

# AMSTRAD

REVISTA INDEPENDIENTE PARA USUARIOS DE ORDENADORES AMSTRAD

*Semanal*

AÑO II N.º 76

190 Ptas.

## CÓMO APROVECHAR AL MÁXIMO EL DISCO QUE LE REGALAN CON SU CPC (I)

Amstrad Semanal estudia, paso a paso, todos los programas que componen el disco que se regala a cada comprador de un CPC. Cómo se manejan, para qué sirven y cuáles son sus defectos.



**ERBE SOFTWARE ANUNCIA UNA BAJADA DEL PRECIO DE SUS JUEGOS SUPERIOR AL 50%**



DE LA CÁMARA DE VÍDEO A LA PANTALLA DEL AMSTRAD: DIGITALIZADORES DE IMAGEN



HOBBY PRESS

**¡NOVEDAD!**

LO ÚLTIMO EN JUEGOS SE LLAMA "LAST MISSION"

(Amstrad CPC)



**GESTIÓN PCW**

**ADMINISTRACIÓN DE FINCAS**

Todos los tediosos números, papeleos y componendas involucradas en la gestión de fincas, resueltas por un PCW con sorprendente facilidad.

# AQUÍ TIENES LA FÓRMULA

# PARA DISFRUTAR AL MÁXIMO

EL AMSTRAD ESPECIAL N.º 4 TE OFRECE 82 PÁGINAS MUY ESPECIALES

# AMSTRAD

REVISTA INDEPENDIENTE PARA USUARIOS DE ORDENADORES AMSTRAD

**Especial** Año II N.º 4

350 ptas.  
Canarias, Ceuta  
y Melilla 335 ptas.

**BATMAN Y  
FAIRLIGHT  
DOS JUEGOS  
PARA  
TU PCW**

**PASCAL:  
UN LENGUAJE  
PARA APRENDER A HABLAR**

**PISTA A PISTA SOBRE EL DISCO**

## AMSTRAD ESPECIAL N.º 4 ¡YA ESTÁ A LA VENTA!

Recorta o copia este cupón y envíalo a Hobby Press, S. A. Apartado de Correos 232. Alcobendas (Madrid).  
Sí, deseo recibir en mi domicilio el AMSTRAD Especial n.º 4 al precio de 350 ptas.

Nombre \_\_\_\_\_  
Apellidos \_\_\_\_\_  
Domicilio \_\_\_\_\_  
Localidad \_\_\_\_\_  
Código Postal \_\_\_\_\_  
Fecha de nacimiento \_\_\_\_\_  
Provincia \_\_\_\_\_  
Teléfono \_\_\_\_\_

Para agilizar tu envío es importante que indiques el código postal.

**Forma de pago**

- Mediante talón bancario a nombre de Hobby Press, S. A.
- Mediante giro postal a nombre de Hobby Press, S. A. n.º \_\_\_\_\_
- Contra reembolso del envío (supone 125 ptas. más de gastos)

**TAMBIÉN PUEDES HACER  
TU PEDIDO POR TELÉFONO  
(91) 734 65 00**

Fecha y firma \_\_\_\_\_

# EDITORIAL

## Director Editorial

José I. Gómez-Centurión

## Director Ejecutivo

José M.<sup>a</sup> Díaz

## Redactor Jefe

Juan José Martínez

## Diseño y maquetación

Rosa María Capitel, Jaime González  
y Cristina Gómez

## Colaboradores

Eduardo Ruiz, Javier Barceló, David  
Sopuerta, Robert Chatwin, Francisco  
Portalo, Pedro Sudón, Miguel  
Sepúlveda, Francisco Martín, Jesús  
Alonso, Pedro S. Pérez, Amalio  
Gómez, Alberto Suñer

## Secretaría Redacción

Carmen Elías

## Fotografía

Carlos Candel

Chema Sacristán

## Ilustradores

J. Igual, J. Pons, F. L.

Frontán, J. Septien, Pejo,

J. J. Mora

## Edita

HOBBY PRESS, S.A.

## Presidente

María Andrino

## Consejero Delegado

José I. Gómez-Centurión

## Jefe de Producción

Carlos Peropadre

## Jefe de Publicidad

Concha Gutiérrez

## Redacción, Administración y Publicidad

Ctra. de Irún km 12,400  
(Fuencarral) 28049 Madrid

## Pedidos y suscripciones:

734 65 00

Redacción: 734 70 12

## Dto. Circulación

Paulino Blanco

## Dto. de Clientes

Marta García

## Distribución

Coedis, S. A. Valencia, 245  
Barcelona

## Imprime

ROTEDIC, S. A. Crta. de  
Irún. Km. 12,450 (MADRID)

## Fotocomposición

Novocomp, S.A.

Nicolás Morales, 38-40

## Fotomecánica

GROF

Ezequiel Solana, 16

## Depósito Legal:

M-28468-1985

Derechos exclusivos  
de la revista

COMPUTING with  
the AMSTRAD

Representante para Argentina, Chile,  
Uruguay y Paraguay, Cia. Americana de  
Ediciones, S.R.L. Sud América 1.532. Tel.:  
21 24 64. 1209 BUENOS AIRES (Argentina).

M. H. AMSTRAD Semanal no se hace  
necesariamente solidaria de las opiniones  
vertidas por sus colaboradores en los artículos  
firmados. Reservados todos los derechos.

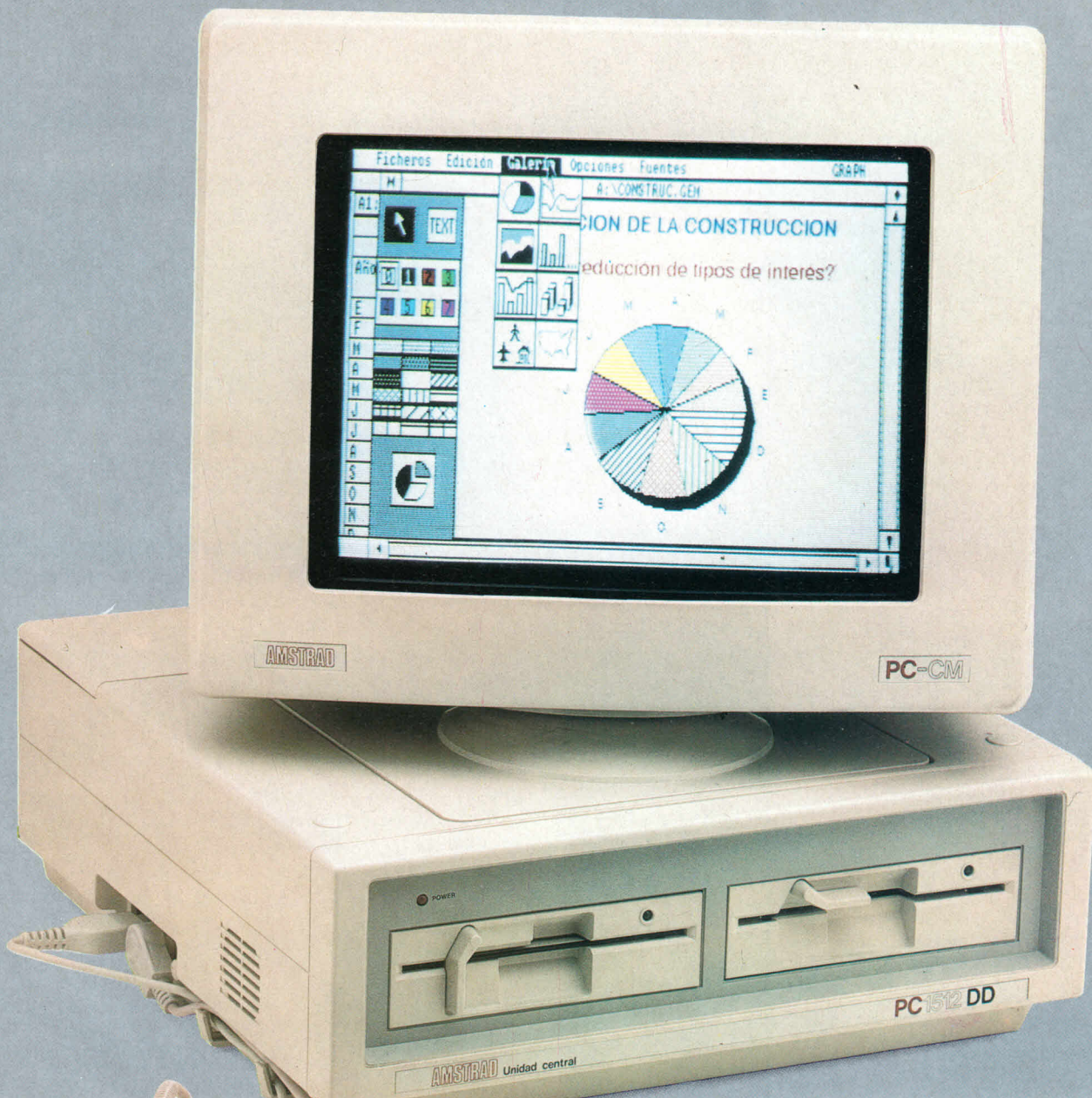
**C**omo saben todos nuestros lectores, cuando uno se convierte en el «feliz propietario» de un **Amstrad CPC**, junto con el ordenador se regala un disco de aplicaciones para que el recién nacido usuario pueda experimentar, aprender, e incluso sacarle provecho a su máquina inmediatamente. No obstante, antes hay que resolver un problema, por desgracia, típico: averiguar cómo funcionan los programas en cuestión, cuáles son sus limitaciones y, en definitiva, para qué sirven. Por todo ello, hemos realizado un artículo en extremo minucioso y cargando el acento en lo operativo y lo útil, sobre todos y cada uno de los programas que contiene dicho disco. Esta prueba, aunque más valdría llamarla aclaración indispensable, constituye nuestro primer tema de portada.


El segundo versa sobre algo igualmente apasionante y desconocido: los digitalizadores de imágenes para los **Amstrad CPC**.

Los usuarios del PCW encontrarán en nuestras páginas «su» catálogo de software, así como una prueba a fondo de un gran programa de gestión y la siguiente entrega del programa de facturación, casi a punto de concluir y que va a permitir a todo el mundo contar con una aplicación que nada tiene que envidiar a las que se venden en los comercios de software.

## SUMARIO

- 6 Previews.
- 12 Gestión: Gesfín.
- 18 Mercado Común.
- 19 Disco regalo.
- 25 Libros.
- 27 Infobytes.
- 28 Trucos.
- 30 Mundo del CPC:  
Digitalizador.
- 35 Gestión PCW:  
Facturación (VIII).
- 39 Hoy por Hoy.
- 40 Catálogo de  
Software PCW.
- 44 Serie Oro: «La invasión  
de las arañas».
- 48 Gráficos por  
ordenador III.



 PARA MAS INFORMACION RUEGO:

- DEMOSTRACION EN MI EMPRESA/DOMICILIO
- ENVIO DOCUMENTACION POR CORREO

D. /EMPRESA \_\_\_\_\_  
DOMICILIO \_\_\_\_\_ CP \_\_\_\_\_  
CIUDAD \_\_\_\_\_ PROVINCIA \_\_\_\_\_  
TELEFONO \_\_\_\_\_

ENVIAR A: INDESCOMP. Aravaca. 22 - 28040 MADRID

**LINEA DIRECTA**  
**91-4592238/4592368**  
**93-3251512**



# MUCHO MAS DE LO QUE UD. ESPERABA.



Merecía la pena esperar. AMSTRAD presenta un nuevo hito en la historia informática: el PC 1512. Este ordenador, manteniendo la compatibilidad con el standard I. B. M.®, lo supera tecnológicamente con un diseño en el que se incorporan los últimos avances de la electrónica, a un precio realmente excepcional.

**MUCHO MAS EQUIPO POR MUCHO MENOS PRECIO.**  
**139.900 PTAS.**



Para conseguir un PC, Usted tenía dos opciones. O bien, comprar un equipo completo pero a un precio elevado; o bien, pagar menos pero a costa de recibir una configuración en la que no se incluían elementos esenciales (monitor, memoria, gráficos, interface para impresoras, sistemas operativos, etc.). Ahora, con el "PC 512", por un precio realmente excepcional y sin inversiones de dinero complementarias Usted dispondrá de un completísimo sistema informático que se conecta a la red por un solo cable, y que incluye como standard todo lo necesario para trabajar a fondo: 512 K RAM, Monitor direccionable, ratón, gráficos y colores, interfaces para impresoras y otros periféricos, reloj de cuarzo con baterías y un paquete de software con los más importantes sistemas operativos: MSDOS 3.2, (Microsoft)® DOS PLUS y CPM (Digital Research),® GEM (Digital Research)® y BASIC 2 para GEM (I ocomotiv).®

**MUCHO MAS FACIL.**

**UN GENIAL RATON LLAMADO GEM.**

El "PC 1512" incorpora el entorno GEM (Directorio de gráficos auxiliares), que ofrece toda la información en menús abatibles, ventanas e iconos para representar temas de trabajo, y útiles como archivadores, impresos, calculadora...etc. Todo ello, se maneja a través de un ratón ergonómico con 2 pulsadores. Adios a los manuales de complicada lectura, a los comandos difíciles y a los cursos de entrenamiento. Con el GEM y el ratón, el AMSTRAD PC 1512, lo hace todo más rapido y mucho más sencillo.

**GRAFICOS CON MAS COLOR.**

Generalmente, el resto de los PCs no incluyen en sus sistemas standard ni gráficos ni colores, aunque existen diferentes tarjetas de ampliación. El modelo standard del "PC 1512" dispone de gráficos de 16 colores en 80 columnas, con una resolución de

640x200 pixels. Además, los gráficos de color son compatibles con los monitores monocromo, al convertirse los diferentes colores en diversos tonos de grises.

**MUCHO MAS RAPIDO.**

El "PC 1512" utiliza un verdadero microprocesador de 16 bits, el INTEL 8086, que opera a 8 MHz. Con él, la velocidad del software es de 2 ó 3 veces superior a la de la mayoría de los PCs existentes, que trabajan a 4.7 MHz. Usted conecta el ordenador; y rapidamente, el sistema operacional ROM chequea todo el sistema indicándole en pantalla la función que esté operando en cada momento.

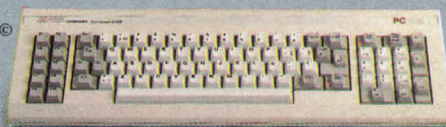
**EXPERTO EN COORDINAR UNA RED DE TRABAJO.**

El AMSTRAD "PC 1512" es un experto en "llevar" cualquier red de PCs. Su bajo costo, su increíble velocidad y su completa especificación le convierten en la estación de trabajo perfecta para que contables, directores, secretarías y personal en general estén permanentemente unidos y compartan recursos tales como télex, impresora laser y los modems. Asimismo, pueden compartir todo tipo de datos: stocks, facturación, ficheros, etc.

**MUCHO MAS COMPATIBLE.**

La exhaustiva configuración básica del "PC 1512", que incluye como standard "detalles" como gráficos, 512 K RAM, puertas seriadas, microprocesador 8086... etc., le permite no sólo acceder a la totalidad de los programas existentes para PCs; sino además procesarlos a alta velocidad. Por otro lado, Amstrad España, ha creado un extenso catálogo de programas para PC a precios realmente increíbles en colaboración con las primeras firmas españolas e internacionales.

LOGIC CONTROL®  
DIGITAL RESEARCH®  
PROA®  
GRAFOX®  
MICROMOUSE®  
MICROPRO® etc.



**FACIL AMPLIACION. COMPLETAS CONEXIONES.**

Aunque el suministro básico del "PC 1512" es tan completo que quizás usted nunca necesite ampliaciones, Amstrad también ha previsto la posibilidad de añadir tarjetas especializadas. En la Unidad Central del ordenador existen 3 ranuras de expansión de fácil acceso que sirven para aplicaciones como redes, modems internos, discos duros, etc. En cuanto a las conexiones interiores y exteriores, el "PC 1512" tiene posibilidades de expansión

prácticamente ilimitadas al disponer de interfaces paralelos y seriados.

**DISCO DURO.**

Dentro de la familia del "PC 1512", Amstrad presenta 4 modelos de disco duro que van desde el PC 1512HD10 mono, con un disco de 10 Megabytes y monitor color, con 20 Megabytes y monitor color.

**ELIJA SU PC 1512.**

Monitor monocromo	1 Disco	PVP 139.900 + IVA
Monitor monocromo	2 Discos	PVP 169.900 + IVA
Monitor color	1 Disco	PVP 179.900 + IVA
Monitor color	2 Discos	PVP 209.900 + IVA
Monitor monocromo	20 Megabytes	PVP 259.900 + IVA
Monitor color	20 Megabytes	PVP 299.900 + IVA

**TODO LO QUE VD. RECIBE POR SOLO 139.900 PTAS.**

Al comprar un "PC 1512" (monitor monocromo), usted recibe un completísimo sistema informático con la siguiente configuración básica:

**HARDWARE:**

- Unidad Central con procesador 8086 (16 bits) a 8 MHz.
- Memoria de 512 K ampliable a 640 K.
- Teclado funcional completo con 85 teclas en castellano.
- Monitor antibrillo con textos y gráficos en "Paper White".
- Compatibilidad con los gráficos de colores gracias a los 16 tonos de gris.
- Unidad de disco de 360 K con disco de 5 1/4 pulgadas.
- Reloj de cuarzo con batería.
- Interface serie RS 232 C.
- Interface paralelo.
- Ratón de diseño ergonómico.
- 3 ranuras para ampliación.
- Toma para joystick.
- Ajuste para ladear y girar el monitor.
- Altavoz incorporado con control de volumen.

**SOFTWARE:**

- Sistema operativo Microsoft® MSDOS 3.2
- Sistema operativo DOS PLUS de Digital Research.®
- GEM (Diseñador de Gráficos) de Digital Research.®
- GEM Desktop y GEM Paint de Digital Research.®
- Locomotive Software® "Basic 2" operativo por medio de GEM.
- Manual del usuario de presentación clara y detallada.

**AMSTRAD**  
**PC1512**

# Reviews

## JUEGOS

### Trivial Pursuit. Sí sabe, sí contesta

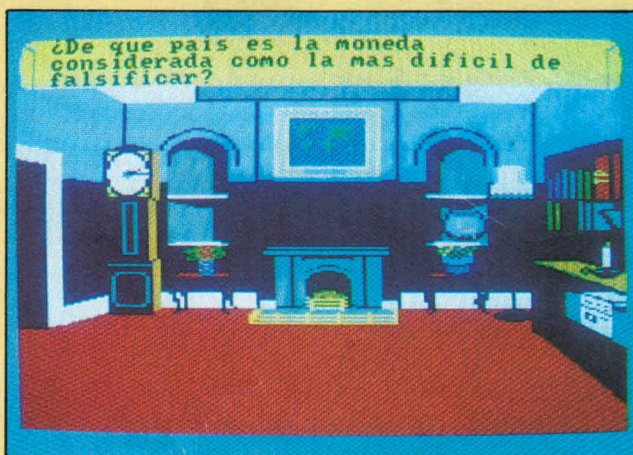


Como era de esperar, ya tenemos para ordenador el popular juego «Trivial Pursuit».

Por si queda alguien que no lo sepa, este juego consiste en contestar una serie de preguntas que se nos irán haciendo a medida que nos movemos con nuestra ficha por el tablero, en nuestro caso pantalla.

El sistema que se ha utilizado en el ordenador consiste en apretar el botón de disparo del joystick, para que a continuación se vea aparecer en pantalla una flechita que aleatoriamente seleccionará un número. Después, teniendo en cuenta el valor del número, se encendrán todas las casillas a las que nos podamos desplazar. Todas ellas tienen un color indicativo del tema que representan, a saber:

- Arte y literatura.
- Historia.
- Ciencia y naturaleza.
- Deportes y ocio.



- Geografía.
- Diversos.

Nosotros escogeremos, entre las casillas a las que podamos ir, el tema que más nos gusta. Se nos preguntará y, si respondemos bien, seguiremos jugando; en caso negativo, dejaremos el turno al jugador siguiente.

La finalidad última del juego consiste en hacerse con seis porciones o sectores, que se lograrán cuando caigamos justo en la casilla situada al extremo de los radios del tablero en forma de rueda, para posteriormente dirigirnos al centro del tablero y contestar una pregunta aleatoria; si la contestamos ganamos y si no, deberemos seguir jugando para volver a intentar caer en el centro del tablero y contestar la pregunta que se nos haga.

Entretenido, ¿verdad?

«Trivial Pursuit» está realizado gráficamente de forma graciosa y agradable, cosa que ayuda en un tema, ya entretenido de por sí, a conseguir «engacharnos» buenos ratos delante del ordenador.

Este juego está distribuido por Zafiro.

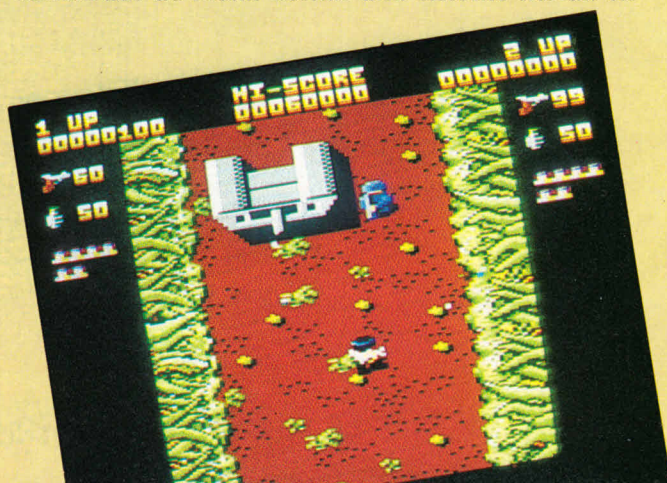
**Digno de mención:** El tema. Sigue fielmente la sabia idea de enseñar distrayendo.

Zafiro	Tel. 459 30 04
Cinta: ???	Disco: ???

### Ikari Warriors. En defensa de su territorio

Los *Ikari* formaban un pueblo que vivió siempre en paz hasta que la llegada del hombre blanco. Cazando y recolectando fruta, pasaban plácidamente su tiempo. Pero, como en otros casos, el avance tecnológico —también llamado progreso— quiso extenderse por sus dominios en la jungla, y comenzaron a construir una autopista.

Los indígenas vieron atónitos cómo esos monstruos de metal abrían una enorme herida en



la floresta; después, vieron cómo la destrucción se acercaba a su territorio derribando sus árboles y espantando su caza. Esto era algo que ya no podían ni debían soportar.

Lucharon con éxito hasta la llegada del ejército; después, la lucha fue a muerte. Lo decidieron, morirían por defender su tierra.

Éste es, a grandes rasgos, el tema de un juego que no se diferencia, en cuanto a nivel gráfico y desarrollo se refiere, de juegos como Comando, Rambo u otros de similares características. La diferencia importante radica en la posibilidad de jugar junto a otra persona y poder dividir el trabajo, así como multiplicar la distracción.

*Ikari Warriors* pertenece a Elite y está distribuido en España por Zafiro.

**Digno de mención: Posibilidad de jugar con otra persona.**

Zafiro

Tel. 459 30 04

Cinta: ???

Disco: ???

## The Great Scape. ¡Qué la guerra no siga sin ti!

La huida es lo que tenemos que conseguir en este juego de Ocean.

El campo de concentración alemán en el que nos hallamos está situado en un monte rodeado de acantilados que dan al mar. El acceso al castillo únicamente se puede hacer a través de la carretera situada en el lado que da a tierra; por los otros tres, sólo tenemos salida al océano.

El campo está muy bien vigilado, como corresponde a un campo de concentración. Seremos siempre observados por patrullas con perros y desde torretas de vigilancia con poderosos focos para ser utilizados por la noche.

Para poder realizar la escapada, necesitaremos una serie de objetos que deberemos recoger en nuestras vueltas de reconocimiento por el campo, pero, evidentemente, esto lo tendremos que hacer con sumo cuidado para no ser detenidos. Si esto nos ocurriera, perderíamos todos los objetos recolectados.

Éste es el tema, entretenido pensamos nosotros, de un juego que pondrá a prueba nuestro ingenio.

*Great Scape* tiene unos gráficos buenos, la imagen tiene buena definición, pero es de un colorido un tanto exiguo, sólo tiene dos colores; negro y blanco.

**Digno de mención:** El tema. Puede ser adictivo.

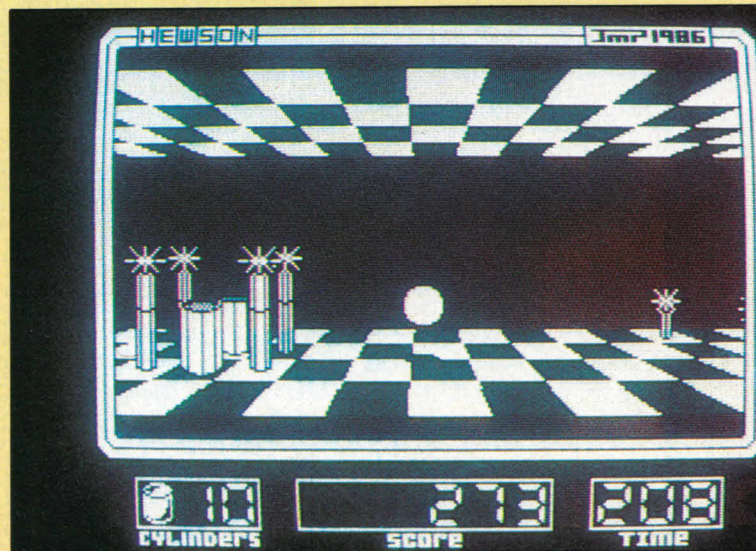


## Impossaball. El difícil destino de la bola

Sí, efectivamente, la bola de *Impossaball* tiene una dura tarea; debe tocar, a lo largo de todo su recorrido, los pilares que salen tanto del suelo como del techo y conseguir, en el tiempo requerido, que se retraigan hasta quedar a ras de la superficie en que se hallan. Esto, que dicho de esta manera parece tan simple, es un continuo ejercicio de habilidad y reflejos, aparte de una demostración del temple de nuestro sistema nervioso.

Decimos esto, porque en este recorrido deberemos evitar que nuestra bola toque o choque con la erizada parte superior de unas columnas que también encontraremos en nuestro camino, ya que si no lo lográramos perderíamos una vida.

Este es el desarrollo del tema de «Impossaball», que por cierto, nos parece una variación sobre un tema ya visto, encontrando la principal diferencia en la perspectiva horizontal de la acción,



## Previews

# JUEGOS

acompañada por una sensación de profundidad realmente conseguida.

Los gráficos del juego están bien elaborados, al mismo nivel que el movimiento de la bola, encontrando un poco más pobre el colorido.

*Impossaball* pertenece a la casa «Hewson» y está distribuido en España por Erbe.

**Digno de mención:** Perspectiva y movimiento de la bola.

Erbe Tel. 447 34 10  
Cinta: **No a la venta todavía.**  
Disco: **No a la venta todavía.**

## Dragon's Lair

### Noble caballero busca princesa secuestrada



Sí, como ya indica nuestro subtítulo, estamos delante del terrible drama de siglos pretéritos.

En el caso que nos ocupa, Dirk, apuesto caballero y valeroso campeón del rey, deberá salvar a la belle Daphne, princesa e hija del rey Aethelred, de las garras del maléfico Singe, pavoroso dragón, rey de las tinieblas.

Lo que, pensamos, diferencia este juego de otros de este tipo, es la enorme cantidad de pruebas que nuestro noble caballero tendrá que superar para liberar a su amada, nueve ni más ni menos. Además, cada una de ellas supone un reto a

nuestra habilidad, tal vez excesivo en algunos casos.

Este juego tuvimos la oportunidad de verlo, hace ya algún tiempo, en máquinas de salones recreativos y, la verdad, nos sorprendió pero mucho, debido a la alta calidad gráfica que mostraba. Evidentemente, no se pueden comparar ambas versiones, pero tal vez influidos por la versión antes mencionada, esperábamos más de esta otra para **Amstrad**. Realmente, en la parte gráfica no es muy destacable, no tiene mucha definición, y en cuanto a los colores utilizados, se podría decir que están bien. Una cosa que no terminó de convencernos fue el movimiento, le encontramos algo inexacto.

*Dragon's Lair* pertenece a «Software Projets» y está distribuido en España por Erbe.

**Digno de mención:** animación y sonido.

Erbe Tel. 447 34 10  
Cinta: ??? Disco: ???

## Highlander.

### ¡Sólo puede quedar uno!

Basado en la película del mismo nombre, *Highlander* (Los inmortales en España), llega ahora hasta nosotros este juego de la casa OCEAN, que ha comenzado a ser distribuido por Erbe Software.

Para el que no haya visto la película, diremos que, tanto el guión de la misma, como el del juego, se basan en la terrible batalla a muerte que una raza de superhombres, *los inmortales*, libran entre sí para que al final tan sólo quede uno.

¡¡Debes ser tú, el destino de la raza humana depende de ello!!

El desarrollo de tan épico tema, tiene su forma en el juego de la siguiente manera.

Con *Ramírez*, primer contrincante con el que deberás enfrentarte en la antigua Escocia, tendrás que aprender lo suficiente como para volver al presente y luchar en New York contra el anciano *Fizir*, con el que deberás seguir tu duro aprendizaje y vencerle, para llegar al enfrentamiento final con el sádico y temible *Kurgén*.

Hay que tener en cuenta que la energía, cosa clave en el juego, se desgasta tanto si recibimos un golpe como si fallamos uno de los nuestros. Esto deberemos tenerlo muy presente y desarrollar la estrategia de lucha apropiada. Importante también es el sonido de la pelea, ya que permitirá pistas audibles para mejorar tu



técnica, técnica muy necesaria para desarrollar, de la mejor forma posible, ataques y defensas.

Todo lo anteriormente expuesto está enclavado en un ambiente gráfico poco destacable, la definición es pobre, y el movimiento es algo lento para un juego que, como se puede entender, necesita acción.

**Digno de mención:** el tema, lástima que esté mal aprovechado.

Erbe Tel. 447 34 10  
Cinta: ??? Disco: ???

## Infiltrator. Lucha para salvar el mundo

«¡Te necesitamos, Jimbo!; ¡el mundo entero está en peligro, y sólo un supersoldado, un experto piloto de helicópteros y en balística, ingeniero, neurocirujano, político, actor de cine, estrella de rock, motociclista, campeón del mundo, explorador, hábil en karate y un tío majísimo como tú, puede salvar la situación!»

Así se enteró *Johnny «Jimbo-Baby» McGibbits*, alias Infiltrator, de la acuciante necesidad que tenía de sus servicios el ejército.

En esta misión, *Jimbo* debería volar con su helicóptero a través de las líneas enemigas hasta la base «Lider Loco», y allí infiltrarse para conseguir toda la información posible de la malévolos organización que tiene tan desastrosas intenciones. Después de lograr sus propósitos, Jimbo debe volver a montar en su helicóptero y regresar a su país.

Este es, condensado, el tema de un juego que, como sus autores indican en la carátula del mismo, es una mezcla de simulador de vuelo, acción y estrategia. Buena mezcla ésta, que hace que tengamos la posibilidad de disponer de tres diferentes planteamientos en el mismo juego.

Pero no sólo es bueno el tema y el

planteamiento, sus gráficos están a buen nivel, además del color, y todo esto hará que el gusanillo se nos meta en el cuerpo y pasemos unos buenos ratos «colgados» al ordenador.

*Infiltrator* es de «U.S. Gold» y está distribuido en España por Erbe.

**Digno de mención:** Tratamiento de tema y gráficos.



Erbe Tel. 447 34 10  
Cinta: ??? Disco: ???

## Spiky Harold. Ayuda al primo de Espinete a encontrar su «camita»

*Spiky Harold*, primo británico de Espinete, quiere irse a hibernar.

Para poder realizar tan ansiado fin, *Spiky* deberá adentrarse debajo del seto del jardín donde vive, y atravesar las 57 galerías de la madriguera que será el lugar donde duerma tan largo sueño.

En su extenso camino, *Spiky* podrá alimentarse de manzanas, nueces, etc., pero tendrá que tener cuidado con los bichos que pululan por todas las



NOTA: Con motivo de las últimas fluctuaciones en el precio del software, no se han podido confirmar los precios de estos programas.

# Previews

## JUEGOS

galerías, tales como, abejas, caracoles, murciélagos, etc., además de pelotas que rebotan, nubes de azufre y periscopios furtivos.

Spiky tiene que recoger 57 objetos para poderse ir a dormir, pero, mientras hace esto, también podrá recoger monedas que le den más vidas o copas de vino que le emborrachen.

No obstante, nuestro erizo no puede perder mucho tiempo en ligerezas, tiene 24 horas para encontrar su habitación, ya que si no, la helada que caerá después de este tiempo acabaría con su vida.

¡Sé buen muchacho, ayuda a Spiky a encontrar su camita!

Simpático tema el de este juego, que viene acompañado por unos gráficos graciosos y un movimiento muy conseguido, tan conseguido como la música del programa.

El color, sin ser muy destacable, está dentro de lo aceptable.

*Spiky Harold* es de «Firebird» y está distribuido por Dro Soft.

**Digno de mención:** Música y movimiento.

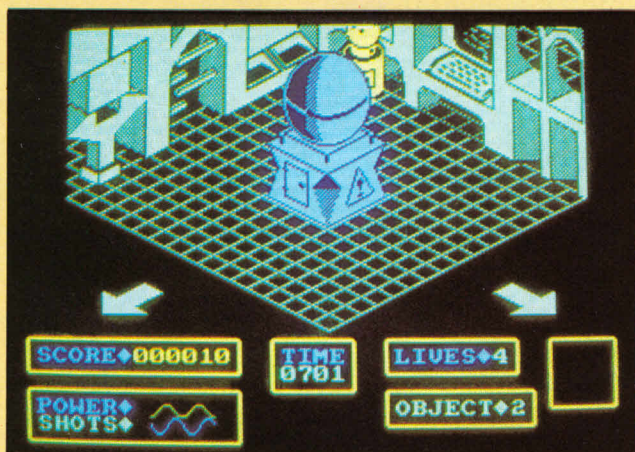
Dro Soft

Tel. 255 31 10

Cinta:???

Disco: No existe versión.

## Bombscare. Salvemos Neptuno



La extraña e incivilizada costumbre de poner bombas también se exportó a los otros planetas del sistema solar. En esta ocasión, le había

tocado a Neptuno. Alguien, no se sabe porqué, había tenido la despreciable idea de acabar con el planeta entero.

Rápidamente se evacuó al personal y se puso en marcha el plan de salvamento. Éste consistía en la utilización de un robot, Arnold, que debería entrar en la estación y desactivar la bomba. Para este menester serían necesarias unas cuantas herramientas, que podría ir recogiendo Arnold por la nave.

Este juego de Firebird tiene una calidad gráfica importante, gracias a la utilización de gráficos en 3D. Tanto la música como el sonido del juego, están bien conseguidos, siendo bonitos y acertados. Menos positivo y logrado nos parece el movimiento, que es lento e inexacto.

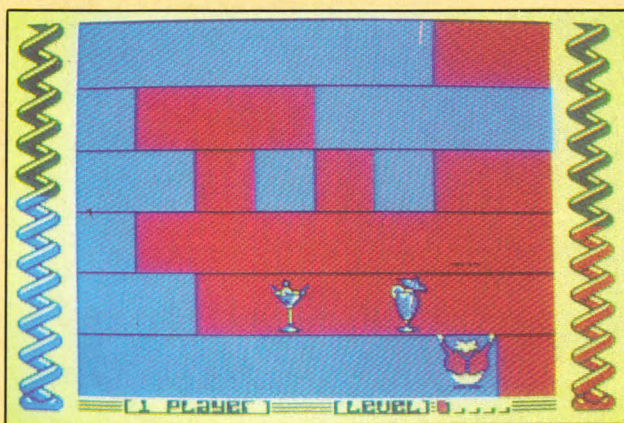
*Bombscare* está distribuido por Dro Soft.

**Digno de mención:** Gráficos y sonido.

Dro Soft

Tel. 255 31 10

## Harvey Headbanger. Extrañas diversiones



Este juego de Firebird nos hace partícipe del extraño entretenimiento de Harvey y un amigo suyo, que consiste en armar jaleo y golpearse con sus abultados estómagos, así como con sus grandes cabezas. Esto les causa atontamientos momentáneos y una sed terrible, que combaten bebiéndose todo tipo de refrescos.

Cuando uno de los amigos gasta su energía, cambia de color y a los pocos instantes queda exhausto, ganando el otro.

*Harvey Headbanger* es un juego desarrollado sobre una idea original, además de contar con un sonido —especialmente la música de carga— bastante agradable

**Digno de mención:** originalidad, movimiento y posibilidad de jugar dos personas.

Dro Soft Tel. 255 31 10 Cinta:???

# microgesa

## PROGRAMAS PROFESIONALES PARA AMSTRAD



### PREYME

Edición de Presupuestos y Mediciones de obra con certificaciones y ajuste total.

PCW 8512 P.V.P. 48.000 Ptas.



### GESFIN

Gestión completa de Administración de Fincas con edición de recibos, presupuestos, reparto de gastos, etc...

PCW 8512 P.V.P. 37.500 Ptas.



### BOLSA

Gestión de Valores Cotizados en Bolsa.  
Gráficos alta resolución.

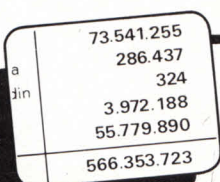
PCW 8256 y PCW 8512  
P.V.P.: 17.500 Ptas.



### FAST

Facturación y control de stocks con control de clientes, proveedores, I.V.A., mínimos, etc...

CPC 6128, PCW 8256 y PCW 8512  
P.V.P. 19.900 Ptas.



### CONFAS

Contabilidad general. Plan Nacional Contable.

ESTE PROGRAMA ENLAZA CON LOS PROGRAMAS FAST Y ALFAC.  
PCW 8512 P.V.P. 24.500 Ptas.



### ALFAC

Almacén y Facturación.  
Contiene las mismas características del FAST con más capacidad.

PCW 8512 P.V.P.: 29.500 Ptas.



### VIDEOGES

Toda la gestión normal de un Videoclub, con facturas, control de I.V.A., estadísticas, control de atrasos, etc...

PCW 8512 P.V.P. 31.000 Ptas.



### 1X2 PROFESIONAL

Gestión completa y profesional de desarrollos de quinielas con impresión de boletos.

464 con disco y CPC 6128  
P.V.P. 37.500 Ptas.



### LOTO

Gran rapidez de cálculo.  
Realiza escrutinios e imprime boletos.

CPC 6128 P.V.P.: 24.000 Ptas.

\* EN ESTOS PRECIOS NO ESTA INCLUIDO EL I.V.A.

#### PUNTOS DE VENTA:

- En las mejores tiendas de informática.
- En los departamentos **Online** de GALERIAS
- En **MICROGESA**: Silva, 5, 4.º - Teléfs. 242 24 71 - 248 50 88  
28013 - Madrid



Galerías Online

# Gesfin, un completo programa para la administración de fincas

Por: Fco. Javier Barceló

*El programa que hoy presentamos para PCW enfoca un problema muy concreto dentro del campo de la gestión: la administración de fincas. Está específicamente desarrollado para un PCW con dos unidades de disco, dado que el potencial usuario del mismo necesita de la capacidad suplementaria de la segunda unidad para poder tener acceso a todos los datos necesarios de cada comunidad de propietarios.*

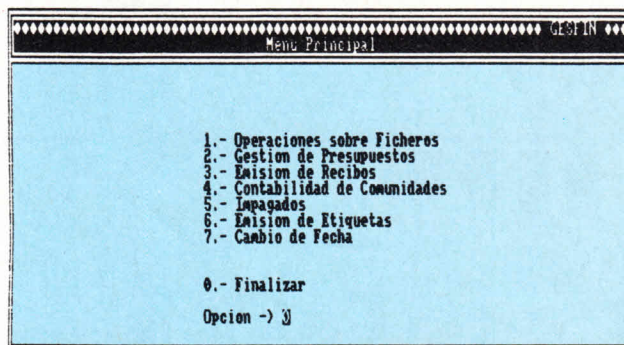
**E**l sistema de protección del programa se aleja de otros métodos que dificultan la realización de copias de seguridad, limitándose a un dispositivo que se coloca en el port de expansión del ordenador, y sin el cual Gesfin no funciona. Es decir, que limita el uso a un solo ordenador, pero permite realizar todas las copias necesarias del mismo para evitar errores y pérdidas de tiempo. El ordenador funciona perfectamente en otros programas con el aparato colocado, con lo que sólo estorbaría si se estuviese utilizando otro dispositivo externo aparte de la impresora. En caso contrario, se puede dejar colocado. La combinación de las dos unidades de disco, y la nula restricción a la hora de realizar copias, posibilita llevar el control de cuantas comunidades se deseen, y sin ninguna limitación a la hora del espacio en disco.

El programa consta del disco de programas, el dispositivo de protección y la correspondiente carpeta de instrucciones realizada de manera perfecta para facilitar su uso.

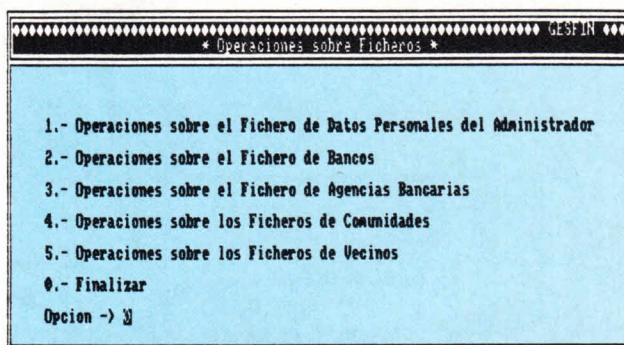
Al arrancar la aplicación pregunta sobre la fecha, que utiliza posteriormente en diversas fases del programa, y pasa directamente al menú principal. Este menú contiene siete opciones, que son las siguientes:

1. Operaciones sobre ficheros.
2. Gestión de presupuestos.
3. Emisión de recibos.
4. Contabilidad de comunidades.
5. Impagos.
6. Emisión de etiquetas.
7. Cambio de fecha.

Desde este menú es desde donde se puede apagar el ordenador, dado que hacerlo desde un menú intermedio puede llevar a errores importantes en los ficheros.



Menú principal de Gesfin.



Las operaciones sobre ficheros están previstas.

## I. Operaciones sobre ficheros

Esta opción del primer menú es la que posibilita las operaciones en los ficheros. El primero a crear es el de datos del administrador, que además de recoger los personales, recoge los del banco, agencia bancaria y número de cuenta corriente.

El segundo fichero del que se dispone es el de Bancos, en el que se dan de alta los bancos con los que trabaja el administrador y los vecinos. La codificación se realiza con números que el consejo superior bancario otorga a cada banco, siendo sólo necesario indicar éste cada vez que se desee introducir dicho dato.

GESTFIN

\*\* Emision de Recibos \*\*

Fecha :29/01/87

- 1.- Selecion de Comunidades que participan en la emision
- 2.- Introduccion y consulta de Consumos
- 3.- Emision de Listas Cobratorias previas
- 4.- Emision de los Recibos
- 5.- Emision de Recibos aislados
- 0.- Finalizar

Opcion -> 4

*Possibilidades de emitir recibos.*

Ligado a éste, está el fichero de agencias bancarias, que también se localiza mediante el número de sucursal, y permite introducir la dirección. Los datos de estos dos son importantes, dado que al introducir los de cada comunidad, los pide, y no acepta códigos que no hayan sido dados de alta previamente.

Los otros ficheros que usa son el de comunidades y el de vecinos. El programa permite llevar una gran cantidad de comunidades, a las que cuando se las da de alta se les otorga un número. Aparte de esto, el usuario le da un nombre clave, que es con el que se accederá a la misma en el resto del programa. Además de esto, recoge hasta tres cuentas bancarias que ésta posea, y los conceptos de cobro de las mismas. En este aspecto, se pueden indicar hasta cinco conceptos que aparecerán en los recibos ordinarios y dos conceptos para recibos extraordinarios. En las últimas líneas de la pantalla, el programa informa del número de emisiones ordinarias y extraordinarias realizadas. Estos datos los extrae el programa de las operaciones realizadas en los ficheros por otros programas, y no aparecen más que a título informativo.

El fichero de vecinos, aparte de recoger los datos usuales de domicilio y comunidad, recoge la forma de pago: por banco, en la portería u otros. En caso de banco, su nombre, agencia y cuenta, el saldo que arrastra del año pasado, los efectos impagados, el coeficiente de participación en los gastos generales de la comunidad, y el importe por concepto de cada recibo. Esta parte es rellenada automáticamente por la opción de gestión de presupuestos, pero se puede modificar a voluntad.

Todas las opciones de este apartado pasan por

GESTFIN

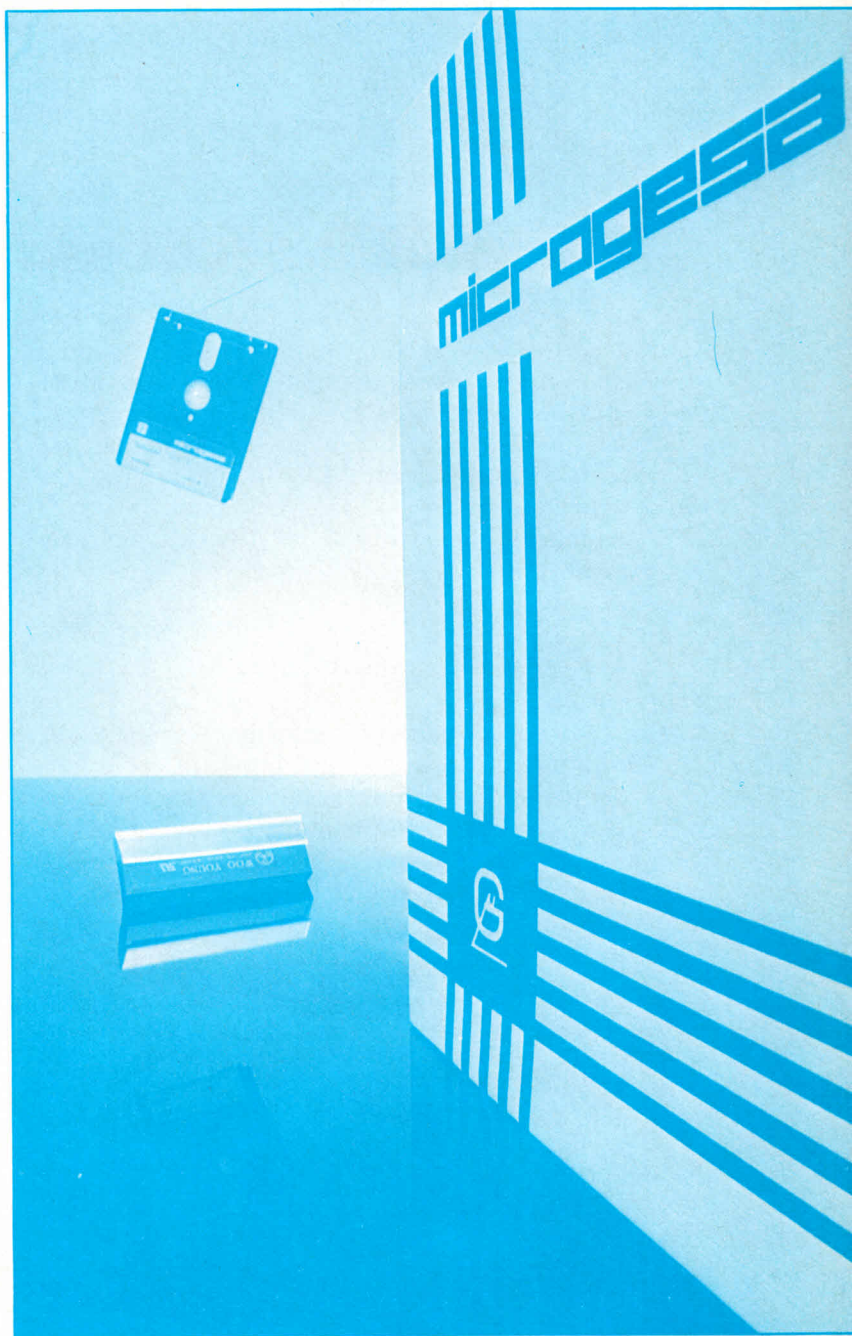
\*\* Mantenimiento de Impagados \*\*

Fecha :29/01/87

- 1.- Altas
- 2.- Consultas/Actualizacion
- 3.- Listado por impresora
- 4.- Bajas
- 0.- Finalizar

Opcion -> 4

*Opción para morosos.*



**FICHA TÉCNICA**

Programa	Gesfin
Sistema operativo	CPM 3,0
Ordenador mínimo	PCW con 2 U. disco
Precio	42.000 ptas.
Distribuidor	Microgesa
	C/ Silva, 5, 4.º
	28013 Madrid







anchura de dichas etiquetas y sólo admite papel con dos por línea.

## VII. Cambio de fecha

Dado que la fecha que se introduce al cargar el programa es utilizada en listados e informes, esta opción permite modificarla sin necesidad de apagar y volver a encender el ordenador.

## Conclusión

El campo que abarca este programa, por un lado es concreto y limitado, pero realmente, por otro lado, resulta una aplicación realmente completa, que permite manejar varias comunidades de propietarios a la vez,

ADMINISTRACION DE FINCAS		
JOSE LUIS MARTINEZ ALIMON		Num. Colegiado: 999999
LISTADO DE BANCOS		
N. :	Cod. Bancario :	Banco
1 :	0061 :	BANCA MARCH
2 :	0008 :	BANCO ATLANTICO
3 :	0016 :	BANCO CENTRAL
4 :	0029 :	BANCO COMERCIAL ESPAÑOL
5 :	2038 :	CAJA DE AHORROS DE MADRID
6 :	0010 :	BANCO DE BILBAO
7 :	0111 :	BANCO DEL FOMENTO
8 :	0085 :	BANCO DE SANTANDER
9 :	0030 :	BANCO ESPAÑOL DE CREDITO
10 :	0104 :	BANCO EXTERIOR DE ESPAÑA
11 :	0042 :	BANCO GUIPUZCOANO
12 :	0049 :	BANCO HISPANO AMERICANO
13 :	0075 :	BANCO POPULAR ESPAÑOL
14 :	0112 :	BANCO URQUIJO-UNION
15 :	2088 :	CAJA POSTAL

ADMINISTRACION DE FINCAS							
JOSE LUIS MARTINEZ ALIMON		Num. Colegiado: 999999					
LISTADO DE AGENCIAS BANCARIAS							
N. :	Cod. Ban. :	Cod. Age. :	Direccion Agencia :	Banco	Poblacion	Provincia	Cod. Postal
1	2088	0001	JUAN BRAVO 41	CAJA POSTAL	MADRID	MADRID	28001
2	2088	0002	ALFONSO XIII	CAJA POSTAL	MADRID	MADRID	28016
3	2088	0005	NI IDEA	CAJA POSTAL	MADRID	MADRID	28016

*Las dos formas principales que el programa permite para el control bancario.*

simplificando al máximo la tarea rutinaria. Probablemente, los comienzos sean largos y aburridos, dada la cantidad de datos que hay que introducir de cada comunidad. Pero esto sólo se hace una vez, y la información introducida resulta extremadamente útil y precisa. La tarea queda limitada al control de las lecturas, la realización de presupuestos y la emisión de los recibos.

En cuanto al funcionamiento del programa en la prueba, éste ha resultado impecable, aunque quizá un poco lento. Esto, sin duda, es debido al buen número de programas que componen la aplicación, con los inevitables tiempos muertos entre cambios de opción. Pero por el contrario, la distribución de ficheros en las dos unidades de disco resulta perfecta, de manera que el fichero de bancos se almacena en la unidad A, con lo que se puede llegar a 200 sucursales almacenadas, reservando los ficheros de comunidades para el disco inferior. Naturalmente, podemos disponer de todos los discos necesarios, y funcionar indistintamente con

uno u otro.

En cuanto a los sistemas de protección, suponemos que va en gastos, pero por lo menos la protección por hardware no resulta incómoda en absoluto para el usuario, que puede realizar todas las copias de seguridad que considere oportuno. Y si realmente el procedimiento usado funciona como los autores esperan, mejor que mejor.

Sólo se ve un posible problema, y no es del programa. En caso de disponer de una buena cantidad de recibos por imprimir, y dada la velocidad de la impresora del PCW, esta tarea puede convertirse en algo realmente lento. La solución sería disponer de otra impresora más rápida, conectada por un interface centronics al ordenador. Pero, en este caso, la casa distribuidora del programa deberá adaptar su accesorio a dicho interface, dado que sin esto no se pueden compartir ambos accesorios.

Desde luego, la información y listados que proporciona este programa permite seguir la gestión de todas las comunidades que se desee, con una precisión francamente grande.

**E**sta sección está dedicada a todas las compras, ventas, clubs de usuarios de **Amstrad**, programadores y, en general, cualquier clase de anuncio que pueda servir de utilidad a los lectores. Todo aquel que lo desee puede enviarnos su anuncio, mecanografiado, a: **HOBBY PRESS, S.A. AMSTRAD Semanal. Apartado de Correos 232 Alcobendas. Madrid.**

**¡ABSTENERSE PIRATAS!**

.....

**Compro, cambio o vendo** toda clase de copiones para **Amstrad CPC**, entre particulares. Me interesan especialmente los que desprotejan sistemas turbo y protecciones modernas. Prometo contestar, por supuesto. Interesados escribir a: *J. J. Moleón Rodríguez*. C/ Padre Isla, 42, 2.º A. 24002 León. Tel. (987) 22 61 06. Cinta y disco.

.....

.....

**Club Amstrad Manresa, compra vende y cambia** programas para CPC 664/6128. Poseemos más de 300 programas entre juegos y utilidades. Interesados escribir a: *Jordi Mominó i de la Iglesia*. Ctra. Santpedor, 80, 4.º 2.ª. 08240 Manresa (Barcelona) o bien llamar al tel. (93) 873 02 76

.....

.....

**Cambio** Commodore 64 con cables, fuente de alimentación, Datassette especial, 4 libros sobre el Basic del Commodore, 300 juegos comerciales, Joystick Quickshot II, Interface Copiador y 15 revistas, todo en perfecto estado por un **Amstrad** con monitor incluido. Interesados llamar al tel. (94) 676 02 55 de Vizcaya, preguntando por *Íñigo*.

.....

.....

**Vendo** lote compuesto por Spectrum 48 K, con todos sus accesorios, TV 12", B/N, preparado para entrar con vídeo y audio desde el Spectrum, interface para joystick programable, varias cintas de

.....

juegos originales, más de cien revistas Microhobby. Todo 25.000 ptas. Llamar después de 20,30 horas. Tel (91) 672 78 85. *Eugenio Oliveras Benavente*. C/Perú, 9, 12.º A. 28820 Coslada (Madrid).

.....

.....

**Cambio** cualquier programa que posea para PCW 8256 por el programa «Graphics Extension». Preguntar por *José*. Tel. 718 49 49.

.....

.....

**Vendo Amstrad 664 verde**, con unidad de disco incorporada, programas de gestión, sistema operativo, catálogo en castellano. Precio 58.000 ptas. Llamar tardes al tel. 416 13 02.

.....

.....

**Vendo Amstrad 6128** en excelentes condiciones. Monitor monocromo (fósforo verde). Entrego manual de usuario, procesadores de texto Easyword y Tasword, base de datos, random files, diseñador de gráficos, CP/M Plus, CP/M 2.2. Dr. Logo, gestión gastos domésticos. Tel. 402 40 20 y 442 04 30.

.....

.....

**Se ha formado**, en Barcelona, el club BCS. (Barna Computer Service), abarca Spectrum, Commodore, **Amstrad** y MSX. Interesados escribir al Apartado de Correos de Barcelona 2309. C.P. 08080 (indicando modelo de ordenador) o llamar al (93) 309 56 52. Preguntar por *Ángel*.

.....

# Mercado COMÚN

.....

**Amstradictos para cambiar** programas de todo tipo, toda España. Mandadme lista a: *Óscar Carrera Martínez*. C/ Cristóbal de Boleda, 4, 7.º 4.ª. 25006 Lerida. Tel. (973) 26 99 55.

.....

.....

**Busco** usuarios del **Amstrad CPC 6128**, para intercambio de programas en disco. ¡Enviad lista! (Respuesta segura). Escribid a: *María Asunción Yagüe Colas*. C/ Bolos, 3. 16312 Henarejos. (Cuenca).

.....

.....

**Desearía** contactar con usuarios del **Amstrad CPC 464**, para intercambio de programas, utilidades, trucos etc. Interesados escribid a *Miguel Ángel Sabater Muñoz*. Avda. Primo de Rivera, 9, 3.º D. 30008.

.....

.....

**Desearía** correspondencia con usuarios del **Amstrad CPC 6128**, para intercambio de programas, tengo unos 300. Contestaré a todos. Mi dirección es: *Bernardo Cruz Molina*. C/ Francisco Pizarro, 14. 02004 Albacete. Tel. (967) 22 03 51.

.....

.....

**Cambio** juegos de toda clase, con personas de toda España que usen **Amstrad 464** o 472.

Tengo juegos bastante buenos y bastante malos.

Preguntar por *Carlos* al teléfono (911) 43 50 93 o también por *José Manuel* o escribir a la calle Taray, 4.º, bloque 7. 40001 Segovia.

Los secretos de Amsfile

AMSTRAD

# Cómo aprovechar al máximo el disco que le regalan con su CPC (I)

*El programa «Amsfile» del disco de regalo tiene una gran ventaja: es gratis. Y un grave inconveniente: es poco potente.*

***AMSTRAD** Semanal comienza una serie que analiza todos los programas relevantes del antedicho disco, comentando sus cualidades y defectos. Además, cuando sea posible incluiremos consejos y programas para mejorarlos, como hemos hecho con el Amsfile: damos un programa que permite realizar un «mailing» con la base de datos, y mucho más.*

Manuel Barco

**A**msfile es lo que en la jerga informática se conoce como una base de datos. Si lo que usted necesita es un programa que le ordene y recuerde las direcciones y fechas de cumpleaños de sus amigos o clasificar su biblioteca particular, seguramente este programa le quedará incluso grande, cumpliendo perfectamente su cometido. Ahora bien, si desea realizar una aplicación profesional o, por otra parte, es usted socio del Club de Amigos de la Unesco, o en su biblioteca se encuentra la colección completa del Reager Digest, lo mejor que puede hacer es ir a su distribuidor de informática y solicitarle una base de datos más próxima a sus necesidades, que podría ser perfectamente la última versión de Amsfile, la cual utiliza el segundo banco del 128 y que por desgracia Indescomp no regala.

Nosotros, por nuestra parte, vamos a intentar ofrecerle algunos consejos y trucos que le permitan sacar el máximo aprovechamiento de su Amsfile, que a fin de cuentas para eso se lo regalaron. Ahora bien, no espere duros a dos pesetas, con lo que si la opción de adquirir (o sea, gastar) no le entusiasma, y desea o no tiene más remedio que manejar volúmenes de información muy grandes, vaya a su papelería, pida 57 paquetes de 1.000 fichas, 106 bolígrafos bics y, si la farmacia le coge cerca, aproveche y llévese también dos cajas de valium-5. Por nuestra parte, le deseamos mucha suerte.

Para saber si Amsfile va a serle de provecho, lo primero que tendremos que definir es el

### La potencia de «Amsfile» se ve muy potenciada por los programas indicados en este artículo.

término «volúmenes de información muy grandes». Un dato fundamental es si va a trabajar con una o con dos unidades de disco. En el afortunado caso de que disponga de dos unidades, no sería lógico que habiendo hecho un desembolso considerable en hardware, trabaje con un programa de regalo que no va a exprimir al máximo la capacidad de su CPC.

Un disco para este ordenador, al menos trabajando con la unidad de disco de fábrica, tiene una capacidad de almacenamiento de 169 K en formato CPM por cara. En realidad, y dado que los CPC disponen de una sola cabeza de lectura/escritura, sólo va a poder manejar estos 169 K a un tiempo, con lo que Amsfile se va a encontrar con este handicap como primera limitación: el volumen de su base de datos no puede ser superior a 169 K (aproximadamente 1.700 caracteres numéricos o alfabéticos). Las unidades de disco de doble cara (no hablamos de

los discos de doble cara, que sí posee **Amstrad**) no obligan al usuario a diferenciar entre una cara y otra; el volumen total del disco, una cara más la otra, es considerado por el ordenador como una sola entidad, y allá se las apañe.

Por otra parte, Amsfile no reside completamente en memoria, sino que realiza continuos accesos al disco del que va cargando subprogramas a medida que los va necesitando. Esto supone que todos los programas que conforman el paquete deben residir en la misma cara del disco, lo que conlleva nuevamente a otro recorte de su capacidad de almacenamiento. Los subprogramas que componen en su totalidad el Amsfile, junto con sus longitudes, son:

Ficheros de Amsfile	Longitud
AMSFIL. COM.	13 K
AMSFIL 2. COM.	11 K
BRUN. COM.	16 K
RGOAD. COM.	02 K
Total	42 K

Con esta nueva resta, su disco se queda exactamente en 127 K. Si consideramos que, además, cada conjunto de datos necesita de información distribuida a lo largo de cuatro ficheros distintos, lo que resulta es que la capacidad de su disco se va a quedar mermada casi, casi, a la mitad. No obstante, esto no debe preocuparle, esta cantidad le será más que suficiente en muchas de sus aplicaciones domésticas, contando además con que la torpeza de Amsfile manejando un volumen superior de datos le volverían inmediatamente inoperante.

Si ejecuta por partes desde CPM los distintos ficheros que componen el programa, descubrirá cómo cada uno de ellos le lleva hasta uno de los distintos menús con que cuenta el programa. Sin embargo, cuando le llega el turno de ejecución al fichero Brun. COM, la cosa no queda nada clara. ¿Quién es realmente ese misterioso personaje que habita en nuestro disco, usurpándonos casi 13 K y que aparentemente no hace nada? El fichero BRUN. COM no es realmente una parte del programa, sino lo que en el argot informático se conoce como un monitor de ejecución, en este caso perteneciente al compilador con que se ha desarrollado el programa y que, particularmente, apostaríamos que se trata de un compilador de Basic. No obstante, este fichero difícilmente le servirá de forma independiente para algo, aunque le será indispensable para ejecutar Amsfile.

### Haciendo hueco

Lo primero que deberemos hacer para trabajar con nuestra base de datos, dado el caos reinante

# Mundo del CPC

en el disco en el que viene ubicada, es rescatarla para dejarla en un disco virgen donde podamos trabajar con el espacio suficiente. Para realizar esta labor, inserte el disco numerado como 3 y 4, y que deberían darle junto a su ordenador, con la cara CP/M 2.2 hacia arriba y teclee ICPM; el signo que va delante de la C es la barra vertical, que la encontrará inmediatamente a la derecha de la P, si pulsa esa tecla junto con SHIFT (o MAYS si tiene teclado en castellano). Si no pertenece al grupo de usuarios del 6128, pero dispone de una unidad de disco (un 464 con floppy o un 664), también podrá utilizar Amsfile, si es que dispone de una copia de éste, pero tendrá que utilizar como disco sistema la cara uno (la cuatro no existe).

Una vez haya aparecido el característico «promp» de CPM, «A>», teclee DISCKIT2 y pulse return. escoja ahora la opción FORMAT, pulsando la tecla F1; entrará en un submenú que le pedirá el tipo de formato que desea para su disco. Nosotros, dado que vamos a trabajar en CPM, escogeremos «Format System» (recuerde que debe pulsar siempre las teclas de función y no el teclado numérico para escoger estas funciones). Si todo ha ido correctamente, su CPC le estará pidiendo en un perfecto inglés que inserte un disco en formato sistema. Coja ahora su disco de regalo por la cara A e introdúzcalo en su ordenador, pero antes compruebe que éste se encuentra protegido contra lectura y, si no lo estuviese, protéjalo bajando la pestaña izquierda con la ayuda de un bolígrafo. Ahora sí, inserte el disco y pulse una tecla; su CPC leerá las dos pistas del sistema y, al tiempo que le pide confirmación sobre la operación que le hemos encomendado, le solicitará el disco que va a ser formateado. No olvide que el disco que va a formatear perderá todos sus datos, con lo que ha de tener mucho cuidado para no meter uno que contenga datos que en un futuro pueda necesitar.

Una vez formateado el disco, extráigalo de la unidad y apague su equipo. Ahora vuelva a encenderlo y, con el disco maestro que estamos preparando dentro de la unidad, teclee nuevamente ICPM y pulse RETURN. Si todo ha ido correctamente, obtendrá en pantalla un mensaje de Indescomp y podrá observar cómo su CPC intentará encontrar en su disco, de forma infructuosa, un archivo llamado Amsfile.

Meta nuevamente la cara 4 de sus discos de CPM (CPM 2.2) y teclee:

```
filecopy amsfile. com
```

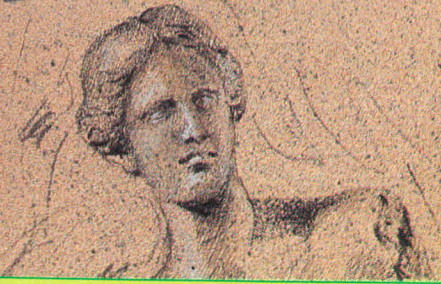
Una vez que haya pulsado RETURN, encontrará cómo se le solicita desde la pantalla el disco «source» (fuente), donde se encuentra ese

## TRANSBAS

```
10 REM programa compatibilizador de datos
20 REM -----
30 REM   para ficheros de amsfile
40 REM   -----
50 REM     c AMSTRAD SEMANAL
60 REM     -----
70 INPUT "Nombre del fichero fuente de AM
SFILe:";FUENTE$
80 INPUT "Nombre del fichero destino
: ";DESTINO$
90 OPENIN FUENTE$+".DAT"
100 OPENDOUT DESTINO$
110 WHILE NOT EOF
120 INPUT #9,a$
130 WHILE INSTR(a$,CHR$(240))<0
140 MID$(a$,INSTR(a$,CHR$(240)),1)=","
150 WEND
160 PRINT #9,a$;
170 PRINT a$;PRINT "-----"
-----
180 WEND
190 CLOSEOUT
200 CLOSEIN
210 REM visualizacion del nuevo fichero
220 REM -----
230 PRINT "VISUALIZACION DEL FICHERO "+de
stino$
240 PRINT
250 OPENIN destino$
260 WHILE NOT EOF
270 INPUT #9,a$
280 PRINT a$
290 PRINT
300 WEND
```

*Transbas compatibiliza sus ficheros Amsfile, con ficheros Basic. Una vez tratado su fichero, usted podrá trabajar con estos datos. Si desea ver una aplicación de estos ficheros, teclee el programa «Mailmerge» que le permitirá realizar cartas personalizadas.*

# AMSTRAD



## PROGRAMA MAILING

```
10 REM Realizacion de mail-merge
20 REM -----
30 MODE 2
40 REM inicializacion de variables
50 REM -----
60 num=0
70 DIM linea$(300)
80 REM entrada de texto
90 REM -----
100 WHILE a$(">")*"
110 linea$(num)=a$
120 num=num+1
130 LINE INPUT a$
140 WEND
150 INPUT "Nombre del fichero de datos:";nombre$
160 OPENIN nombre$
170 REM lectura de ficha
180 REM -----
190 WHILE NOT EOF
200 INPUT #9,dato$
210 nombre%=MID$(dato$,1,15)
220 apellido%=MID$(dato$,16,20)
230 calle%=MID$(dato$,36,20)
240 ciudad%=MID$(dato$,56,10)
250 cp%=MID$(dato$,71,5)
260 PRINT #8,TAB(50);nombre$
270 PRINT #8,TAB(50);apellido$
280 PRINT #8,TAB(50);calle$
290 PRINT #8,TAB(50);ciudad$
300 PRINT #8,TAB(50);cp$
310 PRINT #8:PRINT #8:PRINT #8:PRINT #8
311 PRINT #8,"Estimado don "+Nombre$
320 FOR n=1 TO num
330 PRINT #8, linea$(n)
340 NEXT n
341 PRINT #8:PRINT #8:PRINT #8
342 WEND
```

### MAILING

El programa Mail es un aplicación del Transbas. Primeramente realizaremos nuestra carta mediante el procesador de líneas al efecto, y finalmente, introduciendo un asterisco en la última línea, se nos realizarán tantas cartas personalizadas como personas existan en el fichero creado a lo largo del artículo. El fichero que utiliza Mailing debe ser el definido en el artículo y deberá, obligatoriamente, haber sido tratado por Transbas.

archivo. Introduzca el disco de regalo con la cara A hacia arriba y pulse cualquier tecla. Después, introduzca nuestro ya famoso disco maestro y vuelva a pulsar una tecla. Esta operación deberá realizarla para los cuatro ficheros antes citados, con lo que debe repetir, siguiendo exactamente los mismos pasos explicados para el fichero AMSFILE. COM, lo siguiente:

```
filecopy amsfile2. com
filecopy brun. com
filecopy rgoad. com
```

Una vez terminado el trasvase de ficheros, ya tienen su disco maestro para trabajar con Amsfile. Para arrancar el programa, le bastará con resetear (apagar y encender su equipo) y teclear ICPM con el disco en la unidad, y entrará automáticamente en el programa Amsfile.

Sobre el manejo del programa no vamos a entrar en detalles. En el manual, aunque de forma algo cabalística y exotérica, encontrará las instrucciones. Únicamente daremos un breve repaso a la inicialización de una base de datos para estar seguros de que usted no va a perderse a partir de este momento.

## Inicializar una base de datos

Lo mejor para la utilización de Amsfile es disponer de tantos discos, preparados como antes hemos explicado, como bases de datos vayamos a utilizar. Así, tendremos un disco para nuestros libros, otro para nuestra envidiable colección de LP's y otro para la colección de osos de peluche.

Salvo en el caso de que sean muy pocos datos a tratar, obléguese a realizar esta tarea. Si no tendrá que hacerla cuando menos se lo espere, trabajando el doble y poniendo en peligro sus valiosos datos. Por otra parte, en el caso de que éstos sean muy pocos, quizás, y simplemente lo sugerimos, deba plantearse seguir la agenda de siempre, que no hay que enchufarla y puede llevarla en su bolsillo.

## Utilizando Amsfile

La primera advertencia que hemos de hacerle, y que a pesar de todo usted olvidará de vez en cuando, es que el programa sólo trabaja en MAYÚSCULAS, así que nada más entrar en el programa, fije el teclado en mayúsculas mediante "FIJA MAYS" (o "CAPS LOCK"), o de otro modo no será capaz de pasar de la primera pantalla. Ahora, elija la opción «Crear ficheros, Borrar ficheros» y, una vez en el submenú, seleccione «Crear fichero»; ahora tendrá en la pantalla de su CPC una página azul (o verde, si el color no es el plato fuerte de su CPC), donde habrá de diseñar su base de datos. Particularmente, le proponemos que cree el

# Mundo del CPC

## Copias de seguridad con Amsfile

modelo que le presentamos, para que de este modo pueda posteriormente utilizarla con los modelos de aplicaciones que hemos desarrollado para que saque el máximo a su base de datos. Después, si así lo desea, podrá eliminar ésta del disco y diseñar una concreta a su medida. Para que los ejemplos que explicaremos a continuación funcionen, la base de datos realizada deberá ser idéntica a la expuesta en el cuadro adjunto. Para facilitarle la tarea, el campo nombre dispone de 20 caracteres (puntos); el campo apellidos, de 20; dirección, de 20; ciudad, de 15 y el código postal, de 4. Una vez haya copiado en su pantalla el diseño, teclee la tecla TAB, para que la ficha modelo sea interpretada.

Ahora ya puede añadir los datos que desee mediante la opción actualización de ficheros.

## Recuperación de fichas borradas

A pesar de que el programa no dispone de esta opción, si cometiésemos el error de borrar las

```
NOMBRE [ ..... ]
APELLIDOS [ ..... ]
DIRECCION [ ..... ]
CIUDAD [ ..... ]
CP [ ..... ]
```

fichas podremos recuperarlas con este pequeño pero potente programa. Para utilizarlo correctamente bastará con conocer el nombre del fichero que queremos recuperar, así como el número de fichas que deseamos que sean recuperadas. Dada su extremadamente corta longitud, no estaría de más tenerlo en el disco de Amsfile en espera de que un día, qué duda cabe, sucederá la temible desgracia.

La forma de trabajar el programa es muy simple. Acceda al fichero de nombre NOMBRE.NDA, y cambie su valor. El dato de este fichero es único; no es más que el último número de ficha almacenado por Amsfile; como la opción de borrar, no borra realmente las fichas, sino que pone este valor a cero, basta con cambiarlo artificialmente para que nuestras fichas vuelvan a estar dadas de alta, tal y como si acabásemos de introducirlas.

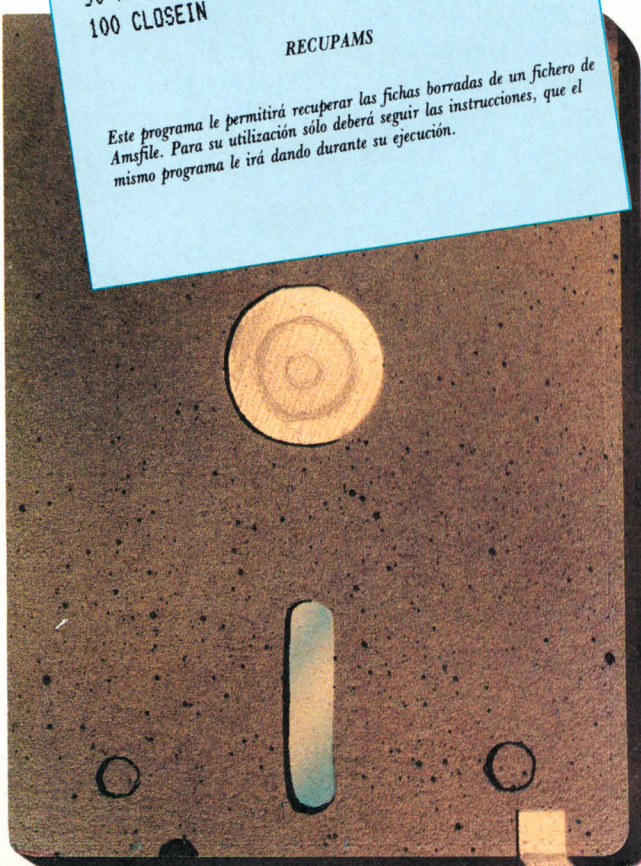
Este programa sólo funcionará si no hemos borrado la estructura del fichero; si esto hubiese sucedido, sólo un editor de sectores y mucha paciencia podrán rescatar a nuestro archivo de una amnesia infinita.

### PROGRAMA RECUPAMS

```
10 REM Recuperador de fichas borradas
20 REM -----
30 MODE 2
40 INPUT "Nombre del fichero del que se quiere
recuperar las fichas";nombre$
50 INPUT "Numero de fichas que se quieren recuperar:";numero
60 PRINT "Inserte disco con AMSFILE y pulse una
tecla"
70 WHILE INKEY$="":WEND
80 OPENOUT nombre$+".DEF"
90 PRINT #9,numero
100 CLOSEIN
```

RECUPAMS

*Este programa le permitirá recuperar las fichas borradas de un fichero de Amsfile. Para su utilización sólo deberá seguir las instrucciones, que el mismo programa le irá dando durante su ejecución.*



# Mundo del CPC

Ejecute ahora el procesador de texto que se acompaña en el disco de regalo y cree el siguiente documento:

```
filecopy *.dat  
filecopy *.def  
filecopy *.nda
```

El nombre del documento deberá ser por fuerza COPIAS.BAT. Una vez hayamos grabado este documento en nuestro disco maestro, bastará con que realicemos la llamada "Submit copias", para que automáticamente se realicen las copias en el disco que nosotros le ofrezcamos a tal efecto.

Si queremos rizar el rizo, podemos variar la forma de carga de Amsfile para que al término de cada sesión se nos obligue a realizar estas copias, y todo sin que nosotros movamos prácticamente un dedo. Para ello, deberá instalar en su disco maestro, momentáneamente, la orden SETUP, que también viene incorporada en la cara 4. Una vez tenga el programa en su disco, teclee SETUP, y conteste con no (N) a la primera pregunta que se le realiza, y ahora teclee: SUBMIT AMSFILE ↑M.

Tal y como aparece, en las letras en negrita, ahora responda con sí (Y) a todas las preguntas que se le formulen, desde la primera a la última. Una vez haya realizado esta tarea, vuelva al procesador de textos y elabore el siguiente documento:

```
amsfile  
submit copias
```

Una vez realizado deberá guardarlo con el nombre: Amsfile. sub, en su disco maestro. Borre ahora la instrucción SETUP del disco y reinicialice la máquina (RESET y luego CPM); ahora ya tiene mecanizado todo el proceso.

## Ficheros Amsfile compatibles con su Basic

Una asombrosa propiedad que hemos sido capaces de extraerle a este programa, es la de compatibilizarlo con los ficheros que maneja el propio Basic. El programa que amablemente va a realizar esta tarea es el TRANSBAS y su utilización es también muy simple. Una vez que lo hayamos ejecutado, deberemos meter el disco donde se encuentran nuestros datos, indicarle el

nombre que el fichero posee para Amsfile y otorgarle uno nuevo que será el propiamente compatible con el Basic.

Una vez finalizada la ejecución del programa, tendremos en el disco un fichero secuencial en el que cada ficha estará contenida en uno de los campos del nuevo fichero.

**En este artículo se incluye un programa para recuperar fichas borradas accidentalmente.**

Todos los campos pertenecientes a cada una de las fichas estarán apilados juntos. Así, si metemos en A\$ el primer dato, y si hemos seguido el ejemplo explicado en los párrafos anteriores, obtendremos que en los 15 primeros elementos se encuadra el nombre del sujeto; en los 20 siguientes, los apellidos, y así hasta los cinco últimos, en los que deberá encontrarse el código postal. Para que Transcom funcione correctamente, en realidad y siendo más severos, para que amsfile así lo haga, deberemos tener mucho cuidado para no equivocarnos, y si aun así sucede, no movemos con las teclas del cursor y sí con las de borrado.

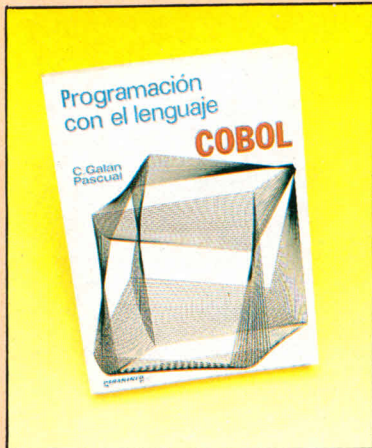
Como ejemplo de aplicación de esta potente posibilidad, hemos realizado un programa que sacará una carta por impresora, dirigida expresamente a los miembros que conforman nuestra base de datos. Una vez tecleado el programa Mailing y ejecutado, se nos comenzarán a pedir líneas de texto, que no serán otra cosa que la carta o informe que deseamos editar; para dejar de meter líneas, bastará con poner en una línea el signo "\*" aislado y el programa comenzará a ejecutarse, obteniendo por la impresora tantas cartas como sujetos tengamos en nuestra base de datos.

Las líneas que desempaquetan la información son las líneas 210 a 250, mediante el uso de la instrucción MID\$, escogiendo los trozos de la cadena, tal y como definimos originariamente nuestra ficha. El archivo de datos no debe preocuparle, pues Transcom sólo lo lee, pero no realiza en él modificación alguna, con lo que podremos seguir utilizándolo en la ampliación de nuestro archivo.

Los beneficios que podemos sacar de este programa son innumerables y nuestras aplicaciones ganarán en gran medida cuando lo utilizemos.

**A partir de ahora es posible realizar operaciones de «mailing» con «Amsfile».**

## Programación con lenguaje Cobol



Los usuarios de un ordenador **Amstrad** con unidad de disco, disponen, desde hace bastante, de un compilador de Cobol, el MS Cobol de Microsoft. Sin embargo, el Cobol no es un lenguaje excesivamente dócil en un principio, y en los primeros contactos se muestra agresivo, frío y distante, por eso consideramos que el libro «Programación en lenguaje Cobol», de la editorial Paraninfo, puede resultar de gran utilidad para todos aquellos que deseen introducirse en este estándar del mundo de la gestión.

El autor del libro, Carlos Galán, profesor en la Facultad de Informática de la Universidad Politécnica de Madrid, ha preferido comenzar la obra casi, casi desde cero, de forma que su lectura sea accesible tanto para los lectores noveles en Cobol, como para los noveles en informática.

Aquellos que ya dispongan de ciertos conocimientos en informática, pueden pasar por alto las 36 primeras páginas, en las que se recoge una visión muy general de algunos conceptos básicos en informática.

A lo largo de la obra se recoge, como es natural, una explicación detallada de todas las palabras claves utilizadas en Cobol, apoyándose en múltiples ejemplos que el usuario, que duda cabe, agradecerá.

A pesar de la «vejez» de este

# LIBROS

lenguaje, el libro intenta aplicar ciertas técnicas modernas, como son la estructuración, que intentan soslayar las pequeñas patologías que padece este.

En general, la obra está bien realizada, y permitirá al usuario interesado alcanzar un buen nivel en el dominio del lenguaje, así como le permitirá acercarse a algunas de las sofisticadas técnicas que se emplean en el tratamiento de la información, que no es sino el objetivo fundamental del Cobol o de cualquier otro lenguaje.

**Título:** Programación con lenguaje Cobol  
**Autor:** C. Galán  
**Editorial:** Paraninfo  
**Páginas:** 328  
**Precio:** 1.125 ptas.

## CPC: consejos y trucos (tomo II)

Este libro, a pesar de ser una obra por sí sola totalmente independiente, aparece como segunda parte del anterior libro de Data Becker con el mismo título.

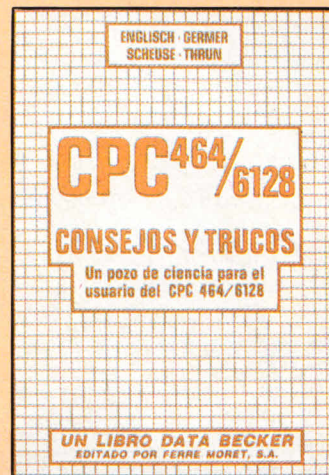
Aunque el subtítulo, «Un pozo de ciencia para CPC 464, 664 y 6128», puede hacernos considerarlo como más que pretencioso, no es menos cierto que a lo largo de la obra se muestran múltiples consejos que nos abrirán nuevos caminos y nos ayudarán a resolver con éxito una buena parte de los múltiples problemas que se presentan en la programación diaria.

Pero el verdadero problema general que este tipo de libros plantea, si es que puede calificarse de problema, es que son obras de investigación lo que conlleva que para su lectura

no basta con estar medianamente interesado. Son libros que, por lo general, exigen grandes dosis de paciencia para el lector, pero que, por el contrario, o su lectura recompensa con un profundo conocimiento del tema.

El libro se encuentra dividido en tres partes, que intentan cubrir otros tres bloques muy definidos de la programación:

- Consejos y trucos para el Basic.
- Ampliación de instrucciones y otros programas útiles en CM.



— Consejos y trucos C/M.

La primera parte cubre desde los austeros métodos de ordenación hasta la forma de tratar gráficos en tres dimensiones.

En la segunda parte se recogen diversos trucos que permiten realizar cosas como crear nuevas líneas de programa desde el propio Basic, o hacer volcados de memoria de la RAM, o de cualquiera de las dos ROM, superior o inferior.

En la tercera parte se realiza un repaso a todo el juego de instrucciones del Z80, y se estudian sin excesiva profundidad las distintas entradas a rutinas del sistema, mediante el bloque de saltos del firmware.

El libro recuerda por su estructura al primer tomo, pero, como ya dijimos, puede ser leído como obra totalmente independiente.

**Título:** CPC: consejos y trucos  
**Autor:** Varios  
**Editorial:** Data Becker  
**Páginas:** 250  
**Precio:** 2.200 ptas.

# INFOBYTES

## La Televisión privada, privada.

Mientras viene o no viene la tan traída y llevada Televisión privada, va a ser cuestión de que el aparato receptor sea lo máximo privado que podamos. Si tiene un monitor en color para su Amstrad en la habitación o despacho puede empezar a disfrutar de las emisiones de la «Caja Tonta» (o tal vez sufrirlas). Conectando el sintonizador Proto de televisión a su monitor y poniéndolo debajo, tendrá un aparato de televisión con más definición que uno normal conectándolo a la antena normal de la casa. Lo venden en comercial Levante, Arenal, 9 Ctro. Comercial 2.ª planta, Madrid, por 22.900 ptas.



## El ejemplo de los grandes.

Con la incorporación casi total de la informática a las grandes empresas, se van conformando costumbres, que a base de experimentación se van filtrando hasta conseguir buenas soluciones.

Tras varios años de situar trabajadores en monitores, se aceptó la bondad de los filtros

para pantalla. Reducen la intensidad y el brillo, aumentando el contraste y evitando reflejos. En Comercial Levante, Arenal, 9, Ctro. Comercial, 2.ª planta, Madrid, disponen de los filtros Mitsubishi en las medidas de 12 y 14 pulgadas, por 10.500 y 12.500 ptas., respectivamente.,



## El enorme saco.

A veces a todos nos gustaría tener un enorme saco donde guardar todo. Problemas, preocupaciones, sabiduría, y que costara un enorme esfuerzo llenarlo. Bueno, pues si tiene un CPC 464 con ese problema, le presentamos su enorme saco. De fuerte tejido electrónico, va cosido con unos bytes enlazados en cadeneta y... En serio, la doble unidad que ven en la fotografía es para los 464 y

ese enorme saco del que hablábamos. Sudores les va a costar llenarlo a nivel familiar pues el «aparato» en cuestión tiene una capacidad de 1,4 Megas, aunque puestos a llenarlo en plan empresa, parece ser que los límites se alcanzan rápido. Cada uno de sus discos es capaz de 0,7 Megas y son de 5 1/4. Lo encontrarán en



Comercial  
Levante por  
82.000 ptas.

## Cambio de postura.

Quizá le duela el cuello, quizá la posición del monitor recibe reflejos molestos y difíciles de evitar, quizá desee mostrar el resultado de alguna operación o un gráfico a otra persona sin que ésta se levante de su sitio o..., todo lo que requiera o se le ocurra, debido a la imposibilidad directa de

cambiar de posición los monitores de los CPC, lo solucionará con esta base para monitor Monibase que encontrarán en Comercial Levante, Arenal, 9, Ctro. Comercial, 2.ª planta, Madrid, por 4.600 ptas. Podrá girarlo, levantarlo, inclinarlo, en fin colocarlo a su gusto.



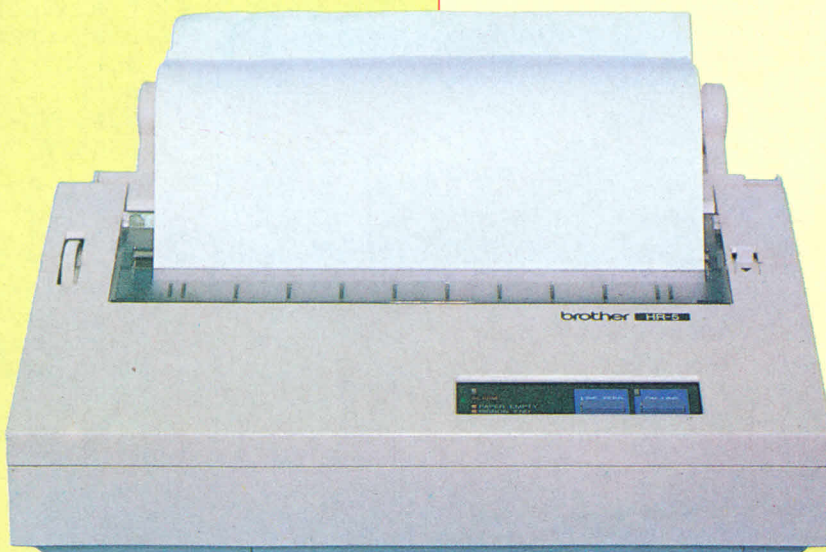
## Todo pequeño.

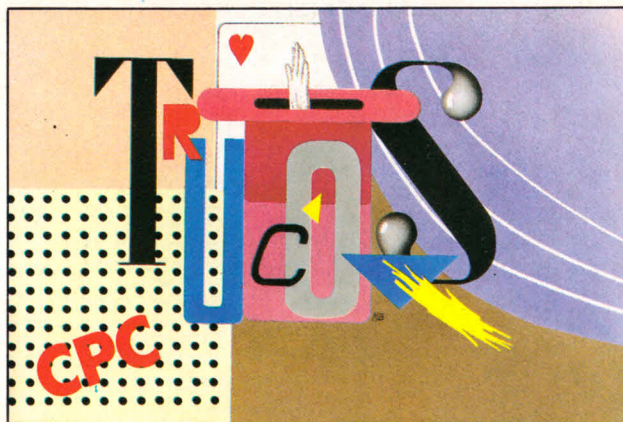
Los niños, que son el futuro, son también unos grandes consumidores de productos para informática. Es lógico, pues, que fabricantes de todo tipo de objetos y accesorios piensen en ellos. Un práctico ejemplo lo tenemos en esta mesa para ordenador que encontrarán en Comercial Levante, Arenal, 9, Ctro. Comercial 2.ª planta, Madrid. Está fabricada en madera de un color muy generalizado entre las habitaciones infantiles y cuenta con una práctica bandeja plegable para que mamá no se lo encuentre todo revuelto y restando sitio a la habitación. Su tamaño es suficiente para los **Amstrad**, aunque su altura no esté indicada para tallas adultas medias. Grandullones pues, abstenerse. Su precio es también bajito, 8.500 ptas.



## La hermana pequeña.

Cada vez más grandes, más potentes, más rápidas, más capaces y por supuesto más caras. Hablamos de impresoras, un mercado cada vez más exigente y que poco a poco parece ir olvidando al pequeño usuario que tan sólo busca que su ordenador escriba, que no necesita enormes cifras de caracteres por segundo y para el cual los precios son muy importantes. He aquí la pequeña Brother HR 5, que es pequeña en todos los aspectos, su carro admite papel tamaño folio, bien térmico o normal, ocupa menos que una máquina portátil de escribir y tiene 30 CpS. Para compensar, su precio es también pequeño, 21.000 ptas. La encontrarán en Comercial Levante, Arenal, 9, Ctro. Comercial 2.ª planta, Madrid.





```

140 PRINT #1,A$
150 FOR E=1 TO 10:NEXT E
160 NEXT M
170 BORDER 26,1
180 FOR TIEMPO =1 TO 10000:NEXT TIE
MPO
190 BORDER 0
200 GOTO 30

```

## Las siete letras

No, no se preocupe, a pesar de encontrarnos a fin de mes, no nos estamos refiriendo a esos malditos papeles que en una mala tarde de invierno y ante la mirada agónica de un vendedor, firmamos para comprar aquel no menos maldito ordenador, que ahora tiene «comido el coco» a toda la familia.

En esta ocasión, las siete letras es un pequeño juego para varios jugadores. El ordenador elegirá siete letras al azar y los participantes intentarán encontrar la palabra más puntuable en un tiempo determinado.

Cada una de las letras que conformen la palabra que hayamos compuesto tiene un valor. Evidentemente, quien, tras un número de partidas consiga más puntos, será el ganador.

### TABLA DE PUNTUACIÓN

A...1	I...2	Q...4
B...2	J...3	R...3
C...2	K...4	S...3
D...2	L...2	T...4
E...1	M...2	U...2
F...3	N...2	V...4
G...3	O...2	X...5
H...4	P...3	Y...4
		Z...4

```

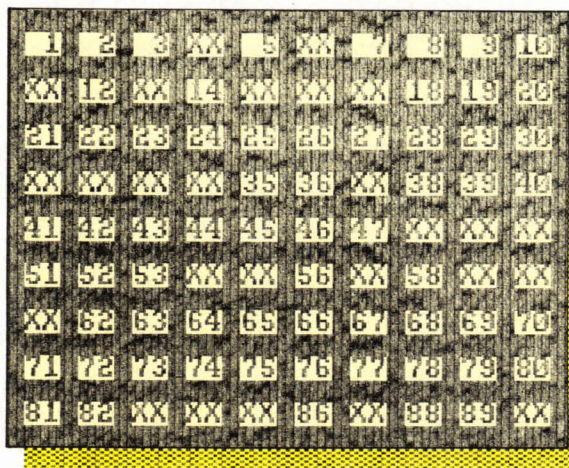
10 CLS
20 REM ---LAS SIETE LETRAS---
30 PRINT "PARA COMENZAR PULSE UNA T
ECLA...":WHILE INKEY$="":WEND
40 MODE 0
50 WINDOW #1,3,17,10,11
60 PEN #1,0:PAPER #1,1
70 FOR M=1 TO 15:
80 A$="*-*-*-*-*-*-*-*"
90 FOR N=1 TO 8
100 X=(INT(RND*26))+65
110 MID$(A$,(2*N)-1,1)=CHR$(X)
120 NEXT N
130 PRINT CHR$(7)

```

## Gran Bingo

En esta ocasión la cosa va de juegos y, en este tema, no podía faltar un bingo. El programa sacará los números tras cada golpe de tecla y los anotará en la pantalla. Cuando alguien consiga «bingo», bastará con pulsar la tecla «B» para que el juego vuelva a comenzar.

### Gran Bingo



```

10 REM GRAN BINGO
20 DEFINT a-z
30 MODE 1
40 DIM a(90):a(0)=1
50 PEN 0:PAPER 1:CLS
60 WINDOW #1,3,33,5,23: PEN#1,1:PAP
ER #1,0
70 WINDOW #2,37,38,10,10
80 LOCATE 1,25:PRINT "Gran Bingo"

```

```

90 FOR N=1 TO 200:FOR M=1 TO 14:IF
TEST(N,M)=0 THEN PLOT 100+N*2,(364+
M*2+1),0:PLOT 101+N*2,(364+M*2+1):
PLOT 100+N*2,(364+M*2+1):PLOT 101+N
*2,(364+M*2+1)
100 NEXT M:NEXT N
110 LOCATE 1,25:PRINT "
"

```

```

120 CLS #1:CLS#2
130 FOR n=1 TO 90:a(n)=0:NEXT n:a(0
)=1
140 FOR n=1 TO 10:FOR m=1 TO 9:LOCA
TE 1+n*3,4+m*2:PRINT USING "##";(n+
10*(m-1)):NEXT: NEXT

```

```

150 FOR n=6 TO 24:LOCATE 34,n:PRINT
  CHR$(127):NEXT n
160 LOCATE 4,24:PRINT STRING$(31,12
7)
170 n=0:WHILE a(n)=1:n=INT(RND*90)+
1:WEND:a(n)=1
180 tecla$="":WHILE tecla$="":tecla
$=INKEY$:WEND:IF tecla$="B" OR tecl
a$="b" THEN GOTO 120
190 PRINT #2, USING "##";n;
200 x=INT(n/10):y=n-x*10:IF y=0 THE
N y=10:x=x-1
210 LOCATE 1+y*3,6+x*2:PRINT "XX";:
PRINT CHR$(7);
220 GOTO 170

```

```

10 REM demostracion de DIRPRINTER
20 INPUT " Por pantalla (P) o por i
mpresora (i)";opcion$
30 IF opcion$="I" OR opcion$="i" TH
EN :PRINTER ELSE :VIDEO
40 FOR n=1 TO 1000
50 PRINT USING "###";n;
60 NEXT n
70 :VIDEO
80 GOTO 20

```

Para ejecutarla, habrá que correr primero el programa cargador y, después, sin resetar el ordenador, cargar y ejecutar el programa "demo".

## Redireccionamiento hacia la impresora

Una tarea enormemente tediosa para los programadores es la de realizar dos rutinas siempre que la salida del programa es opcional: por pantalla o por impresora. Con el programa que hoy presentamos, este problema queda resuelto.

Una vez ejecutado el programa cargador, dos nuevos comandos son implementados en el Basic Locomotive de nuestro **Amstrad**, `lvideo` y `lprinter`.

La tarea del comando `lprinter` es redireccionar la salida hacia la impresora, ¡todo lo que deba imprimirse en pantalla, se imprimirá en impresora! Para desactivar esta situación habrá que ejecutar el comando `lvideo`. Ofrecemos también una demostración que nos muestra estos efectos.

```

10 MEMORY &9FFF
20 direcci=&A000
30 FOR i=1 TO 8
40 sum=0:READ code$,check$
50 FOR j=1 TO 21 STEP 2
60 byte=VAL("&" + MID$(code$,j,2))
70 POKE address,byte
80 sum=sum+byte:direcci=direcci+1
90 NEXT
100 IF sum<>VAL("&" + check$) THEN PR
INT "Error de datas en línea ";140+
i*10
110 NEXT
120 CALL &A000
130 END
140 :
150 DATA 2144A0010AA0CDD1BCC948,51B
160 DATA A0C312A0C32BA0DD21D3BD,631
170 DATA DD360135DD360208DD21D9,43D
180 DATA BDDD360135DD360208C9DD,4C9
190 DATA 21D3BDD36014BDD360213,438
200 DATA DD21D9BDDD36010ADD3602,4C7
210 DATA 14C9FCA60AA05052494E54,4B6
220 DATA 45D256494445CF00000000,30E

```

## Test de retención visual

Con esta corta rutina podrá, no sólo medir su capacidad de retención visual, sino también ver como tras varios ejercicios avanza su capacidad en este campo.

El programa es tremendamente sencillo y se basa fundamentalmente en un bucle `WHILE-WEND`. Naturalmente su presentación es mejorable.

```

10 REM TEST DE RETENCION
20 REM -----
30 REM VISUAL
40 REM -----
50 MODE 2
70 INPUT "TIEMPO DE PRESENTACION EN P
ANTALLA.....";TIEMPO
80 INPUT "NUMERO DE DIGITOS.....
.....";DIGITO
90 WHILE TECLA$<>"F" AND TECLA$<>"f"
100 PRINT "CUANDO ESTE PREPARADO PULS
E UNA TECLA"
105 PRINT "JUGADAS:";JUGADAS;"----";"
ACIERTOS";ACIERTOS
110 tecla$=INKEY$:IF tecla$="" THEN 1
10
120 CLS
130 FOR n=1 TO digito:cadena$=CADENA$
+CHR$(INT(RND*41)+49):NEXT n
140 LOCATE 10,10:PRINT "<";CADENA$;>
"
150 FOR N=1 TO TIEMPO
160 NEXT
170 CLS
171 JUGADAS=JUGADAS+1
172 INPUT "RESPUESTA";RESPUESTA$:IF R
ESPUESTA$=CADENA$ THEN ACIERTOS=ACIER
TOS+1
180 CADENA$=""
190 WEND
200 MODE 1
210 PRINT "JUGADAS:";JUGADAS;"----";"
ACIERTOS";ACIERTOS
220 PRINT "PORCENTAJE DE ACIERTOS:";A
CIERTOS*100/JUGADAS;"%"
230 END

```

# Digitalizador de imágenes Vidi

*Desde que el hombre comenzó a dar importancia a su pasado, ha intentado conservar imágenes, que por su belleza o simplemente por su información le resultaban interesantes. Primero lo hizo a través de la pintura, al principio de forma tosca hasta alcanzar niveles de hiper realismo, después con la fotografía y el vídeo, y ahora, desde hace muy pocos años, con la imagen digitalizada.*



**B**ásicamente, podríamos decir que una imagen digitalizada es aquella que está formada por una serie de puntos de distintos colores, más o menos finos, que juntos, en cierta disposición ordenada, forman una imagen. En esta definición, aunque inicialmente pudiera sugerir la película fotográfica, existen profundas divergencias que hacen ambas cosas distintas. La

El grado de perfección de la imagen resultante, tras esta forma de procesar la realidad, depende fundamentalmente de dos cosas: el número de puntos con que cuente la pantalla, o sea la resolución gráfica del equipo y el número de estados que pueden tener estos puntos, es decir, los colores distintos que puede manejar simultáneamente.

Tanto un valor como el otro, son tremendamente importantes a la hora de obtener una imagen perfecta. Nuestro CPC posee los siguientes valores para cada uno de estos parámetros, en función del modo de pantalla en el que trabajemos:

MODO	N.º DE PIXELS	N.º DE COLORES
0	320*200	16
1	320*400	4
3	640*400	2

Basta echar un simple vistazo, para comprobar cómo la multiplicación del número de puntos en horizontal, por el número de puntos en vertical, por el número de colores, es un valor que permanece constante para los tres modos de pantalla.

A pesar de que la resolución de nuestro **Amstrad** dista mucho de poseer la de una estación de trabajo especializada en el tratamiento gráfico, esta resolución, aparte de ser muy superior a la de otros domésticos, es más que suficiente para comenzar a trabajar en este tema tal y como lo demuestran las ilustraciones de este artículo.

Hasta hace muy poco, los aparatos que realizaban la digitalización de una imagen, estaban vedados al público en general por su alto costo. Ahora ha llegado a nuestras manos un



*Una imagen de Elvis Costello a través del digitalizador de Rombo.*

diferencia fundamental se encuentra en que el número de estados en que puede hallarse cualquier punto de una imagen, es finito. Para el caso del **Amstrad** CPC, por poner un ejemplo, el número de estados de un punto, plot o pixel de la pantalla, podría ser de hasta 16, que serían los 16 colores escogidos de entre los 27 con que cuenta este tipo de ordenadores.

Esta limitación confiere a este tipo de imágenes una cualidad muy interesante y potente: cada uno de esos puntos puede ser tratado de forma totalmente independiente al resto.

# Mundo del CPC

pequeño «cacharro» que por una módica cifra y con unos resultados más que sorprendentes, permite al usuario de a pie comenzar a hacer sus pinitos en esta novedosa técnica para el tratamiento de imágenes. Se trata del equipo Vidi de la prestigiosa firma británica *Rombo Production*.

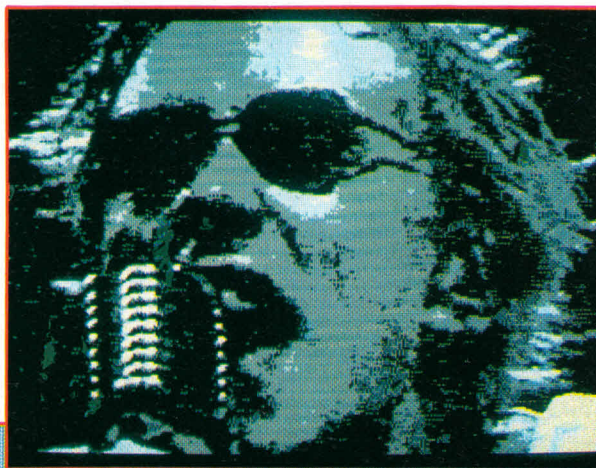
## Primeras impresiones

Cuando nos enteramos de que había aparecido un digitalizador de imágenes para los CPC, inmediatamente nos pusimos en su busca. La primera sorpresa fue la de su precio cuando nos fue confirmado por teléfono; después, tras esperar ansiosamente la llegada del valioso paquete, tuvimos que volver a sorprendernos cuando en su interior descubrimos una pequeña caja negra de un tamaño algo mayor al de una caja de cigarrillos y, como siempre que se habla de un ordenador, un disco. Particularmente, esperábamos algo mucho más sofisticado, con algún que otro LED parpadeante y algún micro-switch.

La puesta en marcha del equipo es muy sencilla. Primero, ¡con el ordenador desconectado!, se conecta el cable ancho de Vidi al bus trasero del ordenador. La disposición de

nuestro cable aun cuando existen hasta tres posibilidades distintas, siempre provocaba que el equipo quedase en la mesa en una posición que parecía la inversa, las cuatro pequeñas patas de goma hacia arriba. A pesar de que inicialmente conectamos varias veces el digitalizador de forma inversa, debido a su curiosa disposición, en ningún caso ni éste ni nuestro 6128 sufrieron daño alguno. Simplemente, al encender el equipo, éste permanecía en una situación de «cuelgue» profundo, con múltiples rayas de colores en nuestro monitor. Una vez nos decidimos a invertir la conexión al equipo, y obtuvimos la conocida pantalla, con la que nuestro **Amstrad** nos saluda tras cada nueva conexión. Aparentemente, allí no sucedía absolutamente nada.

Una vez realizado esto, habrá que conectar el Vidi, a través de su entrada de «video IN», a la



*La posibilidad de variar los colores es una de las potentes posibilidades que ofrecen los digitalizadores.*





salida del vídeo de un magnetoscopio de una cámara o de un aparato de vídeo doméstico. Para esta conexión, y dadas los diferentes «jacks» utilizados por los distintos equipos de vídeo, el fabricante del digitalizador no suministra ningún tipo de cable, del que deberemos aprovisionarnos en cualquier comercio de electrónica (poco más de veinte duros).

Es importante destacar en este apartado que, dado que el aparato de digitalización carece de modulador, es obligado disponer de un aparato de vídeo con salida y, valga la redundancia, de vídeo. Esta salida no es la que usualmente utiliza para conectar su vídeo a su televisión, sino que debe ser otra a través de la cual sale señal no modulada, «video Out». Cualquier equipo de vídeo, por doméstico y modesto que sea, trae este tipo de salida, aunque no estaría de más que, si se decidiese por la compra de un *Vidi*, comprobase antes esta característica de su magnetoscopio. La conexión directa de su antena de televisión a este aparato de digitalización de forma directa es tan imposible, aunque en sentido inverso, como conectar su CPC, aun contando con una fuente de alimentación, a un televisor doméstico.

Una vez conectado el *Vidi* a un vídeo, puede perfectamente conservarse la conexión de éste a un televisor para ver a un tiempo las imágenes reales. Ahora habrá de insertar el disco suministrado y teclear RUN "DISC. En pantalla tendremos un menú con dos opciones distintas:

- 1.— Load Vidi
- 2.— Other RSX

---

***El digitalizador es una herramienta gráfica insustituible***

---

Eligiendo la opción 1, entraremos directamente en el digitalizador.

En pantalla aparece una imagen que recuerda a un tablero de ajedrez, con excesivos escaques, salvo en la última línea, que muestra una barra de menú con las siguientes opciones:

```
X
GRAB
↑
←
BRIGTH
CONT
```

Para pasar de una opción a otra, utilizaremos las teclas de cursor izquierda, derecha; y para seleccionar una de la opción sobre la que nos encontremos, en vídeo inverso, pulsaremos la barra espaciadora.

La primera opción, la opción X, sirve tras una confirmación de seguridad para abandonar un programa. Las opciones señaladas por flechas, se utilizan para centrar la imagen, y «Brigth» y «Cont» para variar el brillo y el contraste.

La opción «Grab» se utiliza para congelar una imagen.

---

## ***Crear imágenes y efectos especiales se convierte en ciencia***

---

### **La primera imagen**

Una vez hechas todas las conexiones pertinentes, y puesta la videocassette de la que vamos a extraer las imágenes en el magnetoscopio, previamente colocado en PLAY, comenzaremos a obtener en pantalla una serie de imágenes que no son otra cosa que las digitalizadas del contenido de la cinta.

Esta es otra de las posibilidades sorprendentes con que cuenta el digitalizador, la de actuar en tiempo real, es decir, nosotros estaremos viendo en pantalla, con un casi imperceptible efecto de barrido, el contenido de la película a la misma velocidad en que la veríamos en nuestro televisor.

Al igual que sacamos imágenes de la cinta, podremos sacar directamente las imágenes que en ese momento se estén emitiendo por televisión, siempre y cuando, claro está, ésta pase por un equipo de vídeo.

Naturalmente, que nadie piense que puede utilizar este aparato como convertidor para ver la «tele» en su monitor, puesto que, aparte de carecer de sonido, la calidad de imagen no es suficiente.

Una vez hayamos encontrado la que queremos tratar, detendremos la ejecución eligiendo la

opción «Grab» del menú. La imagen queda ahora congelada y, en la barra de menús, nos encontramos con una nueva serie de opciones:

X  
SAVE  
DUMP  
FILE  
PRINT  
CTRL  
SWAP

Con la opción X se vuelve nuevamente a la visualización del vídeo, con SAVE se puede grabar la pantalla actual en disco, con DUMP podemos hacer una copia dura, en papel, del contenido de la pantalla, con PRINT podemos definir tanto el tamaño de impresión (simple o doble) como los parámetros que necesita nuestra impresora. Con FILE podremos realizar el mantenimiento de nuestros ficheros y con SWAP podremos intercambiar nuestra pantalla con lo que podemos tener archivada en memoria.

La opción CTRL maneja todo el control de nuestro sistema de digitalización. Una vez elegida esta opción de la barra de menú, entraremos en un nuevo submenú con las siguientes opciones:

X  
INK  
MODE  
RESET

La opción INK permite cambiar el color de las tintas con que contemos en ese momento, 2 en modo 2, 4 en modo 1 y 16 en modo 0. También desde esta opción podremos manipular el color del borde de la pantalla.

El número de colores, junto a la gestión que de éstos realiza el digitalizador, son la limitación fundamental del periférico. Los colores de las copias digitalizadas no tienen absolutamente nada que ver con los colores reales, por lo que, una vez detenida la imagen, deberemos manipular éstos hasta obtener el efecto deseado. Aunque en los modos 1 y 2 esto no supone ningún problema, en modo 0 constituye una labor sobrehumana lograr encontrar el juego de colores que mejor se presta a cada una de las imágenes.

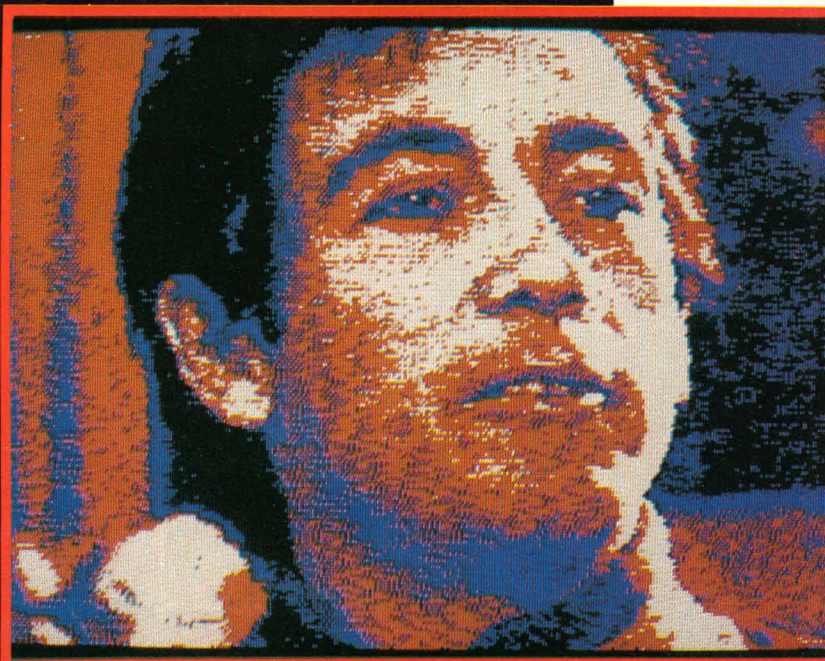
En realidad, el digitalizador, durante el tiempo de procesamiento de las imágenes, trabaja en modo 1 y no es, hasta que hemos detenido el fotograma, cuando se realiza un scanning que visualiza la imagen en modo 0, con la subjetiva interpretación de los 16 colores que éste realiza.

Una vez que hayamos grabado la pantalla, obvia decir que ésta puede ser tratada con cualquier diseñador gráfico; nosotros hemos utilizado el ART STUDIO obteniendo excelentes resultados, para conseguir una perfección o unos efectos mucho más atractivos de lo que el digitalizador provoca en un primer momento.

## Mundo del CPC



*Detalle de una imagen digitalizada en máxima resolución.*



*Del vídeo a la pantalla, en color, con absoluta fidelidad.*

# Mundo del CPC

## Nuestros propios programas de digitalización

Aparte de la posibilidad de utilizar el programa digitalizador, la casa Rombo ha tenido la genial idea de ofrecer al usuario toda una ristra de nuevos comandos Basic que le van a permitir realizar sus propios programas para tratar la imagen. Podríamos realizar cosas como programas educativos, donde en una ventana se

*Realmente, el digitalizador de Rombo puede ser considerado como uno de los periféricos más atractivos de los realizados para Amstrad*

reproduce, durante su ejecución, «verdaderas» escenas del tema exponiéndose. Realmente, las posibilidades de estos comandos son casi, casi infinitas.

Como demostración de estos RSX, en el disco se incluyen una serie de programas en Basic, ¡desprotegidos!, que graban secuencias para producir animación, o tratan de un modo especial las imágenes.

## Conclusiones

Realmente, el digitalizador de Rombo puede ser considerado como uno de los periféricos más atractivos de los hasta ahora realizados para Amstrad y, a pesar de su precio relativamente alto, que no caro, será bienvenido por parte de todos aquellos que encuentran en el diseño y el arte por ordenador una buena fuente de diversión.

### FICHA TECNICA

Fabricante: Rombo LTD.

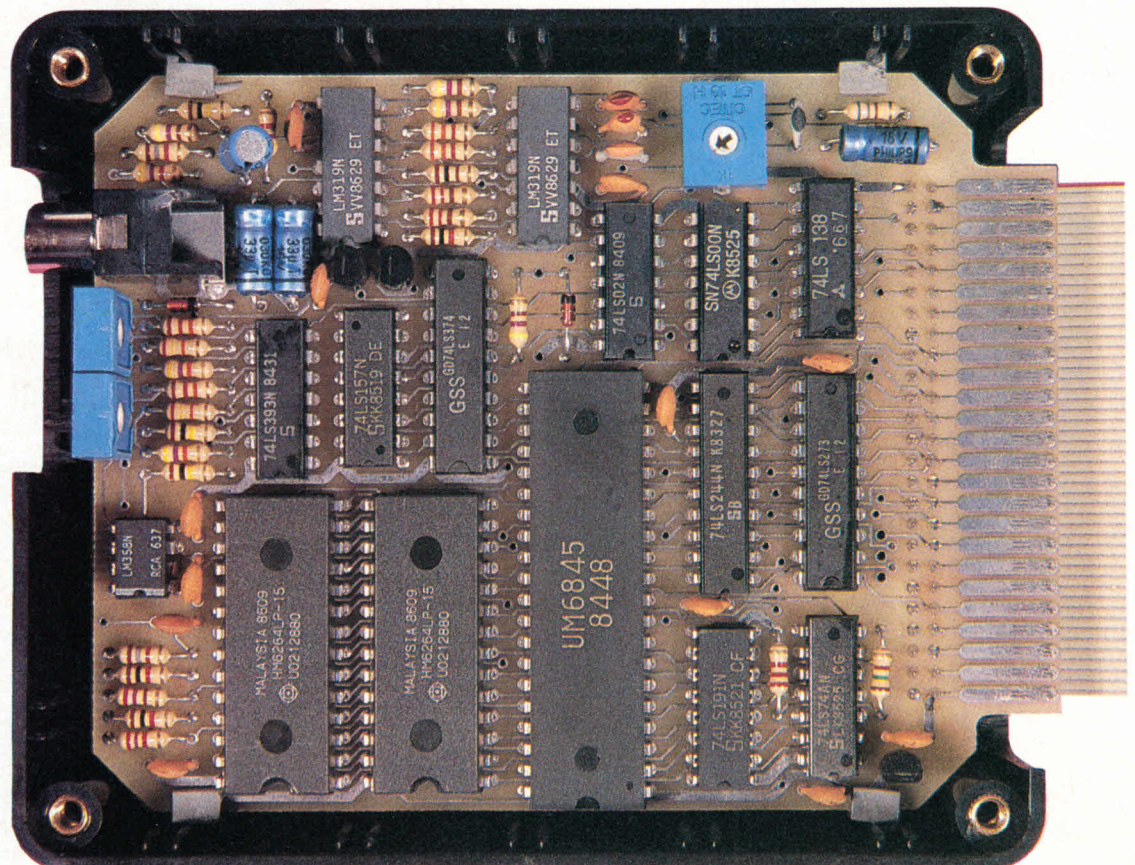
Precio: 29.900 + IVA.

Equipo: Amstrad CPC 6128.

Distribuidor: Microworld.

Dirección: Fernández de la Hoz, 64. Tel. 441 31 22

*No puede considerarse que el diseño electrónico de este periférico sea excesivamente complicado.*



# FACTURAS AL INSTANTE Y SIN PROBLEMAS (VIII)

PCW 8256

PCW 8512

Por: Justo Plá

Una de las posibilidades más útiles e interesantes en los programas de facturación es aquella parte relacionada con el movimiento o mantenimiento de los clientes. El listado que ofrecemos en la octava parte de este programa de gestión, nos solucionará este tema.

## MANTEN.BAS

```
5 ON ERROR GOTO 20000
10 GOSUB 11440
20 GOSUB 11260
30 REM ----- Impresion de pantalla
40 PRINT FNloc$(10,4);"M A N T E N I M I E N T O  D E
   C L I E N T E S"
50 PRINT FNloc$(20,8);"Codigo de cliente ..... : "
60 PRINT FNloc$(20,10);"Nombre ..... : "
70 PRINT FNloc$(20,12);"Direccion ..... : "
80 PRINT FNloc$(20,14);"Poblacion ..... : "
90 PRINT FNloc$(20,16);"D.N.I. C.I.F. .... : "
100 PRINT FNloc$(20,18);"Acumulado ..... : "
102 PRINT FNloc$(20,20);"Recargo equi. Si(1) No(0): "
105 PRINT FNloc$(5,22);"Introduciendo (0) o 'RETURN' e
n el codigo de Cliente retorno al menu"
107 PRINT FNloc$(8,24);"Borrar (CORT) - Consultar (CAN
) - Modificar (COPIA) - Grabar (INS)"
110 x%=47:y%=8:cap%=3:dec%=0:alfa%=2
120 GOSUB 10000
130 cod%=STRING$(3-LEN(t$),"0")+t$
140 PRINT FNloc$(47,8);cod%;" "
150 IF cod%="000" THEN CHAIN "menu"
160 cad%=STRING$(128,CHR$(0)):numfi%=2:nomfidat%="a:ccli
en.tex":nomfiind%="a:cclikey"
170 ran%=1:cla%=cod%:tip%=1
180 GOSUB 10440
190 IF ferror%=0 THEN GOSUB 1000 ELSE GOSUB 1500
200 GOSUB 11500
210 PRINT FNloc$(5,28);"ESCOJA FUNCION : ";fun%=INPUT
$(1)
220 ON INSTR("NSAB",fun%) GOTO 2000,3000,4000,5000
230 GOTO 200
1000 REM ----- Impresion del cliente
1010 nombre%=MID$(cad%,1,29)
1015 recar%=MID$(cad%,30,1)
1020 direccion%=MID$(cad%,31,30)
1030 poblacion%=MID$(cad%,61,20)
1040 domiciliacion%=MID$(cad%,81,10)
1050 importe=CVS(MID$(cad%,91,4))
1055 cod%=MID$(cad%,125,3)
1060 PRINT FNloc$(47,10);nombre$
1070 PRINT FNloc$(47,12);direccion$
1080 PRINT FNloc$(47,14);poblacion$
1090 PRINT FNloc$(47,16);domiciliacion$
1100 PRINT FNloc$(47,18);PRINT USING "###,###,### ";im
porte
1105 PRINT FNloc$(47,20);recar$
1110 RETURN
1500 ' relleno de campos -----
-----
1510 nombre%=STRING$(29," ")
1520 recar%="0"
1530 direccion%=STRING$(30," ")
1540 poblacion%=STRING$(20," ")
1550 domiciliacion%=STRING$(10," ")
1560 importe=0
1570 RETURN
2000 REM ----- consultar
2010 pri.lin%=8:ult.lin%=20:pri.col%=47:ult.col%=85:60
SUB 11180
2020 GOSUB 11500
2030 GOTO 110
3000 REM ----- grabar ficha
3010 numfi%=2:nomfidat%="a:cclikey":nomfiind%="a:ccli
en.tex"
3020 ran%=1:cla%=cod%
3030 cad%=nombre%+recar%+direccion%+poblacion%+domici
lacion%+MKS$(importe)+STRING$(30,"")+cod%
3040 IF ferror%=0 THEN tip%=6
3050 IF ferror%(<)0 THEN tip%=5
3060 GOSUB 10440
3070 IF ferror%(<)0 THEN GOTO 12000
3080 pri.lin%=8:ult.lin%=20:pri.col%=47:ult.col%=85:60
SUB 11180
3090 GOSUB 11500
```

```

3100 GOTO 30
4000 REM ----- borrar ficha
4010 cad%=STRING$(128,CHR$(0)):numfi%=1:nomfidat%="a:
clien.tex":nomfiind%="a:cclien.key"
4020 ran%=1:cla%=cod%:tip%=4
4025 GOSUB 10440
4030 IF ferror%(>0) GOTO 12000
4040 GOTO 2000
5000 REM ----- modificar ficha
5010 lin%=10:col%=47
5020 PRINT FNloc$(col%,lin%);:fun%=INPUT$(1)
5030 IF fun%=" " AND lin%<20 THEN lin%=lin%+2
5040 IF fun%="5" AND lin%>10 THEN lin%=lin%-2
5050 IF fun%=CHR$(13) THEN sit%=lin%/2-4:GOTO 5070
5055 IF fun%="" THEN 200
5060 GOTO 5020
5070 x%=col%:y%=lin%:ON sit% GOSUB 5500,5600,5700,5800
,5900,6000
5080 GOTO 5020
5500 cap%=29:dec%=0:alfa%=3
5510 GOSUB 10000
5520 nombre%=t%:PRINT FNloc$(col%,lin%);nombre%;" "
5530 RETURN
5600 cap%=30:dec%=0:alfa%=3:GOSUB 10000
5610 direccion%=t%:PRINT FNloc$(col%,lin%);direccion%;
" "
5620 RETURN
5700 cap%=20:dec%=0:alfa%=3:GOSUB 10000
5710 poblacion%=t%:PRINT FNloc$(col%,lin%);poblacion%;
" "
5720 RETURN
5800 cap%=10:dec%=0:alfa%=3:GOSUB 10000
5810 domiciliacion%=t%:PRINT FNloc$(col%,lin%);domicil
iacion%;" "
5820 RETURN
5900 cap%=8:dec%=0:alfa%=1:GOSUB 10000
5910 importe=t%:PRINT FNloc$(col%,lin%);:PRINT USING "
##,###,### ";importe
5920 RETURN
6000 cap%=1:dec%=0:alfa%=3:GOSUB 10000
6010 recar%=t%:IF recar%<"0" AND recar%<"1" THEN 600
0
6020 PRINT FNloc$(col%,lin%);recar%;" "
6030 RETURN
10000 REM ----- control de digitos-----
----
10010 REM x%=columna y%=fila cap%=capacidad
10020 REM dec%=decimales alfa%=numerico(i) alfa
numericos (2) alfanumcom (3)
10030 REM -----
----
10040 PRINT FNloc$(x%,y%);STRING$(cap%+dec%+1,"_")
10050 t%="":t=0:r%="":fallo%=0:punto%=0
10060 PRINT CHR$(7)
10070 x1%=x%
10080 PRINT FNloc$(x1%,y%);:r%=INPUT$(1)
10090 r=ASC(r%)
10100 IF r=13 THEN 10170
10110 IF r<32 OR r>128 THEN 10080
10120 IF r=127 AND t>0 THEN t=t-1:t%=LEFT$(t%,t):PRIN
T FNloc$(x%,y%);t%:"_":GOTO 10080
10130 IF r=127 AND t=0 THEN 10080
10140 t=t+1
10150 IF t>cap%+dec% THEN t=t-1:GOTO 10080
10160 t%=t%+r%:PRINT FNloc$(x%,y%);t%:GOTO 10080
10170 REM ----- validacion -----
-----
10180 IF alfa%=2 THEN RETURN
10190 IF alfa%=3 THEN t%=t%+STRING$(cap%-LEN(t%)," "):
RETURN
10200 FOR numerico%=1 TO LEN(t%)
10210 r%=MID$(t%,numerico%,1)
10220 IF (r%<"0" OR r%>"9") AND r%<>"." THEN fallo%=1
10230 IF r%="." THEN punto%=punto%+1
10240 NEXT numerico%
10250 IF fallo%=1 OR punto%>1 THEN 10000
10260 t%=CDBL(VAL(t%))
10270 t%=t%*10^dec%
10280 t%=INT(t%)
10290 t%=t%/10^dec%
10300 RETURN
10310 REM ----- fecha -----
-----
10320 REM la fecha siempre 6 digitos
10330 REM -----
-----
10340 IF LEN(fecha%)<>6 THEN fecha%="fallo!":RETURN
10350 f1=VAL(MID$(fecha%,1,2))
10360 f2=VAL(MID$(fecha%,2,4))
10370 f3=VAL(MID$(fecha%,4,6))
10380 IF f1<1 OR f2<1 OR f1>31 OR f2>12 THEN fecha%="f
allo!":RETURN
10390 f4=(f2=1)+(f2=3)+(f2=5)+(f2=7)+(f2=8)+(f2=10)+(f
2=12)
10400 IF f1>30 AND NOT f4 THEN fecha%="fallo!":RETURN
10410 IF f1>29 AND f2=2 THEN fecha%="fallo!":RETURN
10420 IF f1>28 AND f2=2 AND f3 MOD 4=0 THEN fecha%="fa
llo!":RETURN
10430 RETURN
10440 REM ----- ficheros -----
-----
10450 REM
10460 REM
10470 REM
10480 REM
10490 REM
10500 REM
10510 REM -----
-----
10520 REM
10530 REM inicio
10540 BUFFERS 10
10550 longreg%=LEN(cad%)
10560 OPEN "K",numfi%,nomfidat%,nomfiind%,2,longreg%
10565 longreg%=LEN(cad%)
10570 FIELD numfi%,longreg% AS fic$
10580 ON tip% GOSUB 10630,10710,10820,10930,11000,1109
0

```

```

10590 IF tip%<1 OR tip%>6 THEN 10620
10600 res%=CONSOLIDATE(numfi%)
10610 CLOSE numfi%
10620 RETURN
10630 REM lectura de una clave
10640 res%=SEEKKEY(numfi%,0,ran%,cla$)
10650 IF res%<>0 THEN ferror%=res%:RETURN
10660 ferror%=0
10670 num%=FETCHREC(numfi%)
10680 GET numfi%,num%
10690 cad%=fic$
10700 RETURN
10710 REM --- lectura de la clave siguiente
10720 res%=SEEKKEY(numfi%,0,ran%,cla$)
10730 IF res%<>0 THEN ferror%=res%:RETURN
10740 ferror%=0
10750 res%=SEEKNEXT(numfi%,0)
10760 IF res%<>0 AND res%<>101 AND res%<>102 THEN ferr
or%=res%:RETURN
10770 ferror%=0
10780 num%=FETCHREC(numfi%)
10790 GET numfi%,num%
10800 cad%=fic$
10810 RETURN
10820 REN lectura de la clave anterior
10830 res%=SEEKKEY(numfi%,0,ran%,cla$)
10840 IF res%<>0 THEN ferror%=res%:RETURN
10850 ferror%=0
10860 res%=SEEKPREV(numfi%,0)
10870 IF res%<>0 AND res%<>101 AND res%<>102 THEN ferr
or%=res%:RETURN
10880 ferror%=0
10890 num%=FETCHREC(numfi%)
10900 GET numfi%,num%
10910 cad%=fic$
10920 RETURN
10930 REM ----- borrar un registro
10940 res%=SEEKKEY(numfi%,0,ran%,cla$)
10950 IF res%<>0 THEN ferror%=res%:RETURN
10960 ferror%=0
10970 res%=DELKEY(numfi%,0)
10980 IF res%<>0 AND res%<>101 AND res%<>102 AND res%<
>103 THEN ferror%=res%:RETURN
10990 ferror%=0:RETURN
11000 REM ----- altas de claves
11010 res%=SEEKKEY(numfi%,0,ran%,cla$)
11020 IF res%=0 THEN ferror%=900:RETURN
11030 ferror%=0
11040 LSET fic%=cad$
11050 res%=ADDREC(numfi%,0,ran%,cla$)
11060 IF res%<>0 THEN ferror%=res%:RETURN
11070 ferror%=0
11080 RETURN
11090 REM ----- modificacion de registros
11100 res%=SEEKKEY(numfi%,0,ran%,cla$)
11110 IF res%<>0 THEN ferror%=res%:RETURN
11120 ferror%=0
11130 num%=FETCHREC(numfi%)
11140 GET numfi%,num%
11150 LSET fic%=cad$
11160 PUT numfi%
11170 RETURN
11180 REM ----- borrado de la pantalla ---
-----
11190 REM pri.lin%=i linea ult.lin%=ultima linea p
ri.col%=1 columna
11200 REM ult.col%=ultima columna
11210 REM -----
11220 FOR pl%=pri.lin% TO ult.lin%
11230 PRINT FNloc$(pri.col%,pl%);SPC(ult.col%-pri.col%
)
11240 NEXT pl%
11250 RETURN
11260 REM ----- marco de la pantalla -----
-----
11270 ll%=CHR$(134)+STRING$(87,CHR$(138))+CHR$(140)
11280 PRINT ll%;ll%
11290 FOR pl=1 TO 26
11300 PRINT CHR$(133);STRING$(87,CHR$(32));CHR$(133)
11310 NEXT pl
11320 PRINT CHR$(135);STRING$(87,CHR$(138));CHR$(141)
11330 FOR pl=1 TO 1
11340 PRINT CHR$(133);STRING$(87," ");CHR$(133)
11350 NEXT pl
11360 PRINT CHR$(131);STRING$(87,CHR$(138));CHR$(137)
11370 RETURN
11380 REM ----- correcto s/n -----
-----
11390 r$="":WHILE r%<>"S" AND r%<>"N"
11400 r%=INPUT$(1)
11410 WEND
11420 IF r$="S" THEN bien%=1 ELSE bien%=0
11430 RETURN
11440 REM ----- inicializacion -----
-----
11450 cl%=CHR$(27)+"E"+CHR$(27)+"Y"
11460 DEF FN LOC$(x,y)=CHR$(27)+"Y"+CHR$(32+y)+CHR$(32
+X)
11470 RETURN
11480 REM c.digitos 10000,fecha 10310,archivos 10440,b
orrado 11180,marco 11260,correcto 11380,inicializacion
11440
11500 REM ----- limpia linea mensajes -----
11510 PRINT FNloc$(5,28);"
";RETURN
20000 PRINT cl$
20010 PRINT FNloc$(10,10);"[[ ERROR !! : Compruebe si
el disco del impulsor 'A' es el correcto."
20020 PRINT FNloc$(10,12);"Si es correcto pulse (INS)
en caso contrario cambielo y pulse (CAN)"
20030 PRINT FNloc$(10,28);
20040 GOSUB 11380
20050 IF bien%=1 THEN PRINT FNloc$(10,28);"Error ";ERR
;" en la linea ";ERL;".Llame al servicio tecnico.";FO
R g=1 TO 5000:NEXT g:CHA
IN "menu
20060 IF ferror<>0 THEN GOTO 20
20070 RESUME 20

```

# El software de juegos baja de precio

Erbe Software ha anunciado la noticia del año: todos sus productos, las últimas novedades en juegos que ellos distribuyan para todos los ordenadores, bajan radicalmente de precio. Por «radicalmente», Erbe entiende 875 ptas. para los juegos en cinta y 2.250 para los de disco. Hablamos, naturalmente, de productos para máquinas **Amstrad**.

Ante una declaración de esta magnitud, sin duda los lectores se preguntarán muchas cosas. Por ejemplo: a qué se debe esta medida que aparentemente lleva a los fabricantes y distribuidores legales de soft a perder dinero. Bien, Erbe Software no es una institución filantrópica, sino una empresa comercial, pero han sido los primeros en tomar una medida que va a beneficiar enormemente al consumidor, porque a partir de ahora un juego legal de máxima actualidad va a estar al alcance de todo el mundo. Esto, en principio, incrementará las ventas en gran medida, pero los que se han lanzado a dar el paso deben asumir el riesgo que conlleva un recorte tan drástico en los márgenes de beneficio de forma inmediata.

Por otra parte, el mercado de los juegos para ordenador está experimentando un

# HOY *por* HOY

fenómeno muy común: saturación. Las casas de soft han descubierto que vendían muchos juegos. Por tanto, lancemos más, y rápido. Esta política conlleva a la larga una oferta mucho mayor, y el comprador se dispersa. La vida media de un producto se acorta día a día y, si bien se venden más programas que nunca, el número de unidades «colocadas» por título no para de disminuir. Ahora bien, los costos de producción de cada programa no se recortan en forma acorde con este proceso. Súmele a esto el cáncer de la piratería y se llegará a una triste conclusión: el mundo del soft de juegos corre grave peligro de extinción.

La política de Erbe intenta dar al traste con este callejón sin salida, permitiendo al comprador acceder a un número mucho mayor de títulos por el mismo dinero, además de asestar un golpe mortífero a la piratería ilegal de programas. Por un precio más que razonable, uno posee una copia legal del juego, con instrucciones en condiciones y

una asistencia posventa garantizada por gente seria, no por el típico pirata del Rastro que se lava las manos a la primera de cambio.

Ahora la gente puede o comprar más juegos de lo mejor o ser mucho más selectiva que antes: sólo

adquirir programas realmente buenos, porque ya no son caros. **AMSTRAD** Semanal cree que esto beneficia al consumidor de todas, todas.

Por otra parte, nos gustaría matizar un aspecto muy importante, y muy negativo, de la piratería: si no se la ataja a tiempo, destruye la industria del software (caso de Italia). En un sentido inmediato, nada hay que beneficie más al comprador que la piratería. En efecto, un programa última novedad a cuarenta duros no admite discusión. Sin embargo, si las casas de soft legales no venden, se arruinan, y dejan de fabricar juegos porque no pueden pagar a sus programadores ni cubrir costos ni ganar dinero.

Hasta ahora los piratas y los usuarios tenían una excusa muy razonable para «trabajar juntos»: el soft de juegos era desproporcionadamente caro. De acuerdo. Y tal vez los «legales» sean los responsables de ello por su desmedida ansia de beneficios a corto plazo y dinero fácil. Pero ahora ya no es así: en España, el soft va a ser mucho más barato que en todos los países de Europa, Inglaterra incluida. Esta iniciativa, como comentábamos antes, conlleva un riesgo, y si todos y cada uno de los implicados en el

mundo de los videojuegos no la apoyamos con todas nuestras fuerzas, a la larga sólo quedarán piratas, que venden pero que no fabrican. Señores: nos quedaríamos sin soft.

Creemos que el paso dado por Erbe Software merece todo el apoyo de **AMSTRAD** Semanal, y esperamos que nuestros lectores comprendan la inmensa importancia que tiene para el futuro del soft de juegos y, por tanto, para ellos.



## Opinión de otras casas de software acerca de la bajada de precios de Erbe

Evidentemente, lo primero que hemos podido comprobar al pedir la opinión de otras casas de software, tanto creadores como distribuidores, fue la sorpresa — más bien el estupor— que ha causado la noticia del «bajón» de precios por parte de Erbe Software. No es de extrañar. Una bajada de un cuarenta y «pico» por ciento más o menos, en los juegos versión disco, y algo más del sesenta por ciento en la versión de cinta, no podía causar otra reacción. Pero pasemos a ver las opiniones de las casas de software con las que hablamos:

**DINAMIC.** Esta firma española, exponente al igual que otras del buen software que se está haciendo en nuestro país, opina que la política de bajar precios les parece interesante, ya que con ello se conseguirá apurar a los piratas y, por otra parte, no menos importante, el precio de los juegos les parece caro.

**DRO SOFT.** Opinan que ellos no se verán excesivamente afectados, en lo que se refiere a juegos del sector medio-bajo, ya que los juegos de la «Serie Plata» que ellos distribuyen sólo cuestan 750 ptas.

En lo referente a la gama alta, Dro Soft cree que hay que justificar los altos precios, con un nivel de acabado alto, entendiéndose por esto, buenas traducciones de instrucciones,

calidad en la presentación y papel de las mismas, así como la caja en que el juego es puesto a la venta.

**MADE IN SPAIN.** Esta buena casa de software español

piensa que hay que mantener el precio de los programas, debido a la necesidad de pagar honestamente a los buenos programadores que están surgiendo en nuestro país, cosa que sería difícil de lograr con una bajada de este nivel.

A su juicio, la situación de saturación del mercado se debe a lo que ellos definen como «monopolio de Erbe».

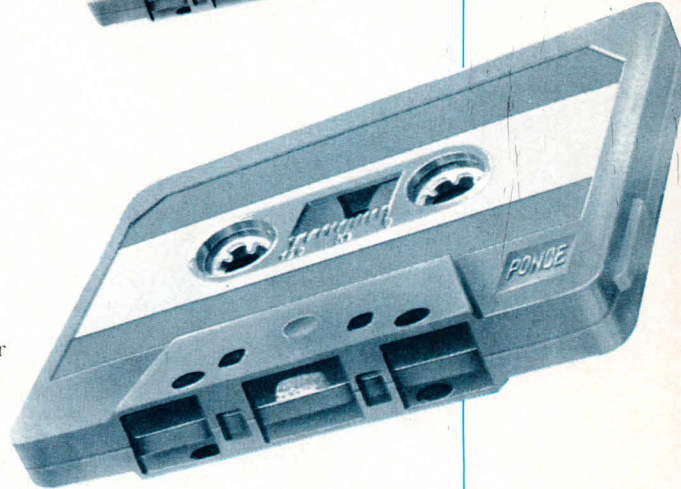
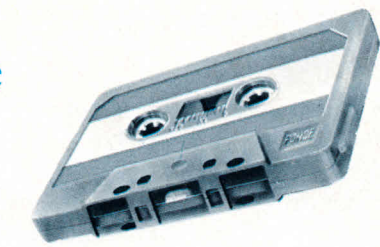
**OPERA SOFT.** La gente de esta joven casa de software, también española, ven esta bajada con expectación y piensan observar el mercado para ver su reacción, tomando a continuación las medidas oportunas. Si el mercado reacciona favorablemente a la bajada, o sea, si se produce un mayor número de ventas, será el momento de adherirse a esta medida.

De todas formas, piensan que para conservar los márgenes actuales habría que vender tres veces más.

**SERMA.** Cuando les preguntamos qué les parecía la política de Erbe, su contestación

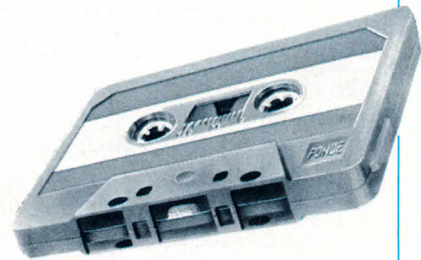
fue que se sentían realmente sorprendidos; no entendían cómo Erbe iba a soportar esta línea de precios y, lo que es más, no entendían qué margen les iba a quedar. Desde luego, y según los cálculos que nos hicieron, parece imposible esta medida, pero que nosotros sepamos, Erbe no cuenta con el mago Merlín entre sus filas...

Según ellos, desde que Erbe anunció esta medida las ventas se han paralizado, ya que la gente



está esperando los nuevos precios.

**ZAFIRO.** Esta firma, que además de dedicarse a la distribución de discos y cintas de



audio, se dedica asimismo a la venta de software, se halla en un compás de espera para observar y estudiar las reacciones del público «adicto» a los programas de juegos para los micros.

Ésta es la opinión de las casas de software, tanto creadores como distribuidores, acerca de la bajada por parte de Erbe Software de sus productos, que si bien no dudamos afecte de manera muy positiva al consumidor, vemos cómo es acogida entre las demás casas de software con sorpresa, escepticismo y dudas acerca de su resultado.

Sólo es cuestión de esperar. El tiempo dirá la última palabra.

## VIDEOGES

MICROGESA

P. V. P.: 34.720 ptas.

El programa Videoges es un sistema para gestionar todas las actividades propias de un Videoclub.

Está diseñado específicamente para el ordenador **Amstrad PCW8512** y opcionalmente puede ser corrido en equipos **Amstrad 8256**.

Esta aplicación ha sido realizada pensando en todos aquellos videoclubs españoles en los que por el número de socios y de títulos es necesario desarrollar un esfuerzo de trabajo, tanto de personal del mismo, como de su gerencia.

El programa realiza la gestión integral del videoclub enfocada desde dos perspectivas principales: control de títulos y control de socios, ambos procesos en íntima relación.

Pensando en que el uso de la aplicación va a ser realizado por el personal no familiarizado con el manejo de ordenadores, toda ella está desarrollada de forma que su utilización sea extremadamente simple.

La aplicación de carga automática al conectar el equipo comienza por una presentación, en la que es solicitada la fecha del día. Un calendario perpetuo calcula automáticamente el día de la semana.

Previa introducción de la fecha del día, debemos informar al programa si nos encontramos ante el primer arranque del día. De ser así: el ordenador se prepara a almacenar los movimientos de altas y alquileres de un nuevo día de trabajo en lugar de acumular las anteriores sesiones.

Entre las opciones a las cuales da paso este programa, cabe señalar: menú de socios, menú de películas, archivo de configuraciones, anotar un festivo, estadísticas, caja, fin de trabajo y reclasificar.

A través de un sencillo método, se puede realizar la elección de cualquiera de estas opciones, pasando a la ejecución del correspondiente programa, que a continuación pasamos a exponer.

En primer lugar, es posible mediante el archivo de configuraciones acondicionar el funcionamiento

# Catálogo de SOFTWARE PCW

de los demás programas de la aplicación, a través de especificar con él toda la información necesaria sobre el funcionamiento específico de cada videoclub.

Los datos a introducir son el nombre, dirección y teléfono del videoclub, y los correspondientes sobre precio y plazo de las distintas modalidades de alquiler hasta siete tipos distintos (películas multinacionales o no multinacionales, con pago al contado o mediante bonos, suplemento a cubrir por los portadores del bono, anotación de la política a seguir frente a domingos y festivos, indicación de los distintos sistemas de las películas existentes en el videoclub, anotación del tanto por ciento del IVA....).

La opción anotar un festivo permite tomar ciertas medidas en los plazos y precios de los alquileres, cuando en el período de alquiler existe algún festivo, no domingo. Para realizar el almacenamiento de todos los socios activos del videoclub, así como para llevar todo el control de alquiler, devolución de películas, en definitiva, realizar el programa menú de socios.

Esta opción consta a su vez del siguiente menú: alquilar una película, devolver una película, alta de un socio, buscar el número de un socio y corregir errores.

La operación alquilar/devolver precisa únicamente de los datos número de socio y número de la película, puesto que todo el resto del control es llevado por el programa, una vez que se ha completado adecuadamente el archivo de configuraciones, como ya vimos.

En la opción alta se debe proceder a cumplimentar una ficha sobre los datos del socio y tras ser confirmados la exactitud de los mismos, se puede solicitar el importe de la inscripción.

La búsqueda del número de un socio se realiza con un «rastreo» en el archivo de socios con el fin de localizarlo por su nombre y apellidos. Pero, en caso de no ser localizado, el programa presenta automáticamente todos aquellos socios cuyo primer apellido comienza por la misma letra que el socio buscado.

La opción menú de películas se encarga de realizar el almacenamiento de todas las películas existentes en el videoclub, tanto de las películas dadas de alta en ese momento como de aquellas en «baja temporal» que se encuentran en reparación o transferidas a otro videoclub.

Una vez efectuada la opción, el menú consta de alta de una película, baja de una película, consulta sobre una película y corregir errores.

Para la opción alta de una película es necesario indicar si se trata del alta de una película que ya está anotada y se encuentra en baja temporal o es la primera alta.

En la opción baja, conociendo el número de la película y su sistema, se realiza su búsqueda, consultando si la baja es temporal o definitiva, único caso en el que la película desaparecerá del archivo.

Si deseamos consultar sobre una película, no sólo obtenemos información recogida sobre la misma, sino que se indica asimismo su destino, que en caso de estar alquilada, se completa con el número de socio que la tiene, la fecha de alquiler y la devolución.

Otra interesante aportación que nos ofrece el programa es la siempre útil operación de efectuar estadísticas, mediante las cuales se pueden obtener aportaciones variadas y prácticas, tales como información general sobre el número de socios total y por cada sistema, número total de películas en alta y de cada sistema y otros relacionados con los movimientos del videoclub.

Otra ventaja que aporta el programa se refiere a la posibilidad de listar direcciones, de forma que es posible obtener en un papel especial autoadhesivo todas las direcciones postales de sus socios a fin

de hacer más sencillo el envío de cartas de felicitación, circulares, etc.

Por último, el programa caja tiene como principal objetivo hacer más sencillo el control del IVA.

Realiza igualmente el control del total de entradas y de dicho impuesto de forma mensual y anual.

## **PLACON V-50**

**LINNEO SOFTWARE**

**P.V.P.: 28.995 ptas.**

El Placon V-50 es un programa de contabilidad que permite llevar la contabilidad de hasta cinco empresas por partida doble según el Plan General Contable.

Entre las operaciones de manejo que nos ofrece el Placon V-50 podemos señalar: fichero de masas patrimoniales, fichero de conceptos, entrada de apuntes, actualización del diario, previsión de cobros y pagos, listados, incorporación de asientos externos, modificación de apuntes, etc.

Como podemos observar, el abanico de opciones que contempla es de tanta utilidad e interés como variado.

En el fichero de cuentas, junto con el Placon se suministra un plan de cuentas general que evita la introducción de las cuentas más comunes, si bien es el usuario quien define su propio plan de cuentas. Las operaciones posibles en el mismo son: altas, bajas, modificaciones y consultas.

El código de cuenta consta de siete caracteres y es interesante comprobar cómo el programa evita que se produzcan duplicaciones que pudieran dar cabida a error, impidiendo dar de alta dos cuentas diferentes con el mismo código.

También en el caso del fichero de masas patrimoniales, es el usuario quien define las masas patrimoniales que intervendrán en el balance.

La posibilidad de un manejo rápido y sencillo en la utilización de la entrada de apuntes ha permitido que la modificación de cualquier dato resulte una operación simple.

Para introducir conceptos en la

entrada de apuntes, el Placon V-50 cuenta con un fichero que codifica hasta un máximo de 45 conceptos, lo cual resulta gratificante para su usuario al evitar teclear conceptos en la entrada de apuntes.

Asimismo, entre otras ventajas que nos ofrece en su utilización es la posibilidad de observar en la pantalla los nombres de las cuentas a las que se está realizando el asiento y el nombre del concepto empleado con tan sólo pulsar una tecla de ayuda, así como eliminar errores de cuadro en la introducción de asientos múltiples.

Otras operaciones no menos interesantes consisten en la actualización de apuntes a la previa definición de las cuentas que intervienen y al correspondiente cuadro de asientos, enlazar el Placon con otros programas y regular automáticamente las cuentas de gestión.

Por último, señalar que los listados emitidos por el Placon son: diario mayor, balance de sumas y saldos, balance de situación, cuenta de explotación, explotación analítica y previsión de cobros y pagos.

## **PREYME**

**MICROGESA**

**P.V.P.: PC-88.480 ptas.**

**PCW-53.760 ptas.**

PREYME es un programa para realizar presupuestos y mediciones de obra. Está compuesto por una base de datos específica para el tratamiento de las mediciones de obra y de su posterior valoración, permitiendo la intervención en los resultados finales por múltiples caminos.

El programa está pensado para el ordenador **Amstrad PCW 8512** y requiere de dos unidades de disco de 180 y 720 K, respectivamente. Funciona con el sistema operativo CP/M PLUS que incluye el ordenador.

Las numerosas opciones que presenta, dan solución a la mayoría de las necesidades que concurren en la elaboración y edición de las mediciones y presupuestos.

Estas opciones vienen recogidas en el menú principal y son: unitarios, descompuestos, obra y certificación.

Junto con los listados de unitarios y descompuestos, el programa suministra tres discos. El primer disco, llamado PREYME, está formado por el conjunto de programas que constituyen el sistema. Los otros dos discos prestan una eficaz colaboración para la puesta en práctica de los presupuestos y mediciones que queremos realizar, puesto que uno de ellos da un ejemplo de una pequeña obra y el otro suministra archivos con listas de precios de materiales y partidas ya definidas, que si bien sirven de referencia al usuario, pueden ser corregidos, ampliados o modificados.

En realidad PREYME son cuatro programas que manejan e interrelacionan los ficheros de materiales, partidas y obra.

La opción de «unitarios» tiene una capacidad máxima de 100 capítulos, con un número ilimitado de elementos cada uno, 2.000 unitarios es una cantidad razonable; de ellos la mitad vienen definidos en el segundo de los discos que se incluyen con el programa, llamado ARCHIVO, si bien pueden ser modificados, como ya hemos comentado.

Cada elemento tiene asociada la fecha de su introducción y un identificador que permite actualizaciones automáticas de precios, con variaciones distintas, según la familia, mano de obra, cemento, etc.

Para cada unitario existen dos precios, permitiendo seleccionar uno u otro, con lo que se puede mantener una lista original y producir en la otra las variaciones deseadas para una obra determinada.

Los «descompuestos» se organizan en un máximo de 100 capítulos y sin limitación en su número de partidas por número de capítulos.

Cada partida está formada por un texto y hasta ocho líneas de descomposición, conteniendo cada una de ellas la cantidad y el código del unitario correspondiente. Dispone, asimismo, de dos listas de precios alternativas.

La realización del presupuesto es sumamente flexible, tiene capacidad entre 2.500 y 3.500 líneas de medición, según el texto que inclu-

# Catálogo de **SOFTWARE PCW**

ya, pero estas líneas pueden distribuirse según las preferencias del usuario.

Los tipos de impresión para los presupuestos son muy diversos, con la finalidad de hacer posible que todas las necesidades exigidas al programa sean atendidas.

Si deseamos obtener certificaciones de obra, tan sólo se requiere introducir las mediciones de la parte de obra objeto de certificación, partiendo del presupuesto de la obra realizado mediante PREYME.

Como hemos podido ver, los presupuestos y mediciones de obra no sólo quedan simplificados con el presente programa, sino que el control y gestión de la obra se ven facilitados de forma evidente, permitiendo que el personal que lo gestiona realice las modificaciones que sean requeridas con un manifiesto ahorro de tiempo.

## **FACTURACIÓN Y ALMACÉN**

**MEGSOFT**

**P.V.P.: 2 disco: 25.000 ptas.**

Esta aplicación es una versión dirigida a la gama de ordenadores **Amstrad PCW** con dos unidades de disco, que tienen asignadas como tareas fundamentales el control de almacén con sus correspondientes entradas y salidas de artículos, así como emisión de facturas y recibos correspondientes a las entregas.

Las posibilidades del programa pueden ampliarse con el programa de Contabilidad 2 niveles y Contabilidad 4 niveles, también distribuidos por MEGSOFT, a través de la aplicación Gestión Comercial. De esta forma, se realizarán automáticamente los apuntes contables referentes a la facturación, tales como clientes, portes, IVA y recargo de equivalencia.

Las capacidades fijas disponibles de la aplicación son de 200 albaranes, 500 facturas en archivo temporal y 3.500 facturas en el archivo histórico; si bien, el usuario puede ampliar esta capacidad aplicando una segunda unidad externa de 720 K.

En el menú general de la apli-

cación se presentan todas las opciones de la misma, que en número de ocho son las siguientes: artículos, clientes, albaranes, facturas, recibos, gestión facturas, listados y utilidades. Las funciones de cada una de las operaciones se detallan en los sucesivos menús auxiliares, si bien a continuación realizaremos una breve exposición de las mismas.

Al suministrar los datos adecuados en la opción «artículos», el programa calcula de forma automática el valor del stock y el precio medio de compra. Las consultas por pantalla del almacén se realizan con sólo indicar el código del artículo.

Asimismo, la opción entrada almacén, permite indicar la cantidad de cada artículo que entra al almacén, señalando el nuevo precio de coste si es el caso.

La aplicación informática «clientes», requiere, para poder facturar, tener introducidos en el ordenador los datos del cliente. Los clientes pueden consultarse por código y por nombre. Esta última consulta alfabética, permite la búsqueda total o parcial.

A partir del fichero «albaranes», el usuario podrá ordenar la realización de las facturas y los recibos correspondientes de los albaranes efectuados a cada cliente.

Los tipos de facturación, incluidos en la aplicación «facturas», son de tres tipos: directa, clientes y albaranes.

La facturación directa permite la realización e impresión de una factura en el momento, sin la necesidad de un albarán previo, así como la factura de un artículo que no exista en el fichero.

La facturación de clientes se utiliza cuando del conjunto de alba-

ranes existentes, se desean facturar todos los de un mismo cliente en una misma factura. También es posible realizar este proceso por grupos determinados de clientes.

La facturación de albaranes se emplea para efectuar de cada albarán una factura diferente.

Si se desea imprimir los recibos correspondientes a los diferentes vencimientos de las facturas, tan sólo tendremos que optar por seleccionar la opción «recibos» del menú principal.

Sólo nos queda hablar de las dos últimas opciones de que consta la aplicación. Refiriéndonos a la emisión de listados, éstos pueden ser muy variados (código de artículos, tarifa de precios, archivo histórico de facturas por fechas o clientes, etc.).

Respecto a la opción «utilidades», resulta prácticamente idéntica a todas las aplicaciones MEGSOFT y realiza las funciones de llevar los datos de empresa, datos de impresión, regenerar ficheros, etc.

### **VIDEOGES**

**Microgesa  
Silva, 5  
28013 Madrid  
Tel. (91) 242 24 71**

**PLACON V-50  
Linneo Software  
Ferraz, 66  
28008 Madrid  
Tel. (91) 259 11 86**

**PREYME  
de Microgesa  
Silva, 5-4  
28013 Madrid  
Tel. (91) 242 24 71**

**FACTURACIÓN Y  
ALMACÉN  
de Megsoft (NDS)  
Joan de Peguera, 106  
Barcelona  
Tel. (93) 236 75 49**

# TU PROGRAMA DE RADIO

claro!



AUDISON 2

- Entrevistas a fondo
- Exitos en Soft
- Noticias en Hard
- Concursos

Programámatelo: Sábados tarde de 5 a 7 horas.  
En directo y con tu participación.

**LA COPE A TOPE.**

— RADIO POPULAR 54 EMISORAS O.M. —

En Barcelona Radio Miramar



# La invasión de las arañas

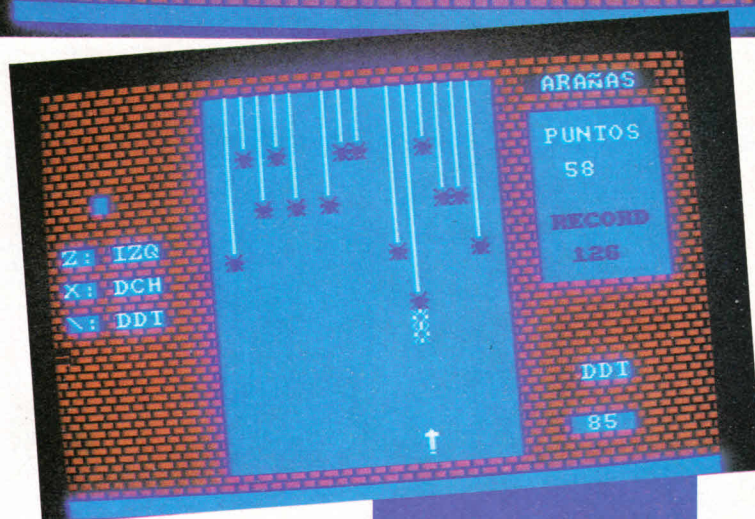
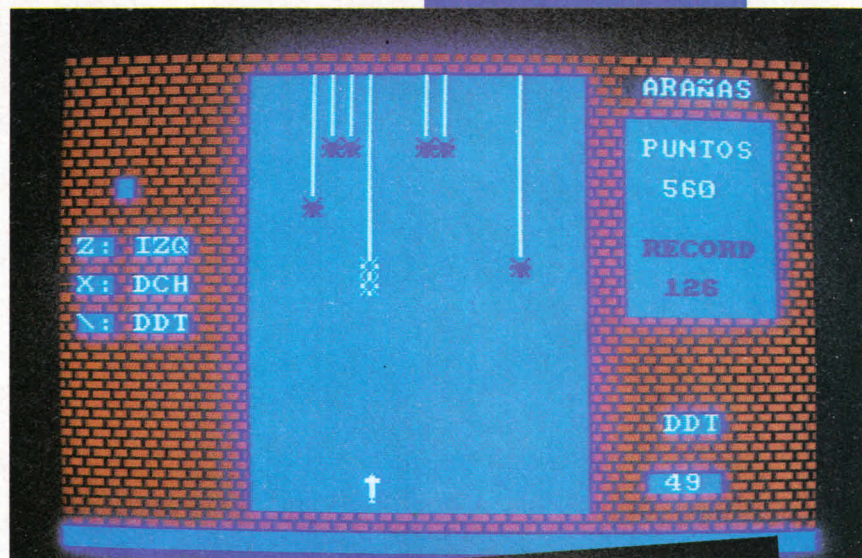
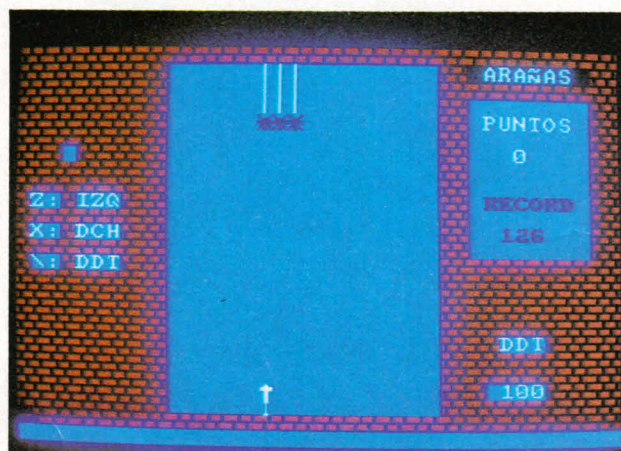
Por: Enrique Soto de Arjona

*Por la influencia de algún extraño elemento que ha penetrado en nuestra atmósfera, una multitud de arañas gigantes está invadiendo nuestro habitáculo, reproduciéndose a una velocidad vertiginosa sin que podamos hacer gran cosa para impedirlo.*

**P**ero como todo en esta vida tiene arreglo, menos la muerte, un avisado vecino ha conseguido hacerse con un inmenso fumigador cargado de DDT, y nuestra única salvación será hacer responder nuestros reflejos y disparar, mediante las teclas X y Z, para moverlo de derecha a izquierda y para fumigar.

Tampoco debemos olvidar que el fumigador tiene capacidad, tan sólo, para cien disparos, siendo necesario volverlo a llenar cuando se nos agote, con lo que se nos restarán cien puntos.

Mucha suerte nos va a hacer falta, nuestra supervivencia está en juego.



## ESTRUCTURA

110-210	Comienzo
220-270	Movimiento Arañas
280-360	Movimiento fumigador
370-440	Puntuación
450-500	Movimiento fumigador
510-570	Movimiento última araña
580-590	Coordenadas del DDT
600-700	Introducción (Instruc. Port.)
710-840	Def. Caracteres
850-980	Instrucciones
990-1160	Portada

## TABLA DE VARIABLES

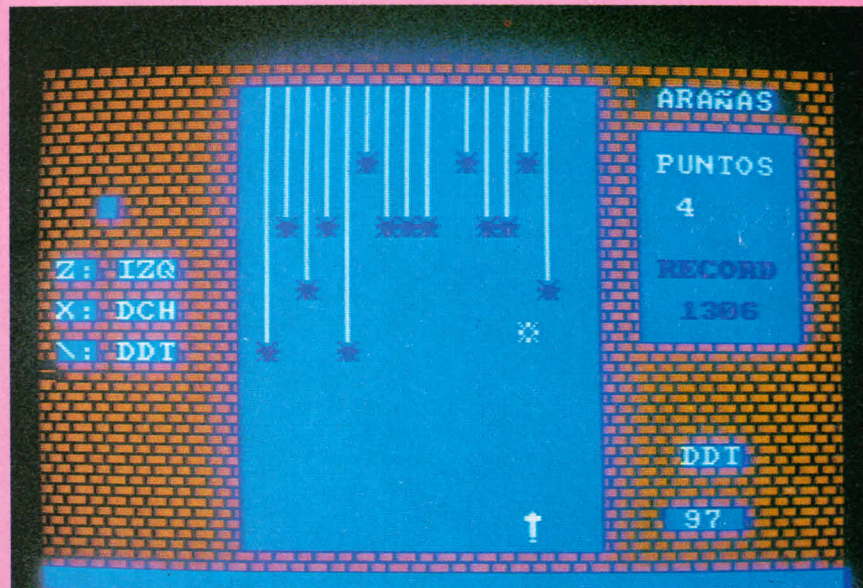
T(25)	Coordenadas de las arañas
SC	Récord
VIDA	Vidas
PP	Puntos
XD	Coordenadas del fumigador
YD	Topes del fumigador

# Serie ORO

```

10 REM *****
20 REM ** **
30 REM ** - **
40 REM ** A R A N A **
50 REM ** POR **
60 REM ** ENRIQUE SOTO ARJONA **
70 REM ** **
80 REM *****
90 REM
100 DIM T(25):sc=100
110 REM ***** COMIENZO *****
120 GOSUB 720:GOSUB 860
130 GOSUB 610:PAPER 0
140 MU=100
150 PEN 1:LOCATE 32,5:PRINT "PUNTOS":
PEN 2:LOCATE 32,10:PRINT "RECORD"
160 PAPER 0:LOCATE 2,10:PEN 1:PRINT"Z
:":PAPER 2:PEN 3:PRINT CHR$(191):PE
N 1:PAPER 0:PRINT"IZQ"
170 PAPER 0:LOCATE 2,12:PEN 1:PRINT"X
:":PAPER 2:PEN 3:PRINT CHR$(191):PE
N 1:PAPER 0:PRINT"DCH"
180 PAPER 0:LOCATE 2,14:PEN 1:PRINT"\
:":PAPER 2:PEN 3:PRINT CHR$(191):PE
N 1:PAPER 0:PRINT"DDT"
190 PAPER 0:PEN 1:LOCATE 33,19:PRINT"
DDT":LOCATE 32,22:PRINT" 100":PAPER 0
:LOCATE 4,7:PRINT" "
200 X=15:VIDA=1:d=100
210 LOCATE 32,12:PEN 2:PRINT INT(9C):
LOCATE 34,7:PEN 1:PRINT"0"
220 REM **** MOVIMIENTO ARANAS ****
230 WHILE VIDA
240 CUAL=INT(RND*MU)+10:IF CUAL>25 OR
CUAL=XD THEN GOTO 300
250 t(CUAL)=t(CUAL)+3
260 PEN 1:LOCATE CUAL+2,T(CUAL)+1-2:P
RINT CHR$(192):LOCATE CUAL+2,T(CUAL)+
2-2:PRINT CHR$(192):LOCATE CUAL+2,T(C
UAL)+3-2:PRINT CHR$(192):PEN 2:LOCATE
CUAL+2,T(CUAL)+4-2:PRINT CHR$(193):P
EN 1
270 IF T(CUAL)=21 THEN VIDA=0
280 REM **** MOVIMIENTO FUMIGADOR ***
*
290 LOCATE x,22:PRINT " ";CHR$(195):L
OCATE x,23:PRINT " ";CHR$(196)
300 A$=INKEY$
310 IF A$="Z" OR A$="z" THEN X=X-1:GO
SUB 470
320 IF A$="X" OR A$="x" THEN X=X+1:GO
SUB 470
330 IF SW=0 THEN IF A$="\ " THEN SW=1:
XD=X:YD=22
340 IF SW=1 THEN GOSUB 840:GOSUB 590:
GOSUB 500:SW=0:GOSUB 490:PP=PP-(101-M
U)*(T(XD-1)>0):PEN 1:LOCATE 32,7:PRIN
T INT(PP):t(XD-1)=0:MU=MU-0.5:LOCATE
32,22:d=d-1:PRINT INT(d):IF d=0 THEN

```



```

605 GOSUB 830
350 WEND
360 GOSUB 520
370 REM ***** Puntuacion *****
***
380 IF PP>SC THEN SC=PP:FOR S=30 TO 3
0:SOUND 1,s,2:NEXT S:PAPER 0:PEN 1:LO
CATE 32,12:PRINT INT(SC)
390 PP=0
400 PAPER 0:PEN 1:LOCATE 1,25:PRINT"
OTRA PARTIDA S/N "
410 P$=INKEY$
420 IF P$="" THEN 410
430 IF P$="S" OR P$="s" THEN 460 ELSE
440
440 IF P$="n" OR P$="N" THEN CLS:NEW:
ELSE 410
450 REM **** MOV. FUMIGADOR ****
460 PAPER 2:PEN 3:LOCATE 1,5:PRINT CH
R$(190)+CHR$(191)+CHR$(190)+CHR$(191)
+CHR$(190)+CHR$(191)+CHR$(190)+CHR$(1
91)+CHR$(190)+CHR$(191):FOR X=1 TO 25
:t(X)=0:NEXT:GOTO 130
470 IF X<11 THEN X=11
480 IF X>26 THEN X=26
490 PEN 1:LOCATE x,22:PRINT " ";CHR$(1
95);" ":LOCATE x,23:PRINT " ";CHR$(196
);" ":RETURN
500 FOR I=20 TO 2 STEP -1:LOCATE XD+1
,i:PRINT CHR$(238):LOCATE XD+1,i+1:PR
INT" ":NEXT:LOCATE XD+1,2:PRINT" ":RE
TURN
510 REM **** MOV. ARANA ULTIMA *****
520 FOR P=1 TO 3:PEN P:LOCATE X+1,22:
PRINT CHR$(238):FOR ZO=1 TO 75:SOUND

```

```

1,zo,1,10:NEXT zo:NEXT:PEN 1:LOCATE x
+1,22:PRINT CHR$(195):GOSUB 550:FOR x
=cual+2 TO 4 STEP-1:PEN 2:LOCATE x,25
:PRINT CHR$(193):LOCATE x+1,25:PRINT"
":SOUND 1,100,5:FOR c=0 TO 200
530 GOTO 560
540 GOSUB 560
550 PEN 1:LOCATE cual+2,22:PRINT CHR$
(192):LOCATE cual+2,23:PRINT CHR$(192
):LOCATE cual+2,24:PRINT CHR$(192):RE
TURN
560 NEXT c:NEXT x:FOR y=24 TO 7 STEP-
1:PEN 2:LOCATE 4,y:PAPER 3:PRINT CHR$
(193):PEN 3:LOCATE 4,y+1:PAPER 2:PRIN
T CHR$(190):SOUND 1,100,5:PAPER 0:LOC
ATE 4,25:PRINT" ":FOR c=0 TO 200:NEXT
c:NEXT y:LOCATE 4,7:PAPER 0:PRINT" "
570 PAPER 0:PEN 1:LOCATE 4,3:PRINT"FI
N":LOCATE 2,5:PRINT"PARTIDA":FOR S=10
TO 100:SOUND 1,s,2:FOR Q=10 TO 20:BO
RDER Q:INK 0,q-10:INK 3,q+5:NEXT Q:NE
XT S:INK 3,6:INK 0,2:BORDER 1:RETURN
580 REM **** CORD. DDT ****
590 IF YD>21 THEN SOUND 1,100,15:RETU
RN:ELSE IF YD=3 THEN SOUND 1,800,15:S
OUND 1,800,15:RETURN:ELSE RETURN
600 REM *** PARTIDA E INSTRUCCIONES *
**
610 MODE 1:INK 0,2:BORDER 1:INK 1,26:
INK 2,0:INK 3,6:PAPER 0:CLS
620 PAPER 0:FOR X=1 TO 10 STEP 2:FOR
Y=1 TO 24:PEN 3:PAPER 2:LOCATE X,Y:PR
INT CHR$(190)+CHR$(191):NEXT:NEXT
630 FOR X=1 TO 27 STEP 2:FOR Y=24 TO

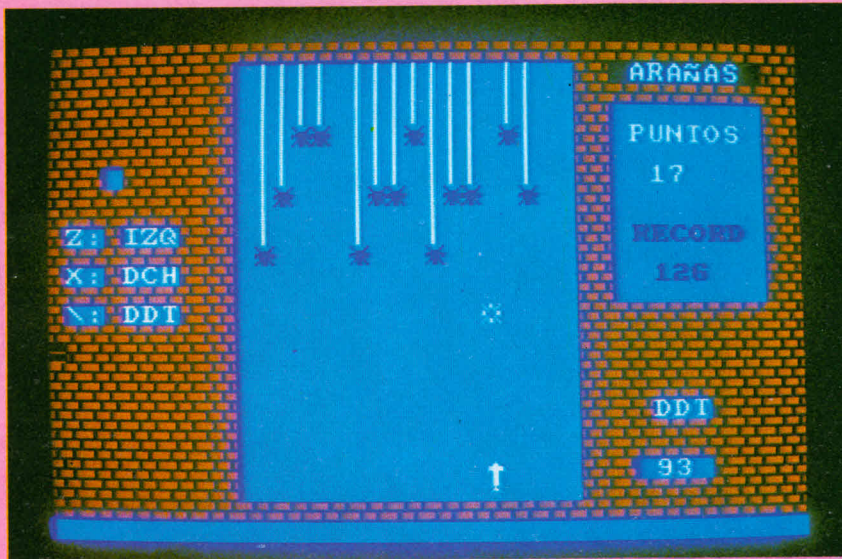
```

Serie

ORO

```
24: PEN 3: PAPER 2: LOCATE x,y: PRINT CHR$(190)+CHR$(191): NEXT: NEXT
640 FOR x=29 TO 29 STEP 2: FOR y=1 TO 24: PEN 3: PAPER 2: LOCATE x,y: PRINT CHR$(190)+CHR$(191): NEXT: NEXT
650 FOR x=1 TO 29 STEP 2: FOR y=1 TO 1: PEN 3: PAPER 2: LOCATE x,y: PRINT CHR$(190)+CHR$(191): NEXT: NEXT
660 LOCATE 31,1: PEN 3: PAPER 2: PRINT CHR$(190)+CHR$(191)+CHR$(190)+CHR$(191)+CHR$(190)+CHR$(191)+CHR$(190)+CHR$(191)+CHR$(190)+CHR$(191)+CHR$(190)+CHR$(191)
```

```
28
790 SYMBOL 196,28,28,8,8,8,8,8,28
800 SYMBOL 197,8,28,127,127,28,28,28,28
810 SYMBOL 198,28,28,8,28,0,0,0,0
820 SYMBOL 199,254,0,230,246,222,206,198,0: RETURN
830 PAPER 2: PEN 1: LOCATE 11,25: PRINT "RENOVACION DEL DDT": FOR l=0 TO 100 STEP 1: LOCATE 32,22: FOR s=30 TO 30: SOUND 1,s,2: NEXT s: PAPER 0: PEN 1: PRINT 1: NEXT l: d=100: pp=pp-100: PAPER 0: LOCATE 8,25: PRINT "
```



```
670 LOCATE 31,2: PEN 1: PAPER 2: PRINT "ARA"; CHR$(194); "AS ": LOCATE 39,2: PEN 3: PAPER 2: PRINT CHR$(190)+CHR$(191)"
680 LOCATE 31,3: PEN 3: PAPER 2: PRINT CHR$(190)+CHR$(191)+CHR$(190)+CHR$(191)+CHR$(190)+CHR$(191)+CHR$(190)+CHR$(191)+CHR$(190)+CHR$(191)+CHR$(190)+CHR$(191)+CHR$(190)+CHR$(191)
690 FOR x=31 TO 39 STEP 2: FOR y=14 TO 24: PEN 3: PAPER 2: LOCATE x,y: PRINT CHR$(190)+CHR$(191): NEXT: NEXT
700 FOR x=39 TO 40: FOR y=4 TO 13: PEN 3: PAPER 2: LOCATE x,y: PRINT CHR$(190)+CHR$(191): NEXT: NEXT: PAPER 0: RETURN
710 REM ***** DEF. CARACTERES *****
720 SYMBOL AFTER 190
730 SYMBOL 190,253,253,253,0,239,239,239,0
740 SYMBOL 191,251,251,251,0,223,223,223,0
750 SYMBOL 192,24,24,24,24,24,24,24,24
760 SYMBOL 193,129,66,60,255,189,60,90,153
770 SYMBOL 194,118,220,0,230,246,222,206,0
780 SYMBOL 195,8,28,127,127,28,28,28,
```

```
": RETURN
840 PEN 1: LOCATE x,23: PRINT " "; CHR$(198); " ": RETURN
850 REM ***** INSTRUCCIONES *****
860 BORDER 1: PAPER 0: CLS: MODE 1: INK 0,1: INK 1,1: INK 3,20: INK 2,0: GOSUB 1000
870 CLS: MODE 1: INK 0,1: INK 1,18: INK 2,0: INK 3,24: BORDER 1: PAPER 0
880 LOCATE 1,2: PEN 3: PRINT "----- I N S T R U C C I O N E S -----"
890 MOVE 350,3: DRAW 620,350
900 PEN 1: LOCATE 4,6: PRINT "Por la influencia del cometa HALLEY"
910 LOCATE 2,8: PRINT "las ";: PEN 3: PRINT "ARA"; CHR$(194); "AS";: PEN 1: PRINT "de mi casa se reproducen en"
920 LOCATE 2,10: PRINT "asombrosa cantidad, por lo que es necesario"
930 LOCATE 2,12: PRINT "sario exterminarlas con -DDT-, para lo"
940 LOCATE 2,14: PRINT "cual hacemos uso del fumigador usando"
950 LOCATE 2,16: PRINT "las teclas X y Z para moverlo a dere-"
960 LOCATE 2,18: PRINT "cha e izquie
```

```
ra y \ para fumigar."
970 WHILE INKEY(47)<>0: LOCATE 6,22: PAPER 2: PEN 3: PRINT "PULSA <ESPACIO> PARA EMPEZAR": PAPER 0: WEND
980 RETURN
990 REM ***** PORTADA *****
1000 Y=18: LOCATE 1,25: PEN 1: PRINT "ARA"; CHR$(199); "A"
1010 WHILE y
1020 y=y-2
1030 FOR x=0 TO 100 STEP 2
1040 IF TEST(x,y) THEN PEN 2: LOCATE x/2+0,(-y+15)/2: PRINT CHR$(193)
1050 NEXT
1060 WEND
1070 LOCATE 1,25: PRINT " ": INK 1,6
1080 FOR x=1 TO 39 STEP 2: LOCATE x,9: PEN 1: PRINT CHR$(190)+CHR$(191): NEXT x
1090 FOR x=3 TO 3 STEP 2: FOR y=10 TO 20: FOR s=30 TO 30: LOCATE x,y: PEN 3: PRINT CHR$(192): PEN 2: LOCATE x,y+1: PRINT CHR$(193): SOUND 1,s,3
1100 LOCATE x+5,y: PEN 3: PRINT CHR$(192): PEN 2: LOCATE x+5,y+1: PRINT CHR$(193): SOUND 1,s,3: LOCATE x+10,y: PEN 3: PRINT CHR$(192): PEN 2: LOCATE x+10,y+1: PRINT CHR$(193): LOCATE x+15,y: PEN 3: PRINT CHR$(192): PEN 2: LOCATE x+15,y+1: PRINT CHR$(193): SOUND 1,s,3
1110 LOCATE x+20,y: PEN 3: PRINT CHR$(192): PEN 2: LOCATE x+20,y+1: PRINT CHR$(193): LOCATE x+25,y: SOUND 1,s,3: PEN 3: PRINT CHR$(192): PEN 2: LOCATE x+25,y+1: PRINT CHR$(193): LOCATE x+30,y: PEN 3: SOUND 1,s,3: PRINT CHR$(192): PEN 2: LOCATE x+30,y+1: PRINT CHR$(193)
1120 SOUND 1,s,3: LOCATE x+35,y: PEN 3: PRINT CHR$(192): PEN 2: LOCATE x+35,y+1: PRINT CHR$(193): SOUND 1,s,3
1130 NEXT s: NEXT y: NEXT x
1140 WHILE INKEY(47)<>0
1150 PEN 3: LOCATE 5,25: PAPER 2: PRINT "PULSA <ESPACIO> PARA COMENZAR": WEND
1160 RETURN
```



**P** ara que tus dedos no realicen el trabajo duro, M.H. AMS-TRAD lo hace por ti. Todos los listados que incluyen este logotipo se encuentran a tu disposición en un casette mensual, solicitálos.

SOMOS MAYORISTAS

# MICRO-1

EL IVA LO PAGA MICRO-1

C/ Duque de Sesto, 50. 28009 MADRID  
Metro O'Donnell o Goya

	PTAS.		PTAS.
THEY SOLD A MILLION III _____	2.500	NONAMED _____	2.100
ASTERIX _____	2.100	4 SUPER 4 _____	2.500
TOP GUN _____	2.100	ARMY MOVES _____	2.300
FAT WORM _____	2.100	GAME OVER _____	2.300
REVOLUTION _____	2.300	COBRA _____	2.100
RAMÓN GUTIERREZ _____	1.900	GOONIES _____	2.300
GAUNLET _____	2.300	ANTIRIAD _____	2.100
BREAKTHRU _____	2.300	AVENGER _____	2.100
DUSTIN _____	2.100	FIRELORD _____	2.100
ARQUÍMEDES XXI _____	2.100	URIDIUM _____	2.100
FIGHTING WARRIOR _____	495	BOUNTY BOB _____	495
DUMMY RUN _____	495	SOUTHERN BELLE _____	495

NOVEDADES DE KONAMI (10 JUEGOS)+RELOJ ROBOT O CALCULADORA 1.850



**POR CADA PROGRAMA QUE COMPRES  
¡GRATIS! UNOS CASCOS DE MUSICA ESTEREO  
SI TU COMPRA ES SUPERIOR A 800 PTAS.**



**SPECTRUM PLUS 19.800 PTAS.  
GRATIS 1 SUPLETORIO  
TELFÓNICO**

**SERVICIO TÉCNICO DE REPARACIÓN  
TARIFA FIJA DE 3.600 PTAS.  
TAMBIÉN A PROVINCIAS  
SIN GASTOS DE ENVÍO**

## IMPRESORAS 20% DE DESCUENTO

	PTAS.
CASSETTE ESPECIAL _____	3.995
LÁPIZ ÓPTICO _____	2.890
CARTUCHO MICRODRIVE _____	545
CARTUCHERA 4 MICRODRIVES _____	95
INTERFACE SONIDO TV _____	2.595
INTERFACE CENTRONICS RS-232 _____	8.495
DISKETTES 3" _____	735
DISKETTES 5 1/4" _____	295
CINTA C-15 ESPECIAL ORDENADOR _____	69
INTERFACE MULTIJOSTICK _____	3.795

## ¡¡OFERTAS EN JOYSTICKS!!

	PTAS.
QUICK SHOT I _____	1.195
QUICK SHOT II _____	1.495
QUICK SHOT V _____	1.495
QUICK SHOT IX _____	1.995
QUICK SHOT I+INTERFACE _____	2.495
QUICK SHOT II+INTERFACE _____	2.795
QUICK SHOT V+INTERFACE _____	2.795
QUICK SHOT IX+INTERFACE _____	3.395

## PRECIOS EXCEPCIONALES PARA TU AMSTRAD CPC-464, CPC-6128, PCW-8256, PCW-8512

PEDIDOS CONTRA REEMBOLSO SIN NINGUN GASTO DE ENVÍO. TEL. (91)  
275 96 16 - 274 75 02 O ESCRIBIENDO A: MICRO-1. C/ DUQUE DE SESTO, 50. 28009 MADRID.

**Tiendas y distribuidores grandes descuentos.  
Dirigirse a Dipromsa. C/ Galatea, 25. Tel. (91) 274 75 03.**

# Movimiento de Sprites en la pantalla de texto

Por: Alberto Suñer

*Ya llevamos tres capítulos de nuestra serie de gráficos. A lo largo de éstas hemos visto cómo moverlos por la pantalla, pero sin respetar el fondo. A lo largo de este nuevo artículo aprenderemos a moverlas pero restituyendo el fondo: el verdadero movimiento de Sprites.*

**E**n el capítulo anterior presentábamos una serie de comandos RSX, que nos permitían mover una serie de sprites a través de la pantalla, los cuales se imprimían en "XOR", y se borraban de pantalla de la misma forma.

Esta técnica de utilización de sprites, es aplicable únicamente cuando los objetos que queremos mover por la pantalla, no "pisen" ningún otro gráfico que ya se haya imprimido anteriormente, ya que de lo contrario, nos encontraremos con que nuestro móvil queda deformado al pasar por encima de cualquier otra figura.

Así pues, dicha técnica de movimiento la utilizaremos únicamente cuando el personaje de nuestro programa pueda moverse por aquellos lugares en los que no tengamos que imprimir ninguna otra figura.

Hoy confeccionaremos una rutina de utilización de sprites que se aproxima mucho más al concepto de "sprite" propiamente dicho.

Esta mejora la obtendremos de dos formas distinta, la primera de ellas se debe a que la impresión se realizará en alta resolución en sentido vertical, de esta forma la figura se podrá imprimir en pantalla en 200 posiciones distintas, es decir desde la posición 0 hasta la 199.

La segunda de estas mejoras, y la más importante al mismo tiempo, se encuentra la impresión del sprite en pantalla, ya que éste no se deformará cuando se imprima encima de cualquier otra figura.

Vamos a ver a continuación cómo se han realizado estas modificaciones que nos van a permitir confeccionar una rutina de sprites mucho más elaborada.

Explicaremos en primer lugar cuáles son los nuevos comandos RSX que se han introducido en el sistema. El primero de ellos será:

ION,DIR,A,B,X,Y

donde cada uno de los parámetros deberá indicar lo que se indica a continuación:

DIR ..... Dirección del gráfico en memoria  
A ..... Altura del gráfico  
B ..... Anchura del gráfico

X ..... Coordenada vertical (0-199)  
Y ..... Coordenada horizontal (0-79)

El nuevo comando RSX que veremos a continuación, nos permitirá mover nuestros sprites a través de la pantalla sin modificar nuestro sprite ni lo que ya está imprimido.

ISPRITE,X,Y

donde "X" e "Y", representan las coordenadas vertical y horizontal, respectivamente.

Recordaremos, una vez más, que la coordenada



vertical se deberá dar en alta resolución, es decir, con valores entre 0 y 199.

Por último, tenemos la instrucción que nos permitirá borrar de pantalla el sprite, se trata de:

IOFF

Este comando no precisa de ningún parámetro, y nos permitirá eliminar el sprite, para poder inicializar uno nuevo.

Veamos ahora las modificaciones realizadas en la rutina de impresión, para que nos permita imprimir en coordenadas de alta resolución en sentido vertical.

En primer lugar tomaremos la coordenada vertical, y la dividiremos por ocho, con lo que obtendremos dicha coordenada en caracteres.

Para ello deberemos ejecutar la siguiente rutina en Código Máquina:

```
LD A,H ;Tomamos la coordenada vertical.
LD B,O ;Colocamos el contador a cero.
DIVI: INC B ;Incrementamos el contador.
SUB 8 ;Restamos ocho.
JR NC,DIVI
ADD A,8
LD H,B ;Colocamos la coordenada vertical.
;en el registro H.
LD B,A ;Y el resto en el acumulador.
INC B
De otra forma conseguimos la coordenada
```

Gráficos por

# ORDENADOR

vertical en caracteres, y la colocamos en el registro H. El resto obtenido, es el número de pixels que se debe sumar a la coordenada vertical en caracteres, para obtener dicha coordenada en alta resolución.

Para calcular la dirección de pantalla correspondiente a dicha coordenada, deberemos sumar 80 por cada carácter, y 2048 por cada pixel restante, a la dirección inicial de pantalla.

Esto se conseguirá de la siguiente forma.

```
LD HL, #C000-80-2048
LD DE,2048
SUM1: ADD HL,DE
DJNZ SUM1
LD B,D
LD DE,80
SUM2: ADD HL,DE
DJNZ SUM2
```

Veremos a continuación cuál es el procedimiento a seguir para conseguir la impresión del gráfico, sin que éste se deforme, y recuperar el contenido de la pantalla una vez se haya borrado el gráfico.

## PROGRAMA DE DEMOSTRACION

```
10 MODE 1: INK 0,0: BORDER 0: INK 3,26
: INK 1,15
20 MEMORY &8FFF: LOAD"SPRBIN",&9000:
CALL &9000
30 LOCATE 3,10: PRINT "RUTINA DE SPR
ITE EN ALTA RESOLUCION"
40 LOCATE 5,15: PRINT "CON REPOSICIO
N DE LA PANTALLA"
50 GOSUB 170
60 !ON,20000,2,2,70,2
70 Y=70:GOSUB 110
80 Y=110:GOSUB 110
90 !OFF
100 STOP
110 FOR N=2 TO 74
120 CALL &BD19
130 !SPRITE,Y,N
140 FOR X=1 TO 50: NEXT
150 NEXT
160 RETURN
170 FOR N=20000 TO 20063: POKE N,255
: NEXT
180 RETURN
```

Esto se realiza mediante la utilización de buffers, para almacenar el contenido de la pantalla en la que se encuentra nuestro sprite.

Para ello, antes de imprimir el gráfico, leeremos los datos de la zona de la pantalla donde se va a colocar, y los almacenaremos en un buffer.

Una vez hecho esto, imprimiremos el gráfico en pantalla. Cuando deseemos cambiar el sprite de posición, deberemos imprimir el trozo de pantalla almacenado, con lo cual se restablecerá el contenido de la pantalla que había anteriormente.

Podemos decir que esta rutina servirá para gráficos de tipo cuadrado, pero no será válida para gráficos de tipo redondeado, ya que estos últimos no ocupan la totalidad del sprite, sino que se dejan esquinas sin pintar.

Sólo queda decir que, para poder disfrutar de esta nueva rutina de manejo de sprites, deberéis copiar el listado ensamblador que aparece al final del programa, y una vez hecho, ensamblarlo y salvarlo en disco o cinta como código objeto.

## Gráficos por

# ORDENADOR

Para aquellos que no posean ensamblador, pueden copiar el programa cargador Basic y, en el caso que no parezca ningún error, almacenarlo de la siguiente forma:

```
SAVE "SPRBIN",B,&9000,&1E9
```

Para poder ejecutarlo, se deberá cargar en memoria y ejecutar el Código Máquina para inicializar los nuevos comandos RSX, de la siguiente forma:

```
10 MEMORY &8FFF
20 LOAD «SPRBIN», &9000
30 CALL &9000
```

Para familiarizarse con los nuevos comandos, hemos preparado un programa de demostración, con el cual podréis observar el funcionamiento de los mismos.

## LISTADO CARGADOR

```
10 FOR N=&9000 TO &91E9
20 READ A:SUMA=SUMA+A
30 POKE N, A
40 NEXT
50 IF SUMA<>&7993 THEN PRINT "ERROR
  EN DATAS"
60 DATA 1,9,144,33,32,144,195
70 DATA 209,188,20,144,195,36,144
80 DATA 195,72,144,195,92,144,79
90 DATA 206,83,80,82,73,84,197
100 DATA 79,70,198,0,0,0,0
110 DATA 0,221,94,0,221,86,2
120 DATA 221,78,4,221,70,6,221
130 DATA 110,8,221,102,9,237,83
140 DATA 27,145,34,31,145,237,67
150 DATA 29,145,205,107,144,205,122
160 DATA 144,201,221,94,0,221,86
170 DATA 2,237,83,27,145,205,92
180 DATA 144,205,107,144,205,122,14
  4
190 DATA 201,33,33,145,237,91,25
200 DATA 145,237,75,29,145,205,141
210 DATA 144,201,33,33,145,237,91
220 DATA 27,145,237,75,29,145,205
230 DATA 157,144,201,42,31,145,237
240 DATA 91,27,145,237,83,25,145
250 DATA 237,75,29,145,205,141,144
260 DATA 201,221,33,8,145,221,54
270 DATA 0,26,221,54,1,119,205
280 DATA 173,144,201,221,33,8,145
290 DATA 221,54,0,126,221,54,1
300 DATA 18,205,173,144,201,235,44
310 DATA 120,203,39,203,39,203,39
320 DATA 50,22,145,121,50,23,145
330 DATA 213,124,6,0,4,214,8
340 DATA 48,251,198,8,96,71,4
350 DATA 235,213,33,176,183,17,0
360 DATA 8,25,16,253,209,66,22
370 DATA 0,29,25,17,80,0,25
380 DATA 16,253,221,225,58,22,145
390 DATA 71,24,21,124,230,56,254
400 DATA 56,40,6,124,198,8,103
410 DATA 24,8,17,80,0,124,238
420 DATA 56,103,25,197,229,58,23
430 DATA 145,71,221,229,209,126,18
440 DATA 35,19,16,250,213,221,225
450 DATA 225,193,16,213,201,0,0
460 DATA 1,0,0,0,0,0,0
470 DATA 0,0,0,0,0,0,0
480 DATA 0,0,0,0,0,0,0
490 DATA 0,0,0,0,0,0,0
500 DATA 0,0,0,0,0,0,0
510 DATA 0,0,0,0,0,0,0
520 DATA 0,0,0,0,0,0,0
530 DATA 0,0,0,0,0,0,0
540 DATA 0,0,0,0,0,0,0
550 DATA 0,0,0,0,0,0,0
560 DATA 0,0,0,0,0,0,0
570 DATA 0,0,0,0,0,0,0
580 DATA 0,0,0,0,0,0,0
590 DATA 0,0,0,0,0,0,0
600 DATA 0,0,0,0,0,0,0
610 DATA 0,0,0,0,0,0,0
620 DATA 0,0,0,0,0,0,0
630 DATA 0,0,0,0,0,0,0
640 DATA 0,0,0,0,0,0,0
650 DATA 0,0,0,0,0,0,0
660 DATA 0,0,0,0,0,0,0
670 DATA 0,0,0,0,0,0,0
680 DATA 0,0,0,0,0,0,0
690 DATA 0,0,0,0,0,0,0
700 DATA 0,0,0,0,0,0,0
710 DATA 0,0,0,0,0,0,0
720 DATA 0,0,0,0,0,0,0
730 DATA 0,0,0,0,0,0,0
740 DATA 0,0,0,0,0,0,0
750 DATA 0,0,0,0,0,0,0
```

# 2 FABULOSOS PROGRAMAS

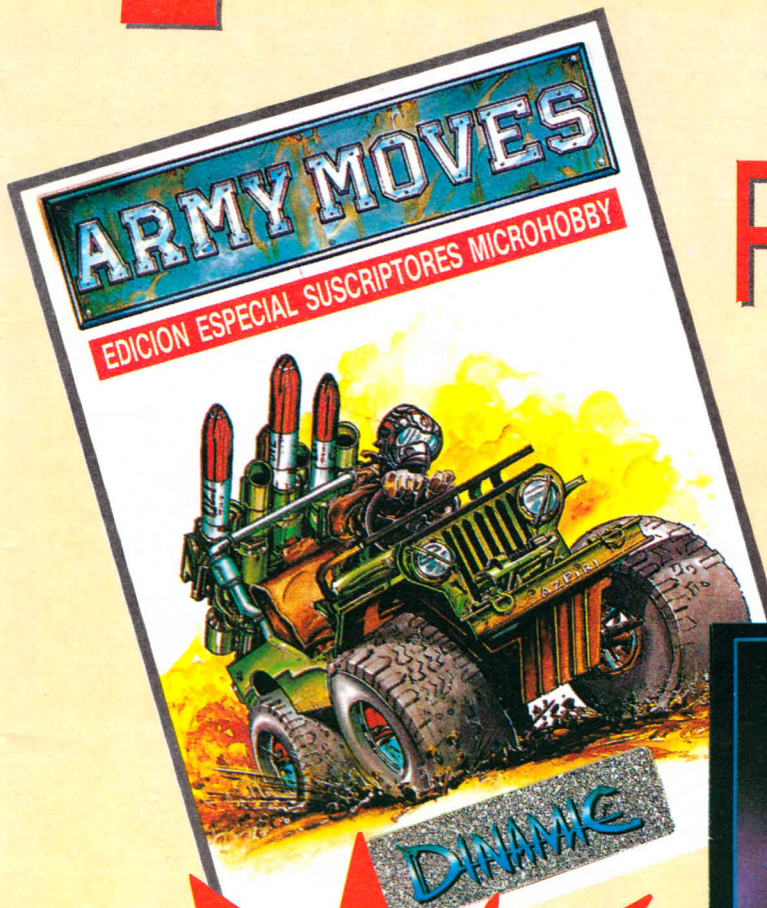
# GRATIS PARA TI

## ARMY MOVES

Como miembro del Cuerpo de Operaciones Especiales, Dendhal ha sido adiestrado en varios sistemas de combate distintos, así como en el manejo de todas las armas, explosivos y técnicas de guerra en la selva. Ahora, tras largos años de entrenamiento, le ha llegado el momento de demostrar sus habilidades y atravesar, por tierra, mar y aire, las líneas enemigas. ¿Lo conseguirá?

## GAME OVER

Los problemas de libertad existen hasta en las más lejanas galaxias. Si no, que se lo digan a los habitantes del planeta Porshaco, quienes están sufriendo en sus carnes viscosas la tiranía de la princesa Gremla. Afortunadamente, Arkos, el más hábil de todos los mega-terminators, ha decidido acabar con este juego; afortunadamente para nosotros, comienza Game Over.



*Suscríbete hoy mismo a AMSTRAD y recibirás a vuelta de correo los dos mayores éxitos de Dinamic*



**¡No te pierdas esta oferta!**  
**Envía hoy mismo tu cupón**

**Benefícate de las ventajas de la tarjeta de crédito. Un número más, gratis, en tu suscripción y la posibilidad de realizar el pago aplazado.**

Oferta válida sólo para España



# NUEVO PRECIO DINAMIC

# 875

## GAME OVER

En una lejanísima galaxia perdida en la inmensidad del universo, una bellísima y malvada mujer había sometido con su inteligencia y un inmenso ejército de Terminators, a las cinco Confederaciones de Planetas situadas más allá de Alfa Centauri.



## ARMY MOVES

Derdhal es un miembro del C.O.E., Cuerpo de Operaciones Especiales, puede atravesar las líneas enemigas por tierra, mar o aire, domina todas las técnicas de la guerrilla, conoce todas las armas y es un experto en explosivos.

Tres sistemas de combate: Jeep, helicóptero y soldado COE.



VERSION DISCO:  
2.250 ptas.

# DINAMIC