobol.

Xavier Sanchez Alcázar. Apartado 13088, 08030 Barcelona. Basic, Mbasic, GW-Basic, CP/M, dBASE II, dBASE III plus Multiplan, Supercalc III, paquetes integrados, sistemas de protección para PC y CPC, redes, impresoras y hardware en general, especialmente en controladores Virus.

Miguel Arcas Pons. Cami de Mar, 33, 07630 Campos (Mallorca). Amstrad PC 1640, CPC, PCW, informática y programación.

Angel Peñas Mateos. Avenida Martínez de Velasco, 63, 4.º-A. 22004 Huesca. Amstrad PC, Inves PC, CPC 464, Basic y GW-Basic.

Francisco Vidal Canellas. Vila Vilá, 17, 4.º-3.º 08004 Barcelona. CPC, PC y compatibles, todo tipo de Basic y sonido.

Alexis Roda Villalonga. San Antonio, número 35. 12185 Cuevas de Viurona (Castellón). Programación de los métodos numéricos de análisis matemático (resolución de ecuaciones y de sistemas, interpolación de funciones, ajustes, derivación e integración numérica, resolución de ecuaciones diferenciales). La optimización tanto en Basic como en Fortran.

Abel Rodríguez Reádigos. Travesía de Vigo, 171, 7.º izqda. 36207 Vigo (Pontevedra). PC y CPC, Ensamblador del Z-80 en Ams-DOS y dBASE II y dBASE III.

Carlos Hernández Estopinán. Nueva, 2, 3.º 44001 Teruel. Resolver problemas de juegos.

Jesús María Nadal García. S. Sebastián, 7, 1.º 08784 Pieza (Barcelona). CP/M.

José María Nadal García. S. Sebastián, 7, 1.º 08784 Pieza (Barcelona). Digital Research Logo.

Antonio Navarro Navarro. Río Nervión, 1.º 11.º 46025 Valencia. Basic, Pascal, desarrollo y planificación de programas, Framework, procesadores de texto, sistemas operativos MS-DOS y DOS Plus y seguridad informática.

Eduardo López Arcos. Travesía de las Corts, 178, piso 4/2 08028 Barcelona. Amstrad PC y CPC, paquetes integrados, Basic, sistemas como MS-DOS, y especialmente

los sistemas del CPC 6128 (CP/M Plus y CP/M 2.2), impresoras (especialmente EPSON).

Luis María Castillo Gallego. Plaza de España, 2, 4.º-A. 30530 Cieza (Murcia) Amstrad PC y CPC, Basic Locomotive, GW-Basic.

PC

Ramón de Miguel Sáenz. Amazabal, 16, 4.º-A. Leiza (Navarra). Amstrad PC's. Turbo Basic, MS-DOS, OPEN ACCESS II, C.

Luis Angel Menéndez Tomillo. Piles, 16, 1.º D. 33203 Gijón (Oviedo). Programación en Basic y bases de datos, experiencia en todo tipo de software, dBASE III, dBASE II, hojas de cálculo (LOTUS 1, 2, 3; MULTIPLAN, etcétera) y procesadores de texto (LOCOSCRIP, WORDSTAR, etcétera). En la gama PC, sobre todo en los IBM PC XT y sus compatibles, contabilidad, sistemas operativos DOS, versiones 2.0,3.1, y CP/M 1.4. Pether Norton, familia assistant de IBM, ofix, copiones (copi write, etcétera).

Carles Millán Badals. Passeig Nacional, 29, pral. 1.º 08003 Barcelona. Amstrad PC 1640, ECD HD20., WordPerfect, dBASE III PLUS y OPEN ACCESS II.

Miguel Angel Hernández. San José, 18, 2.º D. 28921 Alcorcón (Madrid). Amstrad PC1512, GW-BASIC, BASIC 2 y paquetes integrados.

Pedro Miguel Prestel de Francisco. Alcántara, 3. 28006 Madrid. PC y Commodore Amiga, informática y comunicaciones.

Rainer Uphoff. Barrio, 18. 18184 Beas de Granada. PC y compatibles. Software en GRL, lenguajes, aplicaciones, buen conocedor del mercado para orientar compradores.

Francisco Pérez Casquet. San Silvestre, 9. 04860 Olula del Río (Almería). PC y compatibles, sistema operativo MS-DOS, paquetes integrados y programación Basic, Cobol, Pascal.

Ignacio López de Torre. Río Ebro, 27. 09200 Miranda de Ebro (Burgos). Resolver juegos de PC y compatibles.

José Francisco Vegas Mejías. Ronda de Capuchinos, 2. Portal-3. 5.º D. 41003 Sevilla. Turbo Pascal, Turbo C, Turbo Basic, Quick Basic Macroensamblador (8088/8086), dBASE III Plus, WordPerfect 4.2, Norton Utilities 4.0, Lotus 1, 2, 3, Integrated 7 y métodos de programación.

Antonio Fernández Alonso. Puerto del Escudo, 5. Torre-6. 12.º B. 41006 Sevilla. Turbo Pascal, Lisp, Turbo C, Macroensamblador para 8086/8088. Ensamblador del Z-80, sistema operativo MS-DOS. dBASE III y programación en general.

CPC

Angel Pérez Morin. Juan Pérez Zúñiga, 31, 7.º D. 28027 Madrid. Amstrad CPC y gráficos.

Manuel Ballesteros Santaolalla. Ribadavia, 8, 6.º D. 28029 Madrid. Amstrad CPC y programación en Basic.

Mariano Benito Sánchez. Avenida Monforte de Lemos, 125, 6.º C. 28029 Madrid. Amstrad CPC 464. Hardware.

Javier Mondejar. Paseo Maragall, 217, 3.º 1.º 08032 Barcelona. Basic del CPC.

José Manuel Gutiérrez Ortiz. Carretera Almunia, s/n. 50400 Cariñena (Zaragoza). CPC, Basic y averías.

José María Martínez García. Apartado de Correos 303. Cartagena. Lenguajes de programación y manejo de programas.

Pedro Moreno Abril. Callosa de Segura, 7, esc. 2.º, 3.º B. 03000 Alicante. Basic, código máquina del Z80A, Firmware y rutinas del sistema y programación de juegos.

Diego Trenado Fuster. Santiago Lozano, 18, 9.º A. 18011 Granada. Programas de gestión en Basic, gráficos y juegos.

Aiton Sanoa Echave. Ameztí, 24. 20008 San Sebastián. Código máquina del Amstrad CPC, sistema operativo, desprotección de toda clase de programas, trucos y Pokes de juego.

David Moreno del Cerro. Valencia, 11. 28903 Getafe (Madrid). Basic gráficos, CP/M 2.2 y CP/M PLUS, informática en general.

Luis Samblas Pena. Paseo Cervantes, s/n. 03800 Alcoy (Alicante). Dibujos (ordenador e impresora), procesadores de texto y programación de juegos.

PCW

Francisco José Gallegos Ruiz. Jorge Manrique, 8. 04700 El Ejido (Almería). Amstrad PCW, Mallard Basic y Locoscript.

Juan Antonio González Ramos. Alfonso IX, 8-16, 5.º B. 37004 Salamanca. Amstrad PCW-8256, en DR. LOGO.

Carlos Asensi García-Hernán. Santa Clara, 10. 45002 Toledo. Teléfono (925) 22 63 94. Locoscript.

Francisco Javier Carrillo de Albornoz San Román. López de Gomara, 35, 6.º 6. 41010 Sevilla. Todo sobre PCW, en especial Locoscript.

Ramón Pujol Perramón. Paseo Verdaguer, 36, 1.º 08700 Igualada (Barcelona). Basic Mallard, paquetes integrados, aplicaciones de gestión, paquetes de gráficos y autoedición.

DE todos los periféricos existentes, seguramente ninguno goza de la popularidad que caracteriza al joystick, ninguno ha alcanzado cotas tan altas como éste.

Vencedor infatigable de los duelos y ataques de otras galaxias y planetas, vuelve con renovadas fuerzas, formas y diseños, nuevas aleaciones y tecnologías que lo vol-

cho mejores que los típicos pulsadores de rana o que el archiconocido sistema de lengüetas, que son menos efectivos y además se rompen con gran facilidad, las ventajas de utilizar el sistema de los micros son todas; duración del mecanismo, velocidad y precisión en la respuesta. Además nos permite controlar el mando con una sola mano.

ZERO ZERO WINNER

verán a convertir indudablemente en el número uno de los periféricos.

La conexión del joystick a nuestro ordenador se realiza por medio de un interface (en el caso de que nuestro ordenador no disponga de tan necesario artilugio), que es el que permite la comunicación entre palanca y ordenador. Algunos de los mandos vienen preparados con botón de autodisparo, para lo cual es necesario que nuestro interface disponga de una toma (+5V) para alimentar el chip, de lo contrario (como ocurre en el Amstrad CPC), el botón de disparo será un lujo difícilmente alcanzable.

Una de las múltiples causas que provocan la gran proliferación del campo de los joysticks es la multitud de ordenadores y sistemas que actualmente abarrotan el mercado; joystick para Amstrad, joystick para Spectrum y joystick para los sistemas más estándar.

El último joystick de MHT Ingenieros rompe con los esquemas y moldes a los que habitualmente estamos acostumbrados; las razones son más que visibles, y es que el nuevo modelo incorpora unas ventajas que hasta ahora no se habían visto en ningún otro joystick.

La parte superior del mango tiene dos botones de disparo apoyados en dos micro interruptores (mu-

«El joystick es un periférico necesario, un arma especialmente efectiva contra esos enemigos lúdicos que nos aguardan impacientes en pantalla»

Hay varios modelos de ZERO-WINNER que se distinguen por el color de sus pulsadores de disparo (dependiendo del ordenador al cual estén destinados):

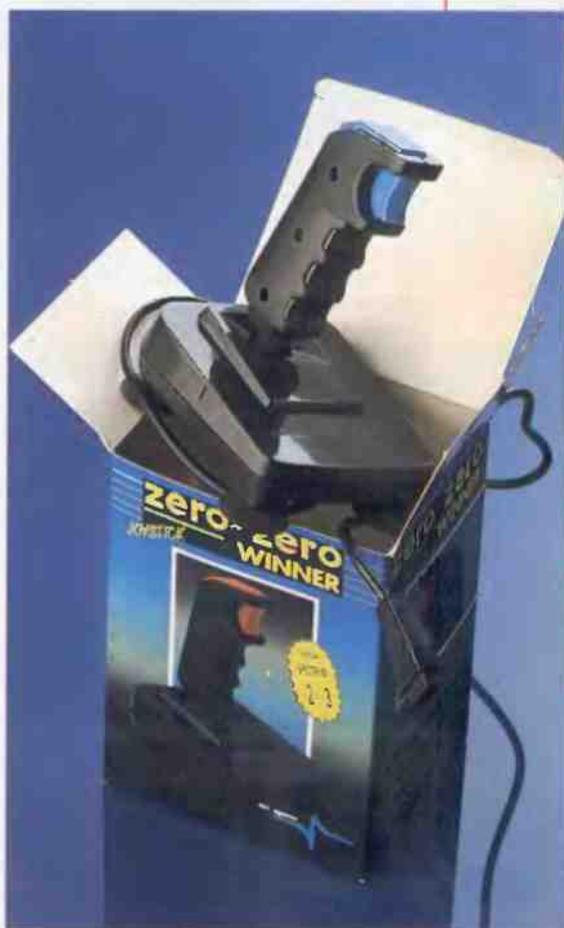
ROJO: Amstrad CPC 464 y 6128.

AZUL: Spectrum +2 y +3.

AMARILLO: Estándar (Spectrum 48 K, MSX, Commodore...).

Respecto a la fabricación del mango se puede decir que es perfecta, todos los elementos más importantes están elaborados con materiales de alta calidad, alargando de esta forma la duración de tan preciado instrumento y acentuando la comodidad del usuario sobre éste. Los plásticos con los que está elaborado el mango en sí son de primera calidad (tipo ABS), las ventosas también han sido elaboradas con un plástico especial (tipo PVC), gracias a lo cual adquieren una mayor resistencia y duración al no resecarse tan fácilmente como otras. También el eje (uno de los puntos más importantes del joystick) ha sido elaborado con cuidado y con esmero, reforzándolo con poliamida.

Otro de los factores clave de un joystick es la longitud del cable, el ZERO-ZERO WINNER no tiene un cable excesivamente largo, pero tiene la longitud necesaria para jugar con total comodidad.



Joystick en pistola

GUNSTICK



Utilizando el cable separador de M.H.T. pueden jugar hasta dos personas a la vez.

La revolución en los juegos

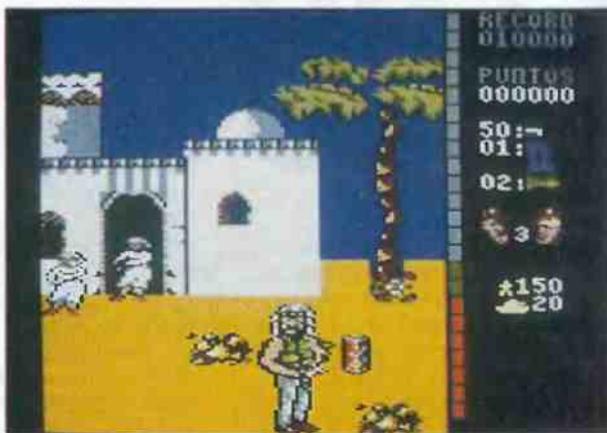
CADA cierto tiempo, el mercado de software evoluciona, generalmente es una nueva técnica de programación, una conversión de las máquinas recreativas o bien un juego basado en una famosa película. En esta ocasión, esa evolución se ha llevado a cabo por una casa de hardware junto con una de software. MHT Ingenieros y Dinamic, que nos presentan una nueva y atractiva forma de pasar el tiempo con nuestro ordenador: la pistola Gunstick.

El funcionamiento de la pistola es de lo más sencillo; tras haber cargado el juego y haber seleccionado la opción deseada no tendremos más que apuntar con la mira de la pistola y disparar; si hemos apuntado bien nuestro objetivo volará en pedruzcos...

La pistola se compone de una célula muy potente capaz de percibir los cambios de intensidad de luz sobre la pantalla, el chequeo del objeto al que hemos disparado se efec-

túa por software. Al disparar hay un contraste entre blanco y negro, todos los objetos enemigos (de arriba a abajo) irán cambiando rápida y momentáneamente por un cuadrado blanco, si la pistola incide sobre éste; muy bien, has acertado en el blanco.

Para utilizar la pistola no necesitamos más que



Uno de los últimos juegos de Zafiro (El equipo A) también nos permite jugar con la pistola.

La pistola GUNSTICK significa una nueva forma de cambiar la visión que hasta ahora teníamos de los juegos; nos ofrece otra nueva dimensión.

La conexión de la pistola al ordenador es de lo más sencillo; se enchufa como si de un joystick se tratase.

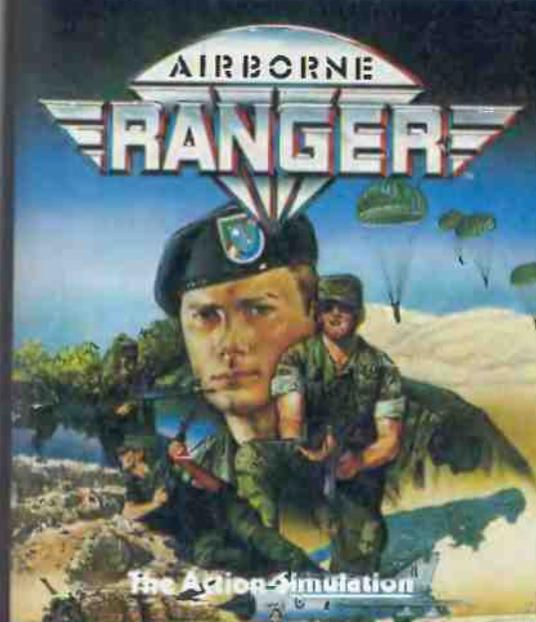
cuatro pequeñas pilas de un voltio y medio. Además, la pistola incorpora un sencillo mecanismo mediante el cual podemos saber si las pilas se encuentran en un estado óptimo para su utilización (un pequeño piloto rojo se encenderá durante un corto período de tiempo cada vez que pulsemos el botón de disparo).

GUIA DE JUEGOS PARA GUNSTICK

- Target Plus (DINAMIC)
- Mike Gunner (DINAMIC)
- El equipo A (ZAFIRO SOFT)
- Shootland (ZAFIRO SOFT)

Además, muy pronto podremos disfrutar de nuevos y originales programas; algunas casas de software como Opera Soft, Dinamic y System 4 ya tienen proyectos preparados.

TU GRAN JUGADA



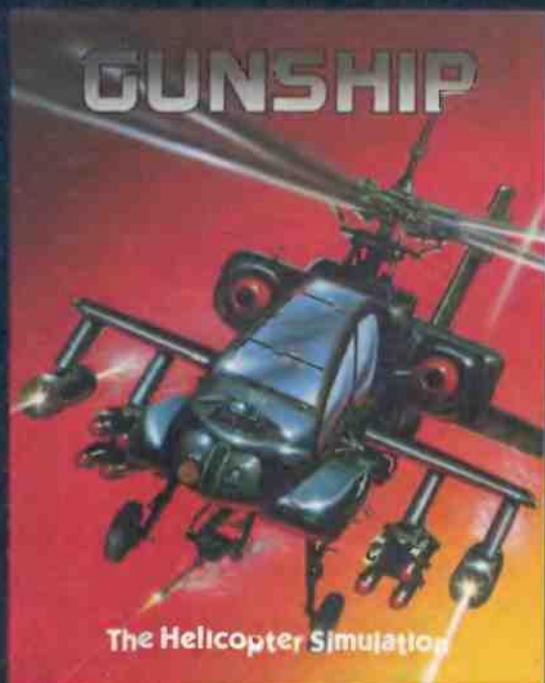
SERRA SOFTWARE

Pedro Pablo Iglesias, 17
28028 MADRID
Teléfono 433 19 16
FAX 562 31 82

AIRBORNE RANGER

Recorre multitud de escenarios tridimensionales, superando las más arriesgas y emocionantes acciones de comando. Disponible para:

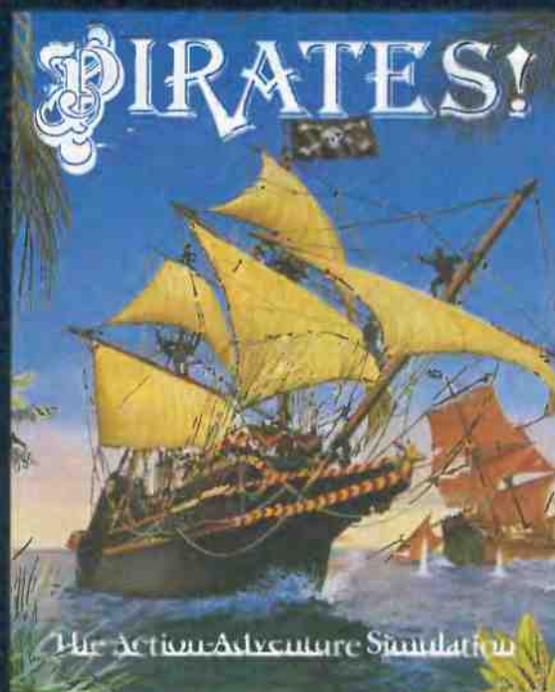
Commodore	3580
Spectrum	2750
Spectrum + 3	3150
PC Compatible	5975
Amstrad	3580
Amstrad Disco	4478



PIRATES

Con este programa podrás revivir las increíbles aventuras de los más famosos piratas del Caribe: combates a espada, batallas navales, grandes botines, persecuciones a toda vela... Disponible para:

PC Compatible .5975



GUNSHIP

Aclamado como el mejor simulador de vuelo en combate rasante. Increíbles gráficos tridimensionales, multitud de escenarios reales y todo lo que necesitas para sentirte como un auténtico piloto. Disponible para:

Spectrum	2750
Spectrum + 3	3150
Amstrad	3580
Amstrad disco	4478
Commodore	3580
PC Compatible	8650
Atari ST	5975



DISTRIBUIDORES

GALICIA-ASTURIAS-LEON
Ruben Prego Escalante y otros
San Andrés, 135, 2º B
15003 La Coruña Tel. (981) 22 84 73
ANDALUCÍA ORIENTAL
P.M.V.
fig. de La Torre Azorra
Edificio Arcadia 6
MÁLAGA Tel. (952) 28 08 50

¡NO TE LO PIERDAS!

RECORTA Y ENVIA ESTE CUPON A NDS SHOP, BRAVO MURILLO, 45, 28015 MADRID.

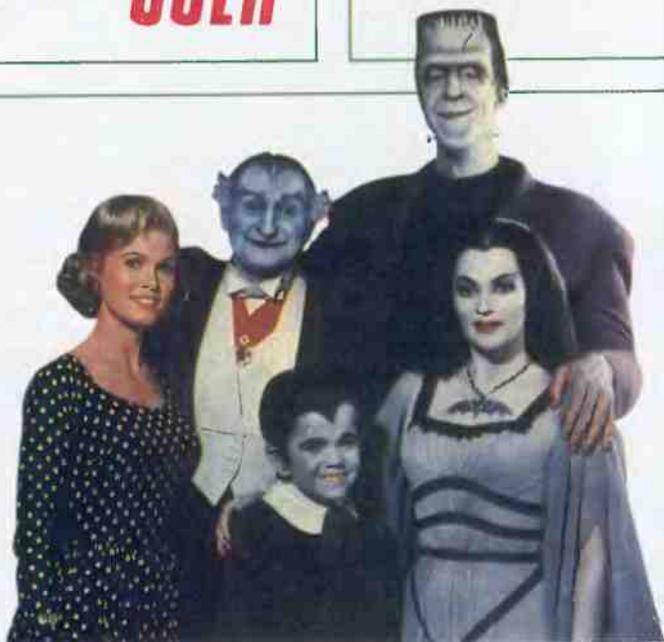
MICRO PROSE
SIMULATION • SOFTWARE

TÍTULO: _____ SISTEMA: _____
NOMBRE Y APELLIDOS: _____
DIRECCIÓN: _____ COD. POSTAL: _____
POBLACIÓN: _____ PROVINCIA: _____
FORMA DE PAGO: CONTRARREMBOLSO POR TALÓN BANCARIO

PROXIMAMENTE EN AMSTRAD USER

La familia Monster

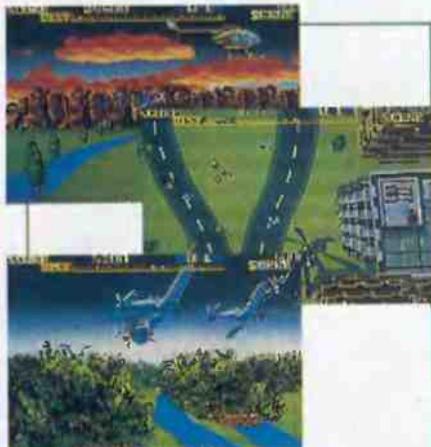
Aunque suene a broma, la serie americana «The Munsters», que se emitiera hace unos meses en TVE en el espacio «La bola de cristal», ha sido llevada al ordenador. Sus programadores son ex miembros de la conocida casa Gremlin Graphics y se han independizado, creando un nuevo sello: Teque Software. Sus programas serán publicados por la también recién creada etiqueta Again Again. De momento, sólo podemos esperar a que nuestros simpáticos inquilinos del número 1313 de Mockingbird Avenue cobren vida en el ordenador.



Vive y deja morir, la última aventura de 007

Domark, la compañía inglesa que tiene en su poder los derechos de adaptación de varias películas de James Bond, ha llevado al ordenador en este caso una de sus más legendarias aventuras.

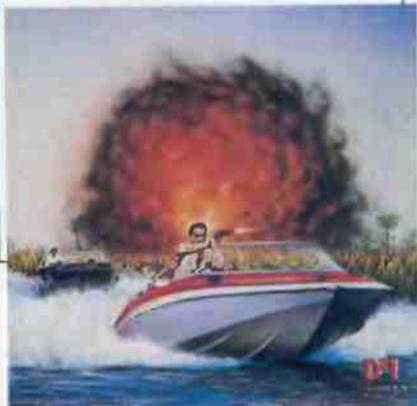
La acción se desarrolla en varios escenarios, destacando la persecución en lanchas rápidas por el río.



El nuevo trueno azul

«Thunder Blade» es el programa con el que U.S. Gold pretende hacer frente al formidable «After Burner» de Activision.

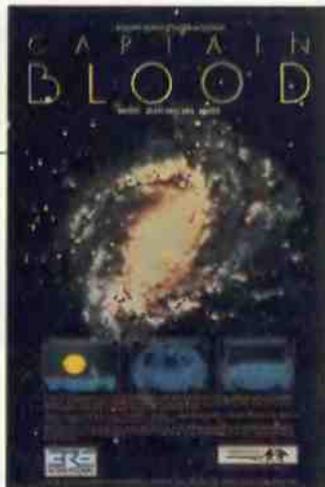
Ambos juegos proceden de licencias de máquinas recreativas de SEGA y su calidad es de lo mejorcito que ha llegado a nuestras manos en los últimos tiempos.



El poder de ACE

ACE Software acaba de publicar dos interesantes títulos: «Alien Syndrome», conversión de la máquina del mismo título de SEGA y «Soldier of Light», conversión también, pero en este caso de Taito. En la actualidad no están disponibles para Amstrad, pero ACE ha prometido convertirlos en un plazo corto de tiempo.





Jean-Michel Jarre en el ordenador

«Captain Blood» es el nuevo programa de la casa francesa Infogrames. Entre las muchas novedades que presenta, destaca la música que, según reza la publicidad, ha sido realizada por el carismático compositor francés Jean-Michel Jarre.

Esperamos ansiosos el lanzamiento de este nuevo juego que, sin quererlo, ya tiene un claro protagonista: su música.

Tras la estela del gol

«Football Manager 2» es el nuevo título de Addictive que en la actualidad ocupa los primeros puestos en las listas de ventas británicas.

El programa es, igual que la primera parte, un simulador deportivo en el que asumiremos la dirección de un club de fútbol, teniendo que comprar y vender jugadores, contratar entrenadores, etcétera.



Red Storm Rising: de la novela al ordenador

En ocasiones se convierten programas del cine al ordenador, otras veces son las máquinas recreativas la fuente de inspiración de los juegos.

En nuestro caso, una novela no muy conocida en nuestro país ha sido llevada al ordenador a través de la casa de software Microprose.

• U.S. Gold parece haber aceptado el reto de Ocean de convertirse en la mejor empresa de software del momento. Prueba de ello es la avalancha que ha preparado para primeros de este año.

Por un lado, los señores de U.S. Gold se han roto la cabeza pensando «segundas partes» de varios juegos conocidos: «Street Fighter II», «Ghost N' Goblins II» y «Out Run Europa». Por otro lado, el imaginativo, la empresa prepara nuevos títulos, como «Arcade Wizard» y «The Deep».

Además de estas novedades, U.S. Gold ha creado un nuevo sello llamado KIXX con el objeto de resucitar viejas glorias a un precio inferior al habitual. Para ello no cabe duda de que dispone de un catálogo de lujo.

• La película «Los intocables», de Eliot Ness, va a

EL INDISCRETO

ser llevada al ordenador de la mano de Ocean. Del mismo modo, también está previsto para enero el lanzamiento de otra esperada licencia: Robocop. Por si fuera poco, Ocean se ha hecho también con la licencia de la máquina recreativa «Dragon Ninja», una espectacular aventura que se juega con tres pantallas simultáneamente.

• Rebel es un nuevo sello que aparece con fuerza en el mercado actual, apoyado por una poderosa distribuidora francesa.

Para seguir acorde con el resto de las casas de soft, lo primero que ha hecho ha sido adquirir las licencias de varias máquinas recreativas: «Continental Circus» y «Ninja Warriors», de Taito; «Gemini Wings» y «Silkworm», de Temco; «Shinobi», de Sega, y «Paddle Mania», de Irem.



Gracias por vuestra acogida. Cada sección nueva que os presentamos tiene siempre una espectacular acogida. Muchos lectores nos han llamado para felicitarnos, otros pidiendo el Amstrad de Oro. Esperamos seguir en esta línea.

JUEGA AL TRIVIAL DE AMSTRAD USER Y GANA TU AMSTRAD DE ORO

1. ¿Cómo se llama el sistema informático alternativo a IBM en el que trabajan varias prestigiosas firmas del sector?
 - a. New Architecture Computer's System.
 - b. Extended Industry Standard Architecture.
 - c. IBM ALTERNATIVE.
2. ¿Qué es la CPU?
 - a. La Unidad Central de Proceso.
 - b. La Programación Universal para Computadoras.
 - c. La Unidad Programadora Central.
3. ¿El nombre de la compañía Hewlet Packard a qué corresponde?
 - a. La ciudad donde está la empresa en California.
 - b. El nombre del primer modelo de ordenador que fabricaron.
 - c. El nombre de los dos principales socios y fundadores de la compañía.
4. ¿Para qué sirve un modem?
 - a. Para conectar tu ordenador con otros ordenadores y bases de datos.
 - b. Para consultar desde tu ordenador las bases de datos.
 - c. Para conectar tu ordenador a las bases de datos homologadas por Telefónica y el Ministerio de Cultura.
5. ¿Para qué modelo de AMSTRAD está pensado el programa de edición NEWDESK INTERNATIONAL de la firma ELECTRIC STUDIO?
 - a. Para los PC's solamente.
 - b. Para los PCW.
 - c. Para los PC's y PCW.
6. ¿Wordperfect 5.0 es un programa totalmente nuevo?
 - a. Sí.
 - b. No, ha salido hace más de un año.
 - c. No, Wordperfect 5.0 es la versión perfeccionada del Wordperfect 4.2.
7. ¿Cuál de estos tres programas es para diseño asistido por ordenador (CAD)?
 - a. PC-DRAFT.
 - b. INTEGRATED-7.
 - c. PC-PERFECT.
8. SISTEMATICA de World Micro, ¿es un programa de...?
 - a. Juegos educativos.
 - b. Contabilidad.
 - c. Cálculo de estructuras, destinado a ingenieros y arquitectos.
9. La tarjeta digitalizadora DIGIPC ¿es una creación de...?
 - a. CTC Aplicaciones.
 - b. DATA BASE SOFTWARE.
 - c. MICROHARD.
10. ¿Qué es TMAX?
 - a. El protagonista de un videojuego.
 - b. Un programa administrativo integrado.
 - c. Una compañía norteamericana de informática.
11. ¿De qué firma es el juego MORTADELO Y FILEMON?
 - a. De ninguna, es sólo un tebeo más viejo que la calle Mayor.
 - b. De Magic Bytes.
 - c. De Elite.
12. ¿Cuál es la característica común de estos juegos: Silent Shadow, Mad Mix y Black Beard?
 - a. Que los protagonistas no son seres humanos.
 - b. Que han aparecido a la vez en el mercado español.
 - c. Que los tres son de Topo Soft.
13. ¿De qué va el juego REPTIKON?
 - a. De prehistóricos reptiles inmensos, voraces e insaciables.
 - b. De un planeta rico en plutonio que tratan de saquear galácticos piratas.
 - c. De intriga, miedo y misterio.
14. ¿En qué tiempo futuro, como es habitual en este tipo de juegos, se sitúa Deviants?
 - a. En el año 5150.
 - b. En el 18.723.
 - c. En el 2.103
15. ¿Cómo viven los habitantes del planeta Tierra en el juego Overlander?
 - a. Fuera del planeta Tierra porque han tenido que huir.
 - b. En el planeta Tierra más o menos normalmente como ahora y se dedican a las carreras de velocidad.
 - c. En el planeta Tierra, pero en ciudades subterráneas.

16. ¿Por qué versión va el incombustible RAMBO de la casa OCEAN?
 a. Por la tercera.
 b. Por la segunda.
 c. Por la cuarta.
17. ¿Qué pruebas de atletismo hay que desarrollar en DALEY THOMPSON'S OLIMPIC CHALLENGE?
 a. 100 metros lisos, 400 vallas, medio-fondo y fondo.
 b. Velocidad, vallas y lanzamiento de jabalina.
 c. Las incluidas en la modalidad de decathlon.
18. En the Hunt for the Red October ¿qué máquina es simulada?
 a. Un platillo volante.
 b. Un submarino.
 c. Un todoterreno en la jungla.
19. Dark Castle es un juego de terror, claro, pero ¿en qué lugar está enclavado?
 a. En Escocia.
 b. En Dinamarca.
 c. En Transilvania.
20. El SIMO ha sido presentado en su última edición como Feria Oficial Monográfica Internacional del Equipo de Oficina y de la Informática, sin embargo, ¿cuál es el significado original de las siglas SIMO?
 a. Salón informático y mobiliario de oficina.
 b. Salón informativo del material de oficina.
 c. Salón informático y marketing de oficina.

PUNTUACION

Todas las preguntas valen un punto, excepto la número uno, que vale tres. Pensamos que es una respuesta difícil más por lo largo y complejo del nombre del futuro sistema que porque la noticia no haya sido suficientemente divulgada.

La pregunta número cuatro vale un punto la respuesta correcta, al igual que todas las demás, pero resta tres puntos si marca en este caso la opción C, pues ello evidenciaría una manifiesta falta de conocimiento informático y común.

Haga también el favor de restarse un poco con carácter universal si ha optado por la opción B en la pregunta número dos, cuya respuesta correcta vale un punto como todas las demás.

VALORACION

— Entre 19 y 22 puntos: AMSTRAD DE ORO. Es usted un fiel seguidor de nuestra revista y de las novedades del sector informático.

— De 15 a 18: AMSTRAD DE PLATA. Animo y a por el de oro.

— Entre 10 y 14: AMSTRAD DE BRONCE. Aprobado.

— Entre 5 y 9 AMSTRAD DE ESCAYOLA con baño de metal indeterminado. Le animamos a interesarse por la informática y nuestra revista.

— Si su puntuación oscila entre 1 y 4 puntos tenemos serios indicios racionales de que ésta no es su especialidad.

— Si ha logrado la proeza de puntuar entre 0 y - 4 nos complace comunicarle que la informática es la ciencia que más ha revolucionado en los últimos tiempos nuestra sociedad y que además puede ser utilizada como medio de ocio y entretenimiento. Pues ya lo sabe. ¡A jugar...!

LAS DIEZ PEQUEÑAS DIFERENCIAS



Busca y encuentra dónde están las diferencias entre un dibujo y otro. El mes que viene os explicaremos dónde se encuentran los diez errores.

**SOLUCIONES
MES
DICIEMBRE**



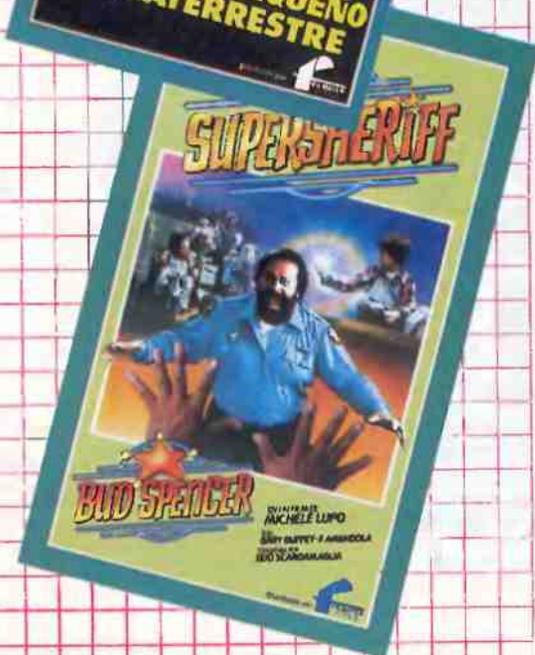
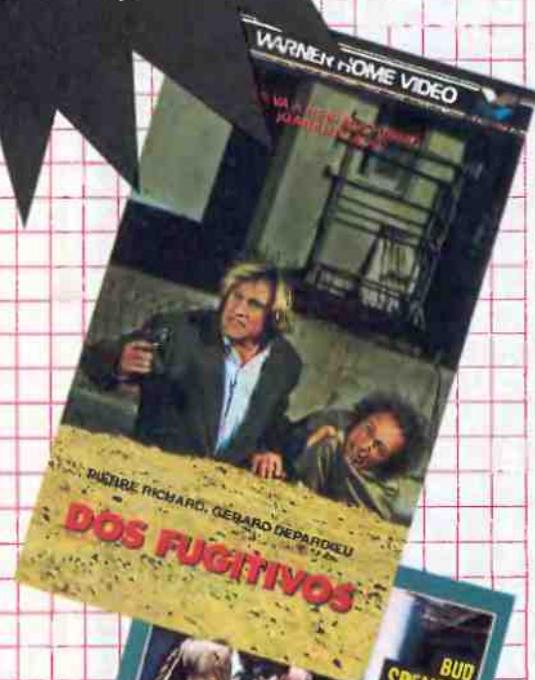
REPUESTAS CORRECTAS TRIVIAL

1.-b, 2.-a, 3.-c, 4.-a, 5.-b, 6.-c, 7.-a, 8.-b, 9.-a, 10.-b, 11.-b, 12.-c, 13.-b, 14.-a, 15.-c, 16.-a, 17.-c, 18.-b, 19.-c y 20.-b.

NOVEDADES
VIDEOS

SPONSOR:
AMSTRAD E.

AMSTRAD



La tendencia en el mercado de películas en video apunta hacia un crecimiento continuo de la demanda de compra por parte del público. Por ello, ya son varias las productoras que han puesto algunas en venta a precios muy asequibles. ¡Aprovechate y pídetelas de regalo!



Humor

«EL SUPERSHERIFF»

Dirección: Michele Lupo.
Principales intérpretes: Bud Spencer,
Cary Guffey, F. Amendola.
Editada por Filmayer Video.

Una divertida continuación de las aventuras del «sheriff» y el pequeño extraterrestre

Un alto mando del ejército norteamericano detecta la presencia en nuestro planeta de un ser extraterrestre con la apariencia de un chico de siete u ocho años que responde a la denominación de H-7-25.

Las fuerzas militares locales se ponen en marcha para detener al pequeño «invasor», al que protege el «sheriff»

Bud, que no está dispuesto a que le arrebaten a su amiguito.

«DOS FUGITIVOS»

Dirección: Jean-Claude Bourlat.
Principales intérpretes: Pierre Richard y Gerard Depardieu.
Editada por Warner Home Video.

Te vas a reír muchísimo con estos dos «fugitivos»

Lucas es un duro especialista en cajas fuertes. Pignon, por el contrario, es un tipo estúpido, pero lleno de problemas de los que no sabe cómo salir. Lucas acaba de cumplir una condena de cinco años y ha decidido empezar una nueva vida como hombre honrado. Dos hombres que no tienen nada en común, que no tendrían por qué encontrarse. Y sin embargo, un día...

«EL SHERIFF Y EL PEQUEÑO EXTRATERRESTRE»

Dirección: Michele Lupo.
Principales intérpretes: Bud Spencer, Cary Guffey, Raimund Harm Storf.
Editada por Filmayer Video.

A reírnos con Bud Spencer

En una pequeña ciudad de Arizona se produce el aterrizaje de una desconocida nave espacial. El «sheriff» Hall encuentra casualmente aquella noche a un chico de cinco años que asegura haber llegado de una lejana galaxia. Entre ambos se creará una viva y simpática amistad.



Aventuras

«EL RASTRO DE UN SUAVE PERFUME»

Dirección: Robert Culp.
Principales intérpretes: Bill Cosby y Robert Culp.
Editada por Warner Home Video.

No son heroes intachables, son violentos y están desesperados... por eso son peligrosos

Bill Cosby y Robert Culp son dos investigadores privados lo suficientemente desesperados para aceptar cualquier caso, siempre y cuando se les pague. Aceptarán un simple y mal pagado trabajo: localizar a una mujer desaparecida, lo que les conduce a una extraordinaria investigación detrás de la cual se esconde un antiguo robo de 400.000 dólares. Ellos querían un buen caso,

pero jamás imaginaron que se enfrentarían a tanta violencia.

«CON EL AGUA AL CUELLO»

Dirección: Stuart Rosenberg.
Principales intérpretes: Paul Newman, Joanne Woodward y Tony Franciosa.
Editada por Warner Home Video.



Harry regresa... tratando de mantenerse a flote

El detective Harper (Paul Newman) sufre una fuerte impresión al descubrir la identidad de la mujer que le ha contratado para investigar un caso de amenazas anónimas, una rica heredera de una gran fortuna en negocios petroleros.

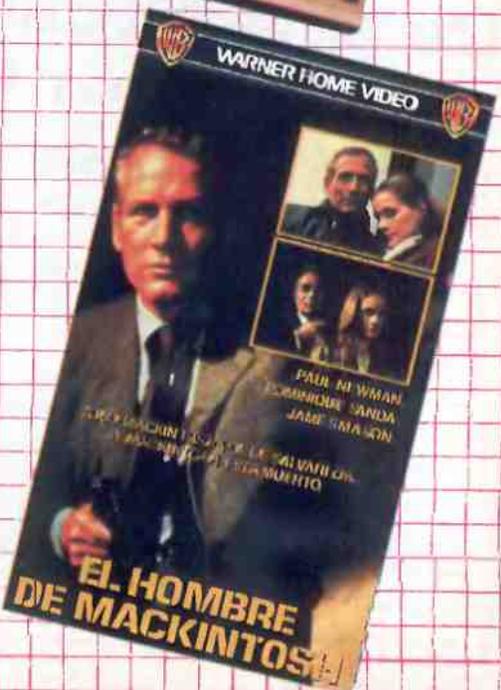
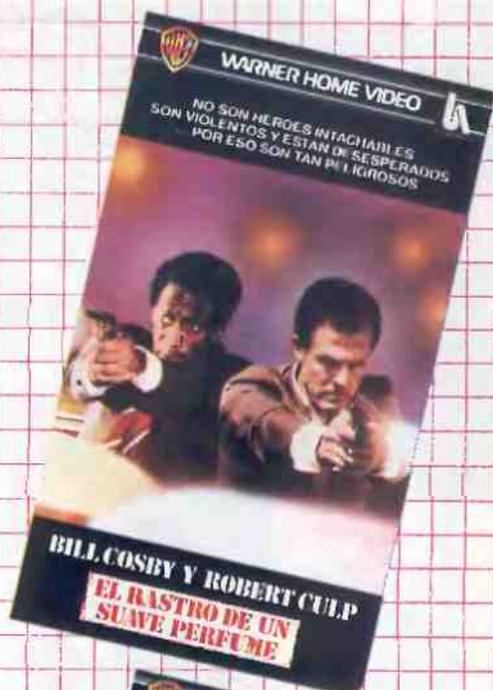
Misterio, intriga, suspense... son los ingredientes de esta espectacular película.

«EL HOMBRE DE MACKINTOSH»

Dirección: John Huston.
Principales intérpretes: Dominique Sanda, Harry Andrews, Ian Bannen, Michael Hordern y Nigel Patrick.
Distribuida por Warner Home Video.

Solo Mackintosh puede salvarlos... y Mackintosh está muerto

Siguiendo con Paul Newman, aquí le tenemos con una historia sobre asesinatos e intrigas a nivel internacional. La trama se teje alrededor del robo de una gran fortuna en diamantes. El hombre de Mackintosh es un enigma... un misterio.



WARNER HOME VIDEO

Fue uno de los hombres más importantes en Siria.
¿Por qué trabajó para los más importantes hombres en Israel?



EL ESPIA IMPOSIBLE
JOHN SHEA · ELI WALLACH

RAMBO



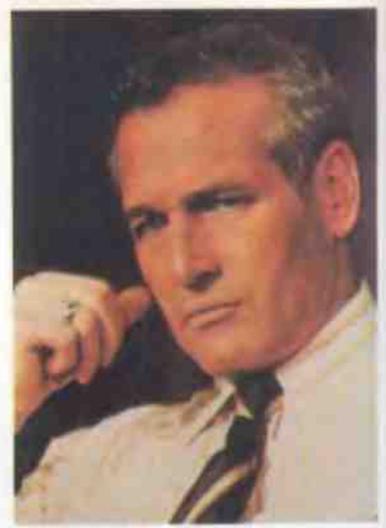
EL RESCATE

«EL ESPIA IMPOSIBLE»

Dirección: Jim Goddard.
Principales intérpretes: John Shea y Eli Wallach.
Editada por Warner Home Video.

Fue uno de los hombres más importantes en Siria. ¿Por qué trabaja para los más importantes hombres en Israel?

Es un hecho real. La historia de Elie Cohen, el espia imposible, un agente doble cuya obsesión por su misión le conducirá hasta su propia muerte.



«RAMBO, EL RESCATE»

Producida por Coz Anzilotti y Walt Kubiak.
Guión de Mike Chain.
Editada por Filmayer Video.

Rambo, el superhéroe de los ochenta, se enfrenta a una aventura apasionante en pleno corazón de Sudamérica. El malvado general Warhwsk quiere someter el pacífico país de «Tierra Libre» y cuenta con ello con un ejército de mercenarios y el más moderno y sofisticado armamento.

*¿Tienes algo que cambiar, comprar o vender?
¿O quizá ofertas o demandas trabajo...?*

Ofertas trabajo, compro, vendo, cambio

- TRABAJO VENDO
 COMPRO CAMBIO

COMUNIDAD AUTONOMA

AMSTRAD USER no garantiza ningún plazo de publicación y se reserva el derecho a publicar los anuncios.

ENVIA ESTE CUPON CON 50 PESETAS. EN SELLOS A: **AMSTRAD USER**

ARAVACA, 22 MADRID 28040



Estos anuncios están reservados exclusivamente a particulares y sin objetivos comerciales: ofertas de trabajo, intercambio y venta de material de ocasión, creación de clubes, cambio de experiencias, contactos y cualquier otro servicio útil a nuestros lectores. Los anuncios de venta e intercambio de programas no originales serán rechazados sistemáticamente.

Ciencia-ficción

«STAR TREK, UNA NUEVA GENERACION III»

Dirección: Richard Colla.
Principales intérpretes: Patrick Stewart y Jonathan Frakes.
Distribuida por CIC Video.

Nuevas estrellas, nuevas historias, nuevos mundos para explorar

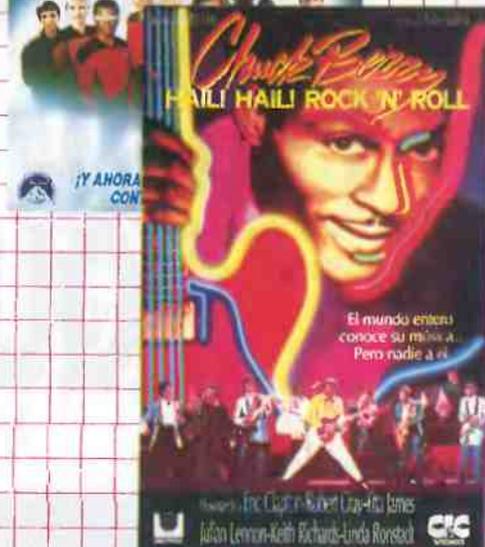
Bienvenido a bordo de la «Galaxy Class Enterprise» para vivir una nueva aventura en los inexplorados confines del universo.

Un joven y un extraterrestre moribundo son la única esperanza de que la «Enterprise» consiga escapar en esta tremenda pesadilla titulada DONDE NADIE HA ESTADO JAMAS.

LOS 10 VIDEOS MAS ALQUILADOS DEL MES

ROBOCOP	CIC-RCA
ARMA LETAL	WARNER HOME
NO HAY SALIDA	CIC-RCA
SUPERDETECTIVE EN HOLLYWOOD	CIC-RCA
EL REPORTERO DE LA CALLE 43	IZARO FILM
TRES SOLTEROS Y UN BIBERON	WEEKEND
SUPERMAN 4	IZARO FILM
CITA A CIEGAS	CIC-RCA
LE LLAMABAN TRINIDAD	FILMAYER VIDEO
20.000 LEGUAS DE VIAJE SUBMARINO ..	FILMAYER VIDEO

STAR TREK
UNA NUEVA GENERACION III



Queremos publicar los mejores trucos. Muchos lectores nos los envían. ¿Por qué no lo haces tú?

Es muy fácil, estamos dispuestos a pagar 2.000 pesetas por cada truco que utilices en tu ordenador.

Si tienes un CPC, PCW o PC, envíanos tus mejores trucos originales, y en cuanto sean publicados recibirás el premio.

SUPERTRUCOS
AMSTRAD USER

LOS SUPERTRUCOS serán evaluados por los redactores de AMSTRAD USER: CPC: Luis Jorge García. PC: Enrique Fernández Larreta. PCW: Federico Rubio Mejía.

Mandar los trucos a SUPERTRUCOS (indicar CPC, PCW o PC) AMSTRAD USER, Aravaca, 22. 28040 Madrid.

¡NO SE TE OLVIDE MANDAR TUS SUPERTRUCOS!

AMSTRAD PRESENTA

EL VIDEO MAS FACIL DE MANEJAR QUE EXISTE



Los nuevos videos Amstrad son para quedarse sentado. Ahora con su mando "inteligente", podrás controlar todas sus funciones cómodamente desde tu sillón. Si, por ejemplo, quieres programar, sólo tienes que ir siguiendo las instrucciones, que —en castellano— van apareciendo en la pantalla del mando, apretando las teclas correspondientes al día, la hora, el canal, el programa, etc. Una vez hecho esto, pulsas la tecla roja y ya está. También en video, lo fácil es Amstrad.

El mando del modelo VCR 6100 está equipado con lector de Código de Barras. Para programar, pasa el scanner (extremo del mando), por el Código de Barras que las revistas tienen al lado de cada programa. Así de sencillo.



8 4 10127 0771

AMSTRAD **FIDELITY**

AMSTRAD ESPAÑA: ARAVACA, 22. 28040 MADRID. TELÉFONO 459 30 01. TELEX 47660 / NSC E. FAX 459 22 90.
CATALUÑA Y BALEARES: TARRAGONA, 110. 08010 BARCELONA. TELÉFONO 425 11 11. TELEX 93123 ACE F. FAX 241 6194.
LEVANTE-MURCIA: COLÓN, 4. 3º B. 46004 VALENCIA. TELÉFONOS 251 45 52 - 251 45 04. FAX 251 45 69.
NORTE-CENTRO: DR. AREILZA, 31. 48013 BILBAO. TELÉFONOS 444 35 08 / 444 25 12. FAX 432 08 72.
DELEGACIONES CENTRO: ARAVACA, 22. 28040 MADRID. TELÉFONO 459 30 01. TELEX 47660 NSC E. FAX 459 22 90.
CANARIAS: ALCALDE RAMÍREZ BETHENCOURT, 17. 35004 LAS PALMAS DE GRAN CANARIA. TELÉFONO 23 11 33. TELEX 56496 TEIC E.
NORDESTE: JUAN FLÓRIZ, 18. 1º LOCAL. 2. 15004 LA CORUÑA. TELÉFONOS 25 62 16 - 25 50 77 / 25 53 16.
SUN: ALAMEDA DE COLÓN, 9-20. 29001 MÁLAGA. TELÉFONO 21 21 40. FAX 21 60 84.

Guía
de especialistas de

AMSTRAD USER

MADRID

Organización de Servicios
Educativos, S. A.



Especialistas en
equipamiento integral de:

AULAS DE INFORMÁTICA
ORDENADORES PARA
ESTUDIANTES

CONDICIONES ESPECIALES

Hermosilla, 77, 2.º
28001 Madrid.
Teléfono 431 23 20

MADRID

CESINSA

central de servicios e informática, s.a.

IMPRESORAS

SITONIA C. F. O. N. A.

Panasonic NewPrint

COMPATIBLES

Bondwell

SOFTWARE DE GESTIÓN
SERVICIOS: ASESORIA CONTABLE
MADRID. Teléf. 715 29 81

SERVIMOS A PROVINCIAS

SAN SEBASTIAN

Chips & Tips

Plaza Lasala, s/n
20003 San Sebastián
Tlfs. (943) 29 05 54
y 29 05 90

* Distribuidor oficial
autorizado

MURCIA

Mario Maggiora

DISTRIBUIDOR DE
AMSTRAD ESPAÑA
EN MURCIA
Y TAMBIEN DE
HI-FI Y VIDEO

Disponemos de amplia gama
de periféricos y software.

Frenería, 2
Tels.: (968) 21 76 49 - 21 61 23
MURCIA.

VALENCIA



Arturo Manuel

EQUIPOS Y SUMINISTROS.
PROGRAMAS STARDARD
Y A MEDIDA.

CURSOS DE INFORMÁTICA

Gran Vía Fdo. el Católico, 29
Tel. (96) 326 51 75
46008 VALENCIA

MADRID

PROGRAMAS PARA
PC COMPATIBLES

A UN PRECIO INCREIBLE
(Toda España)

Solicitar Catálogo GRATUITO
Llamando al (91) 890 38 92

o escribiendo a:

PRIX Informática - Apto. 93
28200 S. L. del Escorial (Madrid)

TAMBIEN PROGRAMACION A MEDIDA

MADRID

MERCA COMPUTER

COMPATIBLES Y
TODO TIPO DE
IMPRESORAS

OFERTA: PC
20Mb + PROGRAMA
= REGALO
IMPRESORA

CTE. ZORITA, 13
TELS: 253 57 93-253 05 31

MADRID

INFORMÁTICA PROFESIONAL

NOVUS SOFTWARE

PROGRAMAS DE GESTIÓN

CONTROL VIDEO-CLUB
CLINICA VETERINARIA
CONTROL FARMACIA
CONTROL DENTISTA
CONTROL DE STOCKS
CONTROL AUTO-ESCUELA

PARA PC & COMPATIBLES EN 5 1/4 y 3 1/4
y PCW 8256/8512

HACIENDA DE PAVONES, 110. Tel. (91) 773 40 64
28030 MADRID

Guía
de especialistas de

AMSTRAD USER

BILBAO



ALAMEDA
DE URQUIJO, 63

Tel. 431 96 67
48013 Bilbao

* Distribuidor oficial
autorizado

ALICANTE

INFORTRONICA S.L.

SOFTWARE DE GESTION
PARA AMSTRAD PC
EN SISTEMAS OPERATIVOS:
MS-DOS, PICK Y OASIS
Y EN DBASE III



ORDENADORES
PERSONALES

Dr. Jiménez Díaz, 2
Tel. (965) 45 03 50 - ELCHE

ALICANTE

◆ **daber sa**

ORDENADORES

MAYOR, 26
TELEFONO 520 47 99
03002 ALICANTE

ORDENADORES DE:

- Gestión
- Domésticos
- Cursos de Informática

ABIERTO SABADOS TARDE

BARCELONA



GOTO-55

Distribuidor Oficial de:

AMSTRAD

HARDWARE - SOFTWARE
LIBRERIA - CLUB DE SOFTWARE
ORDENADORES DE GESTION

Muntaner, 55 - 08011 BARCELONA
Tel.: 253 26 18

MADRID



COMPUTERS
matius

San Francisco de Sales, 2 Tel. 244 38 05 - 28003 MADRID

- Ordenadores compatibles y portátiles.
- Programas standard y a medida.
- Distribuidor oficial: Amstrad-Toshiba-Epson-Boundwell.

¿Tienes ya resuelto el problema de limpieza de tu CPC, PCW o PC? Te ofrecemos lo mejor. Ofertas Amstrad User al final de la revista.

ANUNCIARSE EN **AMSTRAD** USER ES
IMPORTANTE PARA SU NEGOCIO. ESTUDIE
NUESTROS PRECIOS: SON LOS MEJORES
100.000 USUARIOS DE ORDENADORES
LEEN SU REVISTA

Guía de especialistas de

AMSTRAD USER

MADRID

LOTO-IX2

Programas para PC
AMSTRAD y SPECTRUM
Equipos completos para
IMPRESION de BOLETOS

QuinFormática, s.a.

C. Gutiérrez Solana 1. 1. sqda 28036 MADRID Tel. 456 05 56

MADRID



PASEO CASTELLANA, 126
28046 MADRID

Tel. 262 23 03

* Distribuidor oficial
autorizado

MADRID

SERVICIO TECNICO
OFICIAL

AMSTRAD

OFRECEMOS:

- RAPIDEZ.
- PROFESIONALIDAD.
- EFICACIA Y...
- Contrato de manteni-
miento ANUAL.

LLAMANOS, ESTAMOS A
TU SERVICIO.

STO S.A.

Avenida del Mediterráneo, 7 - 28007 Madrid.
Teléfs. 551 23 95 - 551 38 14. Télex 48397.

MADRID

COLABORADOR PC

¿QUIERES COLABORAR CON
AMSTRAD USER?

Si tienes un AMSTRAD PC o compatible, conoces el sistema operativo MS-DOS y las principales aplicaciones PC y eres capaz de programar en BASIC, ensamblador, Pascal o C, llámanos. Teléfonos (91) 433 38 00 - 433 41 99. Pregunta por Enrique Fernández

BARCELONA

LE OBSEQUIAMOS
CON NUESTRA EXPERIENCIA
EN AMSTRAD

•••••
MICRO MON

Avda. Gaudi, 15 • 08025 BARCELONA
Tel. (93) 256 19 14

•••••
NO HACEMOS CLIENTES,
HACEMOS AMIGOS

TERRASA

CLUB *Free-Soft*

Pone a su disposición su biblioteca de programas PC-COMPATIBLES

10 Programas,	4.500 ptas.
20 Programas,	8.000 ptas.
30 Programas,	10.500 ptas.
40 Programas,	13.000 ptas.

Hojas de cálculo, Tratamiento de textos, Bases de datos, Comunicaciones, Utilidades, Musica, Juegos, C.A.D., etc.

SOLICITE CATALOGO GRATUITO

C/ SANT LLORENC, 32 - 08221 TERRASSA

LO QUE VD. DEBE SABER SOBRE «AMSTRAD USER»

■ ¿Cómo mando una carta a la revista?

Si usted desea enviar una carta a la sección de Correo de la revista debe dirigirse a:
AMSTRAD USER. «Sección Correo»
Aravaca, 22. 28040 MADRID

5 ¿Dónde me dirijo para asuntos relacionados con la suscripción?

Para cualquier asunto relacionado con la suscripción debe escribir a:
AMSTRAD USER. Departamento de suscripciones
Aravaca, 22. 28040 MADRID

■ ¿Cómo obtengo información sobre publicidad?

Para recibir información sobre la inserción de anuncios publicitarios en la revista debe ponerse en contacto con:
AMSTRAD USER. Publicidad-Revista. Aravaca, 22
28040 MADRID. Teléfono 459 30 01 (Sr. Campos)

■ ¿Puedo comprar números atrasados?

Envíenos el cupón con los números que desea e indicándonos la forma de pago, que puede ser por talón o giro dirigido a:
AMSTRAD USER / AMSTRAD ESPAÑA

PC

El motivo de esta carta no es enviar un truco, sino denunciar el plagio cometido en esta sección, en el número 38 de AMSTRAD USER, páginas 83 y 85. Los trucos «El problema de las ocho reinas» y «Las Torres de Hanoi» no son originales de su presunto autor; están directamente copiados del libro «Curso de iniciación al Pascal», de Vicente Trigo, perteneciente a la colección Alhambra Informática, de la Editorial Alhambra.

Los programas en cuestión se encuentran en las páginas 98 a 104, y el copista se ha limitado a cambiar de nombre dos o tres variables y procedimientos, como se puede observar en las fotocopias adjuntas.

Este acto de piratería informática debe ser reparado publicando la oportuna rectificación, como desagravio al Sr. Trigo. En cuanto a Ignacio Aguirre, responsable del plagio, debería darle vergüenza poner su firma en el trabajo de otro.

Julián Albo
Monforte de Lemos

Desgraciadamente detectamos demasiado tarde el plagio de Ignacio Aguirre. Este tipo de hechos son los que dan al traste con una sección viva como es la de Trucos, ya que para AMSTRAD USER es muy difícil averiguar la auténtica procedencia de los programas y rutinas que mandan los lectores.

Por nuestra parte, hemos pedido disculpas a la Editorial Alhambra y al autor auténtico del programa, Vicente Trigo. Además, se ha puesto el caso en manos de nuestro gabinete jurídico por si el interfecto Ignacio

Aguirre tuviera alguna responsabilidad legal.

Gracias, Julián, por tu justa carta, y gracias también al resto de los lectores honestos de AMSTRAD USER que, con su esfuerzo personal, hacen que la sección de Trucos despierte el interés que a diario manifiestáis en vuestras cartas.

PC

Tengo un AMSTRAD PC 1640 monocromo y desearía plantearos algunas dudas, que espero seáis tan amables de resolverme.

Mi problema es que al copiar los programas que aparecen en su revista siempre aparece error. He intentado programar varias veces, sin conseguir mi objetivo.

Paso a explicar los pasos que sigo:

- Cargo el Basic.
- A continuación escribo el programa.
- Lo ejecuto para comprobar si está bien.
- Da error, intento corregir los errores pero no consigo nada.
- Les agradecería me resolvieran este problema y les felicito por su magnífica revista.

David Fernández
Alcalá de Henares (Madrid)

Gracias por tus felicitaciones. Pero podrías ser un poco más explícito cuando hablas de los programas que copias de AMSTRAD USER. Todos han sido probados previamente en Redacción antes de ser publicados, si bien es posible que (como ya se ha dado el caso) se cue-len erratas y errores de programación. ¿Por qué no?, somos humanos.

Lo más normal es que te hayas confundido al teclear

los listados. Lo mejor en ese caso suele ser abandonar el trabajo unas horas y retomarlo después, con la cabeza despejada, con la seguridad de que el error antes oculto aparecerá en la «segunda vuelta» delante de tus ojos. Suelen ser por lo general erratas de tipografía: unos dos puntos confundidos por punto y coma, cerros por oes, etcétera.

PC

El motivo de la presente es solucionar unas dudas que desde hace algún tiempo tengo. Mi ordenador es un PC1640 SD.

Estoy interesado en cambiar el monitor de mi equipo por uno más sofisticado, pero me han dicho que esto no es posible. ¿Las fuentes que me han informado están en lo correcto? ¿O, por el contrario, podría adaptarse cualquier otro de una marca distinta?

Otra cuestión es respecto a los modems: Me gustaría adquirir alguno de estos aparatos, pero no sé por cuál decidirme, espero que ustedes me aconsejen. ¿Qué modem puedo comprar con una buena relación precio-calidad y que sea rápido? ¿Qué programa de comunicaciones es el mejor en este momento?

También me gustaría adquirir un disco duro que no sobrepase los 20 megabytes, y que además tenga un buen precio. ¿Qué modelo me aconsejan? ¿es verdad que hay que ser un experto para manejar el disco duro o basta un nivel medio?

Respecto a las disquetes: Necesito una disquetera de 3" para mi ordenador, pero no sé si se podría conectar. ¿Se le podría conec-

tar sin ninguna clase de problemas?

Gracias por adelantado y les felicito por su revista.

Israel Gutiérrez Zamarreño
Alcobendas (Madrid)

Cambiar el monitor de un 1640, ya se ha explicado en estas páginas en otras ocasiones, implica cambiar también la fuente de alimentación que hay en su interior. Es decir, los monitores de AMSTRAD llevan en el interior, además de la circuitería propia de ese periférico, la fuente de alimentación de todo el equipo.

Si necesitas un monitor más sofisticado te recomendamos que mires en el catálogo de AMSTRAD, donde seguramente encontrarás el que deseas.

Con respecto a los modems, no podemos desde aquí recomendar una marca o modelo concretos. Debes ser tú mismo quien decida en función de tus necesidades y, cómo no, también atendiendo al bolsillo. Prometemos que en próximos números de AMSTRAD USER publicaremos un dossier sobre estos periféricos.

Lo mismo decimos sobre discos duros. Además, en este caso el catálogo es amplísimo. Incluso AMSTRAD dispone de algunos modelos. Mira sus posibilidades (tiempo medio de acceso, tiempo medio entre fallos, etcétera) y una marca con garantía.

Por otro lado, el manejo de un disco duro no requiere conocimientos especiales. En definitiva, su complejidad viene dada más bien por el número y volumen de ficheros que en él tengas almacenados. En este sentido, los «superusuarios» suelen emplear algún gestor de disco (Comandante Norton, Snap, Gedisk, etcétera) que agiliza notablemente el trabajo con un disco duro.

La última pregunta es un

REGALAMOS

¡ELIGE EL TUYO!



**JUEGO
ESTILOGRAFICA Y
BOLIGRAFO
RECARGABLE**

AMSTRAD USER

CARTA A LOS SUSCRIPTORES

Querido amigo/a:

Desde estas páginas queremos agradecer vuestra confianza. Habéis hecho posible nuestra posición; hoy ya sois 11.600 los amigos que confían su interés en AMSTRAD USER.

Esto nos hace pensar constantemente en ofreceros lo mejor, desde el punto de vista profesional y de atención a vuestras necesidades y problemas informáticos, queremos superarnos para que nunca sintáis falta de información; creo que en este campo conseguiríamos lo mejor para aumentar nuestra gran familia.

Para completar el mundo informático en que nos movemos, hemos creado nuestras páginas de OFERTA, con excelentes productos de todo tipo, a unos precios sumamente atractivos y asequibles para ti. Creemos que pueden favorecerte, por ello iremos incorporando nuevos productos siempre pensando en lo que puedas necesitar.

Ahora, si tienes que renovar tu suscripción o tienes un amigo interesado en suscribirse, te comunicamos que hemos incorporado nuevos regalos para elegir:

- Portafolios.
- Reloj.
- Juego estilográfica y bolígrafo recargable.
- Afeitadora portátil.

Elige uno pronto, nosotros seguimos confiando en ti

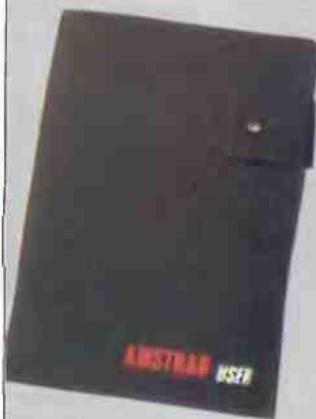
Gracias

AMSTRAD ESPAÑA
(Publicaciones)

BILLETERO



AFEITADORA



PORTAFOLIOS



RELOJ

¡SUSCRIBETE YA!

poco extraña. ¿Para qué necesitas disquetes de 3 pulgadas? ¿No serán los de 3.5" los que realmente deseas? Las 3 pulgadas es el estándar para los PCW y otras máquinas no compatibles, mientras que las 3,5 pulgadas es el formato en el que en un futuro próximo vendrá el software para PC. De hecho, los nuevos PC 2000 de AMSTRAD o el Sinclair PC 200 traen dichas unidades.

En cuanto a la posibilidad de instalar un drive de 3 pulgadas en un PC, si es eso lo que quieres, no habría teóricamente problemas si encuentras una unidad con el controlador adecuado y consigues que la unidad central la reconozca. Quizá demasiado trabajo para trabajar con un formato no compatible.

PCW

Revisando los manuales del PCW 8256 sobre los programas GSX observé que ponía la siguiente frase: Tal información está fuera del alcance de este manual; puede consultar la publicación «A Guide to CP/M Plus», Soft 971, de AMSTRAD. Entonces quería saber si ustedes me podrían facilitar dicha publicación o informarme sobre cómo se podría cargar el GSX en mi ordenador. Gracias.

*María del Carmen
Pareja Ortiz
Cadiz*

La guía a la que se refiere el manual no se encuentra en España y tendrías que conseguirla de Inglaterra, ésta es semejante (no igual ni tan profunda en cuanto a la información) a la que publica la editorial Ra-ma aquí en España «CP/M plus 2.2 y

1.4, guía del programador». De todas formas a lo que se refiere el manual y que has de buscar en esa guía es cómo diseñar programas que utilicen GSX.

En cuanto a la forma de cargar GSX para Basic, es muy sencilla (las otras formas de cargarlo vienen explicadas en el manual número 1 páginas 61-64). Coges en un disco y cargas los programas que hay en el disco número 4 que se te suministró con el ordenador: GSX.SYS, ASSIGN.SYS, G E N G R A F . C O M , D D S C R E E N . P R L , D D F X L R 8 . P R L y D D X H R 8 . P R L (si quieres utilizar un plotter deberás cojer también el programa DDHP7470.PRL, que se encuentra en el disco número 3). Una vez que en un disco tienes estos programas, le añades el programa BASIC.COM que se encuentra en el disco número 2. Y en el disco que has introducido todos estos programas escribes BASIC desde CP/M y automáticamente se carga GSX.

PCW

Trabajando con mi PCW he encontrado algunos problemas a la hora de consultar el manual. Estos vienen dados por la falta de información de sintaxis en las instrucciones SETLST y HELP. El error en concreto, se encuentra en la página 95 del tomo 1 que se suministra con el ordenador, donde se hace una descripción del comando SETLST y no he encontrado la forma de teclearla, ni tampoco el comando HELP, página 104 del mismo manual. Creo que es un error de imprenta, pero me gustaría que ustedes me lo aclararan.

*Jesús Ureña Bracero
Cáceres*

La información sobre la sintaxis de SETLST no se encuentra en la página 95, sino en la parte superior de la página 96 con un ejemplo de su utilización. Por si no aparece este dato en tu manual, te diremos que se utiliza poniendo SETLST y el nombre del fichero donde se encuentra la cadena de caracteres a enviar a la impresora: SETLST fichero.

Sobre la instrucción HELP, sólo decirte que se utiliza escribiendo HELP cuando estamos en CP/M, a continuación, una vez dentro del programa nos aparecerá un conjunto de comandos de los cuales se nos puede facilitar una ayuda. Para seleccionar deberemos escribir con el prompt del HELP el nombre de ese comando. Ej: HELP> lenguaje. Dará toda la información que posea sobre el comando lenguaje.

PCW

Hace poco me compré un PCW-8512, no encontrando demasiados problemas en su aprendizaje y sin tener hasta ahora ningún tipo de dificultad. Animado por este fascinante ordenador empecé a investigar y descubrí en el disco número 1 que se nos suministró con el ordenador un programa llamado MAIL232.COM, que es directamente ejecutable por el CP/M. Intenté buscar todo tipo de información sobre él, pero no he encontrado nada ni en el manual ni en otros libros. ¿Para qué sirve?

*José Antonio Gómez
Penalba
Murcia*

MAIL232.COM es un programa que se suministra con el ordenador y se utiliza como complemento para el procesador de textos Locoscript. Como habrás notado, el programa tiene atributo de sistema y ha de ser listado con DIRS en vez de DIR. Su utilidad en este país es nula, dado que su función principal es realizar el correo electrónico. Si no estás muy puesto en el tema te podemos decir que sirve para enviar una carta (por ejemplo escrita en Locoscript) por un Modem conectado a tu ordenador a una red de correo electrónico. Pero en España esto no está muy difundido.

CPC

¿Cómo puedo cargar el sonido digitalizado (una vez grabado en el disco) de la forma que se indica en el artículo?

¿Cómo podría utilizar el segundo bloque de memoria de mi CPC 6128 para almacenar en memoria el sonido digitalizado?

*José Ramos García
Madrid*

Si lo has grabado como en el artículo se indica (SAVE «nombre», b, &500, &7000), no tendrás más que hacer un MEMORY & 4FF y un LOAD «nombre» (ENTER o INTRO).

En el sistema operativo CP/M hay unos comandos denominados BANKMAN que permiten la utilización de este banco de memoria adicional, de todas formas, si lo prefieres, también dispones de un programa que crea nuevos comandos para la utilización directa de esta memoria adicional; en la revista número 19 de AMSTRAD USER encontrarás el programa.

CPC

Desearía me resolvieran las siguientes dudas: Quisiera que me dijese qué son y para qué sirven el disco duro, el disco blando y el disco M.

Tengo un CPC 6128 con una impresora BMC, similar a la DMP 2000, y me gustaría saber si este ordenador se puede utilizar en comunicaciones y, si esto es posible, qué tipos de modems me aconsejan ustedes, y si necesito algún periférico más, por que no sé mucho sobre este tema, como ya habrán notado.

En la carcasa del 6128 dice: «128K Ordenador personal». Pero en el manual y en todas partes dice que la memoria está dividida en dos bloques de 64K, porque el Z80 no puede manejar 128K a la vez, y que entonces es como si sólo tuvieses un 64K. Total, que no entiendo nada, y desearía que ustedes me aclarasen este asunto y me dijeran si puedo usar las 128K que en teoría tiene mi ordenador, en un hipotético programa, o si en verdad sólo dispongo de 64K (Si es que llegan a esa cifra) para este programa. Además, en el caso de que ampliase la memoria del aparato, ¿podría acceder a esta memoria o sería inútil? Por

otra parte, quisiera que me aconsejaran un buen procesador de textos y un buen programa para llevar un fichero de clientes y proveedores, todos para CPC 6128, dentro de un precio razonable.

Javier Otero Llorca
Alicante

Todos ellos son unidades de almacenamiento de datos, las características de cada uno de ellos por orden son:

1. Baratos, alta fiabilidad, capacidad media, acceso rápido.
2. Caros, muy fiables, gran capacidad (10, 20, 40 megas), acceso muy rápido.
3. Totalmente fiables, capacidad media, acceso instantáneo (suele ir en la configuración inicial del ordenador).

Con el CPC puedes utilizar un modem para comunicarte con otros usuarios, respecto al modelo; debes ser tú el que elijas el que más se adapte a tus necesidades.

El AMSTRAD CPC 6128 dispone de 128K de RAM, estas 128K están divididas de forma que se pueden utilizar 64K normalmente y las otras 64K bajo CP/M con unos ficheros llamados BANKMAN.

Si estás interesado en el tema, en el número 19 de AMSTRAD USER publicamos un programa que permitía el acceso a esa memo-

ria adicional mediante siete nuevas instrucciones.

Uno de los mejores procesadores de texto que puedes encontrar en el Tasword 6128 y una base de datos aceptable es el AMSFILE.

CPC

En vuestro último número de noviembre de 1988, en la sección para CPC venía un interesante reportaje sobre un paquete integrado: «Mini Office», concretamente en el que estoy interesado y por lo cual os hago unas preguntas.

El programa no viene en español, según he visto en la revista, pero ¿trae manual en español?

También estoy interesado en un tratamiento de texto por el cual les hago las siguientes preguntas: ¿Podrían darme alguna referencia sobre el Tasword 6128 de la casa Tasman Software y distribuido por Power Line?

David Caridad García
Madrid

El Mini Office está íntegramente en inglés, pero el programa viene acompañado de un completo manual en español.

El Tasword 6128 es uno de los mejores procesadores

de texto para el AMSTRAD CPC 6128, entre otras, las principales características del programa son: permite acentuar las vocales, permite el uso de la ñ, dispone de la posibilidad de utilizar un diccionario (eso sí, en inglés), utiliza el banco de 64K del 6128, etcétera.

CPC

POSEO un CPC 6128 con el cable para cinta. Mi problema es que no consigo cargar ningún juego, todos me dan Read error b-Rewind Tape. ¿Hago algo mal? El volumen del magnetofón lo coloco en el número 7 (la escala va del 1 al 10). En la carátula del juego pone que sirve para el CPC 6128. ¿Es problema del ordenador?

Sergio Castro
Alcalá de Henares (Madrid)

El motivo de que el juego no cargue puede deberse a muchas cosas: que la cinta sea defectuosa, el volumen, la posición y el estado de las cabezas de cassette no sea la correcta, el cable esté roto... no obstante, nosotros pensamos que el fallo es de la cinta, ya que si fuera de alguna de las otras cosas anteriormente mencionadas no habría salido la portada del juego.

Queremos publicar los mejores trucos. Muchos lectores nos los envían. ¿Por qué no lo haces tú?

Es muy fácil, estamos dispuestos a pagar 2.000 pesetas por cada truco que utilices en tu ordenador.

Si tienes un CPC, PCW o PC, envíanos tus mejores trucos originales, y en cuanto sean publicados recibirás el premio.

LOS SUPERTRUCOS serán evaluados por los redactores de AMSTRAD USER: CPC: Luis Jorge García. PC: Enrique Fernández Larreta. PCW: Federico Rubio Mejía.

SUPERTRUCOS

AMSTRAD USER

Mandar los trucos a: SUPERTRUCOS (indicar CPC, PCW o PC) AMSTRAD USER, Aravaca, 22. 28040 Madrid.

¡NO SE TE OLVIDE MANDAR TUS SUPERTRUCOS!

ANDALUCIA

SIERGON ELECTRONICA, S. A. Francisco Sierra Hernández. Universidad de Texas, 9, bajo. 04005 Almería. Teléfono (951) 26 61 94. A. V. M. I.

VIDEO PAL. Sebastián Baro Chaves. Condesa Villafuente Bermeja, 9. 11006 Cádiz. Teléfonos (956) 27 36 04-66. A. V. M. I.

ROFER. Francisco Romero Rubio. Doctrina, 28. 11402 Jerez de la Frontera (Cádiz). Teléfono (956) 30 24 86. A. V. M. I.

TELETRONIC. J. A. Trujillo Vera. Cazadores de Tarifa, 21. 11360 San Roque (Cádiz). Teléfono (956) 78 04 43. A. V. M. I.

ELECTRONICA MEDICA. Rafael Angel León Luna. José María Herrero, 5, 1.º L. 14005 Córdoba. Teléfono (957) 23 80 92. A. V. M. I.

ELECTRONICA FARADAY. J. Antonio Berrocal Rodríguez. San Antonio, 31. 11201 Algeciras (Cádiz). Teléfono (956) 66 60 53. A. V. M. I.

COMERCIAL AFRICANA DE CEUTA. José Enrique Jiménez. Real, 5. 11701 Ceuta (Cádiz). Teléfono (956) 51 42 80. A. V. M. I.

M. S. D. José A. Navarro. Golondrina, 50, portal 12, 1.º dcha. 11500 Puerto de Santa María (Cádiz). Teléfonos (956) 85 37 80-42 16. A. V. M. I.

CONTROL MECANIZACION Y SISTEMA. Pedro Luis Muñoz. Conde de Torres Cabrera, 9. 14001 Córdoba. Teléfono (957) 47 46 80. A. V. M. I.

LA VISION ELECTRONICA. Pedro Ruiz Carmona. Camino de la Barca, 3 y 5. 14010 Córdoba. Teléfonos (957) 26 28 28-84 84. A. V. M. I.

INFORBASIC. J. Manuel Sánchez Mañas. Plaza Trinidad, 9. 18800 Baza (Granada). Teléfono (958) 70 21 36. A. V. M. I.

SERMICRO, S. A. José Ruiz. Aben Humeya, 10. 18005 Granada. Teléfono (958) 25 21 94. M. I.

AMARO Y ORTEGA. Fernando Amaro Ruiz. Allicante, 10. 23006 Jaén. Teléfono (953) 25 00 46. A. V.

HECAR. José M. Carmona Morente. Avenida Sierra Nevada, 18. 18008 Granada. Teléfono (958) 22 71 85. A. V.

ION HUELVA, S. A. José Múgica. Pastillo, 20. 21006 Huelva. Teléfono (955) 22 46 76. A. V. M. I.

C. P. U. Informática, S. C. José Rodríguez Rodríguez. Infante don Fernando, 152. 29200 Antequera (Málaga). Teléfono (952) 84 51 10. A. V. M. I.

SERMICRO, S. A. Antonio Rueda de la Torre. Pasaje Frijillana, 10, local 55. 29003 Málaga. Teléfono (952) 31 76 65. M. I.

COVITEL ATT. Carlos Verdugo Palacios. Urbanización Santa Cristina, bloque Gamma, local 4. 29006 Málaga. (952) 35 31 21. A. V.

OFITRONIC. Pedro A. Giménez Hodar. Alvaro de Bazán, 6, 1.º dcha. 29806 Melilla. Teléfono (952) 68 84 10. A. V. M. I.

SERMICRO, S. A. Pedro García. Juan de Vera, 13-B. 41003 Sevilla. Teléfono (954) 42 34 53. M. I.

ELANCO, S. A. Fernando Navarro Biot. Fernández de Ribera, 2-B. 41005 Sevilla. Teléfono (954) 63 36 70. A. V. M. I.

INSERT. Emilia Sánchez Macías. Evangelista, 69-71. 41010 Sevilla. Teléfono (954) 45 91 84. A. V. M. I.

ARAGON

SONOVISION. Silvano Martín Simón. Abadía, 5. 44001 Teruel. Teléfono (974) 60 11 74. A. V.

AUDITEL. José María Doix. José Pellicer, 50. 50007 Zaragoza. Teléfono (976) 38 41 12. A. V.

ELECTRONICA ARAGON. Miguel Angel Arpal Espes. Avenida Madrid, 31. 50004 Zaragoza. Teléfono (976) 43 96 14. A. V. M. I.

INTERVAT. José M. Genzor Solé. Castellar, 3. 50013 Zaragoza. (976) 59 44 33. A. V. M. I.

SERMICRO, S. A. Rafael Aured. Berenguer de Bardaji, 56-60. 50010 Zaragoza. Teléfono (976) 34 57 72. M. I.

ASTURIAS

C. M. GONZALEZ AMADOR Y OTROS, C. B. Soima. Alonso de Ojeda, 12. 33208 Gijón (Asturias). Teléfonos (985) 14 38 20-40 50. A. V. M. I.

SERMICRO, S. A. Miguel Angel Alonso. Montes Gamonal, 14. 33012 Oviedo (Asturias). Teléfono (985) 29 98 02. M. I.

CAÑEDO SERVICIO TECNICO. Leopoldo Cañedo Alvarez. Otero, 13, bajo. 33008 Oviedo (Asturias). Teléfono (985) 22 29 68. A. V. M. I.

BALEARES

SELECTIONIC. Antonio Salvador Cales. Formentera, 65. 07760 Ciudade-la (Menorca). Teléfono (971) 38 46 65. A. V. M.

IRTESA ELECTRONICA. Santiago Aparicio Fontirroig. Teniente Juan Llobera, 29. 07013 Palma de Mallorca. Teléfono (971) 28 69 55. A. V.

REIMICRO. Esteban Galtano Puche. Antich, 9, bajos. 07013 Palma de Mallorca. Teléfono (971) 23 07 37. A. V. M. I.

CANARIAS

SATEL. Luis Curbello Morales. Riego, 6. 35500 Arrecife (Lanzarote). Las Palmas de Gran Canaria. Teléfono (928) 81 68 76. A. V. M. I.

AMSTRAD (CANARIAS). Francisco J. García Rodríguez. Alcalde Ramírez Bethancourt, 17, bajo. 35002 Las Palmas. Teléfono (928) 23 11 33. A. V. M. I.

VIDEO PRO. Eugenio Fernández Martín. Arcos, 10. 35004 Las Palmas de Gran Canaria. Teléfono (928) 24 15 10. A. V.

JUAN C. SICILIA GUILLEN. Juan C. Sicilia Guillén. A. Rodríguez López, 11. 38700 Santa Cruz de La Palma (Tenerife). Teléfono (922) 41 61 51. A. V.

RAM-88. Horacio Díaz Bianchi. Ram-

bla General Franco, 37, bajo. 38006 Santa Cruz de Tenerife (Tenerife). Teléfono (922) 24 15 57. A. V. M. I.

CANTABRIA

ELECTROSAN. F. Serna Cabezas de Herrera. Isaac Peral, 40. 39008 Santander. Teléfonos (942) 37 59 53-04. A. V. M. I.

CASTILLA-LA MANCHA

ELECTRONICA HERMANOS CASADO. José Casado Raya. Cervantes, 48. 13500 Puertollano (Ciudad Real). Teléfono (926) 42 09 90. A. V.

ELECTRONICA GARCIA. Rafael García García. Ramón y Cajal, 17. Cuenca. Teléfono (966) 21 18 71. A. V.

MORASA. Ramón Moratilla. Pedro Pascual, 15, B. 19001 Guadalajara. Teléfono (911) 22 17 34-02 31. A. V. M. I.

ELECTRONICA TURRILLO, S. A. Vicente Turrillo Sánchez. Pedrera Baja, 7. 13003 Ciudad Real. Teléfono (926) 22 37 74. A. V. M. I.

ELECTRONICA LUQUE C. B. Eduardo Luque Bravo. Santos Mártires, 7. 45600 Talavera de la Reina (Toledo). Teléfono (925) 81 42 78. A. V. M. I.

OFIMATICA TOLEDANA, S. A. J. Valentín García Villasevil. Esparteros, 1. 45006 Toledo. Teléfono (925) 22 98 95. M. I.

TECNIMAN, S. L. Julián Rodríguez. Toledo, 117. 13003 Ciudad Real. Teléfonos (926) 22 00 18-89. A. V. M.

ELECTRONICA FE-CAR C. B. Felipe Sánchez-Escobar García. Avenida Santa Bárbara, 30. 45006 Toledo. Teléfonos (925) 21 21 45-68 27. A. V. M.

CASTILLA-LEON

ELECTRONICA GUIJO. Francisco Guijo Oliva. Ramón y Cajal, 1. Segovia. Teléfono (911) 42 94 18. A. V.

C.T.E. Jesús Liso Herrero. Ctra. de Logroño, 15. 42004 Soria. Teléfono (975) 22 03 51. A. V.

T.V. SUENA. Angel Gil Amigo. Campo de Marte, 3. 49004 Zamora. Teléfono (988) 52 35 90. A. V.

REPARACIONES «MAXI» T. V. C. Máximo Pérez Sánchez. Virgen de la Caridad, 4. 05005 Avila. Teléfono (918) 22 78 39. A. V.

MICROSAT. Juan Carlos Amo Sáez. Plaza Francisco Sarmiento, 13, bajo. 09005 Burgos. Teléfono (947) 22 34 56. A. V. M. I.

DIGITRON. Lucio Sánchez Ramos. Batalla de Clavijo, 13. 24006 León. Teléfono (987) 20 33 56. A. V. M. I.

JAPAN ELECTRONIC. Fermín Sánchez Sánchez. Plaza de Barcelona, 3, bajo A. 37004 Salamanca. Teléfono (923) 24 47 62. A. V. M. I.

MICRO-SERVICE SOIMA. Francisco Martín. General Shelly, 29. 47013 Valladolid. Teléfono (983) 47 40 15. A. V. M. I.

ELECTRONICA JAVIER. José Javier García Medina. Ramírez, 5. 34005 Palen-

cia. Teléfono (988) 75 03 74. A. V. M. I.
HARD TRONIC, C. B. Fernando Pérez Martínez. Pasión, 5-7, oficina 1-D. 47001 Valladolid. Teléfono (983) 35 75 45. A. V. M. I.

SERMICRO, S. A. Javier Sanz. P.º Arco Ladrillo, 38. 47007 Valladolid. Teléfono (983) 27 76 09. M. I.

CATALUÑA

ELECTRO SERVEI GIRONA. Josep M.º Carbo Perpiña. Passeig d'Lot, 58. 17005 Girona. Teléfono (972) 24 13 13. A. V.

MADE, S. A. Jordi Allenda. Ricart, 33. 08004 Barcelona. Teléfono (93) 425 27 33. M. I.

P5-QUARK, S. A. Joaquim Palomares Carbó. Llacuna, 162, local 1. 08018 Barcelona. Teléfono (93) 300 96 00. M. I.

SERMICRO. Narcís Batlle. Gran Via Carlos III, 17-19, tienda 2. 08028 Barcelona. Teléfonos (93) 411 07 50-018. M. I.

TECNOLEC, S. A. José García. Pinar del Río, 48-50. 08027. Barcelona. Teléfono (93) 340 87 53. A. V.

SELCOM MARESME, S. A. Jaime Minguell Parent. Avenida Maresme, 431-435. 08301 Mataró (Barcelona). Teléfono (93) 790 28 41. M. I. A. V.

TECNIMODUL ELECTRONICA. Manuel Julián Sánchez. Manuel de Falla, 28-30. 08034 Barcelona. Teléfono (93) 205 25 09. A. V. M.

TELEVIDEO. Antonio Gutiérrez Gracia. Travesera de las Cortes, 294. 08029 Barcelona. Teléfono (93) 322 23 14. A. V. M. I.

TELESERVICIO. Fermín Torrebadella Segret. Avenida de Tudela, 44. Manresa (Barcelona). Teléfono (93) 873 56 23. A. V. M. I.

VIDEO COLOR. Aquilino Nevado Martell. Villarroel, 44. Barcelona. Teléfono (93) 254 99 08. A. V. M.

TECMA SERVEIS INFORMATICS, S. L. Josep Serra i Vila. Rutlla, 97. 17003 Girona. Teléfono (972) 21 48 11. M. I.

TECNIK'S. Pedro Plutach Noria. Juan Bardina, 32. 08830 Sant Boi de Llobregat (Barcelona). Teléfono (93) 630 11 20. A. V. M. I.

MICROSAT. Amadeo Mestre Soler. Lepanto, 157. 08223 Tarrasa (Barcelona). Teléfono (93) 784 17 55. M. I.

L. E. D. LABORATORIO E. DIGITAL. Javier Sánchez Viñes. Rovira i Virgili, 43, bajos. 43002 Tarragona. Teléfono (977) 22 86 14. M. I.

RADIO TV R. MARTINEZ REAL. Ramón Martínez Real. Pons i Cart, 19. 43004 Tarragona. Teléfono (977) 23 60 24. A. V. M. I.

INFORMARQ. José Villaverde. Remolins, 1, bajos. 25007 Lérida. Teléfono (973) 24 78 27. M. I.

AUDIOVISIO MAJESTIC. Angel Llaseira Blanc. Cristofol de Boleda, 4. 25006 Lérida. Teléfono (973) 26 87 85. A. V. M. I.

EXTREMADURA

MEINFOR. Sergio Rodríguez Jiménez. Avenida Villanueva, edificio Stela, 1.º entreplanta central. 06004 Badajoz. Teléfono (924) 24 18 97. A. V. M. I.

ELECTRONICA MUÑOZ. Antonio Muñoz Pérez. Cánovas del Castillo, 16. 06800 Mérida (Badajoz). Teléfono (924) 30 07 85. A. V.

MEINFOR. Sergio Rodríguez Jiménez. Oviedo, 6, entreplanta. 06800 Mérida (Badajoz). Teléfono (924) 30 04 45. A. V. M. I.

MEINFOR. Sergio Rodríguez Jiménez. Avenida Ruta la Plata, 4, edificio Pégolas, semisótano 2, local 1. 10001 Cáceres. Teléfono (927) 21 22 92. A. V. M. I.

MICROELECTRONICA. José Carlos Pulido Duque. Diego Maria Crehuet, 12, bajo. 10004 Cáceres. Teléfono (927) 24 79 24. A. V. M. I.

GALICIA

MASTERHARD, S. L., Manuel Moreno. Magdalena, 213. 15402 El Ferrol (La Coruña). Teléfono (981) 35 84 32. A. V. M. I.

TELEVEN. Ramiro Pérez Gudiño. San Jaime, 26, bajo. 15005 La Coruña. Teléfono (981) 24 43 85. A. V. M. I.

SERMICRO, S. A. Emilio Pidal. Mauricio Farjo Parra, 7, bajo. 15002 La Coruña. Teléfono (981) 22 10 12. M. I.

ZENER ELECTRONICA. Hugo Pedro González Botto. Juan Castro Mosquera, 32, bajo. 15005 La Coruña. Teléfono (981) 24 85 47. A. V. M. I.

INFORHARD. Luis Castedo Arias. República Argentina, 41, entresuelo. 15706 Santiago (La Coruña). Teléfono (981) 59 97 29. A. V. M. I.

SEVYS. Manuel Miguez Hermida. Curros Enríquez, 21, inter. galerías. 32003 Orense. Teléfono (988) 23 26 04. A. V. M. I.

VIDEO TECNOLOGIA DOCAMPO. Antonio Docampo Comesaña. Ecuador, 8, bajo. 36203 Vigo (Pontevedra). Teléfono (986) 42 12 79. A. V. M. I.

ELECTRONICA LABARIÑAS. Fernando Rodríguez Labariñas. Carud, 90. 27400 Monforte de Lemos (Lugo). Teléfono (982) 40 13 07. A. V. M. I.

SERMICRO, S. A. Isidro Ríos. Menéndez Pelayo, 37. 36206 Vigo (Pontevedra). Teléfono (986) 29 46 89. M. I.

LA RIOJA

REYMAR. Jesús Elías Reinares Sáenz. Albia de Castro, 10. 26003 Logroño (La Rioja). Teléfono (941) 24 26 11. A. V. M. I.

LEVANTE-MURCIA

ESCRITEC. Juan F. Escribano Henares. Rosario, 79. 02004 Albacete. Teléfono (967) 23 28 35. A. V. M. I.

SAT-VIDEO. Ramón Gil Roche. Eduardo Langucha, 17. 03006 Alicante. Teléfono (965) 10 20 53. A. V. M. I.

VIDEO SONIDO, S. A. Enrique García Mayá. Grecia, 1, bajo. 30203 Cartagena (Murcia). Teléfono (968) 52 57 51. A. V. M. I.

APLINSA. Manuel Martínez. Frenería, 2. 30004 Murcia. Teléfono (968) 21 61 23. A. V. M. I.

ETE-MADOC. Andrés Hibernón García-Morell. Historiador Diago, 12 bis. 46007 Valencia. Teléfono (96) 326 52 01. A. V. M. I.

APLINSA. Rafael Barrachina. Italla, 4, bajos 03003 Alicante. Teléfono (965) 22 26 32. A. V. M. I.

J. ANDREU C. B. Juan Carlos Andréu Segarra. Cronista Revest, 30, bajo. 12005 Castellón. Teléfono (964) 22 94 01-05. A. V. M. I.

A. D. L. ELECTRONICA. Antonio Díaz López. Miguel Hernández, 1, edificio Girasol. 30011 Murcia. Teléfono (968) 26 52 17. A. V. M. I.

SERMICRO, S. A. Juan Ignacio Jiménez. Miguel de Cervantes Conver, 1.º F, bloque 5. 30009 Murcia. Teléfono (968) 29 44 42. M. I.

KIT INFORMATICA, S. A. José María Babe. Pascual y Genis, 12, 6.º 46002 Valencia. Teléfono (96) 351 99 04. A. V. M. I.

SERMICRO. Juan Vicente Garrido. Torre Miramar, 2, bajo A. 46020 Valencia. Teléfono (96) 362 86 02. M. I.

MADRID

MIHE ELECTRONICA. Jesús Gutiérrez. Granados, 4. 28806 Alcalá de Henares (Madrid). Teléfono (91) 880 23 65. A. V. M. I.

E. D. C., S. A. Antonio Riquelme. Méndez Alvaro, 34, edificio 3-4. 28045 Madrid. Teléfono (91) 468 12 22. A. V. M. I.

P5-QUARK, S. A. Rafael Portabella. Méndez Alvaro, 34. 28045 Madrid. Teléfono (91) 468 62 62. M. I.

Sonicroma, S. C. Francisco J. Arribas. Sapporo, 10. 28923 Alcorcón (Madrid). Teléfono (91) 612 55 13. A. V. M. I.

ECU ELECTRONICA CUALIFICADA, S. A. Juan Pedro Atanes. Plaza de Condesa de Gavia, 2. 28003 Madrid. Teléfono (91) 233 29 12. A. V. M. I.

S. T. O., S. A. Jesús Lorente. Avenida Mediterráneo, 7. 28007 Madrid. Teléfono (91) 551 23 95. A. V. M. I.

SERMICRO, S. A. Santiago Gonzalo. Pradillo, 48-50. 28002 Madrid. Teléfono (91) 416 01 00. M. I.

SONICROMA, S. B. Francisco J. Arribas. Avenida Padre Piquer, 42. 28024 Madrid. Teléfono (91) 711 00 62. A. V. M. I.

SERVICIO TECNICO DUAL. José A. Pavón Ramón. Tintas, 4. 28025 Madrid. Teléfono (91) 465 78 99. A. V. M. I.

VISIONIC. Manuel Lozano. Santiago de Compostela, 30. 28034 Madrid. Teléfonos (91) 730 66 32-36 78. A. V. M. I.

NAVARRA

SONAUTO ELECTRONICA. Carlos Labiada Larrea. La Ermita, 5. 31600 Burlada-Pamplona (Navarra). Teléfono (948) 24 22 46. A. V. M. I.

PAIS VASCO

IKERPEN, S. A. Pedro Aquinago. Reyes de Navarra, 7. 01013 Gasteiz (Alava). Teléfono (945) 28 19 77. A. V. M. I.

ELECTRONICA ARGI GILTZ. Agustín Cid Sancho. Autonomía, 24 (galerías). 48012 Bilbao (Vizcaya). Teléfonos (94) 443 77 93-72 54. A. V. M.

ELECTRONICA GUIPUZCOANA. Miguel Guerrero Pérez. Avenida Madrid, 24 (trasera). 20011 San Sebastián (Gul-púzcoa). Teléfono (943) 45 82 90. A. V. M. I.

ELECTRONICA LOGICA. Antonio Caro. Licenciado Poza, 40, 1.º dcha. 48011 Bilbao (Vizcaya). Teléfono (94) 441 43 69. A. V. M. I.

SERMICRO, S. A. Ulpiano Rodríguez. Avenida Madariaga, 20. 48014 Bilbao (Vizcaya). Teléfono (94) 476 06 35. M. I.



COMPRO-VENDO-CAMBIO

CAMBIO, vendo y compro todo lo que no sean juegos. Si tienes un CPC 6128 y programas que cambiar, escribe o llama y llegaremos a un acuerdo. Contesto, seguro. Total seriedad. Teléfono 23 64 27, de 18.00 a 22.30 horas, preguntar por Ramón. Santiago Ramón y Cajal, 18, 7-D. Código postal 07011. Palma de Mallorca.

CAMBIO. ¡Atención!, si buscas los mejores programas para tu compatible PC, escribe a G. A. M., Apartado de Correos 1.598. No te arrepentirás. 01080 Vitoria.

CLUB Wargames-PC compramos, cambiamos y vendemos todo tipo de programas para PCs, especialmente programas de estrategia; respuesta segura a los que manden lista a J. M. Mariño. Zabaleta, 44, 6.º izqda. 20002 San Sebastián (Guipúzcoa).

DESEARÍA formar un club de CPC 464 en el País Vasco. Interesados llamad o escribid a Sergio, de

18.30 a 19.30. Cobos Macachena, 13, 3-C. Teléfono (943) 79 42 95. 20500 Mondragón (Guipúzcoa). Gracias. Yo tengo 50 juegos. Para ser del club, mínimo 50 pesetas.

VENDO, compro y cambio. ¡Atención!, el club Amstrad de Huesca tiene toda clase de novedades: Renegade II, Desolator, The Vindicator, Skate Crazy y muchos más. Si tienes un Amstrad CPC6128 escribe o llámanos. Club Amstrad Huesca. Teléfono (974) 22 72 88. V. Carderera, 7, 3.º 22003 Huesca.

CAMBIO programas para CPC, especialmente interesado en intérpretes y compiladores, paquetes integrados, programas con código fuente y algunos juegos. También intercambio información. Salvador Ramos López. Doctor Jiménez Díaz, 1. 30890 Puerto Lumbreras (Murcia).

RADIOAFICIONADOS. Nos interesa conseguir pro-

gramas sobre el tema. También vendemos o cambiamos toda clase de programas para PC, tenemos más de 200. Llamar a Miguel Angel Gallego. Huerta, 17. 13326 Montiel (Ciudad Real). Teléfono (926) 37 56 83.

VENDO ordenador Amstrad PC 1512, con monitor color, dos unidades de disco, en garantía y sin desembalar. Regalo 50 discos, programas, manuales, etcétera. Impresora Amstrad DMP 3000 sin desembalar, con garantía. También ordenador Amstrad PCW 8256 con monitor e impresora, dos manuales en castellano, 17 discos de 3", libros de informática, 70 revistas MSX, 20 revistas PC-PCW-CPC, listado de 210 programas MSX, 41 programas MSX en cinta casete, 17 programas PC en disco 5 1/4, 120 programas PCW-8256. También lo cambio por otras cosas que me interesen. Deseo conseguir Interface RS 232

para PCW, así como los cables necesarios para conectar el PCW y PC. Apartado de Correos 274. 45600 Talavera de la Reina (Toledo).

COMPRO, vendo y cambio programas PCW. Contesto seguro y envío lista. Escribid o llamar a José Guirao Fernández. Camino de las Mercedes, 80. 38293 La Laguna (Tenerife). Teléfono (922) 26 44 28.

COMPRO revista Amstrad User núm. 33. Quiero contactar con usuarios de PC, contesto. Juan Ignacio Díaz Martín. Arriba, 8. 38260 La Laguna (Tenerife). Teléfono (922) 54 19 61.

VENDEMOS software para Amstrad 1512-1640 y compatibles. Solicita catálogo al PC Club Extremadura. Apartado de Correos 20. 06380 Jerez de los Caballeros (Badajoz).

LA RIOJA

VENDO CPC 6128, fósforo verde, regalo cassette con cables, un joystick y 30 juegos o utilidades, manual

y embalaje originales. Por cambio de ordenador, 65.000 ptas. negociables. Miguel Varea. San Fernando, 113, 5.º A 26300 Nájera (La Rioja). Teléfono (941) 36 22 55.

¡INCREDIBLE! CPC disco. Vendo juegos y utilidades a 100 ptas. Todas las novedades en juegos y las mejores utilidades: Curso de inglés Advanced Art Studio, curso de Astronomía y

150 utilidades más; Emilio Butragueño, Aspar, etcétera, también poseo manuales a la venta. David Fernández. Ollauri. 26223 Hormilla (La Rioja). Teléfono (941) 36 21 40.

CLUB Rioja Soft, cambia-vende juegos y programas para Amstrad y Spectrum en disco y cinta. Buenos precios, a 150 y 200 pesetas. Emilio Butragueño, Humprey, Hoping Mad, Tetris, Discology III, etcétera. Novedades. Llama al teléfono (941) 22 93 98 o escribe a Marcelino Javier García Lapresa. Labradores, 18, 3.º B. 26005 Logroño (La Rioja).

COMPRAMOS y vendemos todo tipo de programas de CPC y PC. Llámamos, porque no te vas a arrepentir. Llamad al teléfono (941) 16 00 98. Preguntad por Yago y Carlos Javier, respectivamente. ¡Animo!

NAVARRA

CLUB Loto 1512 cambia toda clase de actividades informáticas. Enviamos disco 5 1/4 para PCs (gratis) demostrativo de nuestras actividades a quien nos escriba. Ramón de Miguel. Amzarabal, 16. 31880 Leiza (Navarra).

GALICIA

VENDO ordenador QL, teclado español, diez horas de funcionamiento, incluye ratón, procesador de textos y cuatro programas. 30.000 pesetas. Teléfono (988) 47 18 78. 32224 Arnoya (Orense).

CAMBIO y compro programas para PC, enviar lista a Miguel A. Seijas Carballo. A. García Sánchez, 12, 12-C. 36001 Pontevedra. Respuesta asegurada aunque tengas pocos programas.

VENDO, por cambio a modelo 200, video-cámara Sony, modelo V8-AF. Enfoque automático, cinta 8 mm, perfecto estado, poco

uso, con manuales y factura original. Valor real compra: 255.000 ptas. La vendo por 175.000 ptas. José Francisco. Apartado de Correos 2049. 15080 La Coruña.

VENDO, por cambio a modelo portátil, ordenador Amstrad PC 1640-DD con monitor PC-ECD y filtro de contraste Polac, así como discos del Open Acces II, WordPerfect, Wordstar, NewPrint, etcétera. Manual y embalajes originales. Importe real: 397.000 ptas. Todo por 225.000 ptas. José Francisco. Apartado de Correos 2049. 15080 La Coruña.

VENDO biblioteca de 100 programas para PC a elegir de una lista de 400. Tengo últimas novedades. Solicitar lista. Andrés Moya. Pi y Margall, 139. 36202 Vigo. Teléfono (986) 29 04 58.

DESEARIA cambiar juegos Amstrad, tengo Milk Race, Buggy Boy, Thundescats, Ikari Warriors y otros muchos. Llamar a Hugo. Teléfono 31 16 14. Lepanto, portal 1, escalera B, 2.º A. El Ferrol (La Coruña).

CASTILLA-LA MANCHA

CAMBIO, compro y vendo juegos de Amstrad, sólo cinta, también utilidades. Mandar lista a José A. Martín Varona. Obras Públicas, 16, 2.º A. 09550 Villarcayo (Burgos). Contestaré a todos.

¡AMIGOS! Se desea formar un club de intercambio de juegos, programas y utilidades, es gratuito, no lo pienses más y hazte socio. Escribe a Amstrad Soft Club de Villarcayo. Obras Públicas, 16, 2.º A. 09550 Villarcayo (Burgos).

VENDO utilidades y juegos para CPC en disco a

toda España. Si te interesa escribirme. Antonio Barreira. San Mamés, 5, 3.º dcha. 24007 León.

VENDO y cambio programas y juegos para PC 1512 y compatibles a precio muy económico. Interesados solicitar lista a I. Gómez Filiberto. Villalobos, 53-55. 37007 Salamanca.

CAMBIO y compro, aunque prefiero cambiar, toda clase de software para PCs y compatibles. Enviar lista a José Alfonso López González. Alfonso IX, 67-69, 5.º A. 37004 Salamanca.

DESEARIAMOS contactar con usuarios de PC para intercambiar programas, juegos y listados. Somos un club de usuarios llamado «Eurosystemas». ¡Escribenos! Apartado de Correos 169. Aranda de Duero (Burgos). Teléfono (947) 50 20 50.

COMPRO programa de Lotería Primitiva Microgesa para un CPC 464 sin unidad de disco y ninguna ampliación de memoria. Interesados escribid a Javier Benayas. Avenida Obispo Barberá, 5, 5-l. 34005 Palencia.

CAMBIO todo tipo de programas para PCW. Contesto todas las cartas. Escribid a Carlos Gutiérrez. Apartado de Correos 1251. 24080 León.

COMPRO e intercambio programas para PC. También vendo lote de programas para Spectrum, todos originales y superbaratos. Escribid a Carlos. Apartado de Correos 387. 09080 Burgos.

CAMBIO programas para CPC en cita o disco. Dispongo de 500, contesto a todos. Víctor B. Álvarez. Moisés de León, bloque 50, 6.º A. 24006 León.

COMPRO PCW 8256 o PCW 8512. Luis Vega Membibre. Zamora. Teléfono (988) 63 01 60.

¡OYE!, ¿no tienes el Mutant Zone, Sol Negro, Ras-

tan, Meganova, Butragueño Fútbol, Sky War, Vindicador, Pharaon, Forteresse o el Caso Santa Fé?, nosotros sí y te los cambiamos si te unes al club. U.L.A. Soft. Apartado de Correos 281. 24400 Ponferrada (León).

ASTURIAS

CAMBIO todo tipo de programas para PC 1640, especialmente de temas médicos. Envíame tu lista, garantizo respuesta. Delfina Menéndez Martínez. Manuel Gutiérrez, 6, 2.º dcha. 33600 Mieres (Asturias).

VENDO, compro y cambio programas para PCW 8256 y PCW 8512. Poseo algunas de las últimas novedades en juegos y utilidades, enviad lista a Jesús Varela García. Padre Suárez, 41, 7.º D. 33009 Oviedo.

CAMBIO programas para PCW 8256. Escribid sin compromiso a Manuel Alonso. Apartado de Correos 1072. 33080 Oviedo.

CAMBIO juegos en cinta para CPC: Hundra, Turbo Girl, Mad Mix, Games, Black Beard y 200 más. Mandad lista a Iván Álvarez Estrada. Menéndez Pelayo, 28, 1.º A. 33202 Gijón.

VENDO todo tipo de juegos y copiones en cinta o en disco. Tengo más de 200, como Terra Cognita, Robin Hood, Salomon's Key, Radzone, Tomcat, Discology, etcétera. También compro o cambio el juego Cero Time o el Terra Cresta. Llamad a Ramón (hijo). Teléfono 54 67 67. Avilés (Asturias).

COMPRO libros para PCW 8256, especialmente «Los ficheros en el Amstrad PCW 8256-8512» de Víctor J. Campo o similares. También cambio juegos. Me gustaría poseer in-

COMPRO-VENDO-CAMBIO

formación sobre el Interfa-
ce serie RS232 para este
ordenador. Interesados es-
cribid a Raúl Flórez Cortés.
González Abarca, 4, 3.º B.
Avilés (Asturias). Teléfono
(985) 56 98 82 (de 14 a 17
horas).

INTERCAMBIO y ofrez-
co, baratísimos, todo tipo
de programas para PC
compatibles. Remíteme tu
lista aunque no sea exten-
sa. No dudes en contactarme.
José María Rodríguez
Felgueres, funcionario de
Correos. Gijón. Teléfono
(985) 14 94 08 (tardes-no-
ches).

VENDO CPC 464 fósfo-
ro verde con unidad de dis-
co DDI-1, incluyo 10 dis-
cos, 15 cintas con los me-
jores programas, utilida-
des, juegos, lenguajes, dos
libros y joystick. Precio:
60.000 pesetas. Candas
(Asturias). Teléfono (985)
87 11 46.

CATALUÑA

VENDO CPC 6128 fósfo-
ro verde, unidad disquetes,
dos libros Amstrad. Todo
75.000 pesetas. Preguntar
por Ramón o Gloria a partir
de las 20 horas. Barcelona.
Teléfono (93) 425 01 98.

VENDO Amstrad CPC
6128 monitor color, nueve
discos, Karnov, Terramex,
Street Figther, Renega-
de 2, Arkanoid 2, etcétera,
cassette, manual del año
88, impecable. 85.000 pe-
setas. Oscar. Canónigo Al-
mera, 18 bis. Barcelona.
Teléfono (93) 429 66 25.

ME GUSTARIA comprar
o cambiar juegos de Ams-
trad CPC disco y cassette.
Escribid a Daniel. Plaza
Comercial, 0, 2.º-2.º 08003
Barcelona. O llamar al telé-
fono (93) 319 52 41, pre-
guntar por Dani.

INTERCAMBIO o vendo
programas para IBM PC y
compatibles. Interesados
escribid a loki Software

Club. Sant Ramón, 5.
08350 Areyns de Mar (Bar-
celona). Teléfono (93)
792 22 31.

VENDO Amstrad CPC
464, monitor en color, per-
fecto estado, con manuales
y varias cintas de juegos y
utilidades, sólo por 60.000
pesetas. Teléfono (93)
339 77 32. Barcelona. Pre-
guntad por Luis.

VENDO amstrad PC
1512, monocromo, un dis-
co, regalo impresora DMP
3000 y fundas, también me
comprometo a suministrar
software gratis. Precio:
125.000 pesetas. Teléfono
(93) 386 09 93.

INTERCAMBIO progra-
mas PC 1512, sólo Barce-
lona y cercanías, no correo.
Jesús Lázaro Alegre. Pge.
Toledo, 9, sat-1. 08014
Barcelona. Teléfono (93)
332 51 65.

INTERESARIA inter-
cambiar juegos y copiones
CPC 464. Interesados
mandad lista a Julio Alonso
o a Carlos Espinosa. Ave-
nida Santa Coloma, 80, 2.º
2.º 08922 Santa Coloma de
Gramanet (Barcelona).

VENDO Amstrad CPC
6128, monitor color, casse-
te Philips, 40 discos con
juegos y utilidades, revis-
tas. Precio a convenir. Jordi.
Barcelona. Teléfono
(93) 245 59 15.

VENDO PCW 8256 con
impresora, dos libros y el
manual de la impresora,
garantía de seis meses.
Precio a convenir. Llamad
de 10 a 12 o de 15.30 a 17
al teléfono (93) 387 47 07.
Barcelona.

VENDO Turbo Vondwell
PC, 640 K ram, una unidad
de disco 5 1/4, monitor color
RGB, tarjeta gráfica
CGA (color), manuales, uti-
lidades, juegos, etcétera.
Menos de un año. Precio:
180.000 ptas. a negociar.
Llamad al teléfono
(93) 315 16 48, preguntad
por Enrique (hijo) o escri-
bid. Simón Oller, 5, 2.º 1.º
08002 Barcelona.

VENDO, por cambio de
ordenador, programas ori-

ginales PCW a mitad de
precio con regalo de copias
o discos vírgenes. Escribid
a M. Carles Riera. D'Ara-
gó, 5. 43204 Reus (Tarra-
gona).

INTERCAMBIO progra-
mas PC 1512, sólo Barce-
lona y cercanías. No
correo. Jesús Lázaro Ale-
gre. Pge. Toledo, 9, sat-1.
08014 Barcelona. Teléfono
(93) 332 51 65.

VALENCIA

VENDO juegos totalmen-
te originales en cassette
con instrucciones incluidas.
Los vendo a precios muy
reducidos por cambio de
ordenador, garantizados.
Escribid a Juan Francisco
Payá Ibarra. Paseo Eres de
Santa Lluçia, 13. 03202 El-
che (Alicante). O llamad al
teléfono (96) 545 14 63,
preguntad por Juan.

COMPRO fotocopias
manual Lotus 1, 2, 3 y Dba-
se III. Félix Burgos Martí-
nez. Gp. Rafalafena, blo-
que G-1. 12003 Castellón
(Valencia).

¡HOLA! usuarios de
Amstrad, vendo juegos de
lo último en cinta. Contes-
taré a todos. Cambiaría to-
dos mis juegos por un sin-
tetizador de voz SSA-1 u
otro cualquiera. J. V. Ber-
zosa Tejero. Artes Gráfi-
cas, 14. 46600 Alzira (Va-
lencia). Teléfono (96)
241 07 78.

COMPRO sintetizador
de voz en castellano en
buen estado. Escribid a
Manuel Galindo Martín. Pri-
mo de Rivera, 10, 4. 12528
Eslida (Castellón).

CAMBIO juegos y utilida-
des para el Amstrad CPC
6128, tengo más de 150 tí-
tulos. L'Alcudia de Cres-
pins. Corazón de Je-
sús, 16. Valencia. Teléfo-
nos (96)
224 12 81-224 03 99
-224 15 69.

VENDO juegos y progra-
mas de última novedad.
Tengo contactos dentro y
fuera del país, para más in-
formación llamad al teléfo-
no (96) 365 53 33, pregun-
tad por Pedro.

CAMBIO programas
para el Amstrad PCW
8256/8512. Interesados es-
cribid a Alberto González
Gómez. Sueca, 17, pta. 27.
46006 Valencia.

INTERCAMBIO progra-
mas y vendo para PCW y
CPC profesionales, Dbase
II, Doctor Draw, etcétera.
Mando lista. V. Sánchez Iz-
quierdo. Campos Cres-
po, 36-28. 46014 Valencia.

CAMBIO cinco juegos
originales en dos discos
con estuche original (Su-
pertripper y Usupery) por
compilador MS-Fortran ori-
ginal o copia, con instruc-
ciones, o vendo por 2.500
ambos. San Felipe, 28.
12530 Burriana (Castellón).

ANDALUCÍA

VENDO y cambio toda
clase de programas, juegos
y utilidades. Escribid a Ro-
mán Medina Heigl. Fuente
Risas, 1. 23400 Ubeda
(Jaén). Mandad lista o pe-
dirmela. Contesto seguro.

INTERCAMBIO todo tipo
de programas para Ams-
trad PCs de gestión, utilida-
des, juegos. Enviad lista a
Juan C. Gómez Bornes. Ur-
banización Ciudadol, blo-
que 1.º, 5-C. 11406 Jerez
de la Frontera (Cádiz).

¡ATENCIÓN!, maníati-
cos de Amstrad, Club Ams-
trad-Vélez compra todo tipo
de libros, revistas, pokes e
información sobre los Ams-
trad CPC y electrónica.
Mandad lista y precios.
Contestaremos todas las
cartas. Gracias. También
cambiamos por programas
de todo tipo. Escribid a
Club Amstrad-Vélez. Capu-
chinos 1. 29700 Vélez Má-
laga (Málaga).

¡ATENCIÓN! Amstradicos, cambio o compro todo tipo de revistas o libros sobre Amstrad CPC-PCW-PC a buen precio o por programas, así como todo tipo de interfaces o accesorios. Mandad lista y el precio que pidáis por ellos. Salvador Cintado Pastor. Capuchinos, 1. 29700 Vélez-Málaga (Málaga).

PROGRAMADORES con mucha experiencia realizan programas a medida para empresas o particulares, precios inigualables. Calidad garantizada. Consulte precio comentándonos su problema. José Miguel. Platero Repiso, 8. 14010 Córdoba. Teléfono (957) 25 64 65. Ordenador PCW 8256/8512.

VENDO el programa de dibujo Masterpaint y el juego Batman para PCW. Ambos son originales, con instrucciones y en perfecto estado. José. Teléfono (958) 43 43 19. Granada.

COMPRO instrucciones de los programas Turbo, Pascal, Versión 3.000, Pascal MTi, M. S. Fortran, Compiler, Ms Cobol. Santiago Castro Morón. Doce de Octubre, 9. 14001 Córdoba.

CAMBIAMOS juegos y programas PCW 8256, CPC 6128, PC 640, MSX, Spectrum. Respuesta segura. Escribid a José Antonio García Díaz. Poeta Mira de Amezcua, 5, 1.º B. 18008 Granada. Teléfono (958) 12 02 32. Últimas novedades.

VENDO ordenador CPC 6128 en perfecto estado. Regalo muchos extras. Garantía, a estrenar. 60.000 ptas. Teléfono (958) 22 57 97, horas de comida, preguntad por Mario.

COMPRO juegos para Amstrad CPC 464 a 75 ptas cada uno. Prometo comprar muchos, especificar forma de pago y enviad a Antonio Blanco Romero. Requebre, 19. 41730 Marismillas (Sevilla).

INTERCAMBIO juegos

para Amstrad CPC 6128 (disco) y cassette. Mandad lista a Jorge Maroto. Ronda de la Era, 7. 41940 Tomares (Sevilla). Prometo contestar a todos.

MADRID

VENDO Amstrad CPC 4644 F. V., 15 juegos, manual de uso, libro de Basic, Jostick, Pharson one, por cambio de equipo. Todo en perfecto estado. Preguntad por Igor, a partir de las 21 horas. Teléfono (91) 610 72 48. Precio a consultar.

VENDO Amstrad CPC 6128, monitor verde, más de treinta discos y una caja metálica para éstos por sólo 60.000 ptas. Interesados llamad a Enrique Fernández. Teléfono (91) 473 27 01, sólo tardes.

VENDO ordenador Amstrad 6128 FV, impresora, segunda unidad disco, cables, Joystick, fundas, programas, juegos, archivadores y discos. Nuevo. Precio: 105.000 ptas. Pedro. Teléfono (91) 248 20 26.

VENDO y cambio buenos copiones. Además también tengo novedades en juegos: Thundercats, Paperboy, Gryzor y muchos más. Llamad a Juan Carlos. Teléfono (91) 653 33 73. Madrid.

VENDO Amstrad CPC 6128, monitor verde, más de 30 discos y una caja metálica para éstos, por 65.000 ptas. Enrique Fernández. Teléfono (91) 473 27 01, sólo tardes. Madrid.

VENDO programas PCW: Doctor Graph, Doctor Draw, Statistics, Brains-torm, Dbase II, NswEEP, cada uno con toda la documentación correspondiente y disco. Precio: 8.000 ptas. Pedro. Teléfono (91) 404 84 95, noches. Madrid.

VENDO Amstrad CPC 6128 FV en perfecto esta-

do, con manual y programas como Doctor Graph, Multiplan, G Pascal MTi, Forth, Fortran-80, Tasword, etcétera. Buen precio. José. Teléfono (91) 472 93 32. Madrid.

VENDO o cambio CPC 6128 color, 70 discos, más de 200 juegos, segunda unidad con controlador, impresora Admate 100, programas profesionales, facturación, contabilidad, Dbase II Plus, etcétera. Todo completo con cables y convertidor en TV y 20 revistas Amstrad User del 1 al 20. Llamad por la noche. Jesús. Teléfono (91) 766 34 34. Precio: 130.000 pesetas o lo cambio por PC.

VENDO impresora Epson RX-80 FT con interfaces Centronics y RS 232. Menos de 50 horas de uso. Teléfono (91) 653 21 65. Llamad por la noche.

VENDO Amstrad PCW 8256 con dos unidades de disco de 3", impresora, manuales y programas por 70.000 ptas. Llamad de 21 a 23 horas, teléfono (91) 314 09 10, preguntad por Luis. Teléfono (91) 461 70 80, preguntad por José.

VENDO IBM portable, 640 K, disco duro, 30 Mb, 8 slots. Regalo muchos programas. Precio: 230.000 ptas. Teléfono (91) 653 78 30.

CAMBIO programas para PC y compatibles, contestación asegurada. Enviad lista (aunque no sea extensa) a Marcos Mayorga. Sector Escultores, 24, 4.º A. 28760 Tres Cantos (Madrid).

CAMBIO educativos, utilidades, busco segunda parte de comunidades autónomas y segunda parte del cuerpo humano. Me interesan educativos para CPC 6128 (disco). Rafael Pascual. Progreso, 7. 28044 Madrid.

COMPRO cinta original del juego Skyfox CPC 464 (cinta). Llamad al teléfono

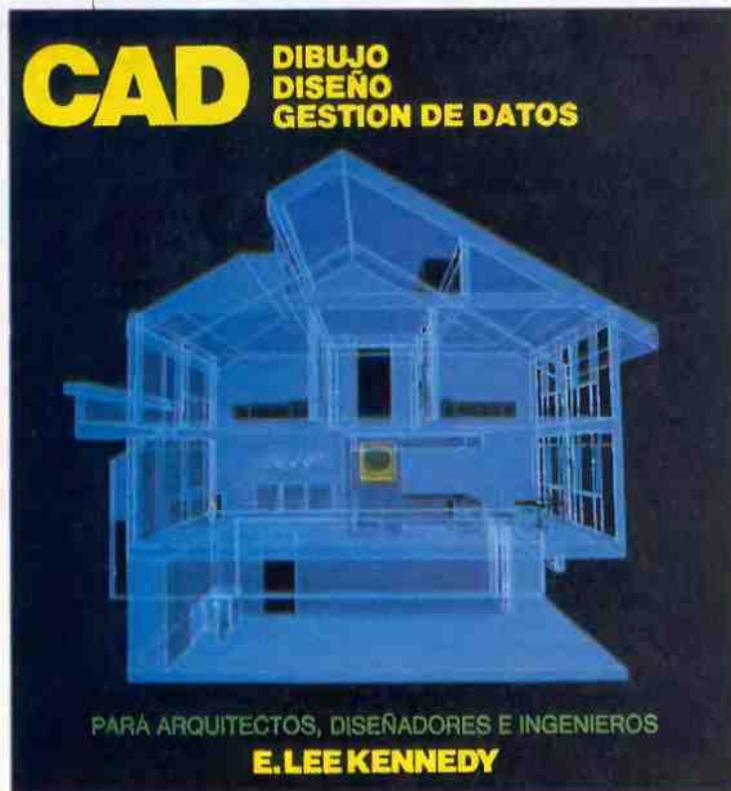


(91) 654 14 16, de 15 a 16 horas, preguntad por Juan.

VENDO tres cajas IBM 5 1/4 vírgenes a 6.000 ó 2.000 ptas. caja. Vendo o cambio por filtro adaptable Amstrad 1640 CM, un Spectrum roto para estudiantes. Jesús. Teléfono (91) 265 76 58.

CAD DIBUJO, DISEÑO GESTION DE DATOS

Editorial: Gustavo Gili, S. A.
Páginas: 175



ESTE es un libro orientado especialmente hacia ese amplio sector que engloba a los arquitectos, diseñadores e ingenieros, pero que está tan bien explicado que realmente está dirigido a todos los que deseen saber qué es eso tan traído y llevado del CAD, iniciales en inglés (faltaría más) de Diseño Asistido por Ordenador.

El CAD es una potente y rentable herramienta de dibujo y gestión de datos, y el libro permite que cualquiera que tenga unos mínimos conocimientos tradicionales de diseño y dibujo pueda comprender, y hasta utilizar, para realizar el cambio desde ese trabajo manual a las operaciones con CAD.

Es un libro genérico que explica cómo y por qué diseñar y dibujar con CAD y también la fuerza potencial existente en él para gestionar archivos de datos y control de los aspectos financieros de un proyecto, llegando a incluir el mantenimiento después de la construcción real.

La obra, de excelente presentación y gran cantidad de fotos y gráficos, está dividida en cinco partes básicas que facilitan una introducción paulatina en el tema: Conceptos básicos, Dibujo, Dibujo avanzado, Gestión y Ordenadores.

Con un total de quince capítulos, la obra se presenta con carácter marcadamente asesor, de forma que usa una estructura tutorial que conlleva el conocimiento detallado de los nuevos elementos que desarrolla. Los primeros nueve capítulos van desde la diferencia del CAD con la manera antigua de hacer las cosas hasta un primer encuentro típico con un sistema de diseño asistido por ordenador. Ello se realiza a través de conceptos básicos de diseño y de la edición en dos o tres dimensiones.

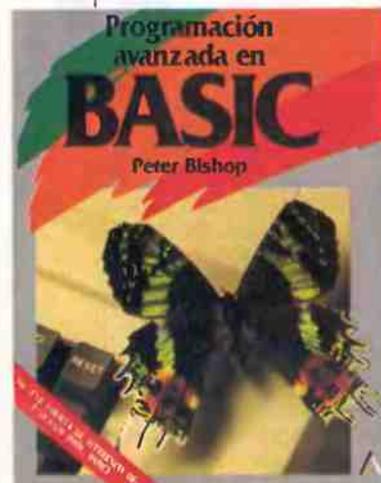
Los últimos seis capítulos cubren, con gran profusión de gráficos, la gestión y funcionamiento de los ordenadores.

Dado que los sistemas y programas específicos cambian continuamente, el libro no ofrece información específica sobre ellos, proporcionando en realidad una filosofía para evaluar y utilizar cualquier sistema CAD, desde uno que esté basado en ordenadores caseros hasta los que se basen en PC's de alta gestión.

Los conceptos comunes y claves se resaltan a cada paso y explican dentro de su contexto, evitando confusiones que son muy comunes cuando se tratan estructuras tan complejas como las de este sistema.

El autor, E. Lee Kennedy, es un arquitecto que dedica la mayor parte de su tiempo a dar conferencias a profesionales que usan este sistema como ayuda habitual en su trabajo. Es también de varios programas CAD y de un revolucionario sistema de dibujo en perspectiva llamado Perspectigraph. Por si fuera poco, el activo señor Kennedy es asesor de los más importantes fabricantes de CAD y de varias empresas de arquitectura.

Manuel Ballester Santaolalla



PROGRAMACION AVANZADA EN BASIC

Autor: Peter Bishop
Editorial: Anaya
Páginas: 622

SE han escrito una gran cantidad de libros encaminados al aprendizaje del lenguaje de programación más extendido, el Basic.

Sin embargo, aunque pudiera parecer que el título que nos ocupa viene a engrosar la extensa bibliografía existente sobre el tema, podemos afirmar que se trata de algo totalmente distinto. Para empezar, el libro está enfocado de cara al aprendizaje de la estructura de los lenguajes de alto nivel tomando el Basic como modelo. Para ello, trata sistemáticamente a lo largo de sus 622 páginas un gran número de breves apartados que analizan detenidamente las instrucciones propias de la sintaxis del Basic. Completando esta información se incluyen varios capítulos dedicados a las estructuras de datos tales como listas, pilas, colas, árboles, etcétera, y un conjunto de 29 ejercicios propuestos y resueltos de diferentes materias.

Con el libro se acompañan dos tarjetas de referencia sobre el manejo del GW-Basic y otros compiladores de este lenguaje para los compatibles PC.

En resumen, un libro amplio y detallado recomendado para las personas que conozcan los fundamentos del lenguaje Basic y deseen profundizar en él e introducirse en los conceptos de la programación estructurada.

Mario de Luis García

Los avances en la medicina de los últimos años han sido posibles, en parte, gracias a la informática. Esta tecnología ha permitido no sólo el desarrollo de la electromedicina, sino que ha hecho factible el uso masivo del ordenador por parte del médico, poniendo a su alcance aplicaciones informáticas y sistemas de información cada vez más amplios. Esta obra, «Informática para médicos», tiene como objetivo proporcionar al galeno un material que le sirva de introducción al ordenador personal, presentándole el software de procesamiento de textos, bases de datos, paquetes integrados, gráficos, comunicaciones y agendas que están disponibles en el mercado y explicándole su uso general.

Dejando bien claro que para usar la informática no hay necesariamente que saber programar, una amplia parte de la obra está ocupada por listados en Basic para la elaboración de programas que ayuden a controlar el fichero de pacientes. Algunos de ellos tan interesantes que podrían fácilmente extrapolarse a cualquier otra profesión. Si el posible usuario se siente atraído por dicho software pero no se anima a copiar los listados, la editorial ofrece la venta por correo de un disquete con ellos.

Siete capítulos, un apéndice, un glosario y unas recomendaciones finales componen esta obra. En el capítulo uno se estudia la historia del ordenador, su funcionamiento y los periféricos. El dos describe los diversos tipos de lenguajes que utilizamos en la comunicación con el ordenador.

En el capítulo tres se estudian las utilizaciones generales del ordenador en procesamientos de textos, en la creación y uso de las bases de datos, y trata, con un guiño de complicidad, de los juegos. Los programas integrados se examinan a fondo en el capítulo cuatro, describiéndose la hoja electrónica, las bases de datos (haciendo referencia especialmente al Data Base en sus versiones II y III), los generadores de gráficos, las comunicaciones (parte esencial para la transferencia y consulta de datos entre ordenadores) y las agendas.

El apartado cinco se dedica íntegramente a la programación en Basic con la creación de una serie de programas de utilidad para el médico, entre los que se encuentran la protección de datos, la construcción de ficheros y los cálculos estadísticos

INFORMATICA PARA MEDICOS

FUNDAMENTOS,
GESTION DEL CONSULTORIO
Y ELECTROMEDICINA



Antoni Creus Solé

Informática para médicos

Libro: Informática para médicos.
Fundamentos, gestión del consultorio y electromedicina
Editorial: Gustavo Gili, S. A.
Páginas: 181

Micro guías: MS-DOS

El principal objetivo de este libro no es otro que el de facilitar la labor del usuario, librándole de esos claros, completos y voluminosos manuales que en más de una ocasión más que ayudar nos complican la vida.

Por tanto, los manuales «oficiales» quedarán reservados para complicadas consultas y la Micro Guía como instrumento de consulta

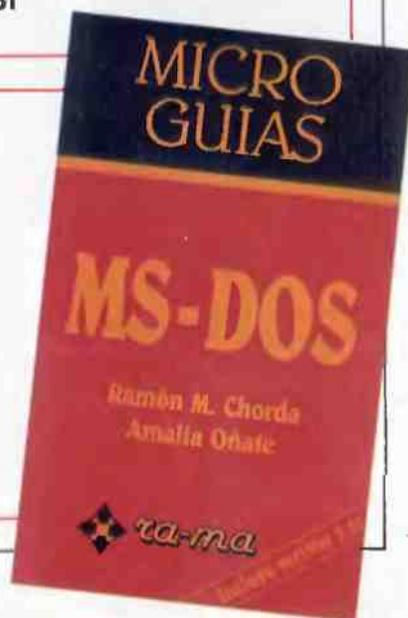
- Direccionamiento
- Editor de textos Edlin
- Comandos del MS-DOS
- Caracteres ASCII
- Ficheros Batch

Autor: Ramón M. Chorda y Amalia Oñate

Editorial: Ra-ma

Páginas: 94

Precio: 700 pesetas



TE QUEDAN POCOS DIAS...

¿HAS ELEGIDO EL REGALO QUE TIENES QUE HACER?

OFERTAS

IVA Y GASTOS DE ENVÍO INCLUIDOS

**¡¡APROVECHESE DE LOS PRECIOS POR SER
LECTOR DE NUESTRA REVISTA!!**

- 1 Ref.: 486 Estuche «MARKSMAN» diseño femenino. Precio: 3.000
- 2 Ref.: 487 Encendedor «MAXIM», muy original... ¡SIN LLAMA! Precio: 6.500
- 3 Ref.: 488 Reloj madera (UNISEX). Precio: 7.200
- 4 Ref.: 489 Trio «ROCK»... muy juvenil. Precio: 2.800
- 5 Ref.: 490 Pluma «PRESIDENTE»... muy seria. Precio: 2.850
- 6 Ref.: 170 Monedero, corcho. Precio: 2.484
- 7 Ref.: 167 Portafolios, corcho. Precio: 5.869
- 8 Ref.: 168 Billetero, corcho... regalos con calidad. Precio: 2.199

OFERTAS

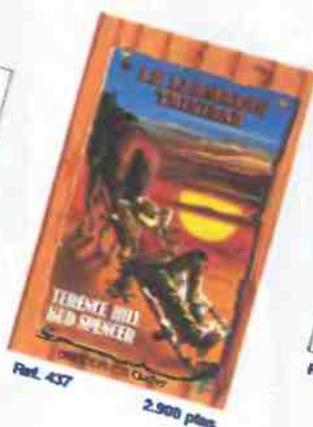
IVA Y GASTOS DE ENVÍO INCLUIDOS



Ref. 438
2.570 pms.



Ref. 439
3.900 pms.



Ref. 437
2.900 pms.



Ref. 440
3.900 pms.

VIDEO

El mejor cine en casa: dibujos animados, películas históricas y del oeste a un precio realmente interesante



Jeremiah Johnson. 108 minutos. Robert Redford, por 1.990 pesetas. Ref. 443.



Amigos muy íntimos. 104 minutos. Burt Reynolds y Goldie Hawn, por 1.990 pesetas. Ref. 441.



OFERTA ESPECIAL

Pack de tres películas. 1) La batalla de Inglaterra. 2) Festival de dibujos animados de Bugs Bunny. 3) Festival de dibujos animados del pato Lucas, por sólo 5.400 pesetas. Ref. 442.

COMPAC-DISC

La mejor música en el mejor soporte: compac-disc



Ref. 419	C. D. Nana Mouskouri	1.725 pms.
Ref. 420	C. D. Antonio Vivaldi	1.725 pms.
Ref. 421	C. D. Nikilai Rimsky	1.725 pms.
Ref. 422	C. D. Johannes Brahms	1.725 pms.
Ref. 423	C. D. Ludwig van Beethoven	1.725 pms.
Ref. 424	C. D. Thaikovsky	1.725 pms.
Ref. 425	C. D. Mahler	1.725 pms.
Ref. 426	C. D. Orff	1.725 pms.
Ref. 427	C. D. James Last	1.725 pms.
Ref. 428	C. D. Bert Krempfert	1.725 pms.

OFERTAS

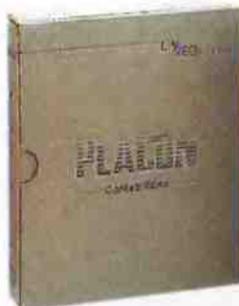
PROGRAMAS PC 1512-1640



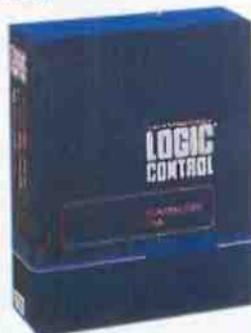
Es un auténtico manual del programa; además, incluye un disco DEMO, que permite introducir supuestos prácticos de hasta 200 apuntes, de forma que usted pueda familiarizarse con el uso de la aplicación, así como estudiar las prestaciones que le ofrece, facilitando una información extensa y diáfana.

Ref.: 507 Precio: 2.900

CONTABILIDAD

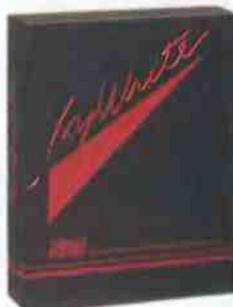


Ref.: 106
Precio: 29.000

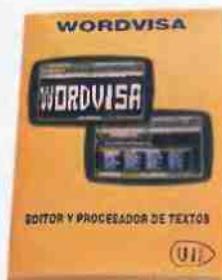


Ref.: 155
Precio: 26.800

TRATAMIENTO DE TEXTOS



Ref.: 116
Precio: 14.495



Ref.: 414
Precio: 11.990

TE OFRECEMOS IMPORTANTES NOVEDADES

¿DO YOU SPEAK ENGLISH?

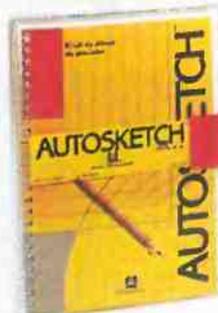


DICCIONARIO
INGLES-ESPAÑOL
Ref.: 418. Precio: 6.500



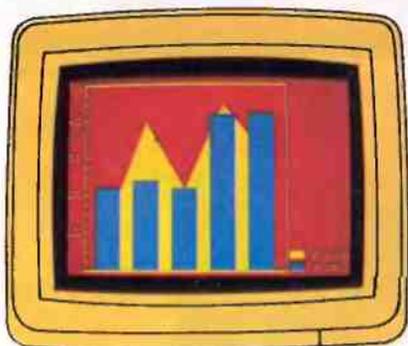
CURSO DE INGLES
PARA PC's
Ref.: 473. Precio: 13.500

APLICACIONES



Ref.: 133
Precio: 13.495

La forma más rápida de hacer gráficos a partir de un programa sin ellos



GRAPH IN THE BOX
Ref.: 508. Precio: 19.999

Graph-in-the-Box™ es el primer generador de gráficos residente en memoria: captura los datos de prácticamente cualquier aplicación que se esté ejecutando, y muestra o imprime gráficos en cuestión de segundos.



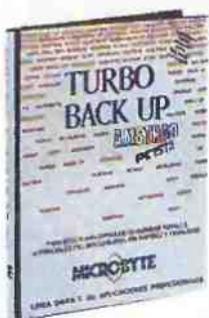
AGENDA PERPETUA PARA PC'S
Ref.: 472. Precio: 8.500

HOJAS DE CALCULO



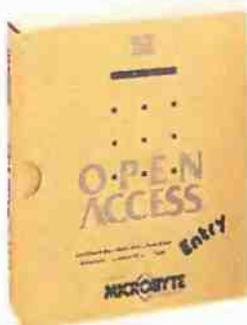
Ref.: 102
Precio: 13.495

UTILIDADES



Ref.: 117
Precio: 12.000

PAQUETES INTEGRADOS



Ref.: 183
Precio oferta: 17.900

BASES DE DATOS



Ref.: 104
Precio: 13.995

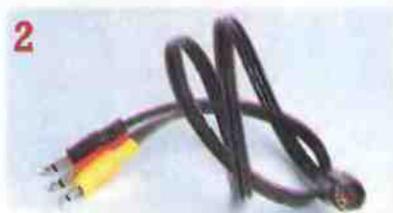
VEDADES ESTO ES UNA...



Paquete de dibujo artistico. Cualquier idea que se te ocurra la puedes ejecutar con este programa. Lo único increíble es su precio: 20.900 pesetas. Ref. 514.

NUNCA SE DIBUJO LA MASCARA DE TUTHANKAMON CON TANTA PERFECCION

Te ofrecemos accesorios para que no tengas problemas en las conexiones, en la limpieza o en el mantenimiento de tu equipo...



NO OLVIDES ANOTAR EN EL CUPON REF. TITULO Y PRECIO

OFERTAS

EL PROBLEMA DEL ARCHIVO TAMBIEN ESTA RESUELTO



9

10



RELLENA
EL CUPON
Y ENVIALO
HOY MISMO

Con cada pedido de 10
discos de 3" simple
densidad **REGALAMOS** un
estuche portadiscos

13



12



14



NO OLVIDES ANOTAR EN EL CUPON: REFERENCIA, TITULO Y PRECIO

- 1= Ref.: 192: Cable prolongador Amstrad 464. PVP: 2.600.
- 2= Ref.: 190: Cable audio CPC 6128. PVP: 995.
- 3= Ref.: 195: Kit limpia cabezales disco 5 1/4. PVP: 4.950
- 4= Ref.: 196: Cable prolongador Amstrad 6128-664. PVP: 3.275
- 5= Ref.: 194: Cable impresora PC. PVP: 2.500
- 6= Ref.: 122: Kit limpiacabezales discos 3". PVP: 3.100
- 7= Ref.: 412: Kit limpiacasetes. PVP: 745
- 8= Ref.: 197: Cinta impresora PCW 9512. PVP: 1.550
- 9= Ref.: 411: Archivador de discos 5 1/4 capc. 40 Uds. PVP: 4.290

- 10= Ref.: 185: Archivador de discos 5 1/4 capc. 100 Uds. PVP: 3.100
- 11= Ref.: 186: Archivador de discos 5 1/4 capc. 50 Uds. PVP: 2.755
- 12= Ref.: 150: Portadocumentos izq. y dcha. PVP: 595
- 13= Ref.: 120: Lote de 5 discos vírgenes+archivador. PVP: 2.550
- 13= Ref.: 121: Lote 10 discos vírgenes+archivador. PVP: 4.850
- 13= Ref.: 140: Archivador solo. PVP: 595
- 14= Ref.: 187: Almohadilla para ratón. PVP: 1.999

OFERTAS

LIBRO PARA PCW

GUIA DE LocoScript PASO A PASO



Todo lo que siempre quiso saber sobre LocoScript y nunca se atrevió a preguntar.
Una completa descripción de los comandos más inéditos de este potente procesador de textos.
Los trucos y atajos más útiles.
Todo esto y más en GUIA DE LOCOSCRIPIT PASO A PASO.

Ref.: 115. Precio: 975 ptas.

LA INFORMATICA Y COMPUTACION AHORA SON IMPRESCINDIBLES

Un curso teórico, práctico,
actual, claro, preciso, completo y
de utilidad inmediata.

Su cobertura incluye:

El nacimiento de la informática. Ordenadores minis y micros. La arquitectura de los ordenadores. Microordenadores. La UCP. Memoria principal. Unidades de entrada/salida. Periféricos. El microprocesador. Análisis de aplicaciones. Cintas y discos. Ordenadores especializados. El ordenador personal. Programas, instrucciones y comandos en BASIC. Edición de programas. Operadores de relación. Bucles. Almacenamiento. El código ASCII. Subrutinas. Funciones BASIC. Funciones matemáticas. Juegos de ordenador. Representación de datos. Cadenas. Creación de funciones. Impresora. Programación de aplicaciones. Archivos secuenciales. Tratamiento de errores. Código máquina. Gráficos. Sonido. Archivos aleatorios. Control de periféricos. Un programa de contabilidad. Macrolenguajes gráficos. BASIC científico. BASIC avanzado. Tablas de decisión.

novedad



PRECIO ESPECIAL

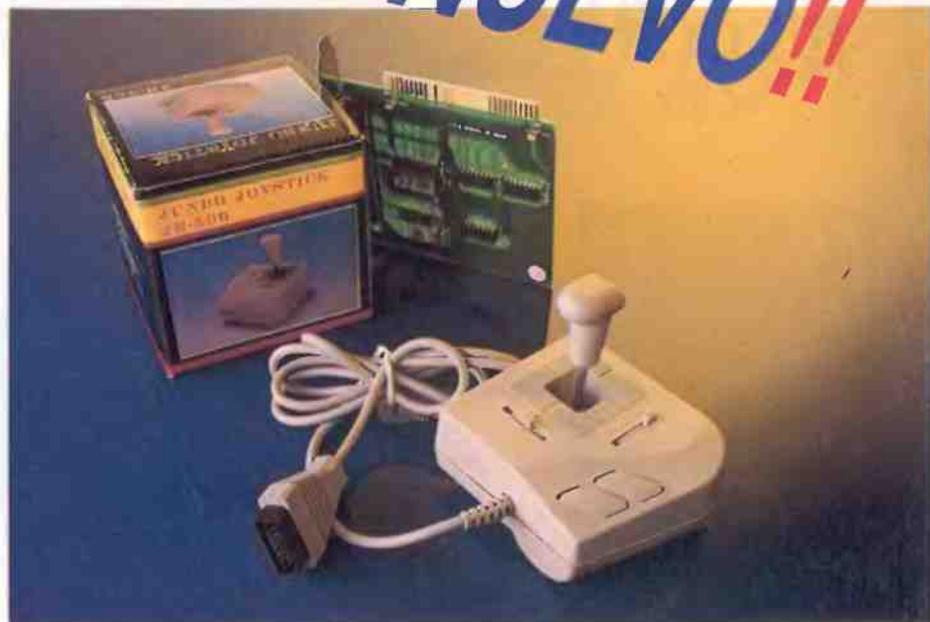
4 tomos
12.900 ptas.
Ref.: 506

**"APROVECHATE" DE ESTA OFERTA
QUE TE BRINDA "AMSTRAD USER"**

Los Joysticks **¡¡NUEVO!!**



JOYSTICK
AMSTIC
Precio: 950
Ref: 400



¡Ven a conocer el apasionante mundo de **EL "JUMBO" PARA PC'S!**

- Centrado automático con ajuste fino
- Prestaciones seguras y estables
- Uso sencillo
- Control con resistencia variable de larga duración
- Botón de disparo de larga duración

RELLENA
EL CUPON
Y ENVIALO
HOY MISMO

PRECIO *¡¡Increible!!*

7.500 (incluye tarjeta)

OFERTAS

LOS MEJORES JUEGOS
AL PRECIO MAS BAJO

JUEGOS
PCW



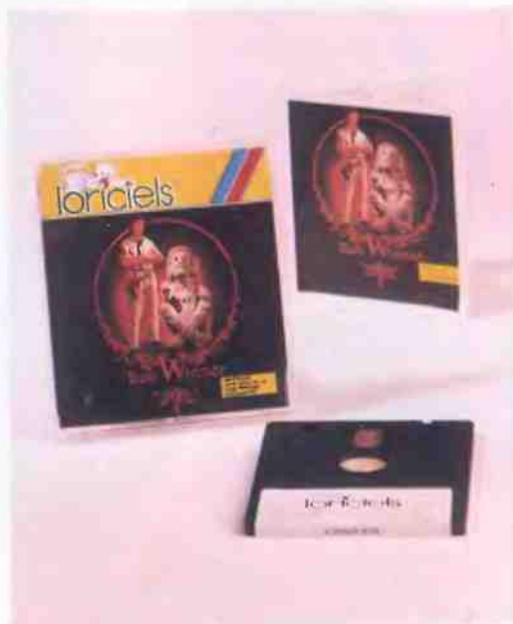
3D CLOCK CHESS
Ref.: 134. Precio: 2.590



JAMES BOND 007
Ref.: 128. Precio: 3.490

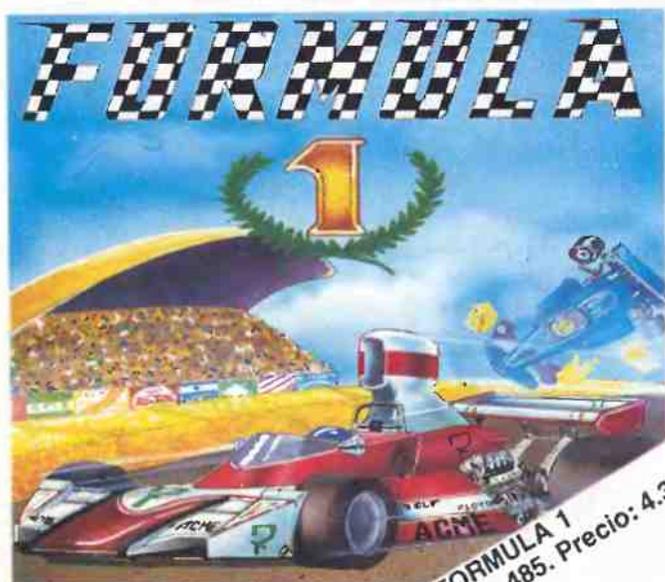


TOMAHAWK
Ref.: 199. Precio: 3.899

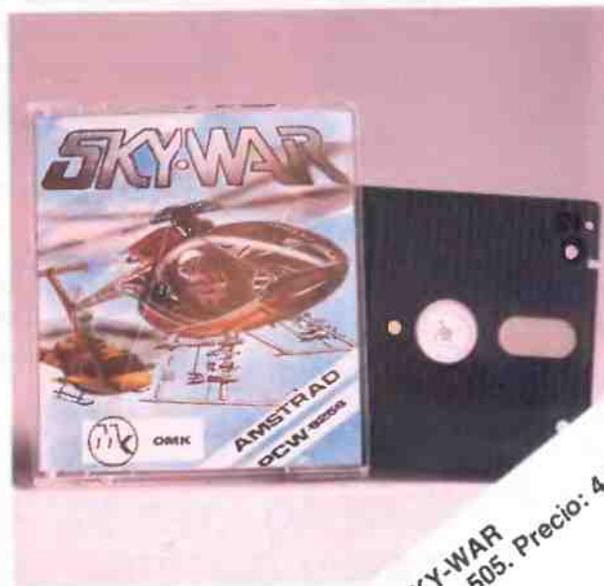


BOB WINNER
Ref.: 471. Precio: 2.800

Domina tu máquina



FORMULA 1
Ref.: 485. Precio: 4.300



SKY-WAR
Ref.: 505. Precio: 4.300

ELIGE EL TUYO

JUEGOS CPC



THE MAGNIFICENT SEVEN
Ref.: 417. Precio: 2.790



10 HIT GAMES
Ref.: 416. Precio: 2.790

SPORT'88
Ref.: 484. Precio: 1.295



JUEGOS PC



EL ENIGMA DE ACEPS
Ref.: 436. Precio: 2.890



9 PRINCIPES EN AMBER
Ref.: 435. Precio: 2.890

En el próximo número te ofreceremos muchas novedades. No te las pierdas

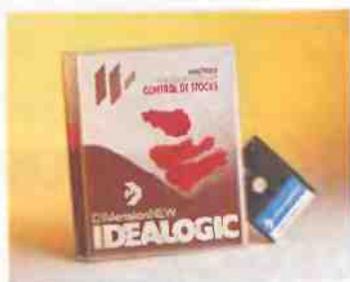
OFERTAS

PROGRAMAS CPC

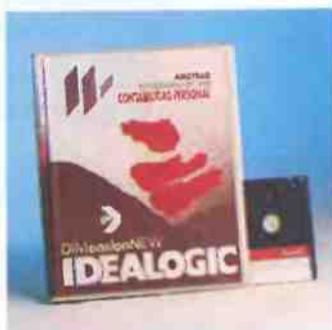
PROGRAMAS PCW



CAD 3D DISEÑO ASISTIDO POR
ORDENADOR CPC 464-664-6128
Ref.: 474. Precio: 4.800 ptas.



CONTROL DE STOCKS
PCW 8256/8512-CPC 6128
Ref.: 476. Precio: 7.900 ptas.



CONTABILIDAD PERSONAL
PCW 8256/8512-CPC 6128
Ref.: 475. Precio: 7.900 ptas.

NO OLVIDES
ANOTAR EN EL
CUPON:
REFERENCIA, TITULO
Y PRECIO



FACTURACION
PCW 8256/8512-CPC 6128
Ref.: 477. Precio: 7.900 ptas.



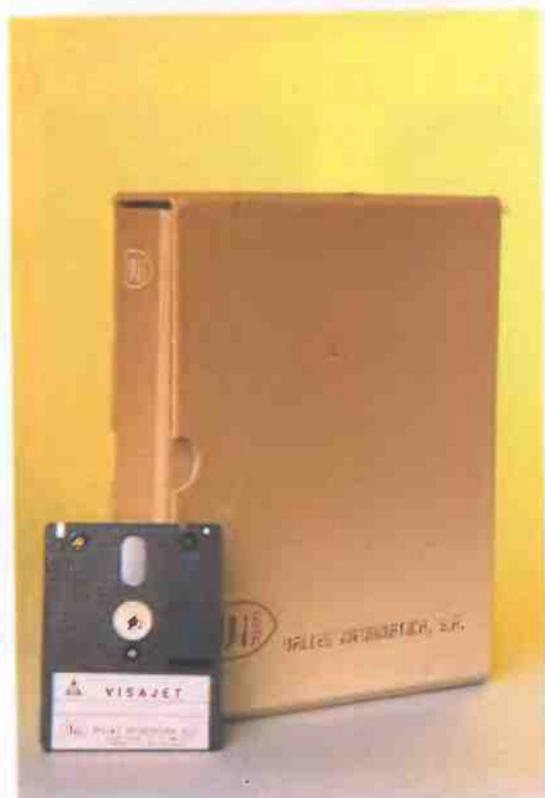
REGISTRO DE FACTURAS
(Control de IVA)
PCW 8256/8512-CPC 6128
Ref.: 478. Precio: 7.900 ptas.

¡¡RECUERDA...
IVA Y GASTOS
DE ENVÍO
INCLUIDOS!!

TENEMOS SOFTWARE A TU MEDIDA



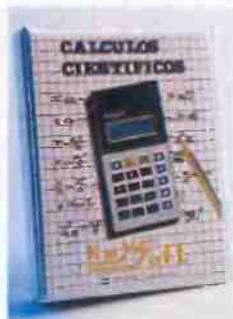
FAST (Facturación y Control de Stocks)
PCW 8256
Ref.: 429. Precio: 18.000 ptas.



BASE DE DATOS
Ref.: 493. Precio: 11.900 ptas.



CONFAS (Plan General. Plan Nacional Contable). PCW 8512
Ref.: 430. Precio: 22.000 ptas.



CALCULOS CIENTIFICOS
CPC 6128 Ref.: 431
PCW 8256. Ref. 479.
Precio: 3.000 ptas.



CIRCUITOS ELECTRONICOS
CPC 6128
Ref.: 432. Precio 3.000 ptas.



ATLAS DEL CIELO
CPC 6128. Ref.: 433
PCW 8256. Ref.: 480.
Precio: 3.000 ptas.

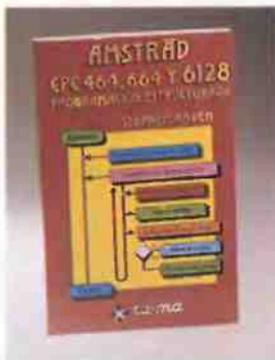


TUTOR MECANOGRAFICO
CPC 6128. Ref.: 434
PCW 8256. Ref.: 481.
Precio: 3.000 ptas.

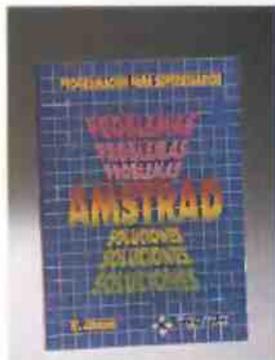
LIBROS OFERTAS



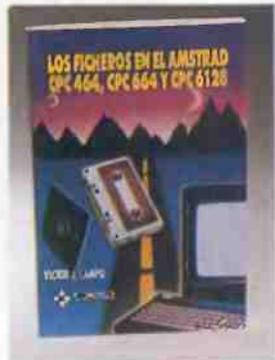
APRENDE LOGO CON AMSTRAD
La geometría de la Tortuga es una ayuda para aprender otras cosas, porque estimula el uso frecuente y deliberado de estrategias de resolución de problemas y estrategias matemáticas (Seymour Papert).
Ref.: 501. Precio: 2.100 ptas. (incluye disco).



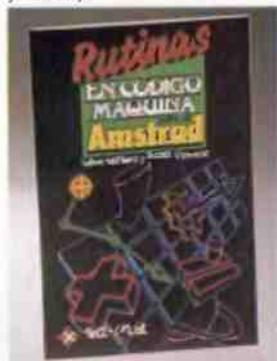
PROGRAMACION ESTRUCTURADA
Los Amstrad CPC ofrecen varias ventajas para confeccionar programas bien estructurados. Este libro te lleva a ello.
Ref.: 500. Precio: 1.500 ptas.



PROGRAMACION PARA SUPERUSUARIOS
¿Tienes que resolver algún problema? ¿Quieres escribir programas?...
Ref.: 494. Precio: 1.500 ptas.



LOS FICHEROS EN LOS CPC's
Encontrarás temas de conocimiento general, matrices, ordenación de ficheros específicos, etcétera.
Ref.: 497. Precio: 1.500 ptas.



RUTINAS EN CODIGO MAQUINA
Ahora tú podrás controlar el verdadero poder de tu Amstrad mediante el Código Máquina con impresionantes resultados.
Ref.: 499. Precio: 1.200 ptas.



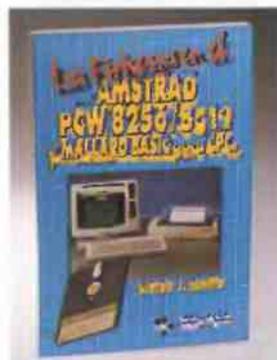
TECNICAS DE PROGRAMACION AVANZADA
Te abrirá un mundo nuevo de oportunidades de programación: creación de figuras (sprites), generación de gráficos, etcétera.
Ref.: 495. Precio: 1.500 ptas.



DOMINE EL CODIGO MAQUINA
Tienes la oportunidad de aprender a programar en Código Máquina conducido por la mejor de las guías.
Ref.: 498. Precio: 2.100 ptas.



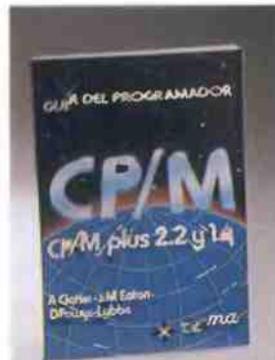
AMSTRAD CPC-HARDWARE
¿Sabes dónde está situada la RAM, la ROM, el chip de sonido, el controlador de vídeo...? Aprendizaje fácil, pero profundo.
Ref.: 496. Precio: 2.500 ptas.



LOS FICHEROS EN EL PCW
• Manejo de matrices o variables indexadas.
• Estructuras de almacenamiento.
• Manipulación y ordenación de datos.
• Ficheros: JETSAM, secuenciales, de acceso directo, etcétera.
Ref.: 502. Precio: 1.800 ptas.



PROGRAMACION EN LOCOMOTIVE BASIC 2
El usuario que utiliza BASIC 2 o cualquier otro lenguaje, necesita algo más que una colección de listados... Esta es la primera guía paso a paso, que incluye muchas características únicas, tales como: Introducción a GEM, diferencias con otros dialectos Basic, etcétera.
Ref.: 114. Precio: 1.990 ptas.



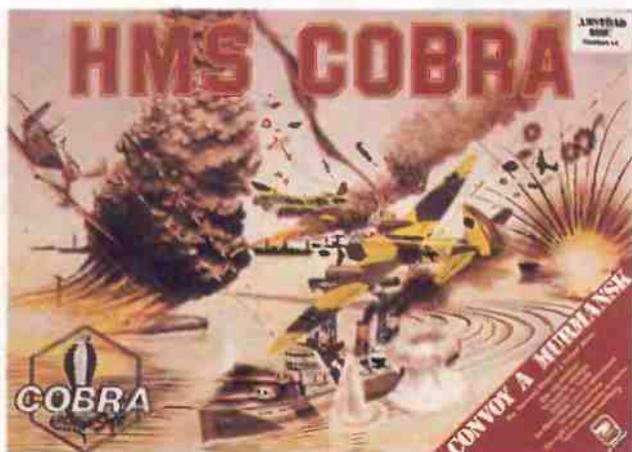
GUIA DEL PROGRAMADOR CP/M
Sin duda la mejor obra para utilizar provechosamente CP/M-CP/M Plus y un valioso manual de referencia actualizado.
Ref.: 503. Precio: 2.800 p.bs.



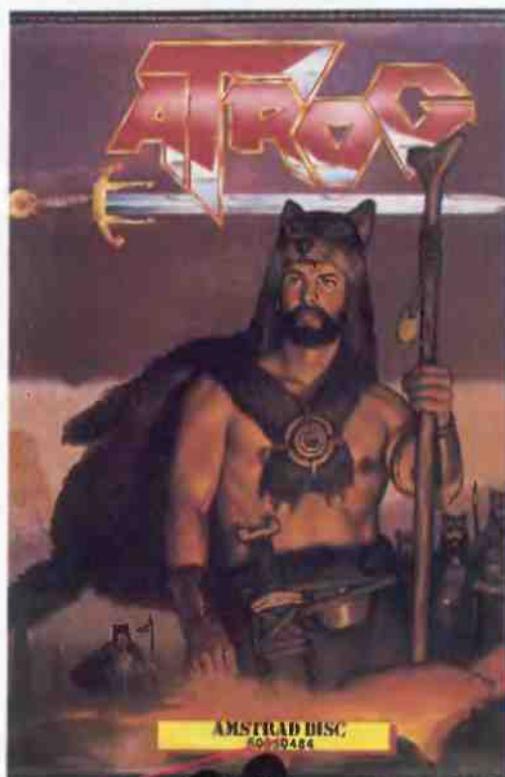
LOS DOS VOLUMENES POR: 3.200 ptas.
Ref. 111

SI BUSCAS LO MEJOR EN CPC - DISCO

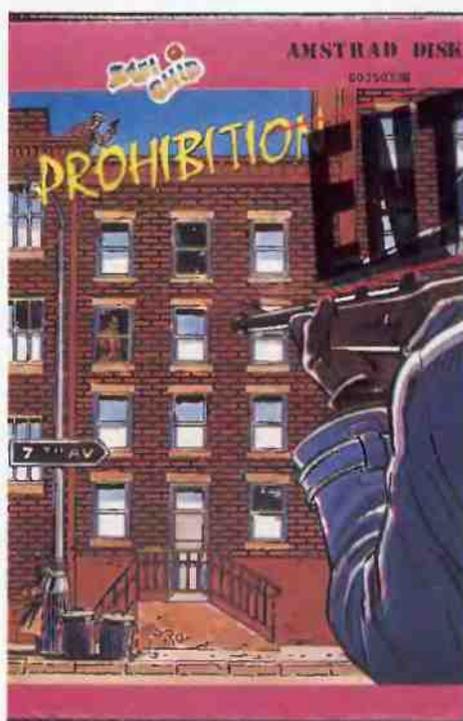
SOMOS CAPACES DE OFRECERTE CALIDAD A UN BAJO PRECIO. NO TE LO PIERDAS...



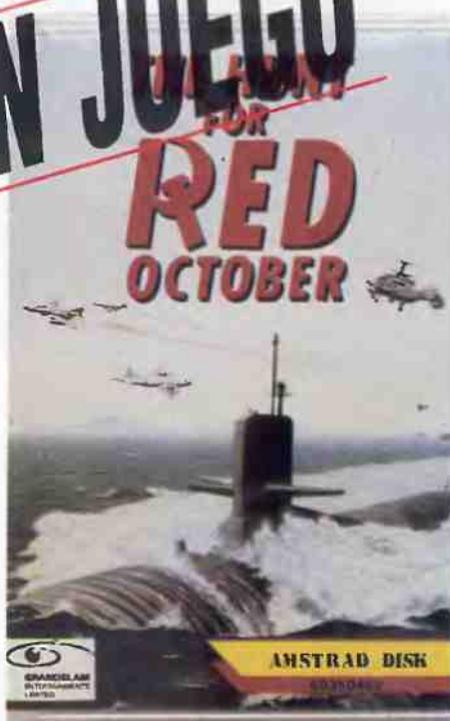
COBRA: Un juego de estrategia
Un juego de Arcade
Una mesa de operaciones, mapa
estratégico, regla, transportador
de ángulos
Instrucciones en castellano
TODO POR... 3.500 ptas.
Ref.: 510



ATROG: **PRECIO: 2.750 ptas.**
Ref.: 511



RED OCTOBER:
PRECIO:
2.750 ptas.
Ref.: 512

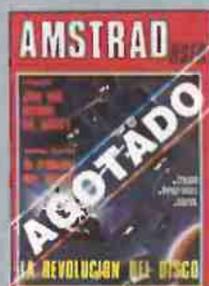


PROHIBITION:
PRECIO:
2.750 ptas.
Ref.: 513

... Y EN EL PROXIMO NUMERO ¡¡MAS!!

OFERTAS SUSCRIPTORES. RELLENA EL CUPON Y EJEMPLARES ATRASADOS

Completa tu colección de Amstrad User con esta magnífica oferta:



N.º 1 OCTUBRE 1985. 300 pts. Joan Guillen «Mi lápiz es un Amstrad». La revolución del disco. Un ordenador muy musical. ¿Hay vida después del Basic?



N.º 2 NOVIEMBRE 1985. 300 pts. Los héroes anónimos (1). El CPC 6128: Super Amstrad. Aída informática con Amstrad. Programa: Mirando a las estrellas. Pascal.



N.º 3 DICIEMBRE 1985. 300 pts. Guía de Software para Amstrad. 300 programas. Como usar las rutinas de la Rom. PCW 8256, la alternativa profesional. Alan Sugar, la fuerza de Amstrad. Castillo y mapa del Knight Lore.



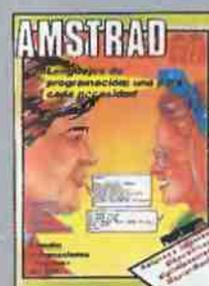
N.º 4 ENERO 1986. 300 pts. Todos los periféricos: Joysticks impresoras, lápiz óptico. Juegos: Karate, Sorcery, Panorama para matar. Ficheros de acceso directo. Firmware.



N.º 5 FEBRERO 1986. 300 pts. CPM, el estándar de 8 bits. Amgraph gracias pro Epsilon es. Juegos: Devil's Crown. Raid. Cytus. Firmware. Gestor de sonido. RSX. Comandos en tinte color.



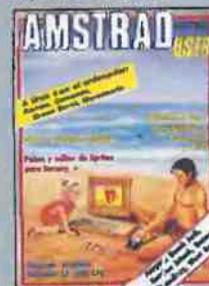
N.º 6 MAYO 1986. 300 pts. Uso profesional de los Amstrad RS 232. Un estándar para comunicar. Juegos: Sir Fred. Hacker. Spy vs Spy. Yie ar Kung Fu. Nuevos periféricos DK 1 tonics.



N.º 9 JUNIO 1986. 300 pts. Lenguaje de programación. Juegos: Mat II, Viernes 13. Instrucciones Regales del 260. Ratones y tabletas. Master Rent.



N.º 10 JULIO 1986. 300 pts. Veinte programas deportivos. Animación en Basic. Comparación de tres lápices ópticos. Juegos: Finder Keepers. Grallon y Xunk. Formula one simulator. Professional user: Control de stocks Grotur.



N.º 11 AGOSTO 1986. 350 pts. A tiros con el ordenador. Banco de pruebas. SEKOSHA. SP-1000 CPC. Bomb Jack. Harrier Attack. Batman. Professional User.



N.º 12 SEPTIEMBRE 1986. 350 pts. Programas educativos. Banco de pruebas. Robot Fischerstechnik. Turbo Sprint. Winter Games. GSX (y II). Base de datos DELTA PLUS. Master GH. Super mapa para BATMAN.



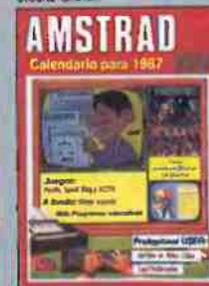
N.º 13 OCTUBRE 1986. 350 pts. Especial Juegos de Guerra. Animación en BASIC II. Hoja de Cálculo CRACKER II. Procesador de texto Tassword 128. Multi-programación. Programa Toxicos.



N.º 14 NOVIEMBRE 1986. 350 pts. Desert Fox. Stainless Steel. Carberus. Ghosts & Goblins. Complementos ergonómicos para ordenador. Convertidores de Television. PC 1512. Gestión GESPAC. Control de personal Avial. Como convertir su PCW 8256 en 8512.



N.º 15 DICIEMBRE 1986. 350 pts. SIMO. Especial PC 1512: presentación, Sistemas Operativos, GEM. BASIC. Tensions. Pacific. Contabilidades: Contabilidad General II y Plazcon. Impresora AMSTRAD DMP 2.000.



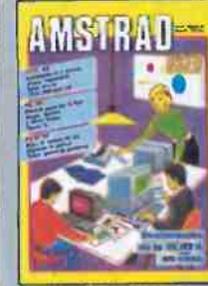
N.º 16 ENERO 1987. 350 pts. Planifique el Nuevo Año. Speed King. Pacific. Glider Rider. Programas educativos. Emulación del BASIC 1.1 en un 464. Gestión de video clubs. Facturación Leo. Batería musical AMDRUM. Convertidor de pantallas Spectrum a AMSTRAD.



N.º 17 FEBRERO 1987. 350 pts. Impresoras AMSTRAD DMP 3000 y DMP 4000. Juegos para PCW. El enigma de ACEPS. Juegos: Cosa Nuestra, Livingstone. Jack the Nipper. Frostbyte. Army Moves. BASIC 2: el BASIC de PC. Caracteres de control en los CPC. Multiface II.



N.º 18 MARZO 1987. 350 pts. Juegos: Toad Runner. Kane. Street Hawk. Miami Vice. Proddy. Tennis 3D. Knight Tyme. Zombi. Caracteres castellanos para Amword. La verddades del PC 1512. Códigos de control CPM Plus. Especial procesadores de texto.



N.º 19 ABRIL 1987. 350 pts. Enciclopedia Dilogic. Disco RAM para CPC 6128. Juegos: Imposaball, Billy, Great Escape. Después de comprar un PC. Juegos para PC 1512. Impresión de gráficos en el PCW. Interface RS 232 y Centronix para PCW. Sico: gestión de guarderías. Especial hojadas a c4 c4 o.

NOTA: Los ejemplares 1, 2, 3, 4, 5 y 10 están agotados.

Si todavía no eres suscriptor, suscríbete ahora mismo para continuar tu colección

COMPLETE EL CUPON DE PEDIDO Y ENVIENOSLO

Busca el
ejemplar de
Amstrad
User
que te falta
y pídelo.

ENVIALO HOY MISMO • OFERTAS SUSCRIPTORES.

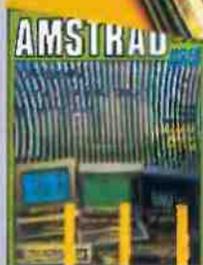
EJEMPLAR TRASADOS

PVP: 780 ptas.

Ref. 200



N.º 20. MAYO 1987. Bases de datos, Sistemas Operativos (y 2), PCW: Juegos de simulación; Pies y Cabezas en Locoscript; Joystick, PC: manejarse con un disco; Juegos; Pistop II, Cyrus Chess, Lápiz óptico Electric Studio. CPC: pantallas de LOGO a BASIC. Misión Omega, Cortocircuito.



N.º 21. JUNIO 1987. Gráficos para tu ordenador. Cursos de verano. CPC: Usuario: Escuela Magoria, Taspint, Utilidades de disco; PC: Formato de discos, Cortocircuito, Facturación y almacén. La isla del tesoro. Perry Mason, PCW: Locoscript, The Knife.



N.º 22. JULIO 1987. Juegos para el verano. CPC: Sailing, Golpe en la pequeña China, etcétera. Utilidades (y 2); PC: Strip Poker, DEBUG, Open Access, Aisi Pack, Ampliación de memoria a 640 K; PCW: Batman, Fairlight, Agenda Plus, Facturación Plus, Guía de discos.



N.º 23. AGOSTO 1987. El nuevo PC 1640. CPC: Comecocos y Bingo, Juegos para teclado, Fernando Martín Basket Master, Profesional Microgesa, Anta 64 K3; PC: Macros de teclado (teclear) BASIC 2, Bolsa y PC Promise, The great Escape; PCW: Othello (teclear), Head Over Heals, Extensiones gráficas con el PCW.



N.º 24. SEPTIEMBRE 1987. El nuevo PCW 9512, Especial Educación; CPC: Willow Pattern, Howard the duck, Spooler de impresora, LOTO, Multical; PC: Logistix, Boriar, Control de Almacén, Juegos: Propoft, Interface RS232; PCW: Que suene tu PCW, PREYME.



N.º 25. OCTUBRE 1987. Edición, MODEMS; CPC: Game Over, Bomb Jack, Two on two, La vuelta al mundo en ochenta juegos; Bases de Datos; PC: Integrated 7, Gestiva, Medicare, Programación de la DMP 3000, Primeros pasos con Amstrad, Juegos: El enigma de ACEPS.



N.º 26. NOVIEMBRE 1987. UTILIDADES; CPC: Relocalizador de Código Máquina, Decision Maker, Juegos: Don Quijote; PC: GEOS, Auto-sketch, GEM Word Chart, Control de Autoescuela, Anatomía del ratón, Fútbol Manager; PCW: ACE, Fichero Médico, Facturación SIS.



N.º 27. DICIEMBRE 1987. 425 pts. CPC: Comentamos los diez mejores juegos, Test VORTEX; PC: Business Card 21, Control Clínica Veterinaria, Portátil PPC; PCW: El hardware del 9512, Programa Recibos.



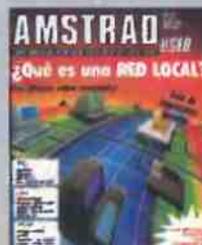
N.º 28. ENERO 1988. 425 pts. PC: Framework Junior, Videoclub, Test EGA, Juegos GOODBYE & THE LAST MISSION. CPC: Test Cad-Cam y Joystick Speed King, Juegos: Freddie Hardest, Starfox, etc. PCW: Test TPV. Software del 9512. Profesional Autoescuela.



N.º 29. FEBRERO 1988. 425 ptas. PC: DRASE III, ALICIDAD, PREYME, PORTEX. Juegos: Mean 18 Golf, Boulder Dash, Mission. CPC: Técnicas Fractales, Juegos: Phantix, Challenge of the Gobos, Amaurte. Test: Interface Rs 232-c. PCW: Generador de Test, Profesional: Facturación + IVA. Test: MATER-PACK.



N.º 30. MARZO 1988. 425 PTAS. PC: VP PLANNER, TMAX, PRODESIGN. Juegos: Arkanoid, Macadam Bumper, Pub Pod. CPC: DISCOLOGY 2, Quiñielas, Juegos: Abadía del Crimen, Ninja Hamster, Super Sprint, Correcaminos, Combat School. PCW: FACTURACION, Trucos, Juegos: Strike Force Harrier, Classic Collection.



N.º 31 ABRIL 1988. 425 ptas. ¿Qué es una Red Local? Guía de impresoras baratas. PC/Superbase, Millonarios, Gen Primitiv. Test: Amstrad LD 3500. CPC/Gestor Iconos. Txt: Vigilia tu peso. PCW/Entradas y sólidas CPM. Txt: Los barcos! Juegos: Tan Lallit, Synike Force Morrier.



N.º 32. MAYO 1988. 425 pts. PPC Organizer. Simulación en la Industria. PC: Mailng, TurboBackup, GOLF, War Games. CPC: Gestor Iconos. Txt: El Ahorcado, Megacorp, Convoy Raider, Phantom Club, etc. PCW: Sí, ¿pero cuál? Txt: Txiki. El potente DIR.



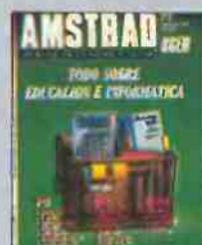
N.º 33. JUNIO 1988. 425 pts. Declaración Renta. PCW: Minioffice, Desktop Publisher, Classic Collection y Clock Chess. CPC: Volcado pantalla. Txt: Simulador Osciloscopio, Pantera Rosa, Jackpot, Dizzy, etc. PC: ¡6 colores en el PC1512! Modem Addonics. Test: SNAP, La Abadía del Crimen. Test Drive, etc.



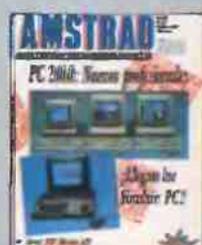
N.º 34. JULIO 1988. Especial Juegos. Los mejores y mas atractivos. Código Máquina para tu PCW. Desensamblador Z 80 para CPC. Test: Wordvisa, Infordent y Tas plus para PC.



N.º 35 AGOSTO 1988. Especial Programas. CPC: Bombarteros NBA, Conecta 4, Database, Primeros Números. PCW: Experto Médico, Master Grafico, Tic-Tac. PC: Torres de Hanoi, Los Bolos, Cada oveja con su pareja.



N.º 36. SEPTIEMBRE 1988. Todo sobre Educación e Informática. PC: Ability Plus: G Base. Aplicaciones GEM para PC. LINK Master: La conexión PPC-PC. Juegos: Mini Putt, Dan Guillit. CPC: Volcado de Pantalla a Golpe de Tecla. Juegos: Buble Ghost, Bob Morane.



N.º 37. OCTUBRE 1988. PC 2000: Nuevos profesionales. ¡Llegan los Sinclair! PC Test: XY Write III. Txt: ¿Cómo pasar programas de CPC a PC? El Ratón en el PCW.

NO TE PIERDAS NI UN EJEMPLAR DE TU REVISTA

LAS FUNDAS DE **AMSTRAD** *USER*



DMP 3000. Ref.: 405
 Precio: 989
 DMP 4000. Ref.: 406
 Precio: 1.090



PCW 8256 (tres piezas)
 Ref.: 145. Precio: 2.285



PCW 9512 (tres piezas)
 Ref.: 404. Precio: 2.395



CPC 464 (f.v.)
 Ref.: 141. Precio: 1.795



CPC 6128 (color)
 Ref.: 144. Precio: 1.795



PC. Ref.: 146
 Precio: 2.395

**RELLENA
 EL CUPON
 Y ENVIALO
 HOY MISMO**

**¡¡AQUI!!
 no entra el polvo**



CPC 6128 (f.v.)
 Ref.: 142. Precio: 1.795



CPC 464 (color)
 Ref.: 143. Precio: 1.795

¡ESTOS ORDENADORES ESTAN MUY BIEN PROTEGIDOS!

FUNDAS PARA TODOS LOS ORDENADORES AMSTRAD

con la calidad y el diseño **AMSTRAD USER**.

Magnificas fundas que libran al ordenador del polvo y suciedad cuando no se tiene encendido.

Indispensable para lugares húmedos y polvorientos.

CUPON DE PEDIDO

(*) Dirigir los cheques a Amstrad España. Aravaca, 22. 28040 Madrid

Si prefieres hacer tu pedido por teléfono, llama al (91) 459 30 01 (20 líneas) **SERVICIO**



TARJETA DE SUSCRIPCION

Todos los precios incluyen IVA y gastos de envío.

N.º Factura _____ CIF: A28/736403
 NOMBRE _____ D.N.I. _____
 DIRECCION _____ C.P. _____
 LOCALIDAD _____ TELEF. _____
 PROVINCIA _____

Ruego me envíen las siguientes ofertas especiales **AMS (RAD USER):**

REF.	DENOMINACION	ORDENADOR	CANT.	PRECIO

TOTAL

Firma _____

El importe lo abonaré **CONTRA REEMBOLSO**

N.º SUSCRIPUTOR (si lo es)
 Fecha de caducidad:

INCLUIDO IVA Y GASTOS DE ENVIO

N.º Factura _____ CIF: A28/736403
 NOMBRE _____ D.N.I. _____
 DIRECCION _____ C.P. _____
 LOCALIDAD _____ TELEF. _____
 PROVINCIA _____

Ruego me envíen las siguientes ofertas especiales **AMSTRAD USER:**

REF.	DENOMINACION	ORDENADOR	CANT.	PRECIO

TOTAL

Firma _____

El importe lo abonaré **CONTRA REEMBOLSO**

N.º SUSCRIPUTOR (si lo es)
 Fecha de caducidad:

INCLUIDO IVA Y GASTOS DE ENVIO

CONSIDEREME SUSCRIPUTOR DE LA REVISTA **AMSTRAD USER** por 12 números.

CIF: A78/487675

NOMBRE _____

ELIGE TU REGALO

DOMICILIO _____ CODIGO POSTAL _____

- Calculadora
- Billetero
- Portafolios
- Afeitadora
- Reloj
- Estuche P/B/

LOCALIDAD _____ PROVINCIA _____

D.N.I. _____ EDAD _____ TELEFONO _____

FORMA DE PAGO

- CONTRA REEMBOLSO
- TALON DE BANCO (1)

**PRECIO SUSCRIPCION:
 4.500 PTAS. * IVA incl.**

* Precio normal en quioscos:
 5.100 ptas. anuales

ORDENADOR _____ *

Firma _____

N.º de factura

Enviar Cheques: Amstrad España. Aravaca, 22. 28040 Madrid.

Por favor, especifique su modelo de ordenador, es muy importante.

AU-40

AU-40

AU-40

RESPUESTA COMERCIAL
Autorización N.º 7000
B.O.C. N.º 10 de 30-8-85

NO
NECESITA
SELLO
A franquear
en destino

AMSTRAD USA

Apartado de Correos 267 F.D.
28080 M A D R I D

RESPUESTA COMERCIAL
Autorización N.º 7000
B.O.C. N.º 10 de 30-8-85

NO
NECESITA
SELLO
A franquear
en destino

AMSTRAD USA

Apartado de Correos 267 F.D.
28080 M A D R I D

RESPUESTA COMERCIAL
Autorización N.º 7000
B.O.C. N.º 10 de 30-8-85

NO
NECESITA
SELLO
A franquear
en destino

AMSTRAD USA

Apartado de Correos 267 F.D.
28080 M A D R I D

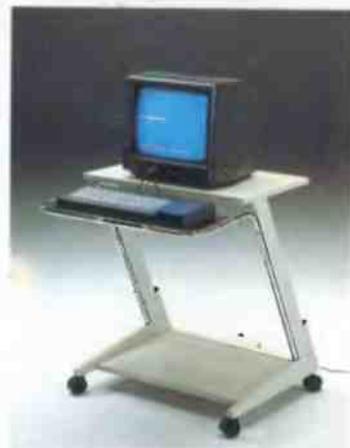
ENVIE HOY MISMO
SU CUPON

MICROGAYMA[®]

LA GAYMA MAS COMPACTA PARA MICROORDENADORES



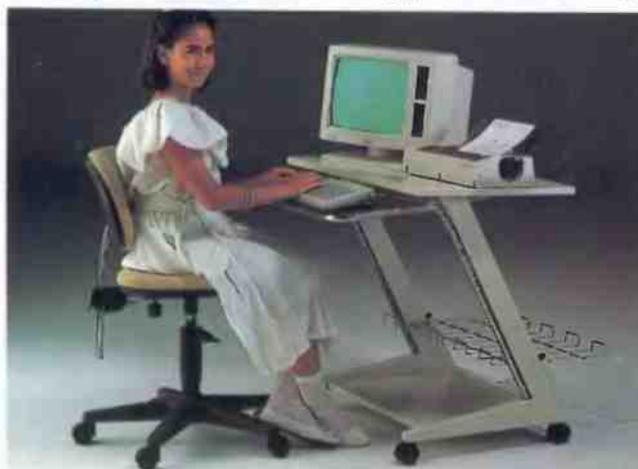
MESA TERMINAL



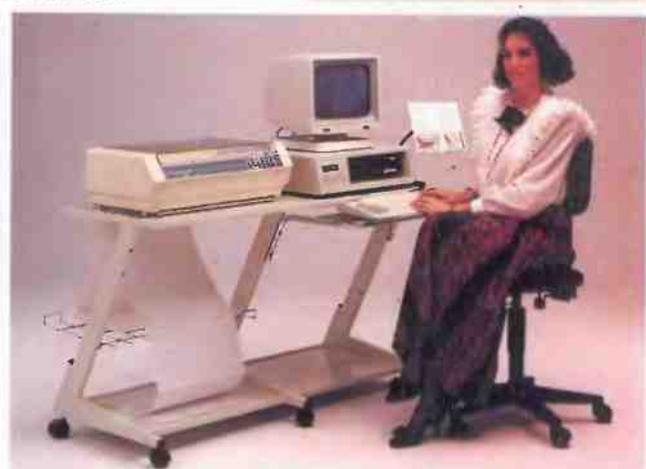
MESA IMPRESORA



Porque con un solo cable y una sola mesa, que ocupa el mínimo espacio, caben todos los elementos de su microordenador o terminal. MICROGAYMA es el único compacto múltiple de trabajo para cualquier modelo de microordenador. Diseñado para resolver, de una vez, todos los problemas de espacio. Un compacto fuerte, funcional, de concepción ergonómica, que ha sido creado por un amplio equipo de especialistas, para que Vd. tenga el conjunto de su microordenador, en un solo puesto de trabajo, y en la forma más cómoda para el operador.



COMPACTO PARA AMSTRAD



COMPACTO HORIZONTAL

FABRICADO Y PATENTADO POR INSTALACIONES GAYMA S. A.
Cartagena 70 y 80 - Teléf. 255 32 09 / 256 35 62 - 28028 MADRID

DE VENTA EN ESTABLECIMIENTOS DE INFORMATICA Y MUEBLES DE OFICINA EN TODA ESPAÑA

Si desea más información sobre los compactos de MICROGAYMA rellene este cupón y envíelo a: MICROGAYMA. Calle Cartagena, 70 y 80. 28028 MADRID.

Nombre
 Empresa
 Dirección
 Localidad
 (CP) Teléfono

PREMIO «BRITANIA»
A LA CALIDAD Y A LA
GESTION EMPRESARIAL



MEDALLA DE ORO A LA EMPRESA



TROFEO MASTER
INTERNACIONAL DE
EMPRESAS



GALARDONADO COMO PRODUCTO
POPULAR Y FAMOSO POR LA
ASOCIACION DE PRENSA
DE MADRID

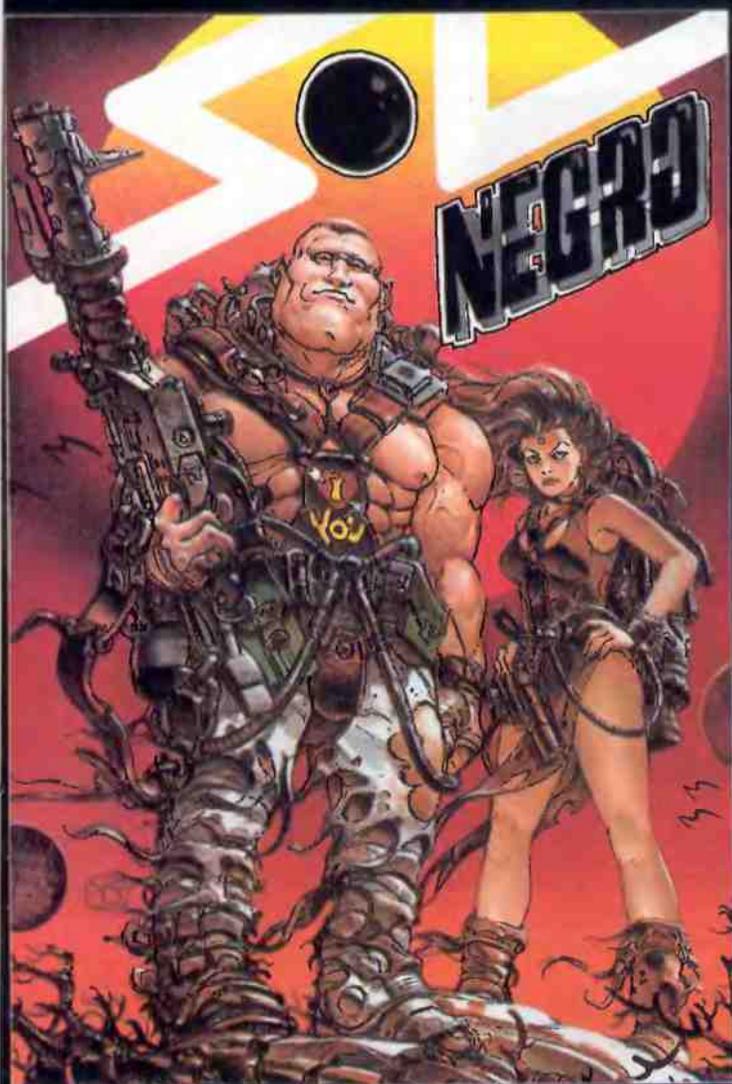


MEDALLA DE INVESTIGACION Y
TECNOLOGIA EN SU CATEGORIA ORO.
APROBADO POR LA COMISION
INTERMINISTERIAL DE CIENCIA
Y TECNOLOGIA



NO TE PIERDAS LO ULTIMO...

!!! O TE PERDERAS LO MEJOR !!!

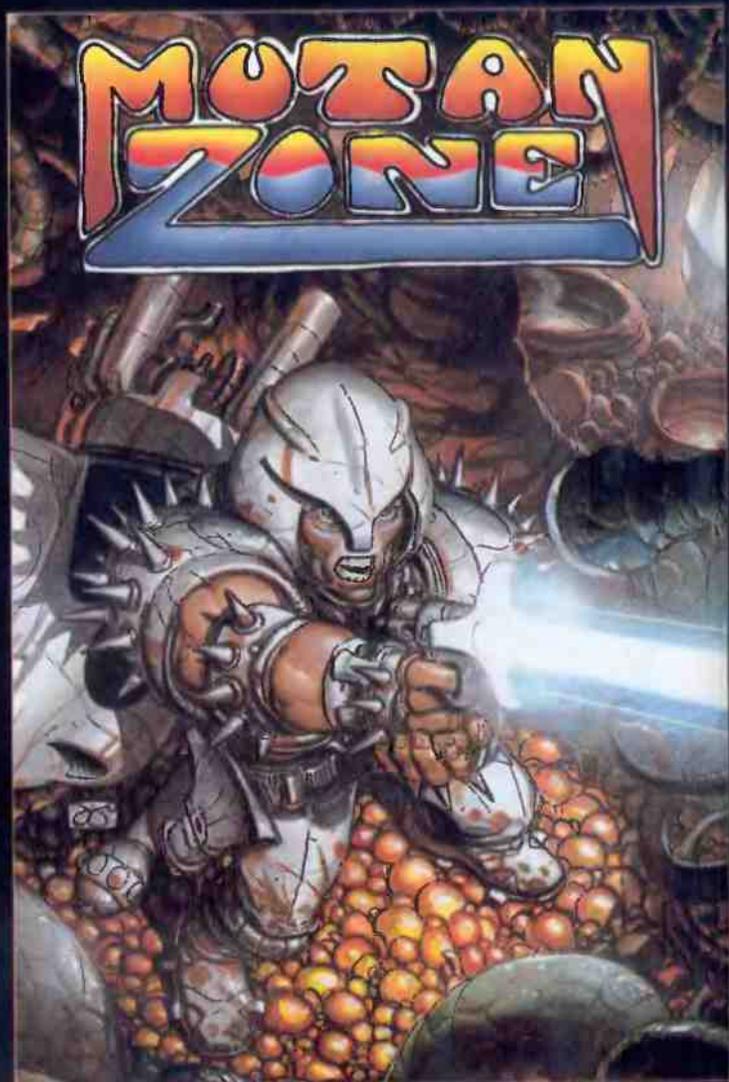


SOL NEGRO

CADA LUNA LLERA
SE REPITE EL
HECHIZO, PERO UN
SOL NEGRO
ECLIPSARA EL
PROXIMO
PLENILUNIO.
APROVECHA
LA OPORTUNIDAD.



PANTALLAS AMSTRAD



CLAVE P.W.D.

IDENTIFICACION:

• MUTAN ZONE

FECHA CREACION:

• 22-9-2122

MISION

- RESCATE EQUIPO CIENTIFICO.
- ELIMINAR...

ARMAMENTO

- PISTOLA DE NEUTRINOS.
- MAZA DE FUSION.
- AEROMOTO CON ARMAMENTO COMPLETO.



OPERA soft

Gustavo Fdez. Balbuena, 25 - 28002-MADRID - Tel. (91) 415 45 12

VERSIONES: AMSTRAD, MSX, SPECTRUM y COMPATIBLES PC

Distribuido por M.C.M. Tel. 457 50 58