

AMSTRAD

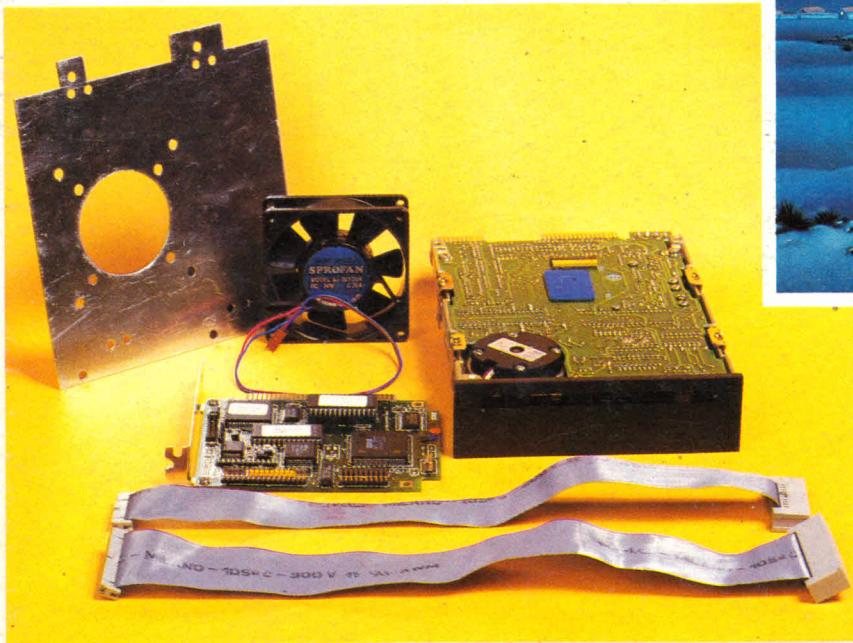
REVISTA INDEPENDIENTE PARA USUARIOS DE ORDENADORES AMSTRAD

Semana

AÑO II N.º 98 190 Ptas.

Don Quijote cabalga de nuevo

• La única forma de llegar al final de esta videoaventura conversacional, explicada paso a paso



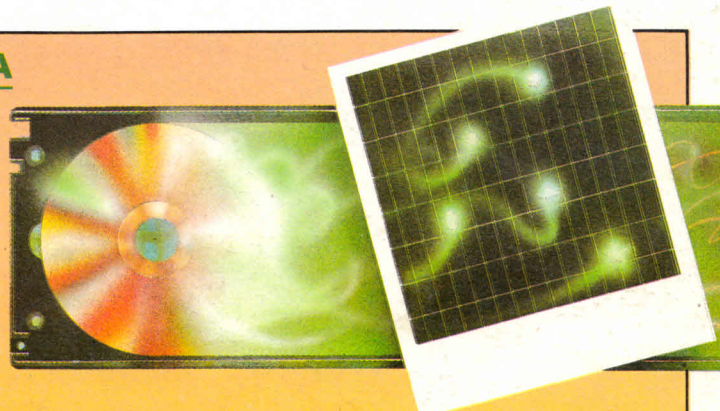
El scroll de pantalla más veloz

Los gráficos de alta resolución en un PCW ya son posibles en Basic!

DISCO DURO PARA AMSTRAD PC
Análisis a fondo y todas las instrucciones para su montaje

LOS SECRETOS DE LA MULTITAREA

Reloj para CPC con cinco alarmas



MICRO Manía

Año III, N.º 26

Sólo para adictos

350 Ptas.

SPECTRUM-MSX

BUBBLER
Guía para completar el juego y el mapa con todas las fases

SPECTRUM-ANSTRAD

IMPOSSABALL
Trucos y pokes para hacerte posible lo imposible

GADGET

Los pokes y las claves del juego explicadas paso a paso

SPECTRUM-ANSTRAD

GUNRUNNER
Mapa con los ocho niveles y cargador de vidas infinitas

Cargadores de vidas infinitas

ANSTRAD
Warlock Tarzan

MSX
Nonamed Martianoids

HOBBY PRESS

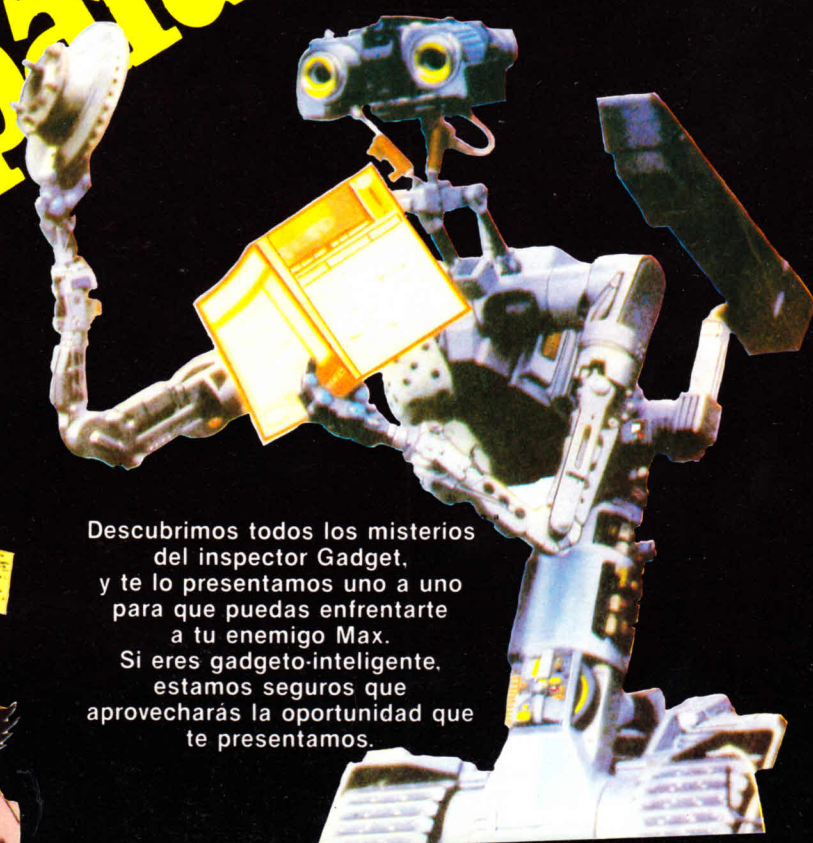
¡Ya está a la venta!



Vadras, un mundo hostil de botellas asesinas amenaza con destruir el pequeño y simpático país de las esferas. Sólo tú tienes la posibilidad de impedirselo con los trucos que ponemos a tu alcance. ¡Suerte en la misión!

Sólo para adictos

Cachivaches, Lo Nuevo, Al Pie del Cañón... algunas de las razones evidentes para adquirir y disfrutar de un verano con MICROMANIA.



Descubrimos todos los misterios del inspector Gadget, y te lo presentamos uno a uno para que puedas enfrentarte a tu enemigo Max. Si eres gadgeto-inteligente, estamos seguros que aprovecharás la oportunidad que te presentamos.



EDITORIAL

Director Editorial

José I. Gómez-Centurión

Director Ejecutivo

José M.^a Díaz

Redactor Jefe

Juan José Martínez

Diseño y maquetación

Valeriano Cenalmor

Miguel Acquaroni

Redacción

Eduardo Ruiz de Velasco

Carmen Elías

Jefe de publicidad

Mar Lumbreras

Colaboradores

Javier Barceló, David Sopena, Robert Chatwin, Antonio Cuadra, Pedro Sudón, Miguel Sepúlveda, Francisco Martín, Jesús Alonso, Pedro S. Pérez, Amalio Gómez, Alberto Suñer

Secretaría Redacción

Marisa Cogorro

Fotografía

Carlos Candel

Miguel Lamana

Ilustradores

J. Igual, M. Barco, J. Siemens, Pejo

Edita

HOBBY PRESS, S.A.

Presidente

María Andrino

Consejero Delegado

José I. Gómez-Centurión

Subdirector General

Andrés Aylagas

Director Gerente

Fernando Gómez Centurión

Jefe de Administración

Raquel Jiménez

Jefe de Producción

Carlos Peropadre

Redacción, Administración y Publicidad

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

Pedidos y suscripciones:

734 65 00

Redacción: 734 70 12

Fax: 734 82 98

Dto. Circulación

Paulino Blanco

Jefe de Marketing

Emilio Juárez

Distribución

Coedis, S. A. Valencia, 245
Barcelona

Imprime

ROTEDEC, S. A. Ctra. de Irún. km. 12,450 (MADRID)

Fotocomposición

Novocomp, S.A.

Nicolás Morales, 38-40

Fotomecánica

GROF

Ezequiel Solana, 16

Déposito 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).

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

El Z80 dispone de una potente posibilidad que es la de manejar interrupciones, el Amstrad CPC poseedor de este microprocesador, puede también utilizarlas y producir efectos que recuerdan la multitarea. Para explicar cómo funciona esta extraña cualidad hemos escogido como ejemplo la implementación de un reloj, con cinco alarmas programables.

Dentro del mundo algo más profesional, que siempre supone el PC, ha pasado por nuestra redacción un disco duro con una excelente capacidad, 20 Megas, y unas muy buenas prestaciones. Analizamos a fondo este periférico, y además, por si usted es una manitas, le proponemos todas las instrucciones para su montaje.

SUMARIO

- 6 Utilidades: Reloj por interrupciones.
- 12 Serie Oro.
- 15 Consultorio.
- 16 Código Máquina.
- 19 Libros.
- 22 Mundo del PCW: Gráficos para PCW.
- 28 Juegos.
- 36 Catálogo de Software.
- 38 Concurso Musical.
- 40 Mercado Común.
- 44 Infobytes.
- 48 Mundo del PC.

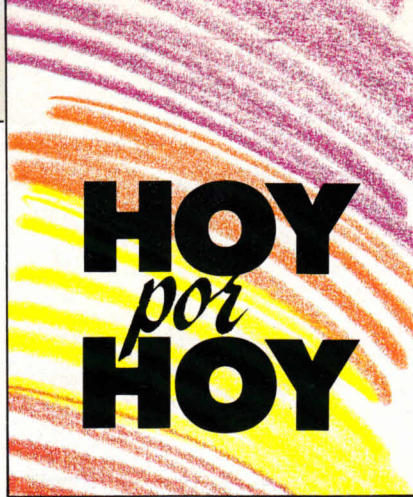
Si la memoria de su ordenador se le queda corta, la firma PahlData le ofrece la posibilidad de ampliarla con su tarjeta multifunción **Krotel, 850905** la cual está destinada a los IBM PC/XT y, como dice en su folleto de presentación, a sus verdaderamente compatibles. La tarjeta utiliza un solo slot de conexión, y aporta al equipo:

— **Ampliación de memoria.**

Permite añadir al ordenador desde 64 hasta 385 K a voluntad del usuario. Para ello, PahlData tiene kits de ampliación de esta cantidad de memoria, por lo que el cliente podrá disponer de la cantidad justa, o más aproximada que requiera, hasta las 384 K finales.

La ampliación de memoria posee chequeo de errores, y junto con la memoria de la unidad central del ordenador se alcanzan las 640 K. Ésta es la máxima memoria que el sistema reserva para aplicaciones de usuario.

— **Dos puertos de comunicación RS-232.** Ambos son accesibles desde el panel posterior del ordenador, una vez instalada la tarjeta. Son totalmente compatibles con el Adaptador de Comunicaciones Asíncronas de IBM en sus dos posibles configuraciones (COM1 y COM2 respectivamente), y



Krotel 850905
Amplíe la memoria de su PC o compatible

por tanto, pueden utilizarse con cualquier programa de comunicaciones estándar, diseñado para usar con modems, impresoras serie, plotters, etc.

— **Reloj tiempo-real.** El reloj tiempo real provisto de batería de níquel-cadmio tiene permanentemente actualizadas hora y fecha, aunque el ordenador esté apagado.

El programa Clokpahl, incluido en el disquete que se suministra con el equipo,

permite al inicializar el equipo (Power On o Ctrl-Alt-Del) carga la fecha y hora actualizadas en el sistema, para posteriores usos de éste.

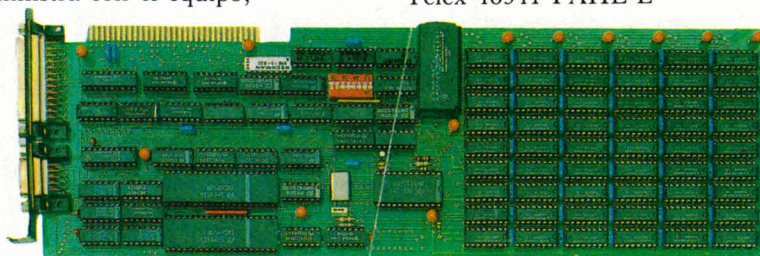
Junto a estas funciones hardware se ofrecen con la tarjeta el siguiente software:

— **Clokpahl.** Sirve para utilizar el reloj mencionado anteriormente. Visualiza la hora y la fecha del reloj, sincroniza el sistema con él, y posibilita, si fuera necesario, el cambio de hora y fecha.

— **Rampahl.** Su función consiste en emular a las unidades de disco RAM. Éstas pueden ser definidas por el usuario. Según sus diseñadores, aumenta la velocidad de ejecución de todos los programas que utilizan frecuentemente las unidades de disco.

— **Spahl.** Software de spool de impresora. Su utilización elimina tiempos de espera, y permite definir el tamaño del buffer de memoria de la impresora.

Para más información, dirigirse a: PahlData, S.A. C/ Salcedo, 7. 28034 Madrid. Tel.: 729 37 22 Télex 48941 PAHL-E



LONDRES *en directo*

HA EMPEZADO LA DISTRIBUCIÓN DEL Z88

Por fin, tres meses después de ser anunciado, ha empezado la distribución del ordenador portátil **Z88** de Sir Clive Sinclair.

Sinclair comunicó que el reparto empezó el sábado pasado y que la entrega de pedidos estará al día dentro de dos semanas. Esta declaración podría significar que la larga espera de los clientes que encargaron el

Z88, bien a través la Which Computer Show, o bien a través del ejemplar de marzo de algunas revistas, está a punto de terminar.

El **Z88** no ha logrado mantener las fechas de distribución organizadas, y Sir Clive Sinclair ha explicado que la gran variedad de problemas que se le han presentado ha oscilado desde errores en el software a demoras en la aprobación oficial del módem. Este asunto del **Z88** le ha costado, tanto a Sir Clive, personalmente, como a su compañía, Cambridge

Computers, una considerable cantidad de duras críticas de todo el país, por lo que no se puede decir que el genio Sinclair haya vuelto con buen pie al mundo de la microinformática.

RUMORES SOBRE UNA NUEVA VERSIÓN DE PCW

Locomotive Software ha dejado bien claro que **Locoscript 2**, la nueva versión del procesador de textos que en la actualidad sale al mercado junto a los **Amstrad PCW8256** y **8512**, no acompañará a ninguno de estos dos ordenadores; es decir, que



Seguridad para los discos duros

El **Drive TD-440-E** es el nuevo producto que acaba de lanzar al mercado 3M España, empresa subsidiaria de la multinacional estadounidense 3M Company, la misma de la cinta en cartucho Data Cartridge o Cinta Streamer.

El **TD-440-E** es un sistema en el que se unen en una misma unidad física, las funciones de un back-up para disco duro, con los máximos adelantos en este tipo de sistemas de seguridad, y la posibilidad de grabar en una cinta de hasta 40 Mb, de manera que la cinta puede utilizarse como una copia

de seguridad del disco duro de 40 Mb o en dos de 20 Mb.

La configuración de este nuevo aparato de 3M incluye un cable de conexión, una tarjeta de expansión, una puerta de diskettes y el software, que ha sido desarrollado por ADIC, con los manuales de utilización. Su precio, según fuentes de 3M España, depende un poco de cada uno de los comerciantes, pero estará alrededor de las 230.000 pesetas.

Para más información pueden dirigirse a 3M España, S. A., calle Josefa Valcárcel, 31, 28027 Madrid. Tel. 742 00 12.

seguirán facilitando la versión antigua.

Esta declaración ha despertado especulaciones en torno a que **Amstrad** está planteando sustituir en otoño los **PCW8256** y los **8512** por una nueva versión mejorada, rumor que se ha acrecentado gracias a las declaraciones de un portavoz de **Amstrad**, quien ha manifestado que: «**Locoscript 1** se seguirá vendiendo con todos los ordenadores PCW, a menos que se lance un nuevo ordenador».

Locoscript 2, cuyo lanzamiento tuvo lugar algunas semanas atrás, será distribuido por Gem

Distribution y tendrá un precio de 20 libras.

LAS CONSOLAS SEGA YA ESTÁN A LA VENTA

Las consolas de videojuegos Sega se encuentran a la venta en Gran Bretaña desde hace algunas semanas. A pesar de que la presentación oficial de estas consolas no está prevista hasta el próximo PCW Show de septiembre, Mastertronic —distribuidora en exclusiva de Sega— ha suministrado a las tiendas una buena cantidad de estos ordenadores, así como de todo el software que hasta ahora se encuentra disponible para ellos.

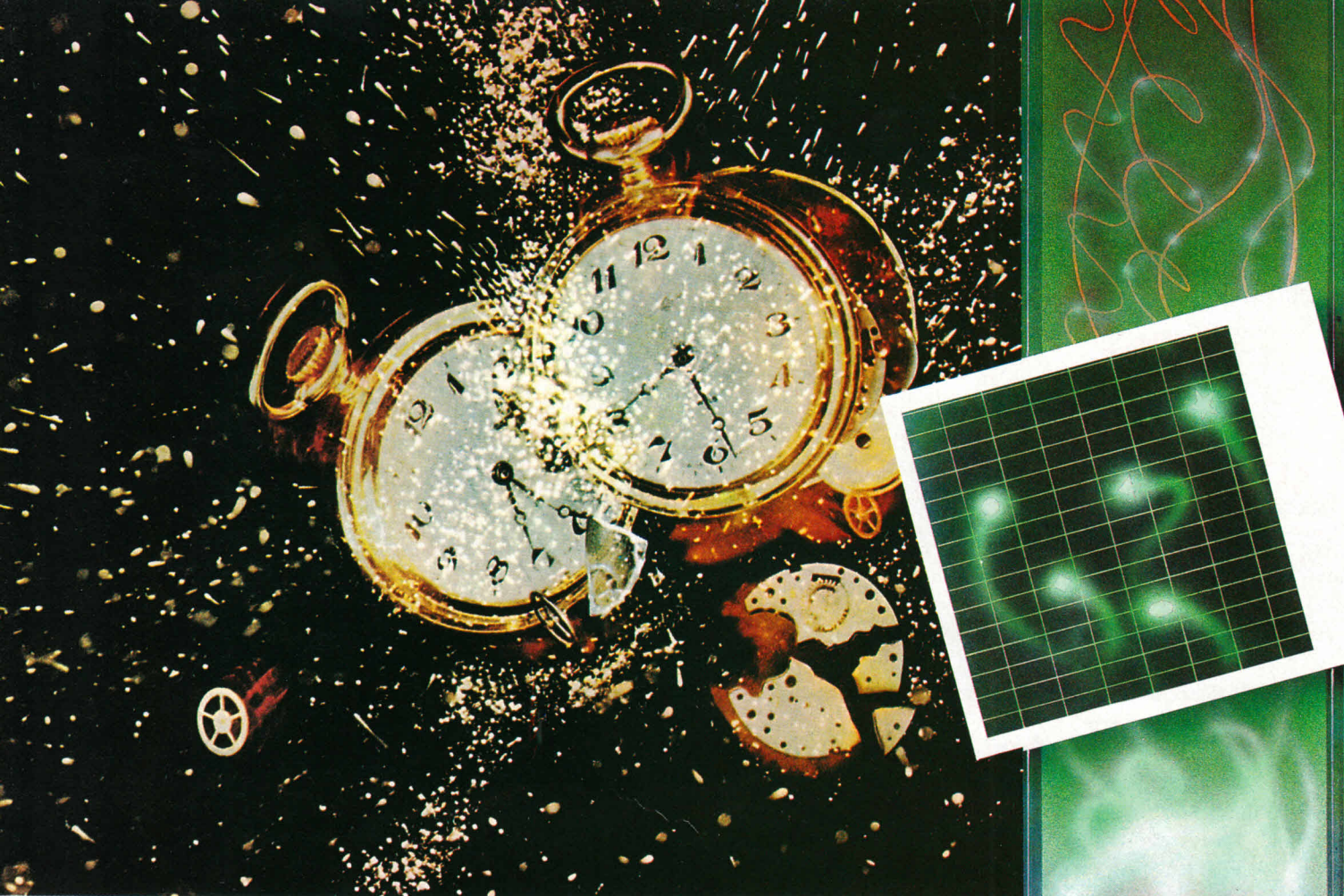
Entrega de los premios del Concurso Arkanoid a su ganador

El pasado día 10 de julio se hizo entrega, en El Corte Inglés de la calle Preciados, de los premios del concurso de ámbito nacional basado en el célebre juego Arkanoid. El ganador, Carlos Cerdá de Paz, de 21 años de edad y residente en Madrid, lo hizo con la versión para **Amstrad** del juego, y logró el muy importante marcador de 1.049.000 puntos. A pesar de la considerable puntuación, ésta es sólo un indicativo del nivel de este participante, ya que en las bases del concurso se indicaba que el ganador sería aquel que llegara a la fase, o pantalla, más alta del juego. Carlos logró llegar al final.

Preguntado a cerca de qué fase, o fases, le parecían más difíciles del juego, el destacado ganador nos contestó que «le habían parecido especialmente difíciles la 25 y 26». Lo curioso del asunto es que el afortunado ganador no quería concursar, y fueron sus familiares quienes hecharon la inscripción para poder participar

Vayan desde aquí nuestras felicitaciones para Carlos, y que disfrute la máquina «de verdad» del Arkanoid, así como de los 10 juegos y bolsa de deporte, camiseta incluida, cedidas por Erbe Software.





Reloj por interrupciones

Todos sabemos que nuestro Amstrad es capaz de generar interrupciones, pero por lo general no todos conocen su funcionamiento. En este artículo realizaremos una aproximación a este interesante asunto, utilizando un tema ya casi más tópico que clásico: la implementación de un reloj al que hemos incluido, como novedad, nada más y nada menos que cinco alarmas.

Desde el momento en que encendemos nuestro **Amstrad**, el microprocesador empieza a ejecutar un programa escrito en lenguaje Máquina, contenido en la ROM, que es el que nos permite acceder al lenguaje Basic y, por lo tanto, trabajar con el ordenador.

Además, el microprocesador se encarga de detener este programa principal a intervalos regulares, marcados por el reloj interno, para realizar una serie de tareas secundarias como pueden ser leer el teclado, controlar el sonido, manejar el parpadeo de los colores en la pantalla, etc.

A este proceso de interrumpir un programa principal, para ejecutar una rutina secundaria a intervalos regulares, se le denomina **Interrupción**.

El programa principal puede ser tanto un programa realizado en Basic como uno en Código Máquina. La única diferencia entre ambos tipos es la elevada velocidad con que se ejecutan las interrupciones en Código Máquina, dándonos la sensación de que en realidad se están ejecutando varias tareas a la vez.

Cuando se genera una interrupción, el proceso principal se abandona temporalmente, guardando

A la vez que ejecutamos nuestros programas, disponemos de un reloj con cinco alarmas programables

todas sus variables, y se pasa a realizar las tareas secundarias. Cuando éstas hayan finalizado, se reanuda la ejecución de la tarea principal en el punto donde se había dejado.

Desde el Basic se pueden generar interrupciones mediante los comandos Every o/y After, pero tienen el inconveniente de que sólo se ejecutan cuando corremos el programa, al contrario que desde el lenguaje Máquina, en el que a partir de que las activemos se estarán ejecutando hasta que realicemos la operación contraria.

Un ejemplo muy claro de cómo funcionan las interrupciones es creando un reloj en la pantalla totalmente independiente del programa que resida en memoria; también se puede encontrar otro ejemplo en el programa publicado en esta misma revista, en el número 95, que servía para crear un buffer de impresora.

Mundo del CPC

Con este programa, además de disponer de un reloj tenemos acceso a cinco alarmas programables.

El manejo es muy sencillo, gracias a la creación de una única RSX que controla todas las acciones del reloj.

Para poner en marcha y en hora el reloj, basta con la orden:

IRELOJ,h,m

en la que «h» es la hora del día, que debe estar comprendida entre 1 y 24, y «m» son los minutos, que estarán entre 0 y 59. Es muy importante que ambos parámetros se ajusten a estos valores, ya que la rutina no comprueba si los valores que se le dan son admisibles o no. Si al poner en funcionamiento el reloj nos hemos equivocado en algo, para corregirlo basta con volver a ejecutar la misma orden corrigiendo el valor erróneo.

Desde este instante el reloj está funcionando, y para comprobarlo bastaría con ejecutar:

IRELOJ

PROGRAMA CARGADOR

```

10 'AMSTRAD SEMANAL J.C.P.           ,32, 1221
20 MEMORY &9FFF:n=&A000             170 DATA 00,01,32,00,C3,E9,BC,06,01
30 FOR i=1 TO 39:FOR j=1 TO 10:READ  ,3A, 792
   a#:b=VAL("&"a#):sco=sco+b:POKE n, 180 DATA 7B,A1,A8,32,7B,A1,CD,78,BB
   b:n=n+1:NEXT                      ,22, 1332
40 READ s:IF s<>sco THEN PRINT"ERRR  190 DATA 7C,A1,C9,CD,78,BB,E5,3E,07
   R en linea:";i*10+50:STOP         ,CD, 1501
50 sco=0:NEXT                        200 DATA B4,BB,F5,2A,7C,A1,CD,75,BB
60 DATA 01,09,A0,21,14,A0,C3,D1,BC, ,21, 1481
   0E, 989                            210 DATA 63,A1,4E,3E,19,91,CD,37,A1
70 DATA A0,C3,18,A0,52,45,4C,4F,CA, ,23, 102E
   00, 1047                            220 DATA 4E,3E,3C,91,CD,3A,A1,21,7E
80 DATA 00,00,00,00,FE,00,28,59,FE, ,A1, 1081
   02, 639                            230 DATA 06,05,F3,CD,BA,A0,FB,F1,CD
90 DATA 28,2F,FE,03,20,23,DD,7E,04, ,B4, 1682
   FE, 1016                            240 DATA BB,E1,CD,75,BB,C9,7E,23,CD
100 DATA 05,30,1C,5F,07,83,5F,16,00 ,5A, 1578
   ,21, 464                            250 DATA BB,10,F9,C9,00,00,00,00,00
110 DATA 67,A1,19,DD,5E,02,73,3E,19 ,00, 653
   ,93, 955                            260 DATA 00,00,00,00,00,00,00,21,65
120 DATA 23,77,23,DD,5E,00,3E,3C,93 ,A1, 295
   ,77, 892                            270 DATA 35,20,0E,36,3C,2B,35,20,08
130 DATA C9,21,4F,A1,06,12,C3,BA,A0 ,36, 403
   ,21, 1072                            280 DATA 3C,2B,35,20,02,36,18,3A,7B
140 DATA 62,A1,CD,35,A0,23,36,3C,21 ,A1, 610
   ,C2, 1053                            290 DATA B7,C4,85,A0,3A,66,A1,B7,20
150 DATA A0,CD,EC,BC,21,C8,A0,11,CF ,26, 1246
   ,A0, 1566                            300 DATA 06,05,21,67,A1,7E,23,B7,20
160 DATA 06,81,CD,EF,BC,21,C2,A0,11 ,05, 689
310 DATA 23,23,10,F7,C9,3A,63,A1,BE ,20, 1074
320 DATA F5,23,3A,64,A1,BE,20,EF,2B ,2B, 1146
330 DATA 36,00,3E,01,32,66,A1,C9,06 ,00, 637
340 DATA C5,01,10,7F,ED,49,3E,4B,ED ,79, 1146
350 DATA 3E,17,CD,1E,BB,C1,20,08,10 ,EC, 992
360 DATA 3E,07,CD,5A,BB,C9,AF,32,66 ,A1, 1240
370 DATA C9,11,76,A1,06,FF,04,D6,0A ,D2, 1196
380 DATA 3C,A1,4F,3E,30,80,12,13,79 ,C6, 894
390 DATA 3A,12,13,13,C9,4F,72,64,65 ,6E, 819
400 DATA 20,69,6E,63,6F,72,72,65,63 ,74, 1001
410 DATA 61,2E,0A,0D,00,00,00,00,00 ,00, 166
420 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00 ,00, 0
430 DATA 00,00,00,00,00,00,3A,00,00 ,00, 58
440 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00 ,00, 0

```

Así se gestionan las interrupciones

Para crear una interrupción desde Código Máquina se pueden utilizar las facilidades que nos ofrece el sistema operativo del Amstrad. Lo primero que tenemos que hacer es crear la interrupción mediante la llamada:

CALL &BCEF

que necesita los siguientes parámetros en los registros:

En HL hay una zona de siete bytes que sirven para la gestión interna de la interrupción, que contiene el tipo de interrupción así como una dirección de referencia.

El B contiene la clase del suceso, este byte está compuesto por los siguientes parámetros:

BIT 0. Si vale cero quiere decir que pertenece a una ROM del sistema. Si vale uno, que la rutina se encuentra en la RAM.

BIT 1,4. Estos tres bits

sólo sirven para sucesos y son indiferentes para las interrupciones.

BIT 5. Siempre hay que ponerlo con valor cero.

BIT 6. Para una interrupción urgente se pone a uno y si vale cero quiere decir que es normal.

BIT 7. Si está a uno es una interrupción y si vale cero es un suceso.

En C tenemos que poner el número de la ROM si la rutina está en ROM, en el caso de que esté en la RAM no es necesario dar ningún valor.

El DE contiene la dirección de entrada de la interrupción que se va a ejecutar.

Una vez que hemos creado la interrupción hay que avisar al sistema para que ejecute la rutina, esto se realiza mediante otra llamada:

CALL &BCE9

que necesita los siguiente parámetros:

En HL la dirección de un almacenamiento de seis bytes para el trabajo interno de la rutina.

El BC contiene la recarga de la cuenta; es decir, el tiempo en cincuentavos de segundo con la que se va a repetir la interrupción.

En DE está la cuenta inicial, que al igual que en BC está en cincuentavos de segundo, y marca el tiempo que ha de transcurrir desde que hagamos la llamada hasta que se ejecute la interrupción por primera vez.

Si deseamos que la interrupción no se vuelva a ejecutar tenemos que hacer la siguiente llamada:

CALL &BCEC

que necesita los siguientes parámetros:

El HL debe contener la dirección del

PROGRAMA ENSAMBLADOR

10 ;RELOJ CON HORAS Y MINUTOS	260	LD E,A	510	CALL ENTRA	760	CALL #BBB4
20 ;Y CON CINCO ALARMAS	270	RLCA	520	INC HL	770	PUSH AF
30 ;J.C.P.	280	ADD A,E	530	LD (HL),60	780	LD HL,(CUR)
40 ; 17-6-87	290	LD E,A	540	LD HL,CLO	790	CALL #BB75
50	300	LD D,0	550	CALL #BCEC	800	LD HL,HOR
60 ORG #A000	310	LD HL,DIR	560	LD HL,BLO	810	LD C,(HL)
70 ENT \$	320	ADD HL,DE	570	LD DE,EVE	820	LD A,25
80 LD BC,TAB	330 ENTRA:	LD E,(IX+2)	580	LD B,129	830	SUB C
90 LD HL,ESP	340	LD (HL),E	590	CALL #BCEF	840	CALL RUT2
100 JP #BCD1	350	LD A,25	600	LD HL,CLO	850	INC HL
110 TAB: DEFW NON	360	SUB E	610	LD DE,50	860	LD C,(HL)
120 JP RELOJ	370	INC HL	620	LD BC,50	870	LD A,60
130 NON: DEFW "RELO"	380	LD (HL),A	630	JP #BCE9	880	SUB C
140 DEFB "J?+128,0	390	INC HL	640		890	CALL RUT
150 ESP: DEFS 4	400	LD E,(IX)	650 MOS:	LD B,1	900	LD HL,MEN
160	410	LD A,60	660	LD A,(VIS)	910	LD B,5
170 RELOJ: CP 0	420	SUB E	670	XOR B	920	DI
180 JR Z,MOS	430	LD (HL),A	680	LD (VIS),A	930	CALL BUCLE
190 CP 2	440	RET	690	CALL #BB78	940	EI
200 JR Z,HORA	450		700	LD (CUR),HL	950	POP AF
210 CP 3	460 ERR1:	LD HL,ERR	710	RET	960	CALL #BBB4
220 JR NZ,ERR1	470	LD B,18	720		970	POP HL
230 LD A,(IX+4)	480	JP BUCLE	730 MOSTRA:	CALL #BB78	980	CALL #BB75
240 CP 5	490		740	PUSH HL	990	RET
250 JR NC,ERR1	500 HORA:	LD HL,HOR-1	750	LD A,7	1000	

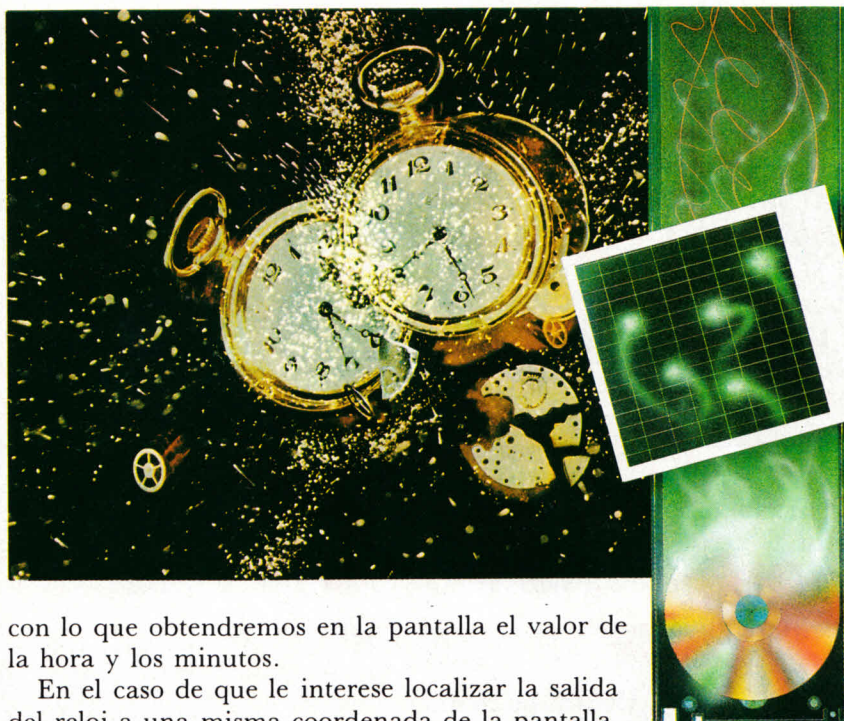
Mundo del CPC

almacenamiento de seis bytes facilitados en la rutina anterior.

En cuanto se ha ejecutado esta orden, la interrupción ya no se vuelve a ejecutar más, a no ser que la activemos nuevamente.

Cuando se ejecuta una interrupción, el sistema operativo se encarga de preservar todos los registros para poder continuar, cuando ésta finalice, con el programa principal. También hay que tener en cuenta que si una interrupción dura excesivamente, se puede acumular más trabajo que el que puede realizar el microprocesador, y se puede producir una pérdida del control de la máquina.

Hay que destacar que mientras se usa el disco o el cassette el servicio de interrupciones se cancela temporalmente, por lo que el reloj que os presentamos a continuación se puede retrasar, eso sí, muy ligeramente al usar el disco y descaradamente al utilizar la cinta.



con lo que obtendremos en la pantalla el valor de la hora y los minutos.

En el caso de que le interese localizar la salida del reloj a una misma coordenada de la pantalla, basta con teclear:

LOCATE x,y:|RELOJ

y el reloj aparecerá en las coordenadas x, y de la ventana número siete; en el caso de que esta ventana no esté definida, las coordenadas serán las correspondientes al total de la pantalla.

1010 BUCLE: LD A,(HL)	1260 JR NZ,SONAR	1510	1760 LD C,A
1020 INC HL	1270 LD B,5	1520 SONAR: LD B,0	1770 LD A,48
1030 CALL #BBSA	1280 LD HL,DIR	1530 BUC1: PUSH BC	1780 ADD A,B
1040 DJNZ BUCLE	1290 BUC: LD A,(HL)	1540 LD BC,#7F10	1790 LD (DE),A
1050 RET	1300 INC HL	1550 OUT (C),C	1800 INC DE
1060	1310 OR A	1560 LD A,#48	1810 LD A,C
1070 CLO: DEFS 6	1320 JR NZ,SAL	1570 OUT (C),A	1820 ADD A,58
1080 BLO: DEFS 7	1330 V1: INC HL	1580 LD A,23	1830 LD (DE),A
1090 EVE: LD HL,SEG	1340 V2: INC HL	1590 CALL #BB1E	1840 INC DE
1100 DEC (HL)	1350 DJNZ BUC	1600 POP BC	1850 INC DE
1110 JR NZ,FL	1360 RET	1610 JR NZ,FIN	1860 RET
1120 LD (HL),60	1370	1620 DJNZ BUC1	1870
1130 DEC HL	1380 SAL: LD A,(HOR)	1630 LD A,7	1880 ERR: DEFM
1140 DEC (HL)	1390 CP (HL)	1640 CALL #BBSA	"Orden incorrecta."
1150 JR NZ,FL	1400 JR NZ,V1	1650 RET	1890 DEFB 10,13,0
1160 LD (HL),60	1410 INC HL	1660	1900 HOR: DEFB 0
1170 DEC HL	1420 LD A,(MIN)	1670 FIN: XOR A	1910 MIN: DEFB 0
1180 DEC (HL)	1430 CP (HL)	1680 LD (ALAR),A	1920 SEG: DEFB 0
1190 JR NZ,FL	1440 JR NZ,V2	1690 RET	1930 ALAR: DEFB 0
1200 LD (HL),24	1450 DEC HL	1700	1940 DIR: DEFB 0,0,0,0,0,0
1210 FL: LD A,(VIS)	1460 DEC HL	1710 RUT2: LD DE,MEN	1950 DEFB 0,0,0,0,0,0
1220 OR A	1470 LD (HL),0	1720 RUT: LD B,#FF	1960 DEFB 0,0,0
1230 CALL NZ,MOSTRA	1480 LD A,1	1730 ARR: INC B	1970 MEN: DEFB 0,0,"",0,0
1240 LD A,(ALAR)	1490 LD (ALAR),A	1740 SUB 10	1980 VIS: DEFB 0
1250 OR A	1500 RET	1750 JP NC,ARR	1990 CUR: DEFB 0,0

Mundo del CPC



Para que el reloj desaparezca de la pantalla hay que volver a teclear la orden:

IRELOJ

Para programar una de las cinco alarmas de las que disponemos, basta con ejecutar un:

IRELOJ,al,h,m

donde «al» puede tomar los valores del 0 al 4,

uno para cada alarma, y «h» y «m» son las horas y minutos a las que queremos que nos avise. Para «h» y «m» valen las mismas normas que para el caso de poner en hora el reloj, con la única diferencia de que si «h» toma el valor cero, esa alarma se desactiva. Para corregir una alarma sirve esta misma orden, como en el caso de poner en marcha el reloj.

Cuando el reloj llega a una alarma cambia el color del borde de la pantalla a blanco y hace sonar un «beep», esperando a que desactivemos la alarma al pulsar la tecla Control. A partir de ahora ésta queda desactivada, y se puede utilizar para otra alarma.

Cómo cargar el Reloj.

Copiar el programa cargador y ejecutarlo, en el caso de que no aparezcan errores se procede a salvarlo con la siguiente orden:

SAVE "RELOJ",B&A000,&186

Para ver su funcionamiento deberemos cargarlo en memoria de la siguiente forma:

MEMORI &9FFF:LOAD"reloj.bin",&A000

y después hacer:

CALL&A000

para tener disponibles las RSX.

Para los más curiosos ofrecemos a continuación el listado del programa desensamblado, del que estamos seguros sacarán un buen partido.

COMPLETE SU COLECCIÓN

solicite los números atrasados

Recorte o copie este cupón y envíelo a Hobby Press, S.A. Apartado de Correos n.º 232. 28080 Alcobendas (Madrid)

Deseo recibir en mi domicilio los siguientes números atrasados de AMSTRAD SEMANAL al precio de 180 ptas. cada uno. Está agotado el n.º 4

NOMBRE _____
 FECHA DE NACIMIENTO _____
 LOCALIDAD _____
 CÓDIGO POSTAL _____
 Para agilizar su envío, es importante que indique el código postal

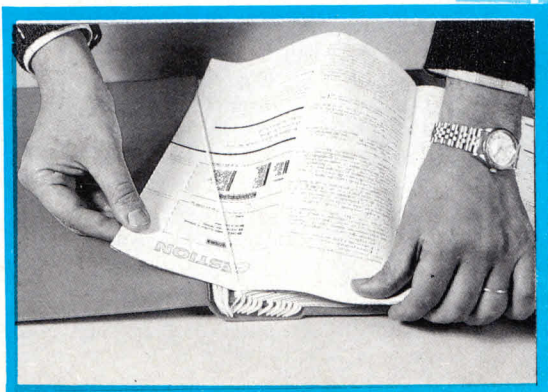
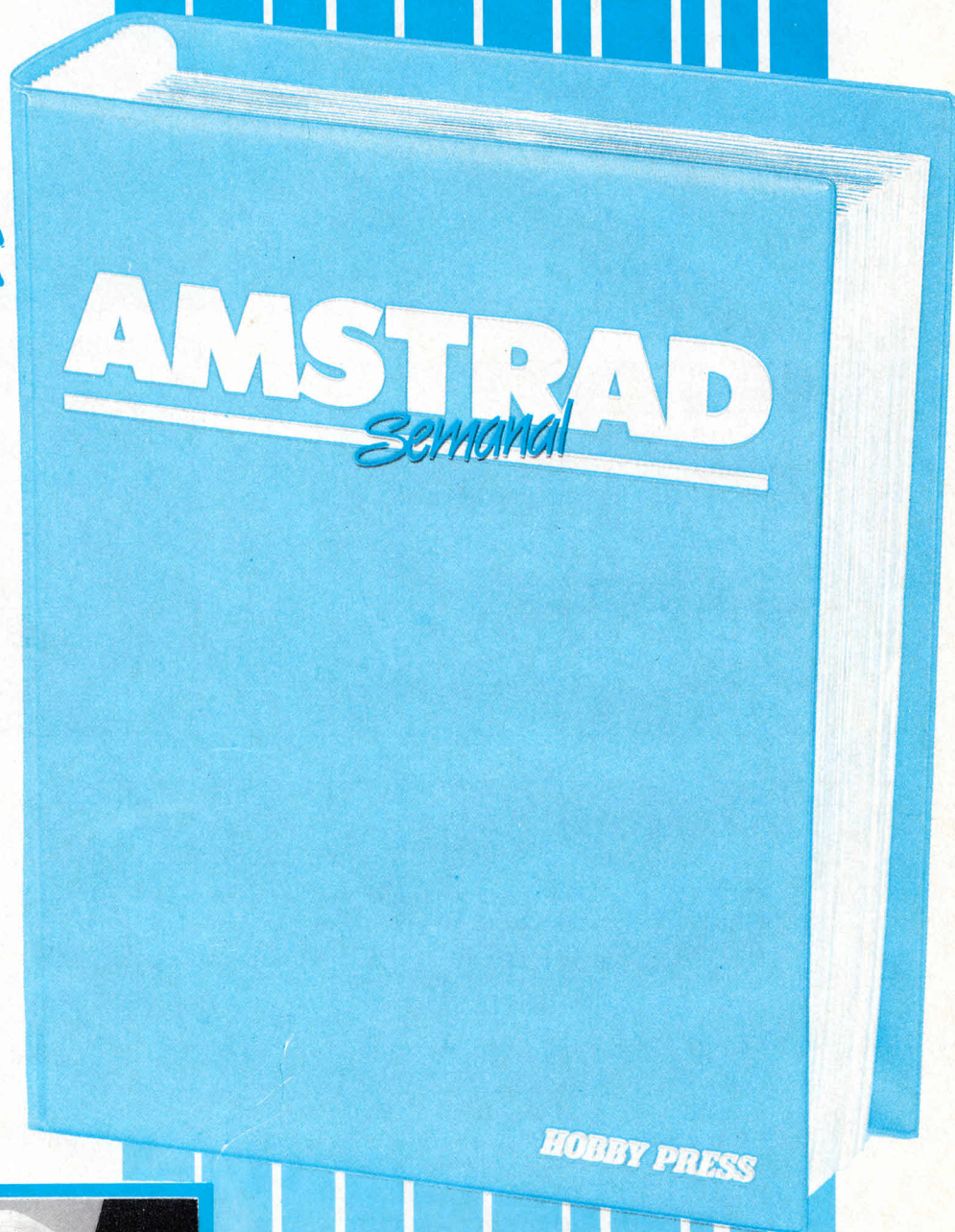
Forma de pago:
 Talón bancario a nombre de Hobby Press, S.A.
 Giro postal a nombre de Hobby Press, S.A. No válido solo para España.
 Contra reembolso (supone 125 ptas. más de gastos de envío y es (Solo para pedidos superiores a 1.500 ptas.)
 Tarjeta de crédito n.º _____
 Visa MasterCard American Express

Fecha de caducidad de la tarjeta _____
 Nombre del titular (si es distinto) _____
 Fecha y firma _____

COLECCION AMSTRAD

850 ptas.

Para solicitar
tus tapas,
llámanos
al tel. (91)
734 65 00



No necesita encuadernación,

gracias a un sencillo
sistema de fijación
que permite además
extraer cada revista
cuantas veces sea necesario.

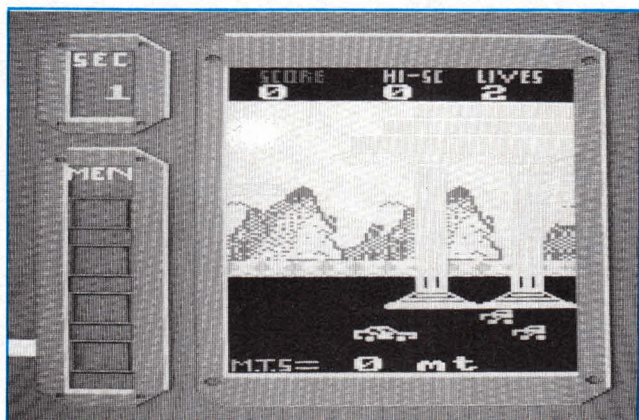
THESEU

Por Óscar Valladares Martínez

A finales de nuestra era, en un planeta dimensional en algún lugar de nuestro sistema, un hombre llamado Amhalet se dispone a finalizar con una amenaza llamada Organización Zulion, la cual podría ser la causa de la destrucción de su mundo.

Tu misión será el manejar a nuestro héroe en dos distintos sectores. En el primero tendrás que intentar no chocar con las fuerzas del maligno. En el segundo tendrás que soltar a los tres científicos que están encerrados en el templo. Los habitantes del sistema confían en ti.

El programa contiene instrucciones de manejo y misión.



LÍNEAS	PARTE
100-370	Datos
380-560	Gráficos
570-1080	Pantalla principal
1090-1550	Movimiento del juego y obstáculos
1560-1610	Anula vida
1620-1910	Templo
1920-2010	Final
2020-2060	Game Over
2070-2460	Instrucciones
2470-2540	Scroll

VARIABLES

TECLAX	desplaza helicóptero	IIIscro\$	pinta gráficos scroll
TECLAXX	desplaza helicóptero	IVliscro\$	pinta gráficos scroll
TECLAY	desplaza helicóptero	VPiscro\$	pinta gráficos scroll
TECLAYY	desplaza helicóptero	Vlliscro\$	pinta gráficos scroll
LI	vidas	COLUM\$	pinta columna
HS	récord	CCOLUM\$	pinta columna
SC	puntos	CCCOLUM\$	pinta columna
sec	sector	SECO\$	pinta columna
MTS	distancia	LADRI\$	pinta ladrillo
SCROLL	pone en marcha el scroll	BILADRI\$	pinta ladrillo
templo	indica el templo	pue1\$	pinta puerta
FIN	indica el final	pue2\$	pinta puerta
MEN\$	gráfico	BACOL\$	pinta columna
ME\$	gráfico	PA1\$	pinta templo
llave1	gráfico	PA2\$	pinta templo
llave2	gráfico	PA3\$	pinta templo
llave3	gráfico	PA4\$	pinta templo
hombre3	pinta hombre	PA6\$	pinta templo
hombre2	pinta hombre	PA7\$	pinta templo
hombre1	pinta hombre	PA8\$	pinta templo
lliscro\$	pinta gráficos scroll	PA9\$	pinta templo
Illiscro\$	pinta gráficos scroll	PA10\$	pinta templo

```

10 *****
20 ** T H E S E U **
30 ** Por **
40 ** Oscar **
50 ** Valladares **
60 ** Martinez **
70 ** 1987 **
80 ** AMSTRAD SEMANAL **
90 *****
100 PASADAA=0
110 CALL &BC02
120 HS=0
130 *****
140 * DATOS *
150 *****
160 PAPER 0:PAPER #5,0
170 TECLAY=66:TECLAXY=66:TECLAY=66:TECLAY=66
180 LI=2:SC=0:HS=HS:SEC=1:MTS=510:SCROLL=1:ME
TRKS=1:templo=0:sec=1:se=1:FIN=0:despla=0
190 MENS=CHR$(146)+CHR$(148):MENS=CHR$(147)+CH
R$(149):llave1=1:hombre1=1
200 NUVEB=CHR$(156)+CHR$(157)+CHR$(158):llave
2=1:hombre2=1:llave3=1:hombre3=1
210 Ilicro$=CHR$(159)+CHR$(160):Ilicro$=CH
R$(32)+CHR$(161)+CHR$(162)+CHR$(163)+CHR$(164
)
220 Ilicro$=CHR$(165)+CHR$(166)+CHR$(169)+
CHR$(170)+CHR$(171)
230 IVlicro$=CHR$(167)+CHR$(168)+CHR$(172)+C
HR$(173)+CHR$(174)
240 Vlicro$=CHR$(175)+CHR$(176)+CHR$(177)+CH
R$(178)+CHR$(179)
250 VIllicro$=STRING$(11,180)
260 COLUMNS=CHR$(189)+CHR$(190)+CHR$(191):CCOL
UMS=CHR$(32)+CHR$(193):CCOLUMNS=CHR$(194)+CHR
$(195)+CHR$(196)
270 SEC0$=CHR$(190)+CHR$(191):LADRI$=CHR$(197
):BILADRI$=CHR$(197)+CHR$(197):pue1$=CHR$(127
):pue2$=CHR$(127):BACOL$=CHR$(192)
280 PA1$=SEC0$+" "+COLUMNS+LADRI$+" "+BILADRI
$
290 PA2$=BACOL$+LADRI$+BILADRI$+LADRI$+BACOL$
+" "+PUE1$+" "+LADRI$
300 PA3$=BACOL$+" "+BACOL$+BILADRI$+LADRI$
+PUE2$+LADRI$
310 PA4$=BACOL$+" "+LADRI$+BILADRI$+BACOL$+BI
LADRI$+" "+LADRI$
320 PA5$=BACOL$+" "+BILADRI$+LADRI$+" "+BI
LADRI$
330 PA6$=BACOL$+BILADRI$+" "+LADRI$
340 PA7$=BACOL$+" "+BILADRI$+" "+BILADRI$+PUE
2$+LADRI$+PUE2$+LADRI$
350 PA8$=BACOL$+" "+LADRI$+" "+LADRI$+" "+L
ADRI$+" "+LADRI$
360 PA9$=BACOL$+" "+PUE1$+" "+LADRI$+" "+LAD
RI$+BILADRI$+LADRI$
370 PA10$=BILADRI$+BILADRI$+" "+BILADRI$+BILA
DRI$+BILADRI$
380 *****
390 * SYMBOLS *
400 *****
410 SYMBOL AFTER 32
420 SYMBOL 209,255,255,231,195,195,231,255,25
5:SYMBOL 185,1,3,7,15,25,57,127,255:SYMBOL 18
6,128,192,224,240,152,156,254,255:SYMBOL 187,
255,127,57,25,15,7,3,1:SYMBOL 188,255,254,156
,152,240,224,192,128:SYMBOL 129,0,148,148,146
,146,145,209,0
430 SYMBOL 130,0,91,82,154,147,17,27,0:SYMBOL
131,0,219,146,146,210,82,219,0:SYMBOL 132,0,
179,170,179,170,170,171,0:SYMBOL 133,0,168,16
8,235,168,168,168,0:SYMBOL 134,0,54,36,164,52
,20,54,0:SYMBOL 141,0,115,66,67,114,18,115,0
440 SYMBOL 142,0,156,16,16,16,16,156,0:SYMBOL
144,0,139,218,171,138,138,139,0:SYMBOL 145,0
,177,41,37,35,33,161,0:SYMBOL 146,255,128,128
,128,128,128,128,128:SYMBOL 147,128,128,128,1
28,128,128,128,255:SYMBOL 148,255,1,1,1,1,1,1
,1
450 SYMBOL 149,1,1,1,1,1,1,1,255:SYMBOL 152,0
,15,17,255,151,136,51,51:SYMBOL 150,0,15,18,2
41,141,131,219,24:SYMBOL 151,0,128,64,32,223,
129,219,24:SYMBOL 153,0,69,108,84,68,68,69,0:
SYMBOL 154,0,247,68,68,71,65,87,0:SYMBOL 155,
132,0,41,0,146,0,36,129
460 SYMBOL 156,1,6,24,34,44,18,1,0:SYMBOL 157
,34,213,4,2,0,17,110,128:SYMBOL 158,168,78,34
,69,193,34,28,0:SYMBOL 159,0,0,4,14,31,63,127
,127:SYMBOL 160,0,0,0,0,0,0,0,0,128:SYMBOL 161,
0,0,20,42,65,0,1,1:SYMBOL 162,0,0,1,2,5,198,2
33,111
470 SYMBOL 163,106,253,122,164,69,170,81,138:
SYMBOL 164,128,128,128,128,64,192,64,224:SYMB
OL 165,0,0,0,0,0,1,1,2:SYMBOL 166,1,1,1,3,2,3
,198,203:SYMBOL 167,3,3,5,5,5,6,13,10:SYMBOL
168,77,137,154,177,90,181,95,167:SYMBOL 169,2
14,106,173,90,180,90,174,88
480 SYMBOL 170,160,9,170,0,36,136,32,136:SYMB
OL 171,32,40,44,52,20,24,140,12:SYMBOL 172,17
2,26,232,41,212,98,168,69:SYMBOL 173,160,16,6
4,16,162,0,80,32:SYMBOL 174,36,84,8,16,16,8,3
6,4:SYMBOL 175,21,106,171,85,175,91,171,187
490 SYMBOL 176,90,183,87,87,218,183,91,190:SY
MBOL 177,162,72,148,66,160,2,72,10:SYMBOL 178
,0,160,0,192,8,128,0,127:SYMBOL 179,4,6,3,65,
161,17,1,159:SYMBOL 180,32,48,120,248,120,32,
35,220:SYMBOL 181,9,38,23,175,95,63,191,63
500 SYMBOL 182,127,191,63,143,103,84,34,0:SY
MBOL 183,64,148,224,234,244,250,248,250:SYMBOL

```

```

184,252,248,242,240,196,144,32,0
510 SYMBOL 189,255,255,42,21,10,5,2,1:SYMBOL
190,255,255,82,82,82,255:SYMBOL 191,255,2
55,84,168,80,160,64,128:SYMBOL 192,219,219,21
9,219,219,219,219
520 SYMBOL 193,219,219,219,219,219,255,25
5:SYMBOL 194,1,2,4,15,16,127,255,255:SYMBOL 1
95,0,255,0,255,0,255,255,255:SYMBOL 196,128,6
4,32,240,8,254,255,255
530 SYMBOL 197,0,255,255,255,255,255,255:
SYMBOL 198,0,254,254,254,254,254,254:SYMB
OL 199,126,16,48,89,207,56,16,60:SYMBOL 200,5
6,16,48,73,223,48,16,60
540 SYMBOL 201,126,8,12,154,243,12,8,60:SYMBOL
L 202,28,8,12,154,243,12,8,60:SYMBOL 203,48,1
78,164,120,48,48,72,204:SYMBOL 204,16,40,40,1
6,24,16,28,16:SYMBOL 205,16,16,16,224,128,128
,183,48:SYMBOL 206,16,16,16,63,1,183,48
550 IF PASADAA=1 THEN 600
560 GOTO 2110
570 *****
580 ** PANTALLA PRINCIPAL **
590 *****
600 MODE 0
610 INK 0,3:BORDER 3
620 FOR f=4 TO 22:LOCATE 7,f:PRINT CHR$(
143):LOCATE 19,f:PRINT CHR$(143):NEXT
630 LOCATE 8,2:PRINT STRING$(11,143):LOCATE 8
,3:PRINT STRING$(11,143)
640 LOCATE 8,23:PRINT STRING$(11,143):LOCATE
8,24:PRINT STRING$(11,143)
650 LOCATE 7,2:PRINT CHR$(214):LOCATE 19,2:PR
INT CHR$(215)
660 LOCATE 7,24:PRINT CHR$(213):LOCATE 19,24:
PRINT CHR$(212)
670 LOCATE 7,3:PRINT CHR$(209):LOCATE 19,3:PR
INT CHR$(209)
680 LOCATE 7,23:PRINT CHR$(209):LOCATE 19,23:
PRINT CHR$(209)
690 PLOT 226,45,2:DRAW 574,45:PLOT 226,47:DR
AW 574,47
700 PLOT 220,45:DRAW 220,350:PLOT 220,382:DR
AW 574,382
710 PLOT 224,383:DRAW 574,383:PLOT 574,383:DR
AW 606,368
720 PLOT 606,368:DRAW 606,32
730 FOR f=3 TO 6:LOCATE 2,f:PRINT CHR$(
143):LOCATE 5,f:PRINT CHR$(143):NEXT
740 LOCATE 3,2:PRINT CHR$(143)+CHR$(143)
750 LOCATE 3,7:PRINT CHR$(143)+CHR$(143)
760 FOR f=10 TO 23:LOCATE 2,f:PRINT CHR$(143)
:LOCATE 5,f:PRINT CHR$(143):NEXT
770 LOCATE 3,9:PRINT CHR$(143)+CHR$(143)
780 LOCATE 3,24:PRINT CHR$(143)+CHR$(143)
790 LOCATE 2,2:PRINT CHR$(185):LOCATE 5,2:PR
INT CHR$(186):LOCATE 2,9:PRINT CHR$(185):LOCAT
E 5,9:PRINT CHR$(186)
800 LOCATE 2,7:PRINT CHR$(187):LOCATE 5,7:PR
INT CHR$(188):LOCATE 2,24:PRINT CHR$(187):LOCA
TE 5,24:PRINT CHR$(188)
810 PLOT 160,32:DRAW 160,256,2:PLOT 160,256:D
RAW 128,272
820 LOCATE 3,3:PRINT CHR$(141)+CHR$(14
2)
830 LOCATE 3,10:PRINT CHR$(144)+CHR$(1
45)
840 LOCATE 3,12:PRINT MENS:LOCATE 3,13:
PRINT MENS
850 LOCATE 3,15:PRINT MENS:LOCATE 3,16:PRINT
MENS
860 LOCATE 3,18:PRINT MENS:LOCATE 3,19:PRINT
MENS
870 LOCATE 3,21:PRINT MENS:LOCATE 3,22:PRINT
MENS
880 PLOT 128,272:DRAW 64,272:PLOT 60,32:DR
AW 60,256
890 PLOT 60,30:DRAW 124,30:PLOT 60,28:DR
AW 12,4,28
900 WINDOW 18,8,4,22:PAPER 5:CLS:WINDOW 20,1
,1,25
910 WINDOW #5,4,3,3,6
920 LOCATE 9,4:PRINT CHR$(131)+CHR$(132
)

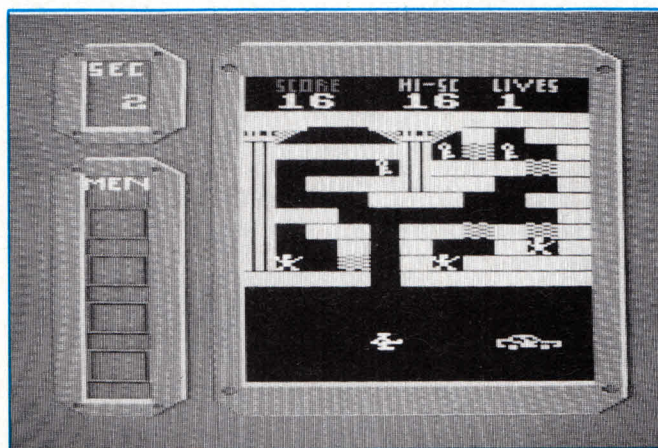
```

Serie ORO

```

930 LOCATE 13,4:PRINT CHR$(133)+CHR$(13
4)
940 LOCATE 16,4:PRINT CHR$(129)+CHR$(1
30)
950 LOCATE 8,22:PRINT CHR$(153)+CHR$(15
4)+CHR$(61)
960 LOCATE 8,5:PRINT (SC):LOCATE 12,5:
PRINT (HS):LOCATE 15,5:PRINT (LI):LOCATE 11,2
2:PRINT (MTS);"mt"
970 LOCATE#5,1,3:PRINT #5,10:PRINT #5,(SEC)
980 WINDOW #4,18,8,6,16:PAPER #4,10:CLS #4
990 LOCATE #4,1,6:PRINT #4,2:PRINT #4,NUVEB:LOC
ATE #4,4,6:PRINT #4,6:PRINT #4,Ilicro$
1000 LOCATE #4,4,4:PRINT #4,2:PRINT #4,NUVEB:LO
CATE #4,9,3:PRINT #4,NUVEB:PRINT #4,LOCATE #4
,1,7:PRINT #4,Ilicro$
1010 LOCATE #4,1,8:PRINT #4,Iilicro$:LOCATE
#4,1,9:PRINT #4,IVlicro$
1020 LOCATE #4,1,10:PRINT #4,Vlicro$
1030 LOCATE #4,9,6:PRINT #4,Ilicro$:LOCATE #
4,6,7:PRINT #4,Iilicro$:LOCATE #4,6,8:PRINT
#4,Iilicro$:LOCATE #4,6,9:PRINT #4,IVlicro$
5:LOCATE #4,6,10:PRINT #4,Vlicro$
1040 LOCATE #4,1,11:PRINT #4,9:PRINT #4,Vilicr
o$:
1050 LOCATE #4,1,2:PRINT #4,1:PRINT #4,CHR$(181
)+CHR$(183):LOCATE #4,1,3:PRINT #4,CHR$(182)+
CHR$(184)
1060 PLOT 160,304,2:DRAW 160,366:PLOT 160,366
:DRAW 128,382
1070 PLOT 128,382:DRAW 64,382:PLOT 62,366:DR
AW 62,300
1080 PLOT 62,300:DRAW 126,300:PLOT 62,302:DR
AW 126,302
1090 *****
1100 * MOVIMIENTO JUEGO Y *
1110 * OBSTACULOS *
1120 *****
1130 FOR OBSTACU=18 TO 22
1140 NUMOBSTA(OBSTACU-17)=18:NEXT
1150 X=19
1160 DEF FN point(y,x)=TEST((y*32)-2,(401-x*1
6))
1170 IF INKEY(0)=0 AND sec=1 THEN X=X-1:IF X<
17 THEN X=17
1180 IF INKEY(2)=0 AND sec=1 THEN X=X+1:IF X>
21 THEN X=21
1190 IF INKEY(27)=0 THEN 1950
1200 IF INKEY(TECLAX)=0 THEN Y=Y-1:se=1
1210 IF INKEY(TECLAXY)=0 THEN Y=Y+1:se=2
1220 IF INKEY(TECLAY)=0 THEN X=X-1
1230 IF INKEY(TECLAY)=0 THEN X=X+1
1240 IF SCROLL=1 THEN CALL 17000
1250 re=FN point(y,x)
1260 IF METROS-1 THEN MTS=MTS-1:LOCATE 11,22:
PRINT 10:PRINT (MTS)
1270 IF SEC=2 THEN SOUND 1,3000,4,15
1280 IF templo=0 THEN SOUND 2,2500,40,10
1290 IF sec=1 THEN PEN 1:LOCATE 8,x:PRINT CHR
$(150);LOCATE 9,x:PRINT CHR$(151);
1300 IF sec=2 AND se=1 THEN PEN 1:LOCATE y,x:
PRINT CHR$(199);LOCATE y,x:PRINT CHR$(200);
1310 IF sec=2 AND y>14 AND x>17 THEN y=14:x=
x
1320 IF sec=2 AND se=2 THEN PEN 1:LOCATE y,x
:PRINT CHR$(201);LOCATE y,x:PRINT CHR$(202)
1330 IF sec=2 AND y=9 AND x=17 THEN y=9:x=x
:LOCATE 8,x:PRINT " "
1340 IF sec=2 AND x=21 THEN x=21:LOCATE y,22
:PRINT " "
1350 IF TEMPLO=0 THEN PEN 2:XYOBSTA=1+INT(RND
*5)

```



Serie ORO

```

1360 PEN 3
1370 IF TEMPLO=0 THEN NUMOBSTA(XYOBSTA)=NUME
OBSTA(XYOBSTA)-1:LOCATE NUMOBSTA(XYOBSTA),XY
OBSTA+16:PRINT CHR$(152);" "
1380 IF NUMOBSTA(XYOBSTA)=9 AND XYOBSTA+16=x
THEN LI=LI-1:LOCATE 15,5:PEW 10:PRINT (LI):E
NV 2,1,14,1,10,-1,20:SOUND 3,0,0,0,2,0,15:GOT
O 1590
1390 IF NUMOBSTA(XYOBSTA)=8 THEN NUMOBSTA(X
YOBSTA)=18:LOCATE 8,XYOBSTA+16:PRINT CHR$(32)
:SC=SC+(1/3):LOCATE 8,5:PEW 10:PRINT CINT(SC)

1400 IF SC>=HS THEN HS=SC:LOCATE 12,5:PEW 10:
PRINT CINT(HS)
1410 IF MTS=0 THEN SCROLL=0:RETROS=0:TEMPLO=1
:NTS=-1
1420 IF re=2 THEN LI=LI-1:LOCATE 15,5:PEW 10:
PRINT (LI):ENV 2,1,14,1,10,-1,20:SOUND 3,0,0,
0,2,0,15:GOTO 1750
1430 IF llave1=1 AND y=12 AND x=9 THEN llave1
=0:SOUND 1,100,20,15:LOCATE 11,15:PRINT " ":SC
=SC+10
1440 IF hombre1=1 AND y=9 AND x=15 THEN hombr
e1=0:SOUND 1,300,20,15:LOCATE 17,9:PRINT " ":S
C=SC+10:LOCATE 3,12:PEW 1:PRINT CHR$(143)+CHR
$(143):LOCATE 3,13:PRINT CHR$(143)+CHR$(143)
1450 IF llave2=1 AND y=16 AND x=8 THEN llave2
=0:SOUND 1,100,20,15:LOCATE 15,13:PRINT " ":x
=SC+10
1460 IF hombre2=1 AND y=14 AND x=15 THEN homb
re2=0:SOUND 1,300,20,15:SC=SC+10:LOCATE 3,18:
PEW 1:PRINT CHR$(143)+CHR$(143):LOCATE 3,19:PE
RINT CHR$(143)+CHR$(143)
1470 IF llave3=1 AND y=14 AND x=8 THEN llave3
=0:SOUND 1,100,20,15:LOCATE 17,13:PRINT " ":SC
=SC+10
1480 IF hombre3=1 AND y=17 AND x=14 THEN homb
re3=0:SOUND 1,300,20,15:SC=SC+10:LOCATE 3,18:
PEW 1:PRINT CHR$(143)+CHR$(143):LOCATE 3,19:PE
RINT CHR$(143)+CHR$(143)
1490 IF hombre3=0 THEN 1890
1500 IF LI=0 THEN 2020
1510 IF FIW=1 AND y=8 AND x<11 AND x>=19 THE
N 1900
1520 LOCATE 8,5:PEW 10:PRINT CINT(SC)
1530 IF templo=1 THEN templo=2:GOTO 1650
1540 IF sec=1 THEN LOCATE 9,X:PRINT " ":LOCAT
E 8,x:PRINT " ":GOTO 1170
1550 IF sec=2 THEN LOCATE y,x:PRINT " ":GOTO 1
170
1560 *****
1570 * ANULA VIDA *
1580 *****
1590 FOR f=1 TO 15:LOCATE 8,X:PEW f:PRINT CHR
$(155)+CHR$(155):NEXT
1600 IF PASADA=1 THEN PASADA=0:GOTO 1170
1610 PASADA=1:GOTO 1590
1620 *****
1630 * TEMPLO *
1640 *****
1650 LOCATE #4,6,4:PEW #4,2:PRINT #4,COLUMS+C
OLUMS
1660 LOCATE #4,5,3:PRINT #4,STRING$(7,197);:L
OCATE #4,6,2:PRINT #4,STRING$(6,197);:LOCATE
#4,7,1:PRINT #4,STRING$(5,197);
1670 FOR f=1 TO 7:LOCATE #4,7,f+4:PRINT #4,CH
R$(192):LOCATE #4,10,f+4:PRINT #4,CHR$(192):N
EXT

```

```

1680 PEN 2:LOCATE 13,17:PRINT CCOLUMS+" "+CCO
LUMS
1690 LOCATE 13,18:PRINT CCOLUMS+CCCOLUMS;
1700 LOCATE 9,X:PRINT " ":LOCATE 8,x:PRINT " "

1710 FOR f=9 TO 16
1720 FOR t=1 TO 30:NEXT:LOCATE f,20:PRINT CHR
$(150)+CHR$(151):LOCATE f-1,20:PRINT " ":NEXT

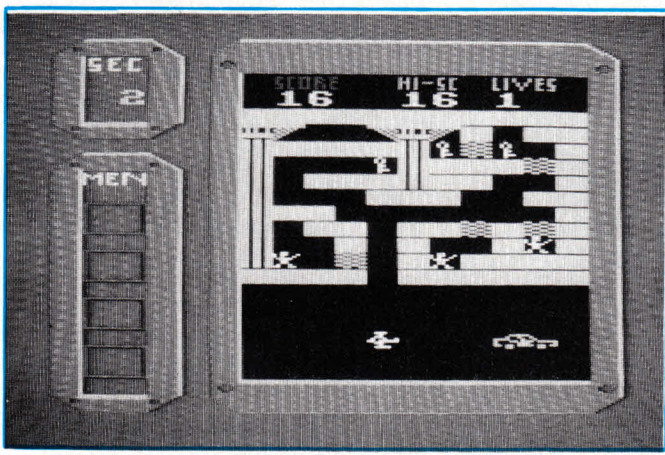
1730 IF despla=1 THEN 1750
1740 WINDOW 18,8,6,22:PAPER 5:CLS:WINDOW 20,1
,1,25:despla=1:GOTO 1710
1750 PAPER #4,5:LOCATE #4,1,1:PRINT#4,STRING$
(11,197):LOCATE #4,1,2:PRINT #4,PA1$;:PRINT #
4,PA2$;:PRINT #4,PA3$;:PRINT #4,PA4$;:PRINT #
4,PA5$;:PRINT #4,PA6$;:PRINT #4,PA7$;:PRINT #
4,PA8$;:PRINT #4,PA9$;:PRINT #4,PA10$;
1760 IF hombre1=1 THEN PEN 15:LOCATE 9,15:PRI
NT CHR$(203)
1770 IF llave1=1 THEN LOCATE 12,9:PEW 14:PRIN
T CHR$(204)
1780 IF llave1=0 THEN LOCATE 11,15:PRINT CHR$
(32)
1790 IF llave2=1 THEN LOCATE 16,8:PEW 14:PRIN
T CHR$(204)
1800 IF hombre1=0 THEN LOCATE 17,9:PRINT CHR$
(32)
1810 IF llave2=0 THEN LOCATE 15,13:PRINT CHR$
(32)
1820 IF hombre2=1 THEN LOCATE 14,15:PEW 15:PR
INT CHR$(203)
1830 IF hombre2=0 THEN LOCATE 15,8:PRINT CHR$
(32)
1840 IF llave3=1 THEN LOCATE 14,8:PEW 14:PRIN
T CHR$(204)
1850 IF llave3=0 THEN LOCATE 17,13:PRINT CHR$
(32)
1860 IF hombre3=1 THEN PEN 15:LOCATE 17,14:PR
INT CHR$(203)
1870 IF hombre3=0 THEN 1890
1880 sec=2:LOCATE#5,1,3:PEW #5,10:PRINT #5,(S
EC):TBCLAX=8:TBCLAY=1:TBCLAY=0:TBCLAY=2:Y=1
2:X=20:GOTO 1170
1890 LOCATE y,x:PRINT " ":l=17:FOR f=1 TO 8:l
=1-1:PEW 14:LOCATE 1,20:PRINT CHR$(205)+CHR$(2
06):LOCATE 1+2,20:PRINT " ":NEXT:FIW=1:hombre
3=3:GOTO 1170
1900 FOR f=9 TO 16:PEW 2:FOR t=1 TO 30:NEXT:L
OCATE f,20:PRINT CHR$(150)+CHR$(151):LOCATE f
-1,20:PRINT " ":NEXT:WINDOW 18,8,6,22:PAPER 5
:CLS:WINDOW 20,1,1,25
1910 LOCATE 3,21:PEW 1:PRINT CHR$(143)+CHR$(1
43):LOCATE 3,22:PRINT CHR$(143)+CHR$(143)
1920 *****
1930 * FINAL *
1940 *****
1950 WINDOW #5,18,8,6,22:PEW #5,2:PAPER #5,5:
LOCATE #5,1,1:PRINT #5,COLUMS:LOCATE#5,9,1:PR
INT #5,COLUMS
1960 FOR f=2 TO 15:LOCATE #5,2,f:PRINT #5,BAC
OLS:LOCATE#5,10,f:PRINT #5,BACOLS:NEXT
1970 LOCATE #5,1,15:PRINT #5,CCOLUMS:LOCATE #
5,1,16:PRINT #5,CCCOLUMS:LOCATE #5,9,15:PRINT
#5,CCOLUMS:LOCATE #5,9,16:PRINT #5,CCCOLUMS;
1980 LOCATE 11,10:PEW 1:PRINT" T H E":PEW 9:LO
CATE 11,12:PRINT" E N D"
1990 PEN 6:LOCATE 11,16:PRINT"PULSA":PEW 2:LO
CATE 11,17:PRINT"SPACE"
2000 IF INKEY(47)=0 THEN PASADAA=1:GOTO 130
2010 GOTO 2000
2020 *****
2030 * GAME OVER *
2040 *****
2050 WINDOW #5,18,8,6,22:PAPER #5,5:CLS#5:LOC
ATE 11,10:PEW 3:PRINT"GAME":PEW 1:LOCATE 11,4
2:PRINT"OVER"
2060 GOTO 1990
2070 *****
2080 * INSTRUCCIONES *

```

```

2090 * MENU PRINCIPAL*
2100 *****
2110 CLS:INK 0,3:MODE 0:BORDER 3
2120 PEN 8:LOCATE 1,1:PRINT STRING$(20,143);:
LOCATE 1,2:PRINT STRING$(20,143);
2130 LOCATE 1,24:PRINT STRING$(20,143);:LOCAT
E 1,23:PRINT STRING$(20,143);
2140 FOR f=1 TO 24:LOCATE 1,f:PRINT CHR$(143)
:LOCATE 20,f:PRINT CHR$(143):NEXT
2150 LOCATE 1,1:PRINT CHR$(214):LOCATE 20,1:P
RINT CHR$(215):LOCATE 1,24:PRINT CHR$(213):LO
CATE 20,24:PRINT CHR$(212);
2160 LOCATE 1,2:PRINT CHR$(209):LOCATE 20,2:P
RINT CHR$(209):LOCATE 1,23:PRINT CHR$(209):LO
CATE 20,23:PRINT CHR$(209);
2170 WINDOW #2,19,2,3,22:PAPER #2,5:CLS #2:PA
PER #2,0
2180 PLOT 32,42:DRAW 610,42,2:PLOT 32,44:DRAW
610,44:PLOT 31,42:DRAW 31,368:PLOT 32,396:DR
AW 608,396:PLOT 32,398:DRAW 608,398:PLOT 608,
398:DRAW 640,382:PLOT 639,382:DRAW 639,32
2190 DEG
2200 PEN 4:LOCATE 1,25:PRINT "THESEU":INK 4,3
2210 FOR m=1 TO 189:FOR n=0 TO 15
2220 ORIGIN 0,0:IF NOT TEST(m,n)=0 THEN GOSUB
2240
2230 NEXT:NEXT:GOTO 2250
2240 ORIGIN 32,300:PLOT 3**M,3**N,13:RETURN
2250 PAPER 5:LOCATE 8,8:PEW 2:PRINT"Por":LOCA
TE 7,9:PEW 1:PRINT"Oscar":LOCATE 4,10:PEW 10:
PRINT"Valladades."
2260 PAPER 5:LOCATE 3,15:PEW 9:PRINT"1-INSTRU
CCIONES":LOCATE 3,17:PEW 6:PRINT"2-JUEGO"
2270 LOCATE 3,22:PEW 2:PRINT"Pulsa (1/2)."
2280 IF INKEY(64)=0 THEN 2310
2290 IF INKEY(65)=0 THEN PAPER 0:GOTO 2470
2300 GOTO 2280
2310 WINDOW #3,19,2,8,22:PAPER #3,5:CLS #3
2320 LOCATE 3,16:PEW 3:PRINT"TECLAS":LOCATE 9
,16:PEW 2:PRINT"CURSORES":LOCATE 9,18:PRINT"
P=ABANDONAR"
2330 LOCATE 3,22:PEW 1:PRINT"Pulsa ESPACIO."
2340 cde$=" TU MISION CONSISTE EN LOGRAR
QUE NUESTRO HEROE THESEU LIBRE A LOS TRES CI
ENTIFICOS QUE SE ENCUENTRAN EN EL TEMPLO DE T
RSEA, PARA ELLO THESEU TENDRA QUE UTILIZAR U
N COCHE Y UN HELICOPTERO. *** SUERTE *
**
2350 lo=942-10*(2=1)
2360 IF LEN(cde$)<10 THEN cde$=cde$+SPACES$(10
-LEN(cde$))
2370 lo=LEN(cde$)
2380 y=10
2390 PEN 11:LOCATE #3,1,y:PRINT #3,LEFT$(tx$,
lo);
2400 WHILE INKEY(47)<0
2410 cde$=MID$(cde$,2)+LEFT$(cde$,1)
2420 LOCATE 2,y
2430 PEN 11:PRINT LEFT$(cde$,lo);
2440 WEND
2450 WHILE INKEYS<>" " :k$=INKEYS:WEND
2460 PAPER 0:GOTO 2470
2470 *****
2480 * SCROLL *
2490 *****
2500 FOR x=17000 TO 17044
2510 READ a$:POKE x,VAL("a"+a$)
2520 NEXT
2530 DATA 21,3c,C3,06,06,C5,E5,06,08,C5,06,2b
,B5,7E,E5,11,2b,00,19,77,E1,23,7E,2B,77,23,10
,F9,E1,11,00,08,19,C1,10,E5,E1,11,50,00,19,C1
,10,D9,C9
2540 GOTO 600

```



Para que tus dedos no realicen el trabajo duro, **AMSTRAD Semanal** lo hace por ti. Todos los listados que incluyen este logotipo se encuentran a tu disposición en un cassette mensual, solicítanoslo.

Cassetes no, gracias

1. Poseo un CPC 6128 al cual deseo conectar un datacassette. Éste ya lo he comprado, es un Computer Data Recorder de la marca International, con su correspondiente cable de conexión. También he adquirido un programa de juego en cassette, que según la funda debería funcionar en mi modelo de ordenador. Ahora el problema es que no logro que me entre. Lo he intentado por las instrucciones de la Guía del Usuario y por las que vienen con el programa, pero sin resultado. Me sale «Press play and then any key», y cuando lo hago el cassette se pone en marcha pero al final no ocurre nada. Debe ser que hay algo que no entiendo bien.

2. He teclado el listado del juego del **Backgammon** que publicaron en el número 73 de su revista, lo he revisado varias veces sin encontrar error alguno, pero cuando lo pongo en marcha me sale «Improper argument in 1910». ¿Tienen ustedes alguna explicación para esto?

Thomas Zimmer

*Los cassetes dan muchos problemas con el 6128. Cuáles son y su solución, puede encontrarlo en **AMSTRAD Semanal 72**, página 4.*

*En la línea 1.910 del juego **Backgammon** se manejan cuatro variables. Una de ellas, a lo largo del programa, adquiere un valor fuera de rango; de ahí el mensaje de error. La única solución es seguir la pista de las cuatro a través del juego, insertando sentencias **Print** cuando aparezcan hasta encontrar el error.*

Improper argument

Respondiendo a la invitación propuesta en su carta, me dirijo a ustedes para plantearles una duda.



Sin duda ALGUNA

En el **AMSTRAD Semanal** número 70, en la sección «Serie Oro», me surge un problema al ejecutar el juego **Pachotes**

Cuando en la pantalla se dibujan los gráficos y el vaquero, éste no se mueve y en la pantalla se lee el mensaje: «Improper argument in 1530»

Les ruego me den alguna sugerencia, ya que el programa está bien copiado, pues lo he corregido varias veces.

David Moreno

Por favor, ver la respuesta a la pregunta «Cassetes no, gracias», de estas mismas páginas. El problema y su solución son de la misma índole.

Syntax error

Soy un usuario del PC1512, y cuando trato de arrancar el Gem, se produce el siguiente mensaje de error:
Error sintaxis analizando el fichero ASIIGN.SYS GEM vdi no instalado.

¿Cómo solucionarlo?

Además me gustaría saber:

¿Qué podría hacer para arrancar Gem?

¿Cómo se saca el Basic?

¿Cómo se crean directorios y subdirectorios?

¿Cómo se pone en funcionamiento un programa?

José Ángel Moreno

1. El error que se produce en su sistema indica que los discos de arranque del Gem no están en buen estado. Tendrá que conseguir otra copia de parte de la gente que le vendió el ordenador o de un amigo «misericordioso». De todas maneras, y por si acaso, vamos a detallarle los pasos que nosotros seguimos en nuestro ordenador para ejecutar el Gem.

— Apague el PC si estaba encendido y vuelva a conectarlo.

— Introduzca el disco Gem Startup.

— Cuando el PC se lo indique, saque el disco anterior y meta el Gem Desktop.

En nuestro sistema, esta secuencia de operaciones basta para que el Gem aparezca en pantalla sin ningún problema.

2. Simplemente haga «click» con el ratón dos veces en rápida sucesión sobre el icono marcado Basic 2, o bien haga «klik» una sola vez, dirijase al menu fichero y seleccione la opción Abrir.

3. Cuando el Gem abre o crea una ventana, verá usted que en ella aparece una «carpetita vacía». Selecciónela y duplíquela. Luego cambie el nombre y meta en ella toda lo que quiera. Acaba de crear un subdirectorio.

Si prefiere usar el MSDOS, la secuencia de órdenes es la siguiente, si posee dos unidades de disco:

```
b:  
md "nombre"  
cd "nombre"  
a:  
cd \  
copy lo _que _sea b:
```

Suponemos que el subdirectorio lo va a crear en la unidad «b»:

Si sólo tiene una unidad:

```
a:  
md "nombre"  
copy lo lo _que _sea a:  
\  
nombre.
```

De esta forma, podrá crear e introducir lo que desee en cualquier subdirectorio.

4. Bajo Gem, simplemente seleccione el icono correspondiente con el ratón y haga «click» sobre él dos veces rápidamente. Bajo MSDOS o DOS PLUS, teclee el nombre del programa. En este último caso sólo son ejecutables las aplicaciones con una extensión COM o EXE.

Scroll de pantalla a toda máquina

por Alberto Suñer



En el artículo de esta semana presentamos un programa con el que se pueden realizar scrolls de pantalla, en cada uno de los tres modos que poseen los ordenadores Amstrad, con una gran rapidez.

Hace unas semanas veíamos en esta misma sección una rutina que nos proporcionaba un scroll pixel a pixel de la pantalla cuando trabajábamos en modo 1.

Este programa, a pesar de realizar un desplazamiento suave de la pantalla, posee dos grandes inconvenientes. Uno de ellos es que únicamente podemos utilizarlo correctamente cuando nos encontremos en un modo de pantalla determinado, en este caso el modo 1.

El otro gran inconveniente es la gran lentitud de dicha rutina, ya que debe realizar gran cantidad de instrucciones para cada uno de los bytes que posee la pantalla, que son nada más y nada menos que 16.384.

Hoy realizaremos una rutina de desplazamiento de pantalla de carácter a carácter, con lo cual se realizará un scroll mucho más rápido, y además será utilizable para cualquiera de los modos de pantalla que posee el **Amstrad**.

Sin embargo, se perderá en parte la suavidad que se conseguía con el anterior programa.

Veamos, en primer lugar, cuáles son los parámetros necesarios para que nuestra rutina funcione correctamente.

Dichos valores se deberán colocar en los espacios reservados para ellos en el programa, es

decir, en los cuatro bytes que siguen a la rutina, que en el listado ensamblador vienen definidos de la siguiente manera:

ANCHO: DEFB 50

LINEA: DEFB 2

POSIC: DEFW #0505

El primero de ellos, es decir, la variable *Ancho*, indicará el número de bytes en forma horizontal que serán desplazados por la pantalla. Debemos tener en cuenta que en cada uno de los modos los caracteres están formados por distinto número de bytes.

A continuación se exponen los bytes que forman cada carácter en los distintos modos de pantalla.

MODO 2... 1 CARACTER... 1 BYTE

MODO 1... 1 CARACTER... 2 BYTES

MODO 0... 1 CARACTER... 4 BYTES

Se debe entender que este número representa los bytes de cada carácter en forma horizontal, ya que en sentido vertical todos los caracteres están formados por ocho bytes, independientemente del modo de pantalla utilizado.

Otra de las variables del programa es la que está representada por *Línea*. Ésta indicará el número de líneas sobre las cuales se debe efectuar el scroll.

Por último, tenemos la variable *Posic*, que nos indicará a partir de qué coordenadas de pantalla se desea efectuar el scroll.

Esta variable deberá tomar el valor #0000 para la esquina superior izquierda de la pantalla. Se puede decir que toma los mismos valores que la función *Locate* de Basic, pero restando una unidad a la coordenada horizontal y vertical.

Resumiendo, y a modo de ejemplo, podemos decir que con los valores actuales que contiene el programa. Se lograría un scroll a partir de las coordenadas 5,5 (6,6 para *Locate*) de una anchura de 50 bytes y una altura de dos líneas (es decir, de 16 bytes de altura).

Veamos ahora cómo funciona nuestro programa. En primer lugar, se carga el registro doble HL con el contenido de la variable *Posic*, y a continuación se hace una llamada a una rutina del firmware:

CALL #BC1A

Como recordaremos, esta rutina nos devuelve, en el mismo registro HL, la dirección de pantalla correspondiente a dichas coordenadas.

PROGRAMA CARGADOR

```

10 REM * CARGADOR CURSO C/M 21 *
20 REM *****
30 FOR N=&A000 TO &A034
40 READ A:SUMA=SUMA+A
50 POKE N,A
60 NEXT
70 IF SUMA<>&1472 THEN PRINT "ERROR
  EN DATAS"
80 DATA 42,50,160,205,26,188,58
90 DATA 49,160,71,197,229,6,8
100 DATA 197,229,84,93,126,245,35
110 DATA 58,48,160,6,0,79,237
120 DATA 176,241,18,225,17,0,8
130 DATA 25,193,16,231,225,17,80
140 DATA 0,25,193,16,219,201,50
150 DATA 2,5,5,0,0,0
  
```

Código

MÁQUINA

A continuación cargamos en el acumulador la variable *Línea*, introduciéndola a continuación en el registro B, para formar así un bucle que nos indicará las filas sobre las cuales se debe efectuar el desplazamiento.

Seguidamente se forma otro bucle que se repetirá ocho veces, ya que cada una de las filas de la pantalla está compuesta por ocho bytes.

En este bucle es donde se realizará el trabajo de scroll de pantalla.

Para ello se pasan al registro doble DE los valores actuales del registro HL, que es el que contiene la dirección de pantalla:

LD D,H

LD E,L

Ahora cargamos en el acumulador el contenido de la dirección actual de pantalla, y lo preservamos para recuperarlos más tarde:

LD A, (HL) ;#

PUSH AF ;#

A continuación incrementamos el registro HL, y cargamos en el acumulador el contenido de la variable *Ancho*, que es la que indica el número de bytes en sentido horizontal que deben desplazarse:

INC HL

LD A, (ANCHO)

Seguidamente debemos cargar en el registro doble BC el número de bytes a 'scrolear'. Para ello, cargamos B con cero y en el registro C cargamos el contenido del acumulador, con lo cual se puede efectuar la operación de movimiento del bloque de pantalla:

LD B,0

LD C,A

LDIR

Una vez hecho esto, debemos recuperar el contenido del acumulador que se había

PROGRAMA ENSAMBLADOR

1	ORG #A000	15	PUSH HL	28	LD DE,2048
2		16	LD D,H	29	ADD HL,DE
3		17	LD E,L	30	POP BC
4	;CURSO DE CODIGO MAQUINA 21	18	LD A,(HL)	31	DJNZ BUC
5		19	PUSH AF	32	POP HL
6		20	INC HL	33	LD DE,80
7	LD HL,(POSIC)	21	LD A,(ANCHO)	34	ADD HL,DE
8	CALL #BC1A	22	LD B,0	35	POP BC
9	LD A,(LINEA)	23	LD C,A	36	DJNZ BUC1
10	LD B,A	24	LDIR	37	RET
11	BUC1: PUSH BC	25	POP AF	38	ANCHO: DEFB 50
12	PUSH HL	26	LD (DE),A	39	LINEA: DEFB 2
13	LD B,8	27	POP HL	40	POSIC: DEFW #0505
14	BUC: PUSH BC				

Código MÁQUINA

preservado anteriormente y cargarlo en la dirección a la que apunta el registro doble DE, es decir, en el último byte de la línea desplazada:

```
POP AF  
LD (DE),A
```

Con lo cual se consigue el efecto de rotación de la pantalla; es decir, que lo que desaparece por la parte izquierda se recupere por la parte derecha. En el caso de que se quisiera efectuar un scroll con pérdida del contenido de la pantalla, únicamente deberíamos suprimir del listado del programa estas dos últimas líneas, junto con la marcada con un asterisco '*'.
Una vez producido el desplazamiento en una línea, se debería recuperar la dirección de pantalla anterior, a la cual se deberá sumar el valor 2.048, para así obtener la dirección del siguiente byte de pantalla en sentido vertical:

```
POP HL  
LD DE,2048  
ADD HL,DE
```

Cuando se haya producido el scroll de los ocho bytes que contienen cada una de las líneas, deberíamos calcular la dirección de la siguiente línea de pantalla.

Esto lo haremos recuperando la dirección inicial de la anterior línea y sumándole el valor 80:

```
POP HL  
LD DE,80  
ADD HL,DE
```

Una vez finalizado este último bucle, se habrá conseguido el desplazamiento de la parte de pantalla dada en los parámetros iniciales un byte hacia la izquierda.

Como se podrá comprobar, la velocidad de ejecución de esta rutina es realmente rápida, si tenemos en cuenta que la pantalla de nuestro **Amstrad** está compuesta por un elevado número de bytes.

Dada la gran versatilidad de esta rutina, ya que podemos elegir la zona de pantalla a desplazar, así como sus dimensiones y las coordenadas iniciales, se podría utilizar como ayuda en cualquier programa Basic o en Código Máquina que deseemos realizar.

Como podemos ver, aquí únicamente estamos estudiando el scroll hacia la izquierda, pero realmente también nos puede ser necesario un desplazamiento hacia la derecha.

Pues bien, esta tarea os la reservo a todos los que sigáis este Curso de Código Máquina, aunque sí os daré alguna pista que supongo que algunos estarán adivinando.

Como hemos visto, nuestra rutina utiliza una instrucción de desplazamiento de bloques como es:

```
LDIR
```

Por tanto, para efectuar el mismo trabajo, pero en sentido contrario, deberemos utilizar la instrucción:

```
LDDR
```

Teniendo en cuenta que en este caso deberemos indicar en los registros dobles HL y DE la dirección más alta a partir de la cual deseamos trasladar los datos.

Por hoy no resta nada más por decir, únicamente deseamos suerte en la confección de la rutina de desplazamiento a la derecha de la pantalla.

18 Juegos dinámicos para tu Amstrad

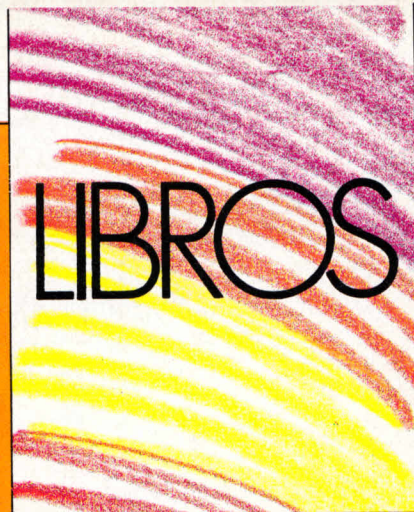
Los juegos son una de las primeras utilidades que encontramos a los ordenadores. También pueden ser un buen método de aprendizaje, si ya se tienen algunas nociones de programación.



El libro que presentamos en esta ocasión puede servir de una gran ayuda para familiarizarse con estos temas y divertirse con los 18 juegos que aparecen en él.

Cada uno de estos juegos consta de una explicación y el listado que hay que teclear. Van amenizados con unos simpáticos dibujos relacionados con el tema de cada juego.

Cada uno de los programas aprovecha todas las posibilidades del Amstrad en gráficos, color, sonido, etc. por lo que es muy difícil que se alcancen los mismos resultados con otro ordenador que no sea de esta marca. Una de las advertencias que hace el propio autor en el prólogo es: los listados están



reproducidos fotográficamente, por lo que los errores que se puedan producir al arrancar los programas deben ser debidos a fallos al teclear, por ejemplo al confundir la letra o con el 0.

Para grabar los juegos en un disco hay que escribir la orden Save'' < nombre + '' (entre las comillas se pone el nombre del juego). Para buscarlo en el disco y cargarlo se pone Load'' y el nombre que le hayamos dado. En ambos casos, después de escribir las órdenes hay que pulsar Enter.

Título: 18 juegos dinámicos para tu Amstrad
Autor: P. Monsaut
Editorial: Noray
Páginas: 91
Precio: 690 ptas.

Tratamiento de textos

El tratamiento de textos es una de las aplicaciones de los ordenadores más utilizadas actualmente. En todos los trabajos de oficina se emplean estos métodos para escribir, corregir, grabar y archivar todos los documentos necesarios.

Por todo esto, el libro está dedicado a todas aquellas personas que realizan

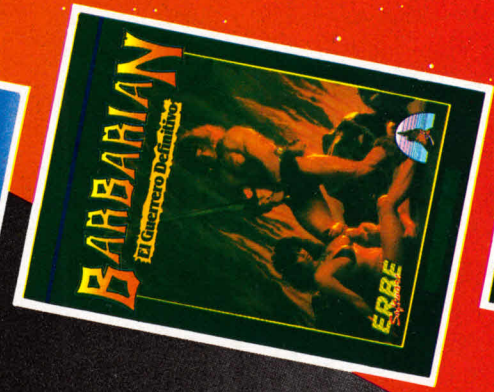
trabajos de oficina o administración y que por diversas razones tienen que reincorporarse al mercado del trabajo, o para las empresas que están pensando implantar, o acaban de hacerlo, un sistema como éste.

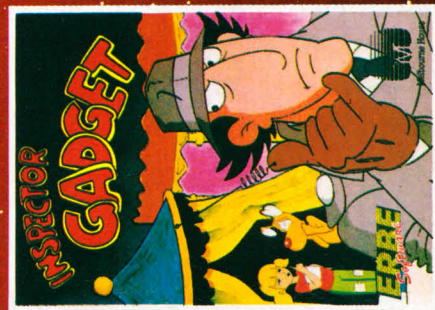
Aparte de la explicación puramente teórica, siempre muy útil, el libro dedica un gran espacio a las explicaciones prácticas y a los ejercicios. Pero, quizá, una de sus mejores virtudes sea el lenguaje sencillo y claro, con unos dibujos y gráficos muy de agradecer para la comprensión de esta forma de utilizar el ordenador. Además, da una serie de indicaciones para la resolución de los problemas más frecuentes que se producen en la utilización de programas para tratamiento de textos y un glosario con todos los términos técnicos más usuales, con una definición a modo de aclaración sobre cada uno de ellos.



Título: Tratamiento de textos
Autor: Vera Hughes
Editorial: Pirámide
Páginas: 247
Precio: 1.007 ptas.

Vive la AVENTURA





DISTRIBUIDOR
EXCLUSIVO
PARA ESPAÑA:
ERBE SOFTWARE,
C/. NUÑEZ
MORGADO, 11.
28036 MADRID
TELEF.
(91) 314 18 04
DELEGACION
BARCELONA,
C/. VILADOMAT,
114.
TELEF.
(93) 253 55 60.

SI NO LOS
ENCUENTRAS
EN TU TIENDA
HABITUAL,
PIDELOS AL
CLUB ERBE,
NUÑEZ
MORGADO, 11.
28036 MADRID.
TELEF.
(91) 314 18 04.

Software

Gráficos para PCW en Basic

En principio, el Mallard Basic del PCW no proporciona comandos gráficos. Sin embargo, como parte de los ficheros estándar del CP/M Plus tenemos todo un sistema para el procesamiento de órdenes gráficas: el GSX, iniciales de Graphic System Extension.

Es de dominio público que el PCW ha sido diseñado y presentado como el procesador de textos ideal, por su bajo precio y sus altas prestaciones. Esto, sin duda, es así, pero no hay que olvidar la segunda faceta de esta máquina: es un ordenador de propósito general con Mallard Basic y sistema operativo CP/M Plus completo.

El Mallard Basic es una implementación del famoso lenguaje con gran potencia para las aplicaciones de gestión: ficheros aleatorios, indexados, manejo de palabras y números, etc.

Sin embargo, las malas noticias son que no hay forma humana, en principio, de

hacer gráficos con él. Si usamos una hoja de cálculo, tenemos que ver los resultados en la forma pesada y confusa de columnas de números, nada de gráficos de barras o de tarta que nos permitirían apreciar, a vista de pájaro, el futuro previsible de nuestro negocio, así como su situación actual.

Sin embargo, no todo está perdido. Afortunadamente, el CP/M incluye entre sus utilidades el GSX, un sistema de manipulación de gráficos pensado para ser usado por cualquier programa que



corra bajo CP/M.

Las utilidades de GSX son bastante complicadas de manejar, pero las rutinas listadas en la tabla 1 permitirán dibujar puntos, líneas o círculos y llenar áreas y superficies del tipo de los gráficos de tarta. A diferencia de las llamadas a órdenes *Draw* o *Plot* en otros Basic, las de GSX permiten dibujar líneas entre gran número de puntos.

Antes de poder usar las antedichas utilidades es necesario «fundirlas» con el Mallard Basic. Esto sólo es posible si en el disco se encuentran presentes los ficheros apropiados. Son los siguientes:

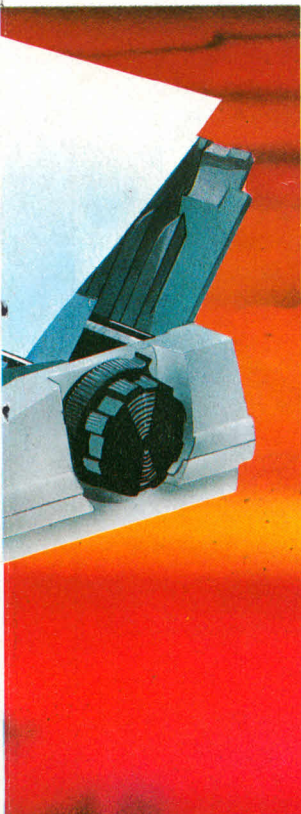
GSX.SYS
ASSGN.SYS
DDSCREEN.PRL
DDFXLR8.PRL
DDFXHRB.PRL
GENGRAF.COM
BASIC.COM

El siguiente paso es teclear **Gengraf Basic**, exactamente así. Sin comillas, con un espacio entre ambas palabras y, eso sí, indistintamente en mayúsculas o minúsculas.

El efecto de esta secuencia cabalística de comandos es unir al Mallard Basic un pequeño cargador que gestionará las órdenes gráficas que se le suministre. El fichero **Gengraf.Com**, una vez hecho todo esto, puede borrarse del disco, pero el resto debe estar siempre presente.

Cuando usted arranque el Mallard, tecleando **Basic**, gracias a la acción del cargador «fundido» con *Gengraf*, se incluirá también en memoria el sistema gráfico.

Una de las facilidades más importantes de GSX es que, para el programa que lo utiliza, todas sus partes se invocan igual. Por ejemplo: se pueden emplear una serie de órdenes para examinar un dibujo en pantalla.



Gracias a este programa, el PCW puede realizar todo tipo de gráficos en pantalla o impresora con sencillez, sin desmerecer en absoluto a sus «competidores» los CPC.

Mundo del PCW

Las mismas, una vez cargado en la memoria el driver de impresora, servirán para obtener un *hardcopy* de él.

El programa que presentamos está escrito en Basic y, por tanto, no es particularmente rápido. Sin embargo, muestra cómo usar el GSX, y su dibujo en pantalla sigue siendo mucho más rápido que la salida por impresora en modo de alta resolución, el cual puede tardar, y tarda, varios minutos en concluir su proceso. En cualquier caso, pensamos que la calidad gráfica obtenida compensa con creces la lentitud.

Después de teclearla y **salvarla en disco**, se la puede usar con GOSUB 2000. La operación gráfica se controla mediante una serie de comandos almacenados en la variable GSX\$, y las coordenadas necesarias en el array *Points(1,74)*, hasta 75 pares de posiciones. La coordenada x se encuentra en *Points(0,N)* y la y en *Points(1,N)*.

Tabla 1 Sintaxis de los comandos gráficos

BEGIN	pantalla baja resolución	prop (rango de coordenadas)
END	alta resolución	xy (rango x) (rango y)
CLEAR		
OUTPUT		
DRAW	(número de puntos) (tipo de línea)	
PLOT	(número de puntos) (tipo marker) (tamaño marker)	
FILL	(número de puntos) (sólido) (trama)	
BAR	Mismas opciones que FILL	
TEXT	Caracteres (xposición) (yposición) (tamaño texto) (dirección)	
CIRCLE	(radio) (xcentro) (ycentro) (línea tipo) (opciones FILL)	
PIE	(ángulo de comienzo) (número de grados) (opciones CIRCLE)	

PROGRAMA TESTER EXPERIMENTACION CON LOS COMANDOS GRAFICOS

```
10 REM Rutina para introducir comandos en GSX
15 esc$=CHR$(27):cls$=esc$+"E"+esc$+"R"
20 PRINT "Introduzca cadena de ordenes ";:INPUT gsx$
30 IF LEFT$(gsx$(,1))=CHR$(35) THEN GOTO 100
50 GOSUB 2000
60 GOTO 20
90:
100 PRINT "Numero de puntos ";:INPUT gpn
110 FOR n=0 to gpn-1
120 PRINT "Coordenadas ";n; " X, Y";
130 INPUT points(0,n), points(1,n)
140 NEXT n
150 GOTO 20
```

El array se dimensiona cuando se llama a la subrutina, por lo que no se debe usar antes. **No use Option Base 1.** Como en Basic las variables son globales, es decir, son «conocidas» por el programa principal y todas las subrutinas, es necesario evitar el uso de nombres idénticos en aquél a los de éstas.

La tabla 1 lista los comandos que se pueden enviar al sistema gráfico GSX a través de la variable GSX\$. Las acciones pertinentes se toman por combinación de una serie de parámetros, letras y números, **separados por espacios**, no por comas, para no «liar» al Basic. Estos comandos se dividen en dos grupos: aquellos que controlan el driver de pantalla, impresora o lo que sea, y los que producen una salida visible. Muchos de los comandos tienen parámetros opcionales, los listados en cursiva en la tabla 1.

BEGIN es, a la vez, el comando más complicado e importante de los que rigen a los drivers. Descubre cuál es el adecuado, y lo carga desde el disco si no está presente, ajustando los parámetros, por defecto, necesarios e inicializando.

Para el GSX todos los periféricos de salida son análogos y, por tanto, asume que poseen el mismo tamaño: 32767 unidades cuadradas. Con este tratamiento, surge un claro problema de escala. Para entendernos, conseguir que un círculo se vea en la pantalla tal cual, no como una elipse. Para ello hay dos posibilidades: la orden XY seguida de dos números que indican los valores de escala en las dos

direcciones. La segunda es el comando *PROP* y un único número, que le dice el GSX el rango de escala para la dimensión más pequeña del periférico de salida. Para la pantalla es su anchura en pixels, y para la impresora lo mismo, pero medido en caracteres.

END. Cierra el driver en cuestión ordenadamente. Si se estaba usando la pantalla, este comando la libera completamente para una salida normal, sin gráficos, y devuelve al *CP/M* la línea inferior de la misma para que pueda emplearla en la emisión de mensajes.

CLEAR. Prepara para un nuevo dibujo. Borra la pantalla o ejecuta un salto de página en la impresora.

OUTPUT. Ejecuta todos los comandos gráficos pendientes, si existen. No tiene efecto en la pantalla, donde los dibujos aparecen a medida que los comandos se reciben, pero el driver de impresora almacena todas las instrucciones que se le comuniquen y entonces imprime el gráfico en cuestión cuando recibe la orden.

DRAW(N). Dibuja una línea entre los primeros n puntos almacenados en el array *Points*. Es posible usar diferentes estilos para ellas, con el parámetro estilo, con tal que el valor esté comprendido entre 1 y 5.

PLOT(N). Ilumina los primeros n puntos del array *Points*. Los markers que se pueden usar son gobernados por un parámetro que oscila de 1 a 5, y su tamaño por otro limitado por los valores 1-12. Esta

```

2000 IF NOT g1 THEN GOSUB 3460
2010 IF gax$="" THEN RETURN
2020 DEF FNls(a,b)=LOWERS(LEFT$(a,b))
2030 DEF FNac(a,b)=MID$(a,b,32767/3)
2040 GOSUB 3230: gax$=FNls(g$(0),3)
2050 a=INSTR("dependleout...drapiotextilbarcircle",
gax$)
2060 IF a=0 THEN 2100
2070 a=(a+2)/3
2080 IF (a<1) AND NOT gb THEN PRINT "You must BEGIN
output device!": GOTO 3370
2090 ON a GOTO 2110,2260,2280,2280,2100,2320,2320,2390
,2320,2480,2870,3040
2100 PRINT "GSX command not recognised!": GOTO 3370
2110 gax$=FNls(g$(1),2): b=INSTR("schillo",gax$)
2120 IF b=0 THEN PRINT "No such Graphic Device!": GOTO
3370
2130 gax$=FNls(g$(2),2): c=INSTR("xypr",gax$)
2140 IF (c=0) THEN PRINT "Not correct coordinate
scaling!": GOTO 3370
2150 b=(b+1)/2: gid=b+19*(b/2)
2160 gol$(0)=gid
2170 IF b=1 THEN gv=-1:gd$=f$:gws$=w$
2180 gax$(0)=UNT(VARPTR(goc$(0)))
2190 gax$(1)=UNT(VARPTR(gol$(0)))
2200 GOSUB 3170
2210 gb=-1
2220 gac=gpok(1): gam=gpok(9)
2230 IF c=1 THEN IF v<2 THEN PRINT "Need 2 SCALE
factors!": GOTO 3370 ELSE gax$= 32767/gp(0):
gax$=32767/gp(1): GOTO 2270
2240 IF v<1 THEN PRINT "SCALE factor needed!": GOTO
3370
2250 gpr= goc$(0)*goc$(3)/(goc$(1)*goc$(4))
2260 IF gpr>1 THEN gys=32767/gp(0): gxs=gys/gpr ELSE
gxs=32767/gp(0): gys=gax$gpr
2270 RETURN
2280 IF a=2 THEN gb=0: IF gv THEN gv=0:gd$="" :gws$=""
2290 gcl(0)=a: gcl(1)=0
2300 GOTO 3160
2310 :
2320 IF v<1 THEN PRINT "How many points?":GOTO 3370
ELSE gpa=gp(0)
2330 GOSUB 2820
2340 IF (v<1) THEN IF a=6 THEN glt=gp(1): GOSUB 2620
ELSE IF a=7 THEN gmt=gp(1):GOSUB 2650
2350 IF a=7 AND v<2 THEN gms= gp(2): GOSUB 2680
2360 IF a=9 AND v<1 THEN gax$=FNls(g$(1),2): GOSUB
2730
2370 gcl(0)=a: gcl(1)=gpa
2380 GOTO 3160
2390 IF v<2 THEN gte=gp(2): GOSUB 2530
2400 IF v<3 AND gp(3)>0 THEN u=gp(3): GOSUB 2560
2410 gcl(0)=8: gcl(1)=1: gpa=1
2420 gcl(3)=LEN(t$)/2
2430 IF v<1 THEN gxy$(0,0)=FNac(gp(0),gms):
gxy$(1,0)=FNac(gp(1),gys) ELSE GOSUB 2820
2440 gtp=VARPTR(t$)
2450 gax$(1)=UNT(PEEK(gtp+1))+256*PEEK(gtp+2)
2460 gax$(0)=UNT(VARPTR(gcl(0)))
2470 GOTO 3170
2480 IF v<1 THEN gax$=FNls(g$(1),2): gp(1)=gp(0):
v=v+1: GOSUB 2730
2490 gcl(0)=11
2500 gcl(1)=2: gcl(5)=1
2510 gpa=2: GOSUB 2820
2520 GOTO 3160
2530 gcl(0)=12: gcl(1)=1
2540 gxy$(0,0)=0: gxy$(1,0)=gte#gms
2550 GOTO 3160
2560 gcl(0)=13: gcl(1)=0
2570 IF u > 4 THEN PRINT "Bad text Direction!": GOTO
3370
2580 gta$(0)=(u-1)*900
2590 gta$(1)= 100*(u MOD 2)*2-u)
2600 gta$(2)= 100*(1-u MOD 2)*3-u)
2610 GOTO 3160
2620 gcl(0)=15: gcl(1)=0
2630 gta$(0)=git
2640 GOTO 3160
2650 gcl(0)=18: gcl=0
2660 gln$(0)=gat
2670 GOTO 3160
2680 gcl(0)=19: gcl(1)=1
2690 gxt=gxy$(0,0): gxy$(0,0)=0
2700 gyt=gxy$(1,0): gxy$(1,0)=gms#gam
2710 GOSUB 3160
2720 gxy$(0,0)=gxt: gxy$(1,0)=gyt: RETURN
2730 gcl(0)=23: gcl(1)=0
2740 gfs=INSTR("hosphaha",gax$)
2750 IF gfs=0 THEN PRINT "Illegal FILL style!":GOTO 3370
ELSE gfs=(gfs+1)/2-1
2760 gln$(0)=gfs
2770 IF gfs > 1 THEN GOSUB 3160 ELSE 3160
2780 gcl(0)=24: gcl(1)=0
2790 IF v<1 THEN PRINT gfl=gp(1)
2800 gln$(0)=gfl
2810 GOTO 3160
2820 POR n=0 TO gpa-1
2830 gxy$(0,n)=FNac(points(0,n),gxs)
2840 gxy$(1,n)=FNac(points(1,n),gys)
2850 NEXT n
2860 RETURN
2870 gpa=72: gl=0: g2=71
2880 IF v<0 THEN gr=gp(0)
2890 IF v<2 THEN gax$=gp(1):gcy=gp(2)
2900 POR n= gl TO g2
2910 gxy$(0,n-g1+1)=FNac((gax$+gr+gcl(0),n MOD
72)),gms)
2920 gxy$(1,n-g1+1)=FNac((gcy+gr+gcl(1),n MOD
72)),gys)
2930 NEXT n
2940 gxy$(0,0)=gxy$(0,gpa-1): gxy$(1,0)=gxy$(1,gpa-1)
2950 IF v<2 THEN FOR n= 3 TO v: gp(n-2)=gp(n): NEXT n:
v=v-2
2960 IF a<2 THEN 3020
2970 gax$=FNls(g$(1),2)
2980 a=INSTR("lifr",gax$): IF a=0 THEN PRINT "bad circle
Mode!": GOTO 3370
2990 gm=6+3*(a/3)
3000 a=a-1
3010 IF a>1 THEN g$(1)=g$(2)
3020 a=gm
3030 GOTO 2340
3040 IF v<2 THEN PRINT "What angles for pie slice?":
GOTO 3370
3050 gl=gp(0)/5
3060 g2=g1+gp(1)/5
3070 IF v<2 THEN FOR n= 2 TO v: gp(n-2)=gp(n): NEXT n:
v=v-2 ELSE 3110
3080 IF v>0 THEN gr=gp(0)
3090 :
3100 IF v<2 THEN gax$=gp(1):gcy=gp(2)
3110 a=g2-g1+2
3120 gxy$(0,a)=FNac(gax$,gms)
3130 gxy$(1,a)=FNac(gcy,gys)
3140 gpa=n+1
3150 GOTO 2900
3160 gax$(0)=UNT(VARPTR(gcl(0)))
3170 gax$(1)=UNT(VARPTR(gln$(0)))
3180 gax$(2)=UNT(VARPTR(gxy$(0,0)))
3190 gax$(3)=UNT(VARPTR(gxy$(0,1)))
3200 gax$(4)=UNT(VARPTR(goc$(0)))
3210 CALL gl (gd,gax$(0))
3220 RETURN
3230 a=0: v=0: IF gax$="" THEN RETURN
3240 WRITE gax$(0)
3250 IF LEFT$(gax$,1)="" * THEN gax$=MID$(gax$,2): GOTO
3250
3260 gl=LEFT$(gax$,1)
3270 IF gl=CHR$(34) THEN gax$=MID$(gax$,2):
gax$=INSTR("gax$,CHR$(34)):IF gax$=0 THEN PRINT "Missing
quotes from text!": GOTO 3370 ELSE
l$=LEFT$(gax$,gl-1):gax$=MID$(gax$,2):GOSUB 3400 : GOTO
3340
3280 gu=INSTR(gax$," ")
3290 IF gu=0 THEN gu=LEN(gax$)+1
3300 gts=LEFT$(gax$,gu)
3310 gu=INSTR("1234567890",gl)
3320 IF gu THEN gp(v)=VAL(gts):v=v+1
3330 IF gu=0 THEN g$(n)=gts: a=a+1
3340 gax$=MID$(gax$,gu)
3350 VEND
3360 RETURN
3370 PRINT " press any key to continue.":
3380 IF INKEY$="" THEN GOTO 3380
3390 PRINT: RETURN
3400 gbs="" :IF l$="" THEN PRINT "text missing!": GOTO
3370
3410 FOR n= 1 TO LEN(t$)
3420 gbs= gbs + MID$(t$,n,1) + " "
3430 NEXT n
3440 t$=gbs
3450 RETURN
3460 REMOTE HINER-6
3470 RESTORE 3480
3480 DATA #B0E,A#73,A#CD,A#05,A#00,A#C0
3490 POR a=1 TO 6: READ gl: POKE HINER+a,gl: NEXT n
3500 DIM gax$(4):gax$(5)=gl: gax$(1,74)=gcl(44)
3510 gax$(149)=gcl(1,71)
3520 DIM points(1,74)
3530 DATA 1,0,6,10,45,0
3540 POR n=0 TO 10: READ gcl(n): NEXT n
3550 POR n= 0 TO 9: gcl(n)=1: NEXT n
3560 gl=HINER+1: gd=0
3570 a=CHR$(27)
3580 f$=a$cl$+1*enc$+1**enc$+1**enc$+1**
3590 w$=enc$+0*enc$+0*enc$+0*enc$+1**+CHR$(63)+CHR$(32)
+CHR$(32)+CHR$(120)
3600 pl=4*ATN(1): gl=-1: gm=6
3610 gte=1: g1=1: gwt=1: gms=1
3620 ga=pl/36
3630 POR n= 0 TO 71
3640 gcl(0,n)=COS(n*ga): gcl(1,n)=SIN(n*ga)
3650 NEXT n
3660 RETURN

```

última opción trabaja sólo en la impresora.

FILL(N). Conectará los primeros n puntos del famoso array con una línea sólida, casi como *Draw*, pero el último punto de dicha línea se unirá con el primero, formando un área cerrada que, acto seguido, se llenará con una trama de fondo.

BAR. Es una opción incluida dentro de los drivers de GSX. Dibuja una barra rectangular, que puede ser llenada con cualquier trama de las disponibles mediante la orden *Fill*.

TEXT. Permite que el gráfico tenga un título. Necesita dos parámetros numéricos: las coordenadas de la mitad inferior izquierda y la altura del texto (textsize), entre 1 y 12. El texto en concreto, las palabras, se pueden incluir en la variable *GSX\$* después del comando inicial en cualquier sitio. Alternativamente se puede pasar el texto en una variable intermedia, *t\$*, pero si se hace así hay que efectuar una llamada **GOSUB 3400** antes de **GOSUB 2000**. En cuanto a la impresora, es posible controlar la dirección del texto con el parámetro *direction*, valores 1 a 4.

Los comandos que siguen no existen en *GSX*. Se han hecho en *Basic*.

CIRCLE. Dibuja un círculo de radio *radius*, con centro en *xcentre* e *ycentre*. Se puede dibujar con la misma variedad de líneas que en *Draw* o llenar con las tramas de fondo de *Fill*.

PIE. Dibuja una parte del típico gráfico de tarta.

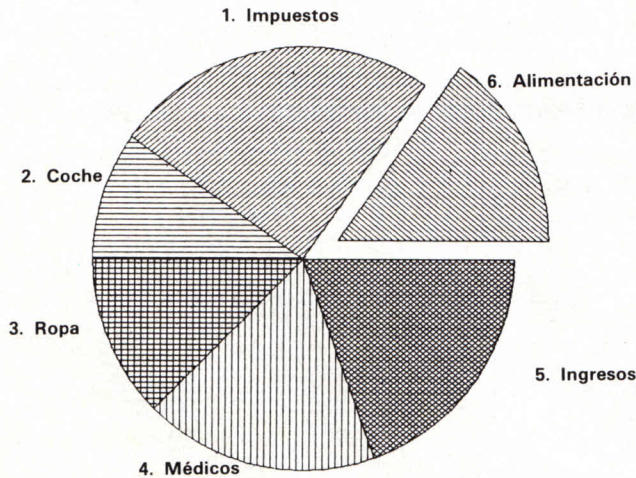


Gráfico de tarta ilustrando diferentes tipos de tramas de fondo.

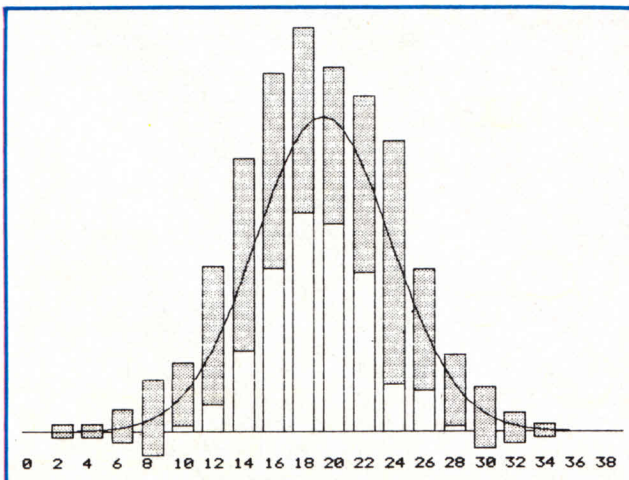
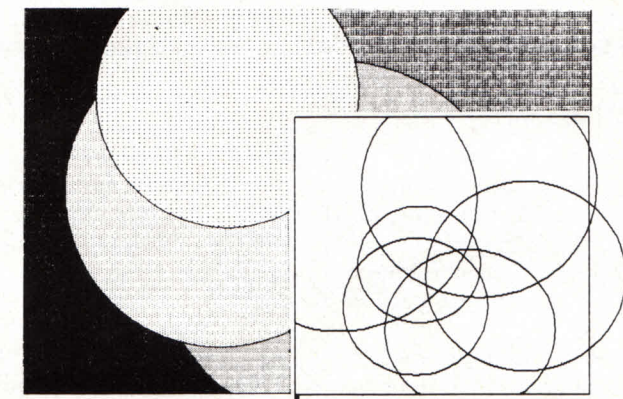
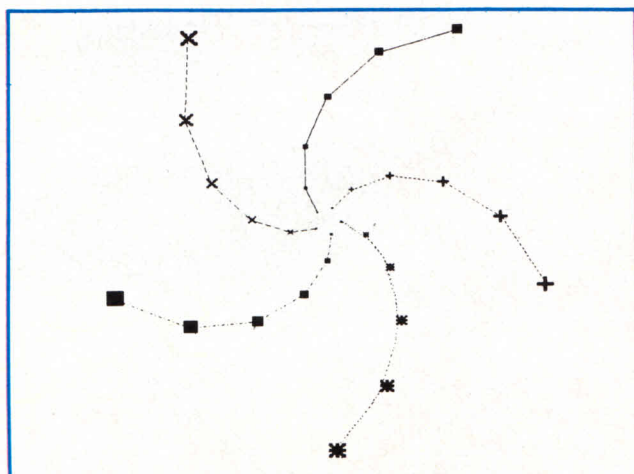


Gráfico de barras, de uso común en documentos de negocios.



Círculos tal y como se ven en la impresora y en la pantalla.



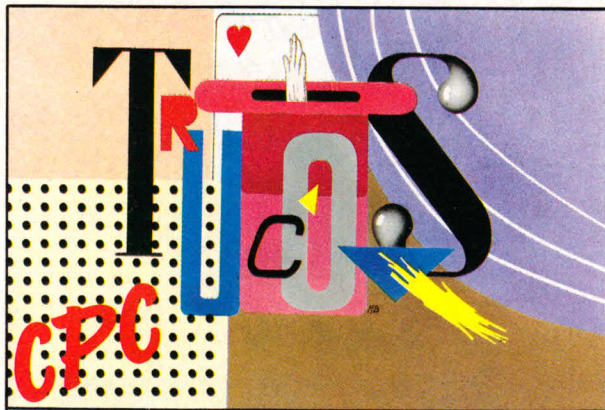
Ejemplos de *Draw* y *Plot* en diferentes estilos y tamaños.

Mundo del PCW

Se debe especificar, en grados, el ángulo en el sentido contrario a las agujas del reloj, partiendo de la base donde la tarta debe comenzar, así como la anchura en grados. El resto de las opciones son análogas al comando *Circle*.

El gran handicap gráfico del Basic del PCW ha sido ampliamente superado

El programa *Tester* sirve para ver cómo funciona todo esto, experimentando un poco. Pedirá la entrada de una cadena de órdenes. Tecléese basándose en la tabla 1 y, al acabar, pulse la tecla **Return**. Si el primer carácter es un espacio, el programa pasará a pedir los datos del array *Points*.



Explosión de colores

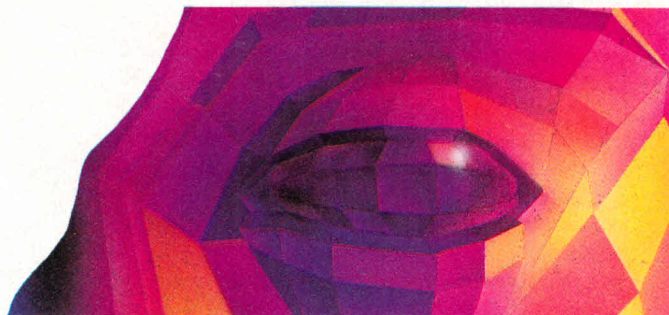
Por: **Francisco Roelas y Marichu Díaz**

Como su nombre indica, la ejecución de este programa causa en pantalla una progresiva inundación de color. Es interesante observar el programa para ver cómo lo hacen. Los autores nos envían la siguiente nota de aclaración:

Se pueden quitar las sentencias Print o cambiar éstos por otros (se

entiende, los caracteres). Si se eliminan los Print, se verá una explosión de puntos de colores.

Si se alteran éstos por sentencias Draw, el efecto en pantalla merece la pena verlo.



```

10 REM explosion de colores
20 REM francisco roelas & MARI
  CHU DIAZ
30 MODE 0
40 ORIGIN 320,200
50 PRINT CHR$(23);CHR$(3);TAG
60 PLOT 15,15,1
70 FOR a=1 TO 70
80 PLOT RND(1)*a,RND(1)*a,1+RN
  D(1)*12:PRINT"*";
90 PLOT RND(1)*a,-RND(1)*a:PRI
  NT"*";
100 PLOT -RND(1)*a,-RND(1)*a:P
  RINT"*";
110 PLOT -RND(1)*a,RND(1)*a:PR
  INT"*";
120 NEXT a
130 TAGOFF:PRINT CHR$(23);CHR$
  (0);

```

Top secret

Por: **Ángel Sánchez Gallego**

Este programa dota a los nuestros de una clave de acceso. Si el usuario no acierta con la correcta al cuarto intento..., bueno, no quiero decirles lo que pasa.

Para que funcione bien el programa (suponemos que el usuario, en principio, cumple con todos los deberes que su estado

legal implica) hay que asignar unos valores a algunas variables, incluyendo en el programa las sentencias de asignación correspondientes. Son éstas:

Long: Número de caracteres de la clave.

Código: Variable alfanumérica donde debe ir el código de acceso. Por ejemplo, A5B3.

XXX: A donde debe saltar el programa una vez comprobado que la clave es correcta (ver listado).

```

1 ON BREAK GOSUB 13:REM protec
  cion de programas
2 REM por Angel Sanchez
3 MODE 2:LOCATE 10,10:PRINT" In
  troduce la clave de acceso: ";
  ;p=0
4 cla%=INKEY$
5 IF p=1 THEN p=0:GOTO 3
6 IF cla%="" THEN 4 ELSE l=l+1
  :PRINT cla%;su%=su%+cla$:IF l
  =long THEN l=0:GOTO 7 ELSE 4
7 IF su%("<"codigo" THEN su%=""
  :GOTO 10
8 CLS:LOCATE 10,10:PRINT" Brav
  o. Clave Correcta. Acceso auto
  rizado"
9 GOTO linea:REM linea debe se
  r un numero correspondiente a l
  a linea que queramos decodific
  ar
10 CLS:LOCATE 10,10:PRINT" Cla
  ve incorrecta. Acceso denegado
  ":a=a+1
11 IF a<4 THEN LOCATE 10,11:PR
  INT"Le quedan:";4-a;" intentos
  ":CALL &BB18:GOTO 3 ELSE CLS:L
  OCATE 10,10:PRINT"Pirata!"
12 IF a=4 OR b=5 THEN LOCATE 1
  0,14:PRINT"adios":CALL &BB15:E
  ND
13 CLS:LOCATE 10,5:PRINT"Eso e
  sta fatal!":b=b+1:CALL &BB18:I
  F b=5 THEN 12 ELSE p=1:RETURN

```



Láser al habla

Por: Antonio Roldán

¿Alguien se acuerda del primer programa de presentación del Amstrad que se podía ver en las tiendas recién nacido el ordenador? Tenía una rutina notablemente parecida a ésta y funcionaba casi igual de bien que la nuestra (modestia aparte). Pero, sin duda, lo mejor es teclear el truco y maravillarse de que se pueda hacer algo así en tan pocas líneas de programa.



```

10 MODE 1:INK 0,0:INK 1,0:INK
2,24:INK 3,20:PAPER 0:BORDER 0
:PEN 1
20 LOCATE 1,25:PRINT"Laser"
30 PEN 3
40 LOCATE 20,25:PRINT CHR$(222
);CHR$(223);
50 PRINT CHR$(23);CHR$(1)
60 FOR x=1 TO 120
70 FOR y=16 TO 1 STEP -1
80 x1=(4*x)+90:y1=6*y+(200)
90 IF y<9 THEN c=2 ELSE c=3
100 IF TEST(x,y)<>0 THEN GOSUB
130
110 NEXT y,x
120 END
130 FOR n=1 TO 2
140 MOVE 318,16
150 DRAW x1,y1,2
160 NEXT: SOUND 1,50,2,15,,,2:P
LDT x1,y1,c:DRAWR 5,5,c:RETURN
    
```



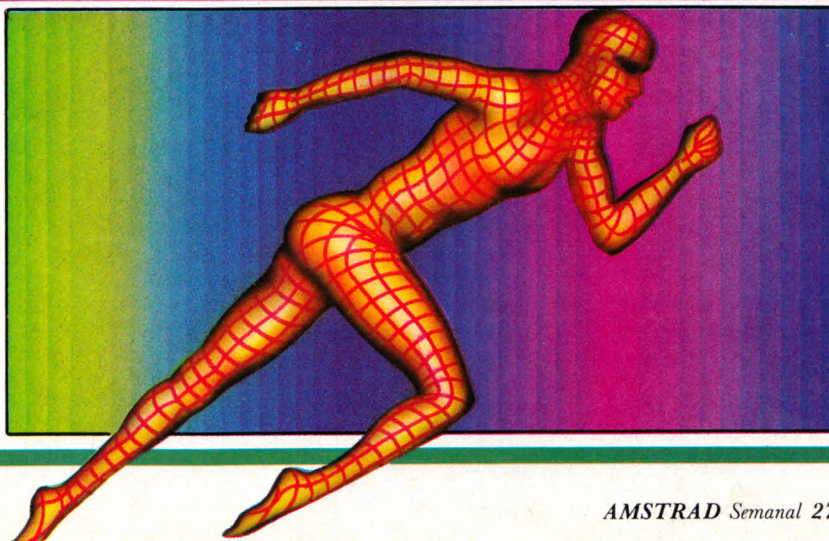
```

10 REM desintegración
20 REM por pám
30 MODE 1:INK 1,15:INK 2,20:IN
K 3,21
40 LOCATE 2,5:INPUT "Introduce
palabra:",palabra$
50 palabra%=UPPER$(palabra$)
60 LOCATE 2,5:PRINT"para desin
tegración pulsa tecla 3"
70 SYMBOL AFTER 100
80 SYMBOL 130,24,40,68,34,90,3
6,66
90 SYMBOL 131,16,68,40,66,40,6
8,36
100 SYMBOL 132,0,16,0,36,0,32,
4,0
110 SYMBOL 133,0,0,0,0,0,0,0
120 LOCATE 15,15:PRINT palabra
$
130 a%=INKEY$
140 IF a%="3" THEN 160
150 GOTO 130
160 LOCATE 15,15:PEN 1:PRINT S
TRING$(LEN(palabra$),CHR$(130)
)
170 FOR n=1 TO 200:NEXT
180 LOCATE 15,15:PEN 2:PRINT S
TRING$(LEN(palabra$),CHR$(131)
)
190 FOR n=1 TO 200:NEXT
200 LOCATE 15,15:PEN 3:PRINT S
TRING$(LEN(palabra$),CHR$(132)
)
210 FOR n=1 TO 200:NEXT
220 LOCATE 15,15:PEN 4::PRINT
STRING$(LEN(palabra$),CHR$(133
))
230 FOR n=1 TO 200:NEXT
240 INK 1,24:PEN 1
    
```

Desintegración

Por: P&M

Este programa, aparte de figurar en primer lugar en la lista de trucos de padre desconocido, pulveriza en la pantalla sus caracteres consiguiendo un efecto de desintegración que ya quisieran tener muchos juegos comerciales. Es increíble.



HYDROFOOL

Una pecera puede ser peligrosa

Creado por F.T.L.
 Distribuye Zafiro Tel.: 459 30 04

En la vida, una persona puede verse metida en las más extrañas situaciones. La que le ocurrió a Sweevo era realmente rara, aunque debemos tener en cuenta que nuestro pequeño personaje no era precisamente una persona, sino un simpático androide. El caso es que Sweevo se vio en la difícil tarea de vaciar de agua el planeta Deathbowl que, sin razón aparente, se había convertido en un gigantesco acuario. El sistema para conseguir esto era quitar todos los taponos que encontrara en las grutas que los hubiera. Aunque esto parecía a simple vista una tarea fácil y sin complicaciones, Sweevo descubrió rápidamente que esta idea distaba mucho de la realidad. Las anémonas, las medusas, las lampreas, además de todo tipo de bicho marino, se empeñaron en ponerle cuesta arriba su misión.

¿Nos vamos a quedar cruzados de brazos mientras Sweevo arriesga su vida?

Claro que no. Le ayudaremos a recoger las latas de aceite para que no se oxide, además de las armas, herraduras de la suerte, y todo tipo de utensilio necesario para completar con éxito su misión.

Está claro que el tema de **Hydrofool**, basado en la búsqueda y recogida de objetos, está considerablemente visto, pero evidente es también las pocas veces que el agua ha sido el marco donde se ha situado este tipo de aventura. Este ambiente está muy bien reflejado gráficamente, con un grado de definición considerable. Los colores son variados y están muy bien utilizados. El movimiento refleja, acertadamente, la sensación de flotación en el agua, además de ser gracil y natural.

Hydrofool pertenece a Faster Than Light (FTL), y se puede afirmar que en estas cálidas fechas jugarlo será sumamente refrescante.



Originalidad	✓	✓	✓	✓	□
Gráficos	✓	✓	✓	✓	✓
Movimiento	✓	✓	✓	✓	✓
Sonido	✓	✓	✓	✓	✓
Dificultad	✓	✓	✓	✓	□
Adicción	✓	✓	✓	✓	□

✓ Horrible ✓✓ Un rollo ✓✓✓ Pasable

✓✓✓✓ Bueno ✓✓✓✓✓ Muy bueno

KINETIK

Un mundo casi sin gravedad

Creado por Firebird
Distribuye Dro Soft Tel.: 255 45 00
No disponible todavía en España.

Kinetik era un mundo prácticamente ingrávigo debido a las distorsiones que unos seres causaron en su órbita. A partir de ese día, desplazarse por su superficie era toda una aventura, más si tenemos en cuenta que este planeta tenía una flora y una fauna poseedoras de especies peligrosas. El simple hecho de salir a comprar el periódico, o de ir a por un helado, se convertía en un asunto de vida o muerte. La confederación galáctica pensó que esto no podía seguir así, y decidió enviarte a Kinetik para arreglar la situación. A bordo de tu hidronave esferoide llegaste al planeta en el que rápidamente pusiste manos a la obra. La misión consistía en reunir tres letras, para formar un mensaje de paz destinado a Kinemator, señor de las fuerzas del cosmos. Sólo así volverían a ser restauradas las condiciones naturales de Kinetik. Estas tres letras estaban distribuidas por las 43 zonas del planeta. También podrías encontrar por éstas unas piezas fundamentales para el desarrollo de tu misión, como son:

- **Pantalla deflectora.** Protege contra los habitantes peligrosos, excepto el ladrón.
- **Dispensar químico.** Este arma dispersa a los habitantes y, con su ácido corrosivo, taladran los muros.
- **Impulsores de control EZ.** Anulan las fuerzas de gravedad, incluso las de fricción y salto del planeta, lo cual permite el movimiento normal libre.
- **Impulsores anti-gravedad.** Anulan la gravedad.
- **Sistema teleportivo.** Permite la teleportación a cualquier zona, excepto las de defensa del Kinemator.

Como todo medio de transporte, nuestra nave consume energía, y ésta puede ser recargada sumergiéndonos en cualquiera de los lagos de agua que veremos por el planeta.

Los enemigos que nos acechan por cualquier parte del planeta tienen la insana costumbre de chupar nuestra energía. Además son inteligentes muchos de ellos y nos perseguirán.

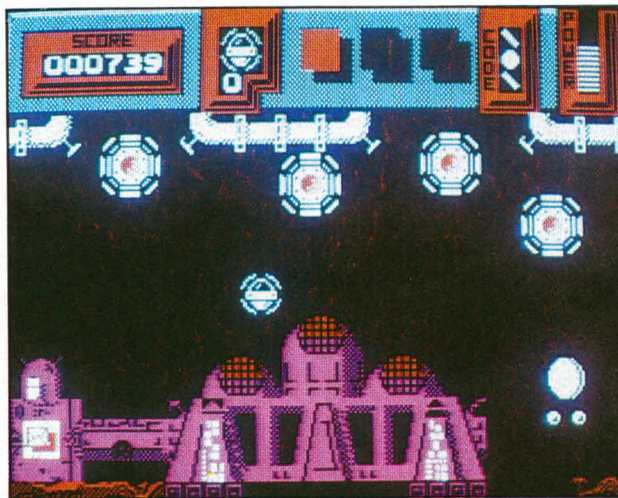
Originalísimo nos ha parecido el tema de **Kinetik**, puesto que, a pesar de tocar el asunto de la recogida de objetos, en este caso letras, el mundo en el que deberemos realizar esto, es un bonito planeta en el que las vegetaciones exuberantes, las escondidas cuevas, y las construcciones mecánicas, se entremezclan con gran acierto y con mejor realización. Los gráficos

son ricos en color y la definición es muy buena, demostrando que se pueden hacer buenos juegos en modo uno. El movimiento refleja bien el ambiente prácticamente ingrávigo del planeta, gracias a una dosis de imprecisión en el manejo de la bola.

Kinetik pertenece a Firebird y, aunque todavía no está disponible en España, esperemos que esté aquí muy pronto.

Originalidad	✓	✓	✓	✓	✓
Gráficos	✓	✓	✓	✓	✓
Movimiento	✓	✓	✓	✓	✓
Sonido	✓	✓	✓	✓	□
Dificultad	✓	✓	✓	✓	✓
Adicción	✓	✓	✓	✓	□

✓ Horrible ✓✓ Un rollo ✓✓✓ Pasable
✓✓✓✓ Bueno ✓✓✓✓✓ Muy bueno



CARGADORES



RANARAMA

Pequeño Saltamontes

Del mundo de la magia y la fantasía nos llega un juego ya conocido por nuestros lectores, entre otras cosas por su dificultad: **Rana Rama**. Por eso, porque es difícil, **Amstrad Semanal** proporciona un cargador para el juego que nos va a dar energía infinita. Se acabaron las tribulaciones para llegar al final del juego.

Es necesaria una precaución indispensable para introducir este cargador: antes de usarlo teclear **LOAD** y cargar el programa original. Una vez aparecido el mensaje **READY**, teclear y ejecutar el cargador, sin mover en absoluto la cinta del juego del lugar donde se detuvo anteriormente.



CINTA

```
10 REM cargador de cinta para Ranar
ama
20 MODE 1:INPUT "Energia infinita (
s/n) : ",a$:IF UPPER$(a$)="S" THEN e
n=1
30 MODE 1:BORDER 0:INK 0,0:LOCATE 1
3,12:PRINT "Espera por favor"
40 MEMORY 5000
50 FOR a=40000 TO 40019:READ b:POKE
a,b:NEXT a
60 CALL 40000
```

```
70 IF en THEN POKE &5E95,0:POKE &5E
96,0:POKE &5E97,0:POKE &7B6B,&18
80 CALL &5AB5
90 DATA 62,50,33,167,0,205,104,188,
62,22,17,0,128,33,0,25,205,161,188,
201
```

MONTY AUF WIEDERSHEN

El fin del principio

Un juego que culmina, por ahora, la saga de Monty, el simpático personaje que ya ha sufrido un sinnúmero de aventuras. El cargador nos ofrece tres cosas: enemigos inmóviles, martillos pilones inmóviles e inmunidad a los enemigos. Poco más se puede pedir.

CINTA

```
10 REM Cargador de Auf Wiedershen,
Monty
20 MODE 2:INPUT "Enemigos inmóviles
(s/n) : ",a$:IF UPPER$(a$)="S" THEN
POKE 0,0
30 INPUT "Martillos pilones inmovil
es (s/n) : ",a$:IF UPPER$(a$)="S" T
HEN POKE 1,0
40 INPUT "Inmunidad a los enemigos
(s/n) : ",a$:IF UPPER$(a$)="S" THEN
POKE 2,0
50 FOR i=&8040 TO &8088:READ a$:POK
E i,VAL("&"+a$):NEXT:LOAD".",&A000:
POKE &A08E,&C3:POKE &A08F,&40:POKE
&A090,0:CALL &8070
60 DATA 3a,0,0,b7,20,9,32,22,ad,32,
23,ad,32,24,ad,3a,1,0,b7,20,9,32,2b
,ad,32,2c,ad,32,2d,ad,3a,2,0,b7,20,
9,32,3a,ad,32,3b,ad,32,3c,ad,c3,0,8
0
70 DATA 21,0,a0,11,0,1,1,0,4,ed,b0,
21,40,80,11,40,0,1,30,0,ed,b0,c3,0,
1
```

PALITRON

Sin problemas

Vidas infinitas y energía infinita nos permite conseguir este cargador para el juego **Palitron**, una de esas producciones que, por su interés y dificultad, no pierden ni un ápice de horas gastadas frente a ellos tratando de eliminar a los insidiosos enemigos que nos acechan.



CINTA

```
10 REM Cargador de Palitron
20 MODE 2:INPUT "Vidas infinitas (s
/n) : ",a$: IF UPPER$(a$)="S" THEN P
DKE 0,0
30 INPUT "Energia infinita (s/n) : "
,a$:IF UPPER$(a$)="S" THEN POKE 1,0
40 MEMORY 10000
50 BORDER 0:MODE 0:FOR i=0 TO 15:RE
AD a:INK i,a:NEXT:LOCATE 3,12:PRINT
"loading PALITRON":LOAD".",&4000:FD
R i=&8900 TO &8969:READ a$:POKE i,V
AL("&"+a$):NEXT:CALL &8900:DATA 0,2
6,13,10,23,7,5,6,15,14,4,8,17,16,2,
1
60 DATA 21,0,c0,11,0,40,3e,16,cd,a1
,bc,21,0,1,11,a4,87,3e,16,cd,a1,bc,
3e,2,cd,e,bc,1,0,0,af,cd,32,bc,1,0,
0,3e,1,cd,32,bc,21,0,c0
70 DATA 11,e4,23,3e,16,cd,a1,bc,3a,
0,0,b7,20,12,32,24,24,32,25,24,32,2
6,24,32,27,24,32,28,24,32,29,24,3a,
1,0,b7,20,9,32,1e,34,32,1f,34,32,20
,34,21,0,c0,11,9c,8c,1,e4,23,ed,b0,
c3,0,1
```

JUEGOS

La Mancha, España, abril de 1605...

Eres don Alonso Quijano, un hidalgo manchego del siglo XVI, cuya debilidad son las novelas de caballerías. Todo va más o menos bien por tu casa, hasta que un día tu locura alcanza el punto culminante: decides coger las armas y salir a correr aventuras por la Mancha. ¡Vaya ideas extrañas que tiene el hidalgo! Te consigues un escudero, Sancho Panza, que, aunque no es gran cosa, te ayudará en los momentos difíciles. A partir de este momento entrarás en las más increíbles aventuras que te puedas imaginar. Ventas, colinas, bosques y posadas serán testigos de tus más locas ideas, tales como atacar molinos o enfrentarte a fieros leones.

Tu objetivo final es conseguir los amores de Dulcinea del Toboso, tu dama. Aunque existe un primer objetivo que es armarte caballero, para poder así comenzar tus desventuras.

Cómo se juega al Quijote

Don Quijote de la Mancha es una aventura gráfico conversacional que, a causa de su complejidad, está dividida en dos partes. Debes acabar la primera parte para conseguir un código que te permitirá jugar en la segunda parte.

Esta aventura consta de un complejo sistema de reconocimiento de frases, y aunque la estructura básica que debes teclear es verbo + nombre, también aceptará y entenderá frases separadas por signos de puntuación y frases que incluyan artículos, preposiciones y adverbios. He aquí una muestra de lo



Don Quijote de la Mancha

«En un lugar de la Mancha, de cuyo nombre no quiero acordarme, no ha mucho tiempo que vivía un hidalgo de los de lanza en astillero, adarga antigua, rocín flaco y galgo corredor. Una olla de algo más vaca que carnero...»

Creado por Dinamic
Distribuido por Erbe
Cinta: 875 ptas.

Tel.: 314 18 04
Disco: 2.200 ptas.

Solución de la parte I

¿Cómo salir de la primera pantalla?

Leer el libro

¿Cómo salir de la casa?

Abrir la puerta, llevando la llave.

¿Dónde está la llave?

En la alacena de la cocina (4).

¿Cómo abrir la alacena?

Abrir la alacena, llevando puesta la armadura. Luego, **examinar la alacena y coger la llave**.

¿Dónde está la armadura?

Examinar el baúl (3), ponerse la armadura.

¿Qué hacer ahora?

Leer el bando (32) y seguir sus instrucciones.

¿Dónde están las armas?

En el comedor de tu casa (7).

Examinar la pared, coger la espada.

¿Cómo velar las armas?

En el patio de la venta (10) llevando las armas y una vela. Y luego **velar las armas**.

¿Dónde encontrar la vela?

En la escalera de la posada (17).

Examinar el candelabro, coger la vela.

¿Cómo arreglar la cerradura en la pantalla 9?

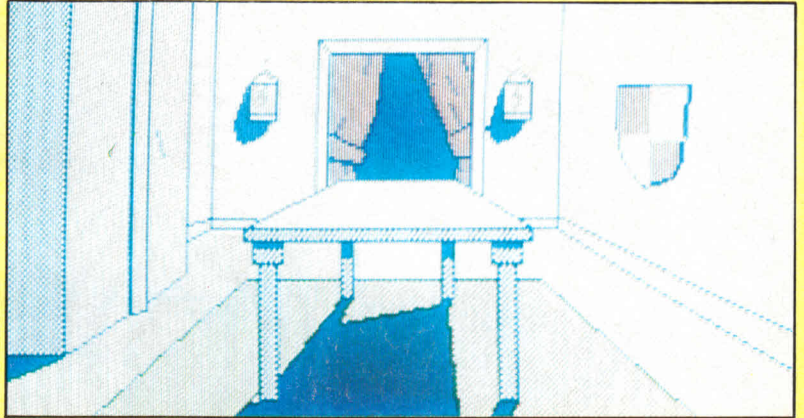
Llevando el martillo, **arreglar la puerta**.

Modos de conseguir energía:

- Comiendo el currusco de pan (pantalla 7).
- Comiendo el níscolo. **Exami-**

nar el suelo, arrancar níscolo, coger níscolo (pantalla 44).

- Comiendo la manzana. Para que caiga del árbol en la pantalla 43: **mover árbol**.
- Comiendo la gallina que se encuentra en la pantalla 10.



Solución de la parte II

Frase de acceso: El ingenioso hidalgo

¿Cómo salir de la pantalla 2?

Dormir.

¿Qué hacer ahora?

Has de elaborar el Bálamo de Fierabras.

Examinar papiro te será de utilidad.

¿Dónde está la sal?

En el molino (11).

¿Cómo entrar al molino?

Entrar al molino cuidadosamente (precauidamente, cautelosamente, con cuidado) (4).

¿Cómo coge la sal?

Examinar sacos, coger sal.

¿Dónde está el romero?

En la pantalla 24, **coger romero**.

¿Dónde está el aceite?

En la pantalla 12.

¿Cómo entrar a la pantalla 12?

Abrir puerta estando en la pantalla 34 y llevando la llave.

¿Dónde está la llave?

En la cama de la habitación 16.

¿Cómo coge la llave?

Hacer cama. Coger llave.

¿Cómo entrar en la pantalla 15?

Llevando puesto el yelmo de Membrino (bacia).

¿Dónde encontrar la bacia?

En el barbero (13), **cantar, o silbar, o toser, o estornudar** para que el barbero venga y se

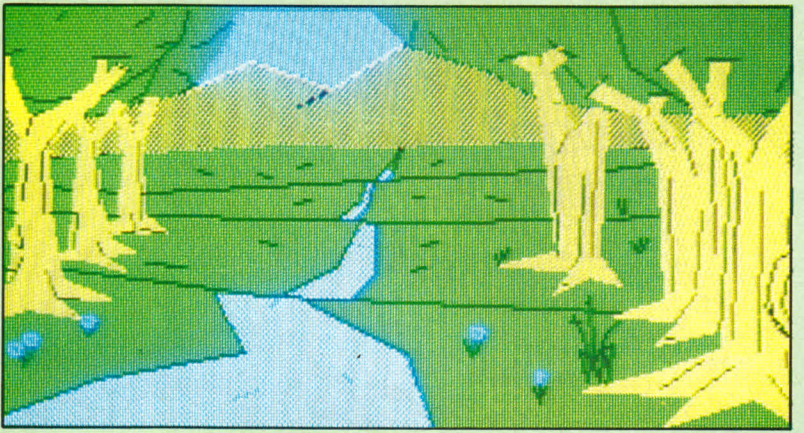
Modos de conseguir comida:

- Comiendo la barra de pan (11). **Examinar pared, examinar estante, coger pan**.
- Comiendo el bacalao (12). Ir a la pantalla 12, llevando el clavo (43). **Examinar armario, abrir armario, coger bacalao**.
- Comiendo las bellotas. **Mover árbol** en la pantalla 21.

• Comiendo las moras. **Examinar arbusto, coger moras** en la pantalla 25.

• Si vais muy apurados y lo que queréis es ver pantallas, podéis **beber vino**, pero luego no podréis hacer el Bálamo.

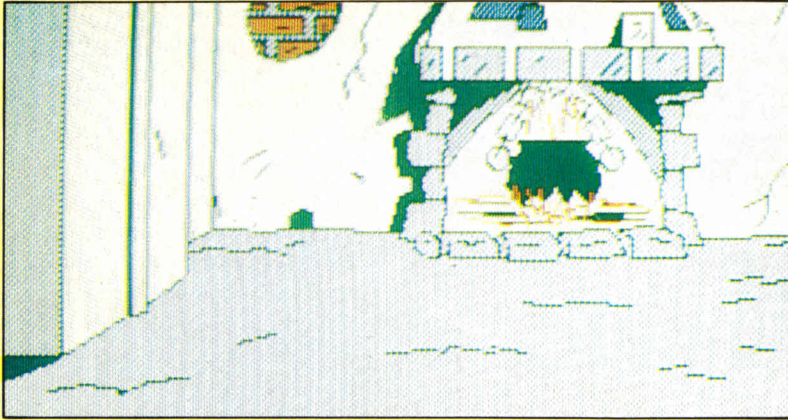
• Más vale que no comáis ni la sal ni el aceite, no alimentan y sólo sirven para hacer el Bálamo.



Cómo morir:

- Comiendo la amanita phalloides.
- Moviendo el árbol dos veces.
- Escalar el árbol.
- Velar las armas sin la vela.
- Dormir mientras velas las armas.
- Luchar dos veces con las ovejas.

- Ir al oeste en la 42, y al sur en la 22 y 21.
- Pasar el acantilado sin haber dejado el tablón.
- Abrir la alacena sin la armadura.
- Sin comer.
- Entrar en la ventana de la primera habitación.



¿Dónde está el martillo?
En el dormitorio de la posada (14). **Coger martillo.**

¿Cómo entrar en la posada del bosque?

Llamar a la puerta.

¿Cómo conseguir el vino?

Luchar contra los odres (16), llevando la botella.

¿Cómo conseguir la botella?

Atravesando el muro de la pantalla 22.

¿Cómo atravesar el muro?

Dejar pedrusco, subir pedrusco, escalar muro, coger botella.

¿Cómo conseguir el pedrusco?
Pasando el acantilado en la pantalla 45.

¿Cómo pasar el acantilado?

Dejar el tablón, oeste.

En la escalera de tu casa (5).

Examinar escalera, examinar escalón, coger escalón.

¿Qué hacer ahora?

Ir a la pantalla 27.

¿Qué hacer en esta pantalla?

Luchar contra las ovejas, este.

deje la bacia. **Coger bacia, poner bacia.**

¿Dónde coger el vino?

Cómo morir:

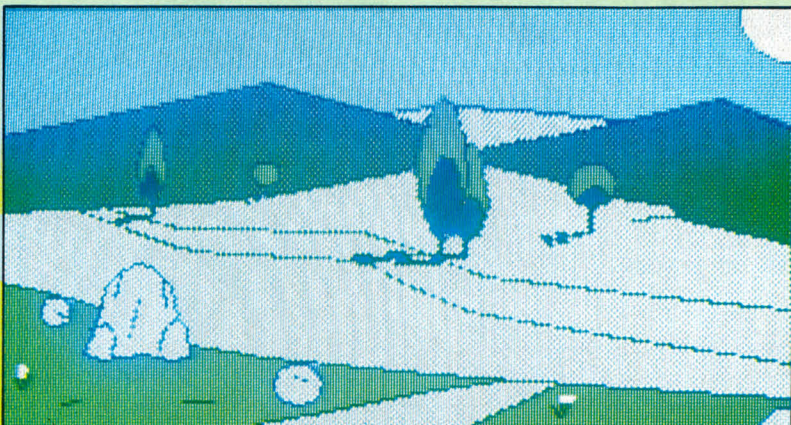
- **Entrar molino.** Si no pones el adverbio una de las aspás te hace añicos.
- **Luchar molino.** Lo mismo que antes.
- **Escalar árbol.** Menos el naranjo.
- Golpear dos veces la encina.
- **Golpear cualquier árbol.**

Lo tienes de la parte 1, haz un inventario y lo verás.

¿Dónde hacer el Bálsamo?

- **N, S, E, O, subir** estando en la copa del naranjo.
- **O** en la 42 si no se ha cantado antes.
- **Cantar** dos veces en la pantalla 42.
- **Luchar ovejas** en la 1.
- **Luchar monjes** en la 2.

Nota: los números que aparecen entre paréntesis corresponden al número de pantalla.



En la cueva de Montesinos (41).

¿Cómo encontrar el caldero?

Cavar llevando la pala (41).

¿Dónde está la pala?

Coger pala (3).

¿Cómo entrar a la cueva?

Cantar en la pantalla 42 para amansar al león.

¿Qué hacer con los ingredientes?

Echar vino, echar aceite, echar sal, echar romero en la pantalla 41.

¿Qué hacer ahora?

Remover Bálsamo llevando la ramita.

¿Dónde está la ramita?

En la copa del naranjo (60).

¿Cómo subir al naranjo?

Subir o escalar naranjo desde la pantalla 29.

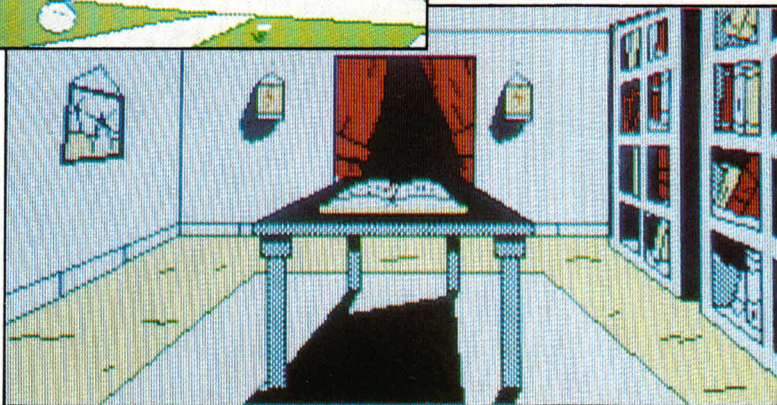
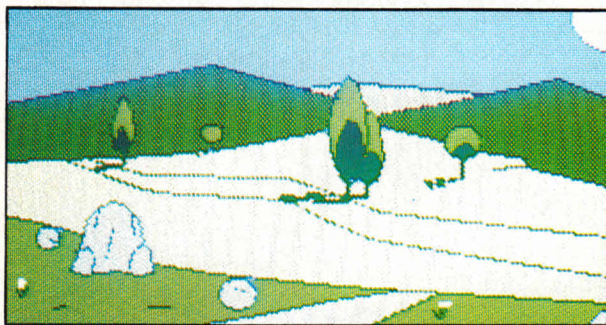
¿Y ahora?

Beber Bálsamo para curarte de la caída en la pantalla 2.

¿Ya está?

Casi, sólo te queda ir a la pantalla 12 y hacer cualquier tontería. Vendrá Dulcinea y habrás finalizado tu misión.

JUEGOS



ESPECIALMENTE PARA ESTE JUEGO

Al tratarse de un programa conversacional, las valoraciones de Don Quijote de la Mancha tienen que ser diferentes al resto. Un aspecto crucial es la posibilidad de que el ordenador entienda un lenguaje natural, con artículos, adverbios, etc., además de los verbos y sustantivos. Por supuesto, también deben tenerse en cuenta los gráficos que acompañan al texto y la adicción que la aventura produce. En cambio, cosas como el movimiento y el sonido pasan a un segundo plano.

Lenguaje	✓	✓	✓	✓	□
Gráficos	✓	✓	✓	✓	□
Adicción	✓	✓	✓	✓	□
✓ Horrible	✓✓ Un rollo	✓✓✓ Pasable			
✓✓✓✓ Bueno	✓✓✓✓✓ Muy bueno				

que Don Quijote es capaz de entender: **Examinar la estantería, Coger el libro de caballerías, Abrir la puerta, Bajar la escalera rápidamente, Luchar contra el molino de viento, Atacar al león con la espada.** Los adverbios servirán para especificar cómo deseas que una acción sea efectuada.

Otros comandos que te serán de utilidad son:

Grabar: Graba tu posición actual a disco o cinta. Los poseedores de **Amstrad 6128, 664**, podrán grabar su

posición actual en disco. Los poseedores de un **Amstrad 464** se tendrán que limitar a grabar en cinta. Al teclear esta opción el ordenador te hará unas preguntas.

Cargar: Carga una posición previamente grabada. Funciona como el comando **grabar**.

Modo: Te permite elegir entre jugar en modo gráfico o en modo texto. Escogiendo la primera opción la aventura mostrará junto al texto el respectivo gráfico. La

segunda opción únicamente mostrará textos.

M o Mirar: Con esta opción el ordenador redescibirá la localización en que te encuentras.

I o Inventario: Esta instrucción te dará un listado de los objetos que llevas contigo.

Acabar: Reiniciar la aventura.

Ayuda: En algunos casos puede ser de utilidad.

Y antes de acabar, recordarte que no eres un superhéroe y necesitas, como todos los mortales, alimentarte. Si no efectúas esta acción regularmente es probable que no te aguantes mucho tiempo en pie.

Para moverte por el juego recuerda que has de teclear la dirección que quieres ir o una abreviación. **ir sur** o **sur** o **S**.

Para las personas que entren en el mundo de las aventuras con Don Quijote, he aquí una lista de verbos útiles: examinar, luchar, abrir, coger, dejar, poner, comer, dormir, y muchos más que no te decimos para que vayas probando tú mismo.

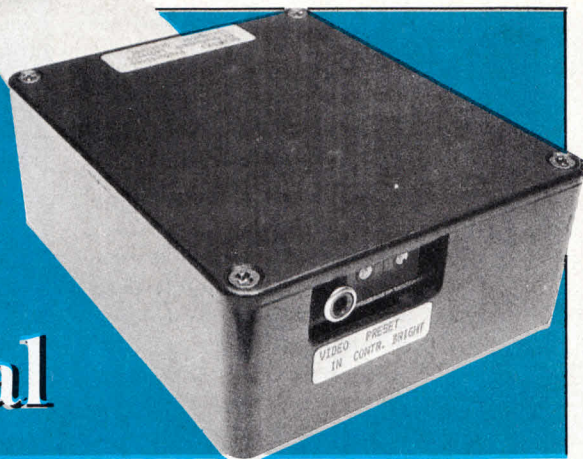
Un dato importante sobre este juego es que está creado mediante G.A.C. (Graphic Adventure Creator), un programa que genera aventuras conversacionales, creado por la empresa británica Incentive Software.

Y finalmente...

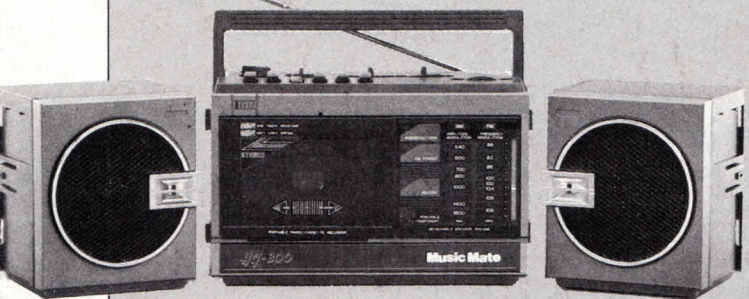
Recuerda que una aventura no se acaba en un día. Poco a poco irás descubriendo nuevas cosas que te ayudarán a solucionar el juego.

Don Quijote ha sido elaborado teniendo en cuenta el relato de Cervantes, aunque sin seguirlo al pie de la letra. Por esta razón te recomendamos que leas la magnífica novela del Manco de Lepanto, o mires en la televisión la serie que sobre este libro se ha hecho.

Concurso de diseño gráfico por ordenador Amstrad Semanal



Crear imágenes en una pantalla siempre es un desafío a la imaginación, a la creatividad y a la peripicia programando. Por todo ello, **AMSTRAD Semanal** organiza entre todos sus lectores un concurso de diseño gráfico sujeto a las bases que se detallan más abajo.



Bases del concurso

1. Entran a concurso todos los **Amstrad** CPC, PCW y el PC.
2. Se establecen tres categorías distintas dentro del concurso, cada una de ellas correspondiente a cada uno de los ordenadores citados en el punto 1. Hemos elegido este método para que ninguno de los concursantes se encuentre en desventaja debido a que las capacidades gráficas de su máquina sean menores que las de otro modelo **Amstrad**.
3. El concurso se refiere solamente a diseños gráficos efectuados en pantalla, aunque no importa el método escogido para generarlos. Es posible emplear cualquiera de los programas de diseño gráfico comerciales que existen, así como crear la imagen empleando un programa en Basic o Código Máquina.
4. Las imágenes se enviarán a nuestra redacción en cinta o disco, y pueden ser un programa Basic que las genere, un bloque de bytes o el método que se considere más adecuado, teniendo en cuenta que el jurado que elija los ganadores sólo considerará lo que se vea en pantalla a nivel gráfico: ni sonido, ni animación.
5. El jurado, constituido por profesionales del diseño, ilustración y programación, observará

cada una de las pantallas durante el tiempo necesario y mediante los métodos que estime más oportunos, seleccionando los ganadores. Su decisión será inapelable.

6. El plazo de recepción de las pantallas finalizará el día 1 de septiembre de 1987.

7. Ninguno de los diseños enviados se devolverá al remitente. **AMSTRAD Semanal** se reserva los derechos de publicación de los mismos en el momento y condiciones que estime oportunos, citando a su autor.

8. Los ganadores se harán públicos en la segunda quincena del mes de septiembre de 1987, a través de la revista **AMSTRAD Semanal**.

9. En total, se entregarán nueve premios, dos por categoría. Los primeros serán los siguientes:

Amstrad CPC: UN DIGITALIZADOR DE VÍDEO

Amstrad PCW: TABLETA GRÁFICA GRAFPAD

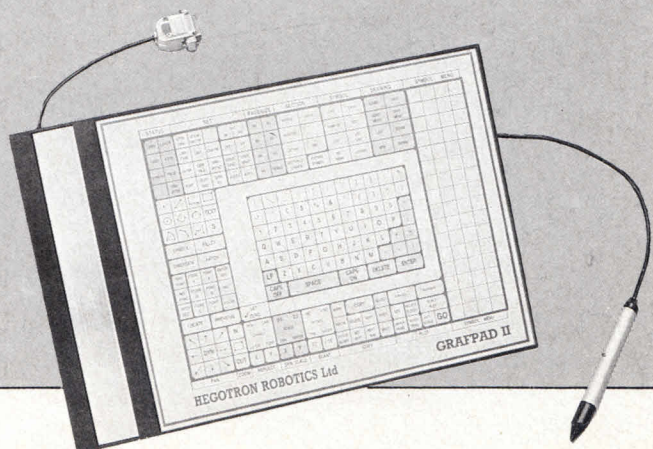
Amstrad PC: TABLETA GRÁFICA GRADPAD-5

y los segundos, dos para cada categoría, serán unas excelentes cadenas musicales alta fidelidad y estéreo.

10. El simple hecho de participar en el concurso presupone la aceptación incondicional de sus bases.

Nuestra dirección es:
AMSTRAD Semanal,
Carretera de Irún, km. 12,400,
28049 Madrid.

REFERENCIA: CONCURSO GRÁFICO
AMSTRAD SEMANAL.



PRESUPUESTOS

de Informática Grotur S.A.
P.V.P.: 18.600 ptas.

Presupuestos es un programa de gran utilidad para todas las empresas que deseen almacenar los presupuestos de los artículos con los que trabajan y confeccionar las correspondientes facturas, que pueden ser impresas con las correcciones que consideren convenientes los usuarios.

Este programa de fácil manejo está pensado para que se pueda seguir con las instrucciones de pantalla, no obstante es imprescindible aclarar una serie de cuestiones. Cuando sea la primera vez que se utilice el programa hay que iniciar el disco de ficheros. Para ello se carga en memoria la cara A del programa, se introduce un disco formateado o bien la cara B del disco de Presupuestos. Se elige la opción 6: crear ficheros, y el programa advierte de la creación del fichero para comenzar a trabajar.

Orden de trabajo

Al principio sólo se introducirán los datos de la empresa o bien se modificarán. Seguidamente hay que dirigirse a la opción 9 y almacenar los correspondientes artículos según instrucciones.

Movimientos por campos y salida a menú general

Para saltar de campo en sentido normal de petición de datos, se pulsará Return. Si lo deseado es desplazarse a un campo que ya ha sido aceptado, se pulsará el «0» del teclado de números.

Catálogo de SOFTWARE PCW

El regreso al menú principal se hace desde la primera petición, y el procedimiento empleado será mantener pulsada ALT mientras se hacen tres pulsaciones en el «0».

Nuevo disco:

Si en cualquier momento se quiere iniciar un nuevo disco de ficheros, primero debe formatearse y luego seguir las instrucciones generales expuestas en pantalla.

Datos de la empresa

Con la opción de *Introducción de datos* utilizada en la aplicación del programa por primera vez, se introducen los datos de la empresa que aparecerán siempre en las cabeceras si el usuario lo desea.

También es posible modificar posteriormente los datos de la empresa con otra opción específica.

Presupuestos

En la opción de *Creación de presupuestos*, el programa preguntará por qué número de presupuesto quiere comenzar. Seguidamente pedirá los datos del cliente al cual se pretende realizar el presupuesto.

Los datos aceptados son inmodificables y el presupuesto se considera desde ese momento creado. Sólo son necesarios los cuatro primeros números de

código de artículo, la cantidad presupuestada y el tipo de precio aplicable.

Se incluye una opción de lectura aconsejable de ser utilizada antes de dar de baja un asiento del presupuesto entero.

También se cuenta con la posibilidad de modificar las cantidades y el tipo de precio de los correspondientes apartados del presupuesto y dar de baja un asiento.

Respecto a la opción de *Creación de ficheros*, se utilizará cada vez que se emplee por primera vez un disco de ficheros.

Listado

Se podrán confeccionar las listas de precios a discreción, así como imprimir los presupuestos y facturas, con la posibilidad de elegir el IVA a cobrar.

Artículos

La opción de artículos nuevos sirve para la introducción de los mismos con el código correspondiente, descripción, tres tipos de precios, etc.

Es importante la codificación de artículos de forma cómoda y útil para el usuario.

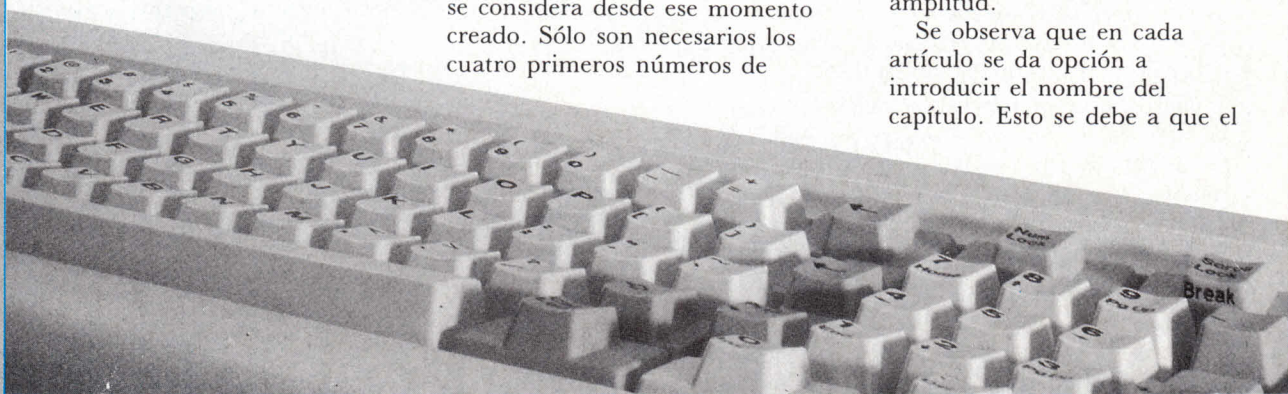
El programa incluye una opción de *Lectura y consulta de artículos almacenados*.

Puede utilizarse en cualquier momento la opción de *Modificación de precios, descripciones*, etc., así como dar de baja los artículos de los que se prescindirá.

Consejos y observaciones

Si se consigue una buena codificación numérica, la opción de *Listado de precios y artículos* será aprovechada en toda su amplitud.

Se observa que en cada artículo se da opción a introducir el nombre del capítulo. Esto se debe a que el



usuario puede introducir varios títulos para un mismo capítulo, de forma que en el listado del presupuesto aparecerá aquel que posea el primer artículo que se introduzca en cada capítulo.

CONTABILIDAD GENERAL 2

de RFA Systems Inc.

P. V.P. (8256): 19.600 ptas.

P. V.P. (8512): 21.840 ptas.

Este programa de contabilidad está de acuerdo con el Plan General Contable Español (PLACON) y reúne las características necesarias para gestionar la contabilidad de cualquier pequeña o mediana empresa.

Si se dispone de un PCW 8512 o de un PCW 8256 ampliado con la segunda unidad de disco, el programa alcanza la capacidad de 4.000 cuentas con asiento y movimientos ilimitados.

El programa está realizado en lenguaje M-Basic, compilado posteriormente para mayor rapidez de ejecución.

Características generales

Contabilidad general 2 puede disponer de hasta 96 conceptos auxiliares que el usuario crea a su gusto.

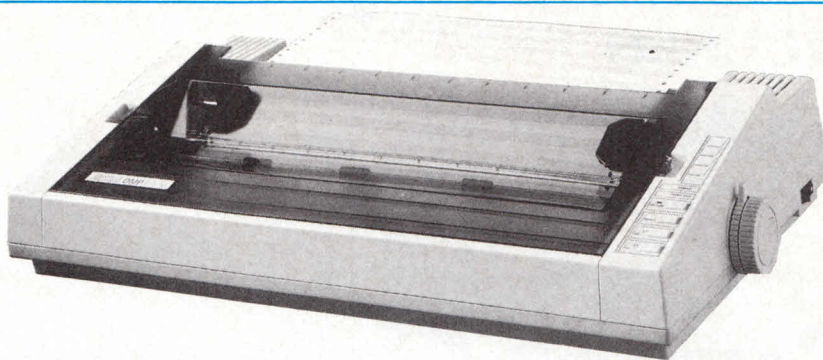
Previamente a su utilización, se debe configurar el programa para su funcionamiento con una, dos o tres unidades de disco; tanto los niveles como los dígitos por nivel y cuenta son programables por el usuario.

Un detalle a tener en cuenta es que incluye una calculadora para realizar operaciones sin necesidad de salirse de la aplicación.

Es de destacar que en configuraciones ilimitadas no hay pérdida de apuntes contables.

En el caso de producirse cortes energéticos o desconexión involuntaria del ordenador sólo se ocasiona una pérdida mínima de datos.

Como dos últimas características importantes están, en primer lugar, la posibilidad de corrección de artículos en cualquier momento



y, en segundo lugar, el tratamiento específico del IVA, advirtiendo en cualquier caso de la cercana saturación de los ficheros de datos.

Apartado de cuentas

El programa dispone de un tratamiento programable de grupos y subgrupos de cuentas, además de la posibilidad de creación automática de cuentas de nivel.

El menú contiene una serie de opciones: altas, bajas, consultas, modificaciones, listados, etc.

Apartado de asientos

Dentro del tratamiento de asientos, permite la contrapartida directa, así como la confirmación de cuentas por descripción en el caso de contar con un PCW dotado de dos o más unidades de disco.

Asimismo se dispone de una opción para el cuadro por asientos, pudiéndose realizar el trabajo en tiempo diferido.

El menú de apartado de asientos incluye la introducción de asientos, modificaciones y consultas.

Diario de movimientos

Contabilidad general 2 clasifica los diarios de movimientos:

Diarios consultas: destaca la posibilidad de obtención del último diario sin modificación de ficheros.

Diario definitivo: para la actualización de los datos contables haciendo definitivos los asientos de dicho diario.

Diario retrospectivo: en el caso de datos ilimitados o de no haber sobrepasado los límites de la configuración actual, se podrá

obtener el diario de cualquier día del ejercicio.

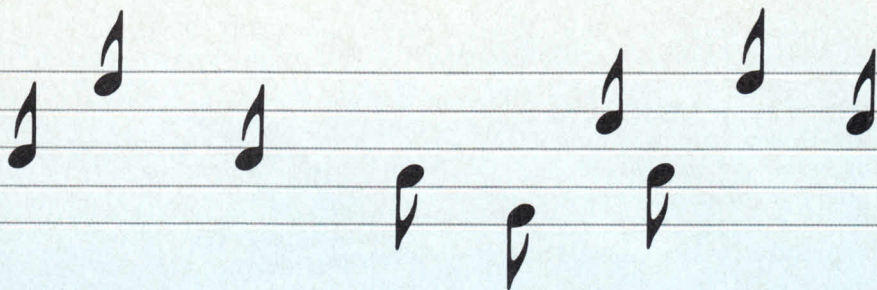
Listado, cierres y aperturas

El programa proporciona listados de cuentas, conceptos, fichas de Mayor, fichas de detalle, libros de registros, relación de IVA, cobros, pagos, balances programables, etc.

PRESUPUESTOS
Informática Grotur, S.A.
C/ Jaime el Conquistador, 27
28045 Madrid
Tel.: (91) 474 55 00

CONTABILIDAD GENERAL 2
RPA System Inc.
C/ Galileo, 25 y 26
28015 Madrid
Tel.: (91) 447 51 69

Necesitamos personas que conozcan profundamente el Amstrad PCW a nivel de Basic, Lenguaje Máquina y Locoscript. Se valorarán conocimientos de CP/M. Si usted es una de estas personas, póngase en contacto con nosotros rápidamente en la dirección que se indica a continuación, poniendo en un lugar muy visible del sobre:
Referencia PCW AMSTRAD Semanal. Nuestra dirección es: AMSTRAD Semanal. Carretera de Irún, km 12,400. Fuencarral. 28049 Madrid.



Sweet Georgia Brown

Por: Silverio Macías

El ritmo y la armonía de la composición que nos manda Silverio Macías dan como resultado un conjunto bastante agradable de escuchar. Le damos la enhorabuena por los magníficos radiocascos que recibirá.



```

1 '
3 '
5 '
7 '
10 DEFINT a-s:DIM c(72),b(16),d(16)
,f(16),h(16):SOUND 7,0,26,0
20 FOR j=0 TO 12:READ c(j):NEXT
30 FOR j=13 TO 72
40 c(j)=c(j-12)/2
50 NEXT
60 MODE 1:PAPER 0:PEN 1:INK 0,0:INK
1,26: BORDER 0:CLS:LOCATE 11,12:PRI
NT*SWEET GEORGIA BROWN*:LOCATE 11,1
3:PRINT STRING$(19,208):LOCATE 1,1
70 ENV 1,3,5,1,1,0,7,3,-5,1:ENV 2,
3,5,1,2,-1,1,1,0,18,3,-4,1:ENV 3,1,
0,13:ENV 4,1,15,1,1,0,12:ENV 5,1,0,
26:ENV 6,1,15,1,1,0,7,5,-3,1:ENV 7,
1,15,1,1,0,12
80 GOSUB 180:GOSUB 180:ENV 4,3,5,1,
2,-1,1,1,0,8:ENV 6,1,13,1,1,0,10,2
-6,1:ENV 7,1,13,1,1,0,12:GOSUB 180
90 ENV 4,1,15,1,1,0,12:ENV 6,1,15,1
,1,0,7,5,-3,1:ENV 7,1,15,1,1,0,12:R
ESTORE 460:GOSUB 180
100 ENV 1,3,5,1,1,0,10,3,-5,1:ENV
2,3,5,1,2,-1,1,1,0,24,3,-4,1:ENV 3,
1,0,16:ENV 4,1,15,1,1,0,15:ENV 5,1,
0,32:ENV 6,1,15,1,1,0,10,5,-3,1:ENV
7,1,15,1,1,0,15

```

```

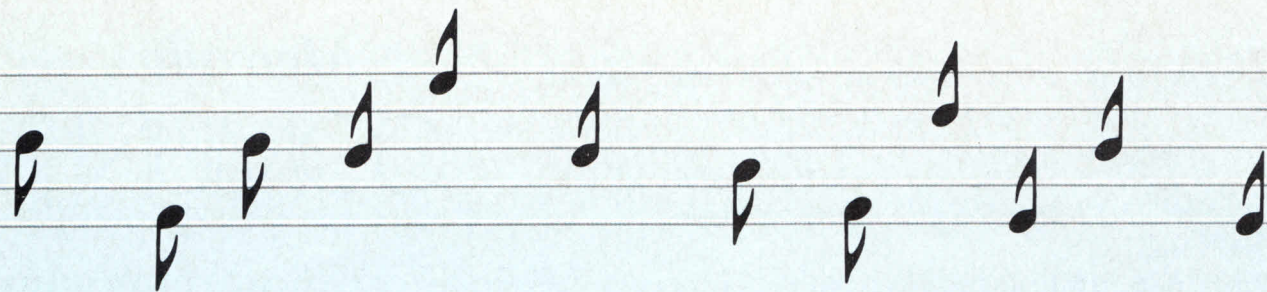
110 RESTORE 630:GOSUB 180:ENV 1,3,5
,1,1,0,13,3,-5,1:ENV 2,3,5,1,2,-1,1
,1,0,30,3,-4,1:ENV 3,1,0,19:ENV 4,1
,15,1,1,0,18:ENV 5,1,0,38:ENV 6,1,1
5,1,1,0,13,5,-3,1:ENV 7,1,15,1,1,0,
18
120 GOSUB 180:ENV 1,3,5,1,1,0,19,3,
-5,1:ENV 2,3,5,1,2,-1,1,1,0,42,3,-4
,1:ENV 3,1,0,25:ENV 4,1,15,1,1,0,24
:ENV 5,1,0,50:ENV 6,1,15,1,1,0,19,5
,-3,1:ENV 7,1,15,1,1,0,24:GOSUB 180
130 SOUND 49,c(25),25,15:SOUND 28,c
(29),25,15:SOUND 42,c(32),25,15:SOU
ND 7,0,25,0:RESTORE 640
140 ENT-1,1,0,6,1,2,6,1,-3,6,1,1,6:
FOR j=1 TO 10:READ a,d
150 SOUND 2,c(a),19*d,15,0,1:NEXT
160 SOUND 49,c(25),133,15,0,1:SOUND
28,c(29),133,15,0,1:SOUND 42,c(35)
,133,15,0,1:FOR o=1 TO 6000:NEXT
170 END
180 READ m1:IF m1=-1 THEN RETURN
190 READ p1,q1,r1
200 s1=2-3*(m1=0):s2=2-3*(p1=0):s3=
2-3*(q1=0):s4=2-3*(r1=0)
210 READ a:r=1:FOR j=1 TO a
220 READ b(j),d(j)
230 FOR n=1 TO d(j)
240 f(r)=b(j)
250 IF f(r)=0 THEN h(r)=3:GOTO 280
260 IF d(j)=1 THEN h(r)=1:GOTO 280

```

```

270 IF n=1 THEN h(r)=4 ELSE IF n=d
j) THEN h(r)=6 ELSE h(r)=7
280 r=r+1:NEXT:NEXT
290 READ a:r=1:FOR j=1 TO a
300 READ b(j),d(j)
310 FOR n=1 TO d(j)
320 f1(r)=b(j)
330 IF f1(r)=0 THEN h1(r)=3:GOTO 36
0
340 IF d(j)=1 THEN h1(r)=1:GOTO 360
350 IF n=1 THEN h1(r)=4 ELSE IF n=d
(j) THEN h1(r)=6 ELSE h1(r)=7
360 r=r+1:NEXT:NEXT
370 SOUND 49,c(m1),0,0,s1:SOUND 42,
c(f(1)),0,0,h(1):SOUND 2,c(f(2)),0,
0,h(2):SOUND 28,c(f1(1)),0,0,h1(1):
SOUND 4,c(f1(2)),0,0,h1(2)
380 SOUND 1,c(p1),0,0,s2:SOUND 2,c(
f(3)),0,0,h(3):SOUND 2,c(f(4)),0,0,
h(4):SOUND 4,c(f1(3)),0,0,h1(3):SOU
ND 4,c(f1(4)),0,0,h1(4)
390 SOUND 1,c(q1),0,0,s3:SOUND 2,c(
f(5)),0,0,h(5):SOUND 2,c(f(6)),0,0,
h(6):SOUND 4,c(f1(5)),0,0,h1(5):SOU
ND 4,c(f1(6)),0,0,h1(6)
400 SOUND 1,c(r1),0,0,s4:SOUND 2,c(
f(7)),0,0,h(7):SOUND 2,c(f(8)),0,0,
h(8):SOUND 4,c(f1(7)),0,0,h1(7):SOU
ND 4,c(f1(8)),0,0,h1(8)
410 GOTO 180
420 DATA 0,956,902,851,804,758,716,

```



676,638,602,568,536,506

430 DATA 0,,25,,1,,8,1,,8,24,,23,,1
,,8,1,,8,22,29,22,29,4,34,2,36,2,38
,2,34,2,1,,8,22,29,22,29,4,41,2,38,
1,43,2,41,3,1,,8,22,29,22,29,4,46,2
,,1,41,2,38,3,1,,8,22,29,22,29,4,34
,2,,3,34,1,,2,1,,8,19,27,19,27,4,34
,2,36,2,37,2,34,2,1,,8

440 DATA 19,27,19,27,4,41,2,37,1,43
,2,41,3,1,,8,19,27,19,27,4,46,2,,1,
43,2,41,3,1,,8,19,27,19,27,4,37,2,,
3,34,1,,2,1,,8,20,27,20,27,4,32,2,3
4,2,36,2,32,2,1,,8,20,27,20,27,5,39
,2,36,1,41,1,,1,39,3,1,,8,20,27,20,
27,4,44,2,,1,39,2,36,3,1,,8

450 DATA 20,27,20,27,6,32,2,,1,32,1
,34,1,32,1,34,2,1,,8,25,29,20,29,3,
41,2,,3,37,3,2,37,2,,6,25,29,20,29,
6,37,2,,1,32,1,34,1,32,1,34,2,2,32,
2,,6,25,29,20,29,3,41,2,,3,37,3,2,3
7,2,,6,17,29,17,29,5,32,1,33,2,41,2
,39,2,36,1,1,,8

460 DATA 22,29,22,29,4,34,2,36,2,38
,2,34,2,1,,8,22,29,22,29,5,41,2,38,
1,43,1,,1,41,3,1,,8,22,29,22,29,4,4
6,2,,1,41,2,38,3,1,,8,22,29,22,29,5
,34,2,,3,34,1,,1,34,1,1,,8

470 DATA 19,27,19,27,4,34,2,36,2,37
,2,34,2,1,,8,19,27,19,27,5,41,2,37,
1,43,1,,1,41,3,1,,8,19,27,19,27,4,4
6,2,,1,43,2,41,3,1,,8,19,27,19,27,5
,37,2,,3,37,1,,1,32,1,1,,8,22,29,22
,29,4,34,2,41,2,,1,41,3,1,,8,17,29,
17,29,7,39,2,36,1,41,1,,1,33,1,,1,3
2,1,1,,8

480 DATA 22,29,22,29,4,34,2,41,2,,1
,41,3,1,,8,17,29,17,29,5,39,2,36,1,
41,1,,1,33,3,1,,8,25,25,24,23,5,32,
1,32,1,34,2,37,2,41,2,1,,8,22,29,22
,29,5,44,2,45,1,46,1,,1,44,3,5,38,2
,38,1,38,1,,1,38,3,19,27,20,27,6,43
,1,43,1,,2,42,1,42,1,,2,6,37,1,37,1
,,2,36,1

490 DATA 36,1,,2,25,25,24,23,3,37,1
,37,1,,6,3,32,1,32,1,,6,-1,22,29,22
,29,5,46,2,,1,46,1,,1,48,3,4,34,2,3
6,2,38,2,34,2,22,29,22,29,4,48,2,,1
,46,2,44,3,4,41,2,38,1,43,2,41,3

500 DATA 22,29,22,29,4,,2,46,2,,1,4
5,3,4,46,2,,1,41,2,38,3,22,29,22,29
,5,46,2,,1,44,2,,1,41,2,4,34,2,,3,3
4,1,,2,19,27,19,27,5,46,2,,1,46,1,,
1,48,3,4,34,2,36,2,37,2,34,2

510 DATA 19,27,19,27,5,48,2,,1,46,2
,,1,44,2,4,41,2,37,1,43,2,41,3,19,2
7,19,27,4,,2,46,2,,1,45,2,4,46,2,,1
,43,2,41,3,19,27,19,27,6,46,2,48,1,
46,1,,1,48,1,46,2,4,37,2,,3,34,1,,2

520 DATA 20,27,20,27,4,44,2,44,2,,1
,46,3,4,32,2,34,2,36,2,32,2,20,27,2
0,27,5,46,2,,1,44,2,,1,41,2,5,39,2,
36,1,41,1,,1,39,3,20,27,20,27,4,,2,
44,2,,1,46,3,4,44,2,,1,39,2,36,3

530 DATA 20,27,20,27,6,44,2,44,1,46
,1,,1,44,1,46,2,6,32,2,,1,32,1,34,1
,32,1,34,2,25,29,20,29,5,49,1,49,1,
46,2,44,2,40,2,3,41,2,,3,37,3,25,29
,20,29,5,39,1,37,1,34,2,37,2,37,2,6
,37,2,,1,32,1,34,1,32,1,34,2

540 DATA 25,29,20,29,5,32,1,32,1,32
,2,34,2,35,2,3,41,2,,3,37,3,17,29,1
7,29,4,36,2,,2,36,2,,2,5,32,1,33,2,
41,2,39,2,36,1,22,29,22,29,4,,2,53,
2,,1,52,3,4,34,2,36,2,38,2,34,2

550 DATA 22,29,22,29,5,53,2,,1,54,2
,,1,53,2,5,41,2,38,1,43,1,,1,41,3,2
2,29,22,29,4,,2,53,2,,1,52,3,4,46,2
,,1,41,2,38,3,22,29,22,29,6,53,2,52
,1,53,1,,1,52,1,53,2,5,34,2,,3,34,1
,,1,34,1

560 DATA 19,27,19,27,4,,2,51,2,,1,4
8,3,4,34,2,36,2,37,2,34,2,19,27,19,
27,5,51,2,,1,48,2,,1,46,3,5,41,2,37
,1,43,1,,1,41,3,19,27,19,27,4,,2,53
,2,,1,53,3,4,46,2,,1,43,2,41,3

570 DATA 19,27,19,27,6,51,2,53,1,51

,1,,1,53,1,51,2,5,37,2,,3,37,1,,1,3
2,1,22,29,22,29,4,49,2,49,2,,1,46,3
,4,34,2,41,2,,1,41,3,17,29,17,29,5,
53,2,,1,51,2,,1,53,2,7,39,2,36,1,41
,1,,1,33,1,,1,32,1

580 DATA 22,29,22,29,4,49,2,49,2,,1
,46,3,4,34,2,41,2,,1,41,3,17,29,17,
29,5,53,2,,1,51,2,53,1,51,2,5,39,2,
36,1,41,1,,1,33,3,25,25,24,23,4,49,
2,49,2,48,2,47,2,5,32,1,32,1,34,2,3
7,2,41,2

590 DATA 22,29,22,29,5,46,2,,1,44,2
,,1,46,2,5,44,2,45,1,46,1,,1,44,3,1
9,27,20,27,5,41,2,,1,44,2,41,1,39,2
,6,43,1,43,1,,2,42,1,42,1,,2,25,25,
24,23,2,37,2,,6,3,37,1,37,1,,6

600 DATA -1,29,,4,10,2,10,2,14,2,
17,2,2,26,2,,6,,4,20,2,19,2,17,2
,14,2,1,,8,29,,5,10,2,10,1,10,1,1
4,2,17,2,2,26,2,,6,,4,20,2,19,2,
17,2,14,2,1,,8,22,,4,15,2,15,2,17
,2,18,2,2,31,2,,6

610 DATA 0,,5,19,2,18,1,17,2,16,1
,15,2,1,,8,22,,5,15,2,15,1,15,1,1
7,1,18,3,2,31,2,,6,,5,19,2,18,1,
17,2,16,1,15,2,1,,8,24,,4,8,2,10,
2,11,2,12,2,2,27,2,,6,,4,18,2,17
,2,15,2,12,2,1,,8,24,,5,8,2,10,1,
11,2,8,1,12,2,2,27,2,,6

620 DATA 0,,4,18,2,17,2,15,2,12,2
,1,,8,20,,4,13,2,15,2,16,2,17,2,2
,29,2,,6,,4,23,2,22,2,20,2,17,2,
1,,8,20,,4,13,2,15,1,16,2,17,3,2,
29,2,,6,21,,21,4,5,2,6,2,7,2,8,2,3
,24,2,,4,24,2,-1

630 DATA 25,25,24,23,5,32,1,32,1,34
,2,37,2,41,2,1,,8,-1,22,29,22,29,5,
44,2,45,1,46,1,,1,44,3,5,38,2,38,1,
38,1,,1,38,3,-1,19,27,20,27,6,43,1,
43,1,,2,42,1,42,1,,2,8,37,1,37,1,1,
,20,1,36,1,36,1,,1,20,1,-1

640 DATA 32,,6,34,,6,37,,8,40,1,7,3
7,,5,34,1,32,1,37,1,5,32,,5,34,1,5

Esta 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, : **HOBBY PRESS, S. A. AMSTRAD Semanal. Apartado de Correos 232 Alcobendas. Madrid.**
¡ABSTENERSE PIRATAS!

Cambio juegos, todos funcionan perfectamente, grabados en disco nuevo por primera vez. Absoluta seriedad. Escribir a: *Francisco Fuentes*. Pintada Baja, 21. 23440. Baeza, o llamar por tel.: (953) 74 01 94 de las 4 de la tarde hasta las 12 de la noche.

.....
Vendo la colección completa de *Video-Basic*, que comprende 20 lecciones de Basic para aprender con el Spectrum. La colección completa consta de 20 cintas y 20 fascículos explicativos, al precio de 8.000 ptas. También vendo las 13 cintas que se publicaron de *Microhobby-Cassette* al precio de

2.600 ptas., Trans Express (programa coprador) al precio de 1.000 ptas., y el juego Hypersport por 500 ptas. Todos para Spectrum 16 K, 48 K, Plus. Mi dirección es: *Manuel Montilla Valverde*. Ámbar, 6, esc. dcha. 3.º A. 28021 (Madrid). Tel: 798 02 82. También cabría la posibilidad de cambiar todo esto por programas para **Amstrad**.

.....
Intercambio programas para ordenadores **Amstrad** en cassette y disco. Prometo contestar a todos los que enviéis. Mi dirección es: *Javier Pérez Estabén*. Juan Bautista, 13, 1.º izqda. Aguilar de Campoo.

Mercado COMÚN

34800 (*Palencia*). O bien llamar al tel.: (988) 12 27 46, a partir de las 11,30 h hasta las 14 h.

.....
Vendo ordenador Texas Instruments TI-99/4A (a estrenar) y algunos programas en cartucho para este ordenador. Tel: (911) 22 95 64. Preguntar por *Felipe*.

.....
Albaclub-Amstrad. En él encontrarás todos los programas que andabas buscando, así como ayuda en la programación, corrección o confección de listados de programas en Basic o Pascal.

De chip a chip

“Sábado Chip”, de 17 a 19 h.

Bases de datos, procesadores de texto, diseñadores, gestión, utilidades, copiones, juegos... Y toda la información que necesites para introducirte en el mundo de la informática en software y hardware. 1.500 programas a tu disposición, usuario de **Amstrad** CPC, PCW o PC, IBM. Libros, revistas nacionales y extranjeras. **Albaclub-Amstrad**. P.º Cuba, 30, 3.º D. 02005 (Albacete).

Desearía intercambiar con usuarios de todos los CPCs de **Amstrad** juegos y utilidades. Estoy especialmente interesado en conseguir *The Great Escape*. Interesados escribir a: *Juan Pablo Gómez*. Cardenal Monescillo, 19, 4.º A. 13003 (Ciudad Real).

Cambio monitor fósforo verde GT-65 en buen estado

para ordenador CPC-464 por un monitor en color para el CPC-464, pagando la diferencia justa. Interesados llamar al tel.: 2 82 47 de Málaga y preguntar por *Antonio*.

Compro ampliación de memoria DK'Tronics de 64 K con su correspondiente disco de CPM Plus. También compraría un joystick con dos disparos que funcione. Cambio por otros juegos, copiones o utilidades, juegos en disco. Interesados escribir a: *Javier Fernández Álvarez*. Pérez Ayuso, 19. 28002 (Madrid) o bien llamar al tel.: (91) 415 58 45.

Desearía cambiar el juego 3D Gran Prix, por cualquiera de los siguientes juegos (en cinta): *Arkanoid*, *Xevious*, *Ghost's Goblins*, *Spindizzy*, *Camelot Warriors*, *Commando*, *Rambo*, *Pyjamarama*, *Bobby*

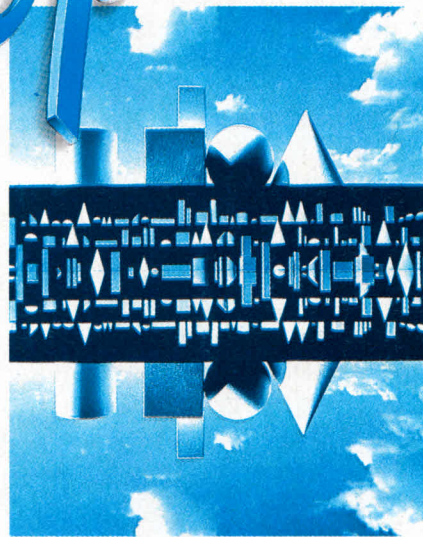
Bearing, *Winter Sports*, *3D Tennis...*, etc. Interesados escribir a: *Gerardo Losada*. Urb. Can Raimi, 12 bis. Tel.: (93) 797 20 47. Argentona 08310 (Barcelona).

Vendo o cambio por otros programas, compiladores de los lenguajes Pascal y Cobol para PCW y compatibles IBM. Llamar al tel.: (91) 473 96 57. Preguntar por *Juan Francisco*.

Club de usuarios del PC y compatibles, de Barcelona. Se cambian o venden toda clase de programas para PC y compatibles. Tanto de gestión profesional, como de juegos. Interesados llamar al tel.: 235 59 52 de Barcelona, y preguntar por *Jaime* o al tel.: 258 59 69 de Barcelona, y preguntar por *Carlos*.

Estilo Cope

Todos los sábados, de 5 a 7 de la tarde, en "Sábado Chip". Dirigido por Antonio Rua. Presentado por José Luis Arriaza, hecho una computadora. Dedicado en cuerpo y alma al ordenador, y a la informática. Haciendo radio chip... estilo Cope.



Cadena Cope



RADIO POPULAR

... de chip a chip

Mercado COMÚN

Cambiaría, vendería, compraría toda clase de programas para PCW 8256 y 8512 (sólo con instrucciones), utilidades, gestión, compiladores, juegos, gran variedad. Contacto: *Ángel*. Tel. (91) 274 47 07.

Club Amstrad/Spectrum. Me gustaría contactar con otros clubes o particulares para el intercambio de programas y juegos, tenemos los últimos del mercado. Interesados llamar al tel. (91) 612 02 70. Alcorcón (*Madrid*).

Por cambio de ordenador vendo: **Amstrad** 6128 (super cuidado), con: cables de impresora, cassette, separadores, filtro pantalla, fundas, 40 discos llenos de los mejores y últimos juegos y utilidades, 28 libros de *Biblioteca Básica de Informática* y *Gran Biblioteca Amstrad*; todos los números de *Amstrad User* y *Amstrad Acción*; casi todos los números de **Amstrad Semanal**, especiales *Micromanía*, etc...; manuales en castellano e instrucciones de los programas; libros: *Guía del programador, CP/M*. (Ed. Ra-ma), *CPC 464/6128, consejos y trucos*. (Ed. Data Becker), *CP/M. libro de ejercicios*. (Ed. Data Becker); libros sobre el Dbase II y el Wordstar. Joystick. Todo tan sólo 115.000 al contado. Llamar al tel. (91) 474 90 42 (horas de comidas y noches).

Vendo Amstrad CPC 6128 color, con un año de antigüedad, incluyendo manuales, programas de cálculo

de estructuras, supercal, tratamiento de textos, Fortran, Turbo Pascal, dBase, Cobol y varios discos con juegos y diversas utilidades. Interesados llamar al tel. (91) 551 85 89.

Desearía contactar con usuarios del **Amstrad** CPC 464/472 para intercambiar juegos. Tengo más de 100. También me interesan todo tipo de copiones. Interesados escribir a *Ricardo Bausá Llamazares*. Herrero, 28, 5.º piso, puerta 10. 12005 Castellón. Contestaré a todos.

Vendo CP 664, lápiz óptico, joystick, libro de C/M, videojuego electrónico, y multitud de programas en cinta o disco. Todo en perfecto estado. Interesados llamar a *Antonio Rubio* tel. (924) 24 31 60. Precio a convenir.

Vendo digitalizador de vídeo VIDI de Rombo, para **Amstrad** CPC 6128, nuevo, con cables de conexión, por 25.000 pesetas. Interesados llamar o escribir a: *Jerónimo Pérez del Noval*. Granada, 36, 3.º B. 28007 Madrid. Tel. (91) 551 65 85.

Vendo Amstrad CPC 6128 F.V., 30 discos con los mejores programas de mercado (Discology, Dr. Graph, Dr. Draw, Devpac, Oddjob, Placon, Cracker II, Multiplán, dBase II, MS Cobol, MS Fortran, Pascal/Mt+, CBasic, MBasic, Art Studio, Tasword 128, Mini Office, etc..., y muchos juegos). Las colecciones casi completas de *Amstrad User* y **AMSTRAD Semanal**, y varios extras. Todo está en perfecto estado. Lo vendo junto o por separado. *César Carrera González*. Lope de Vega, 4, 1.º izqda. 34001

Palencia. Tel. (988) 74 66 48. (Por la tarde).

Atención, compro, cambio y vendo todo tipo de programas para ordenadores **Amstrad** CPC, PWC 8256 y PC 1512. Tengo más de 100 juegos y programas, especialmente para CPC 464, 472-664 y 6128. También tengo para PCW 8256 y para PC compatibles. Interesados escribir a: *José Antonio Climent Monzó*. Paseo de las Germanias, 39, Piso 3.º, Pta. 6.ª. Gandía (*Valencia*), o llamar al tel. (96) 286 01 41 todos los días de 9 a 12 de la mañana. Prometo contestar a todos lo antes posible.

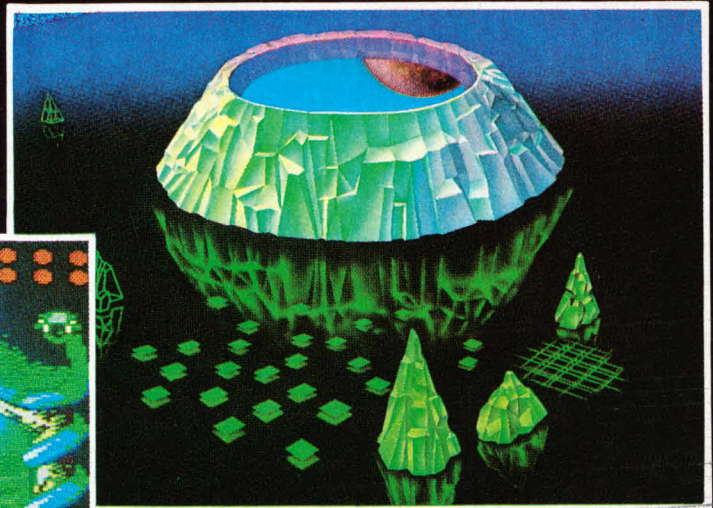
Intercambio programas para PC 1512 y compatibles. No vendo ni compro. Mandar lista de programas a: *Manuel Pérez Garrido*. Pérez Medina, 42, 5.º B. 03007 Alicante. Tel. (965) 12 34 15.

Club Amstrad Manresa. Disponemos de más de 350 programas. Tenemos todas las últimas novedades tanto de gestión como de juegos. Interesados escribir a: *Jordi Mominó i de la Iglesia*. Ctra. Santpedor, 80, 4.º. 08240 Manresa (*Barcelona*) o bien llamar al tel. (93) 873 02 76.

Intercambio programas para CPC 464, 664, 6128 de **Amstrad** con gente de Madrid capital. Tengo unos 50 programas comerciales. Me interesaría conseguir un compilador Cobol para CPC 464 en cinta y compro, por pérdida, instrucciones para el ensamblador desensamblador Gena3-Mona3. Interesados llamar al tel. 413 89 76. *Carlos* o escribir a Clavileno, 53. 28002 Madrid.



¡NOS VAMOS DE VACACIONES!



Se acerca el mes de Agosto. La playa, el relax y muchas horas tranquilas nos esperan a todos. *Amstrad Semanal* también se hace eco del *calorcito*, y durante el susodicho mes de Agosto tendremos sólo un número: el 99.

Sin embargo, en Septiembre tendrán en su quiosco habitual el número 100 de *Amstrad Semanal*. En él celebramos nuestro segundo aniversario, y por ello ofrecemos un especial de 84 páginas repleto de actualidad, utilidades y sorpresas.

Por ejemplo, hemos hecho lo imposible: cambiar los gráficos de una serie de juegos

que pegan y van a pegar muy duro. Así que el *Army Moves*, *Game Over*, *Spirits*, *Cray 5*, *Barbarian* y otros están modificados a nivel gráfico de tal manera que ni sus propios programadores los reconocerían.

Por otra parte, se acabaron los errores al teclear listados en forma de Datas. Nuestro programa estrella, el cargador universal, se encarga de ello.

¡No se lo pierdan!

El 1 de Septiembre, el número 100 de *Amstrad Semanal* en su quiosco.

Por todo lo ancho

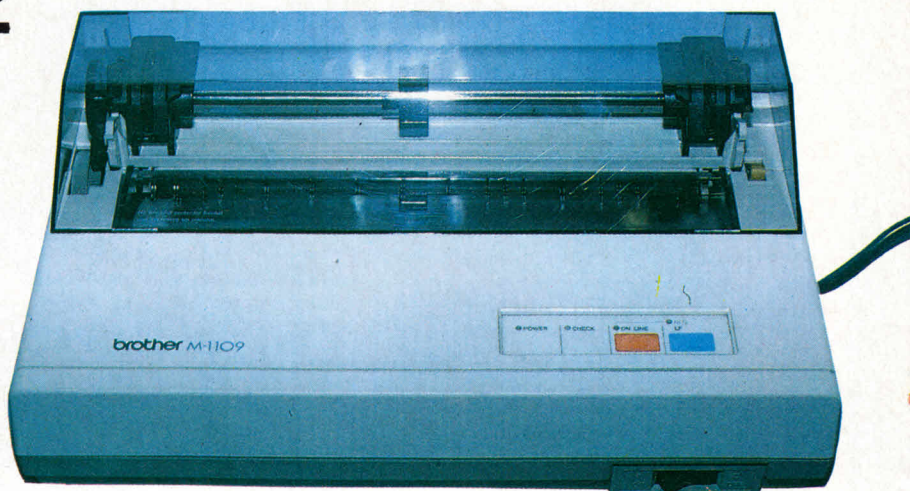
La particularidad del archivador de discos que os presentamos esta semana estriba en que no está condicionado a su utilización sobre mesas de trabajo de fondo largo, ya que para admitir los 40 discos que caben en su interior se ha recurrido a disponerlas en dos filas, lo que sin lugar a dudas se agradecerá más a la hora de acceder a ellos.

Por su amplitud, permite colocar los discos tanto en posición apaisada como en vertical, aunque si se guardan los discos con su respectiva caja se deben mantener en esta última posición.

Para agrupar los discos por temas, se dispone asimismo de varios separadores, que se insertarán sobre el fondo de la caja.

Además, para no ser menos, también cuenta con una cerradura de seguridad que evitará que se pierdan ante la visita de amigos envidiosos.

Su precio, es de 2.912 ptas. en Micro-1, C/ Duque de Sesto, 50, 28009 Madrid, tel.: (91) 275 96 16.



Pequeña en dimensiones... y precio

Así es la **Brother M-1109**, una impresora pequeña en dimensiones y con un precio también muy reducido, pero, eso sí, manteniendo la misma calidad que caracteriza a la gama de impresoras Brother.

Escribe con un ancho de 80 caracteres por línea en letra tipo élite, igual que el resto de las impresoras de carro estrecho, pero para reducir sus dimensiones exteriores se han

comprimido tanto los dispositivos electrónicos como los mecánicos.

Cuenta con arrastre del papel tanto por fricción para hojas sueltas como por tracción para papel continuo. De esta forma, no hay problemas cuando se acabe una de las clases de papel.

La encontraréis en RAM-ROM, C/ Infantas, 21, 28004 Madrid, tel.: (91) 522 79 78, al precio de 59.920 ptas.

Atrápalos en una red

Una red local de ordenadores consiste en un conjunto de éstos unidos entre sí a través de cables, permitiendo a todos ellos la utilización de los datos contenidos en un disco duro de un ordenador conocido como servidor de la red, así como compartir los mismos recursos, tales como una única impresora, plotter o un modem para las comunicaciones.

Un buen ejemplo de todo esto lo tenemos en la red local **CompNet**, fabricada y desarrollada en nuestro país por Computer Technology de España para ordenadores PC compatibles y en particular para el **Amstrad PC 1512**. El **CompNet** utiliza un Sistema Operativo especial para la utilización en sistemas multiusuario.

La red local requiere no sólo

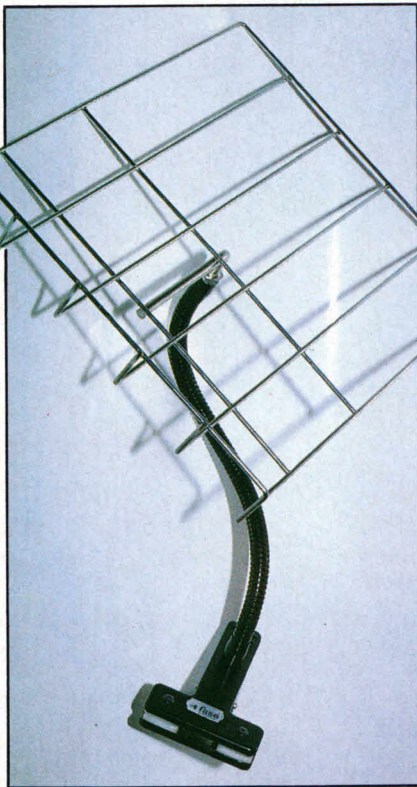
el Sistema Operativo **CompNet** para el ordenador servidor, sino además una tarjeta especial **Lana** para cada uno de los ordenadores que componen la red. La red permite hasta 8 servidores por red, y de 1 a 54 estaciones conectadas a cada servidor. La distancia máxima permitida entre nodos es de 7 km, comunicándose entre ellos a una increíble velocidad.

La comunicación está soportada por cables de tipo coaxial, permitiendo la utilización de versiones multiusuario de las aplicaciones muy populares.

El precio de cada tarjeta **Lana** es de 123.950 ptas. y el del sistema operativo en disco es de 274.400 ptas., y se encarga de su distribución CTE, C/ Hernández Iglesia, 17, 28027 Madrid, tel.: (91) 408 96 13.

Música maestro

Una buena medida para aguantar el cansancio frente a tu ordenador **Amstrad** durante largas horas consiste en disponer el documento que se está utilizando tanto para copiar



como para transcribir en un procesador de textos a la altura de los ojos, consiguiendo con ello un menor movimiento de la cabeza.

Para poner las cosas más fáciles aquí os presentamos este práctico atril que comercializa RAM-ROM, C/Infantas, 21. Tel.: (91) 522 79 78. 28004 Madrid, al precio de 2.240 ptas.

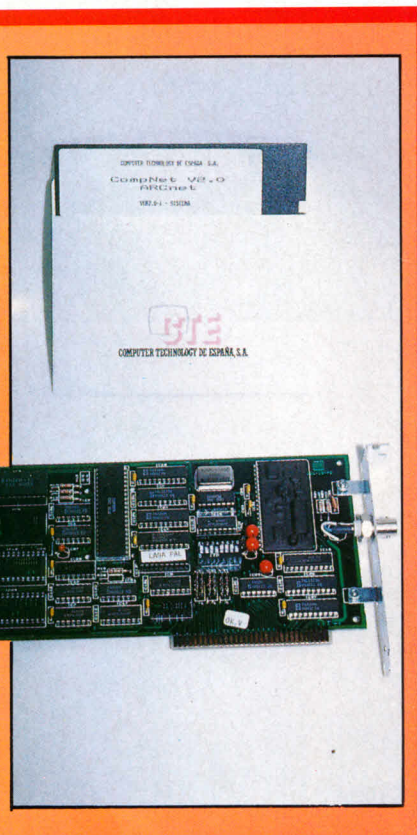
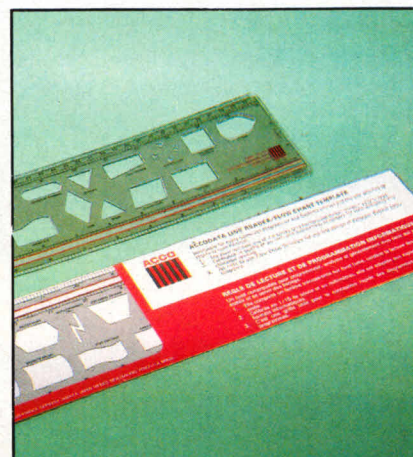
Consiste en un soporte para el documento sobre una especie de parrilla de varas entramadas, soportada por un pie rígido y moldeable que se aguanta sobre una pinza que muerde el canto de la mesa de trabajo.

Gracias a ese pie, el atril adopta cualquier posición deseada por el usuario.

Regla multiuso

Dentro de la línea de productos Acco de procedencia inglesa que se venden en Master Computer, Plaza de Cristo Rey, 3, esquina a Cea Bermúdez, 28040 Madrid, tel.: (91) 244 59 36, podemos destacar esta práctica regla multifunción cuyo precio es de 762 ptas.

Su uso principal es ayudar al programador a realizar organigramas, herramienta indispensable para los amigos del orden y la programación estructurada, pero también nos puede valer como una sencilla regla graduada en centímetros, y además como tipómetro en la composición de textos escritos en impresora.



Seguro de vida



Los usuarios de los **Amstrad PC 1512** seguro que habrán visto infinidad de veces en las cajas de sus discos que tienen un porcentaje libre de error del 100 por 100, aunque en la práctica siempre cabe la posibilidad de encontrar alguno que tenga sectores defectuosos y de hecho alguna vez se presenta.

Si esto ocurre, parte de la información contenida en el disco se puede dar por perdida.

Polaroid, una marca que se distingue con fuerza en todos los campos donde participa, también lo hace en el terreno de los discos de 5 1/4, asegurando que sus discos son buenos no con el clásico rótulo de 100 por 100 libres de error, sino comprometiéndose a recuperar la información contenida en un disco en caso de defectos de fabricación.

Se sirven tanto en cajas de cartón como de plástico, con diez discos en su interior al respectivo precio de 2.250 y 2.500 ptas. en Comercial Nuevos Ministerios, en el vestíbulo central de la estación Renfe de Nuevos Ministerios. Tel.: (91) 456 35 58.

¿TODAVIA NO TIENES?



Serie CPC

- **TECLADO** ● Teclado profesional con 74 teclas en 3 bloques - Hasta 32 teclas programables - Teclado redefinible
- **PANTALLA** ● Monitor RGB verde (12") o color (14")

	Normal	Alta Res.	Multicolor
Col. x líneas	40 x 25	80 x 25	20 x 25
Colores	4 de 27	2 de 27	16 de 27
Puntos	320 x 200	640 x 200	160 x 200

— Se pueden definir hasta 8 ventanas de texto y 1 de gráficos.

● **SONIDO** ● 3 canales de 8 octavas moduladas independientemente - Altavoz interno regulable - Salida estéreo

● **BASIC** ● Locomotive BASIC ampliado en ROM - Incluye los comandos AFTER y EVERY para control de interrupciones.

CPC 464

UNIDAD CENTRAL MEMORIAS

● **MICROPROCESADOR** ● Z80A - 64K RAM ampliables - 32K ROM ampliables

● **CASSETTE** ● Cassette incorporada con velocidad de grabación (1 ó 2 Kbaudios) controlada desde Basic

● **CONECTORES** ● Bus PCB multiuso. Unidad de Disco exterior paralelo Centronics, salida estéreo, joystick, lápiz óptico, etc.

● **SUMINISTRO** ● Ordenador con monitor verde o color - 8 cassettes con programas - Libro "Guía de Referencia BASIC para el programador" - Manual en castellano - Garantía Oficial AMSTRAD ESPAÑA.

TODO POR	59.900 Ptas. (monitor verde)
	90.900 Ptas. (monitor color)



C/ Aravaca, 22. 28040 Madrid. Tel. 459 30 01. Télex 47660 INSC E. Fax 459 22 92

DELEGACIONES:

Cataluña: C/ Tarragona, 110. Tel. 425 11 11, 08015 Barcelona. Télex 93133 ACEE E. Fax 241 81 94 ● Canarias: C/ Alcalde Ramirez Bethencourt, 17. Tel. 2

VENES TU AMSTRAD?



CPC 6128

UNIDAD CENTRAL. MEMORIAS

● Microprocesador Z80A - 128 K RAM ampliables - 48 K ROM ampliables.

● **UNIDAD DE DISCO** ● Unidad incorporada para disco de 3" con 180K por cara

● **SISTEMAS OPERATIVOS** ● AMSDOS, CP/M 2.2, CP/M Plus (30)

● **CONECTORES** ● Bus PCB multiuso, paralelo Centronics, cassette exterior, 2.ª Unidad de Disco, salida estéreo, joystick, lápiz óptico, etc.

● **SUMINISTRO** ● Ordenador con monitor verde o color - Disco con CP/M 2.2 y lenguaje DR. LOGO - Disco con CP/M Plus y utilidades - Disco con 6 programas de obsequio - Manual en castellano - Garantía Oficial AMSTRAD ESPAÑA.

TODOS POR

84.900 Ptas. (monitor verde)

119.900 Ptas. (monitor color)

te tu regalo!

Comprar tu CPC recuerda que hay magníficos juegos y programas de regalo. ¡Llévatelos!



¡¡ Increíble !!

AMSTRAD

Mundo del
PC

20 MEGAS PARA AMSTRAD PC



Cualquier profesional que desee integrar un equipo informático en su sistema de trabajo, acabará por caer en la tentación o la necesidad de un disco duro. El Segate puede ser una buena opción ante esta decisión de compra.

El almacenamiento de datos supone siempre la piedra angular de cualquier sistema informático. En el caso de que manejemos grandes volúmenes de éstos, o programas que por su dificultad exijan la utilización continua de discos, la necesidad de utilizar un disco duro, o fijo, que diría IBM, se hace incuestionable.

En esta ocasión ha pasado uno de los modelos que existen en el mercado y que viene perfectamente preparado para ser montado directamente en un PC Amstrad, con la particularidad de que en el kit de montaje se incluye un ventilador que ayudará a mantener refrigerada la unidad central de su PC.

Durante los días en que tuvimos montado el disco Segate sobre nuestro ordenador, el funcionamiento fue totalmente correcto, observándose una considerable disminución en los tiempos de acceso. Así, en algunas pruebas realizadas pudimos observar tiempos de 40 segundos, para el caso del disco flexible, contra 30 segundos en el caso del disco duro.

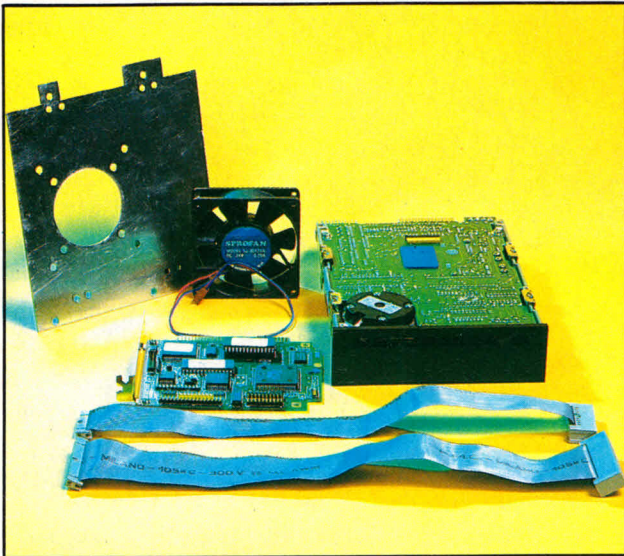
La capacidad global del disco, punto clave junto a su tiempo de acceso, alcanza la cifra de 20 megabytes, lo que supone un equivalente

aproximado de 60 discos flexibles de los que actualmente utiliza el Amstrad CPC. No obstante, esta comparación es engañosa, ya que no sólo tendremos la capacidad de estos 60 discos, sino que podremos soportar ficheros de una extensión superior a 360 K, límite para el caso de los floppy, aparte de poder trabajar con toda esta capacidad sin prácticamente ocuparnos de su orden y mantenimiento.

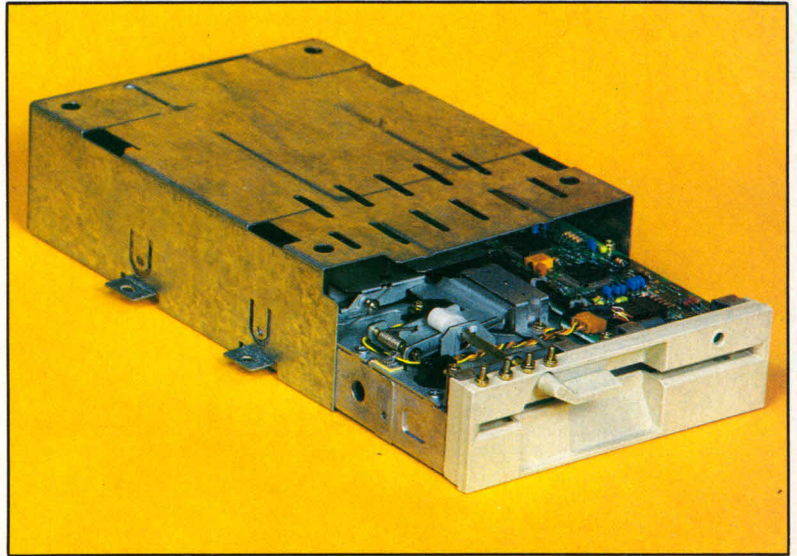
La instalación de este disco duro es realmente sencilla, aunque usted siempre puede optar por que se lo monte su distribuidor si no está muy habituado al uso del destornillador.

Lo primero que deberá hacer es desmontar la unidad central totalmente desconectada de la red, desatornillando los tornillos que se encuentran en la parte superior y los que sirven de sujeción a la unidad central. Después siga los pasos explicados en la secuencia de fotos y estamos convencidos de que no debe haber ningún problema.

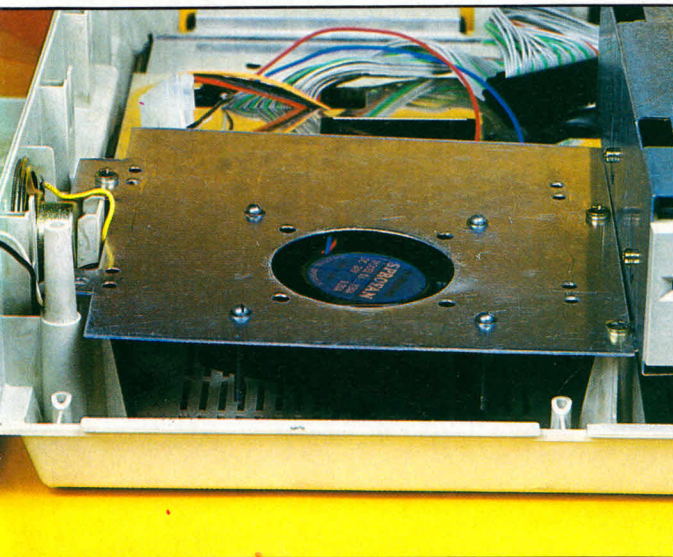
La tarjeta controladora admite configuraciones distintas a la de un único disco duro de 20 megas. No obstante, el distribuidor sólo pudo facilitarnos la información sobre ésta. Es probable, sólo probable, que ésta admita incluso el trabajo con otro disco duro o con otro periférico distinto,



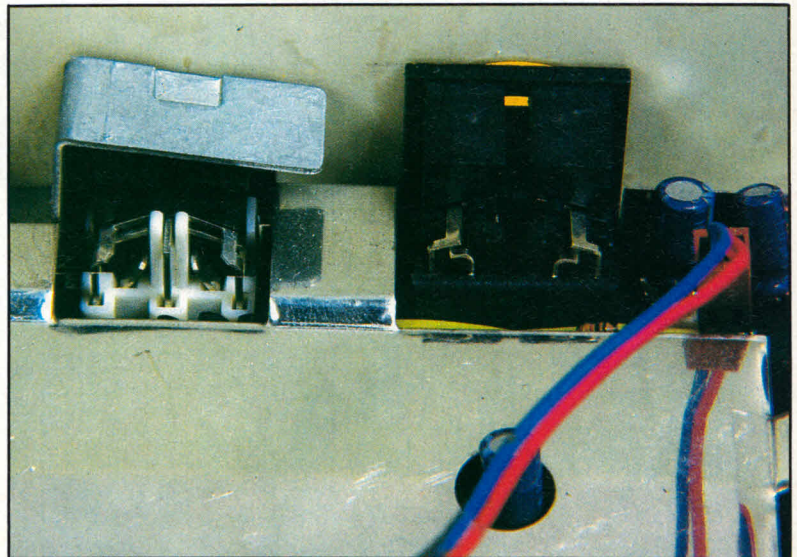
Todo el kit suministrado por Sermicro: la tarjeta controladora, el ventilador, el soporte de la unidad, los dos conectadores y el disco duro, listos para ser montados.



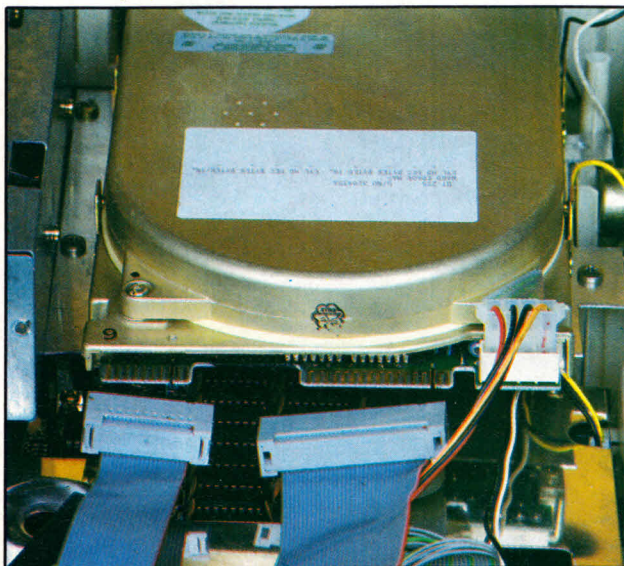
En el caso de tener dos unidades de disco, deberá cambiar las carcasas metálicas, ya que la unidad A deberá quedar al lado derecho, al contrario de como viene instalada.



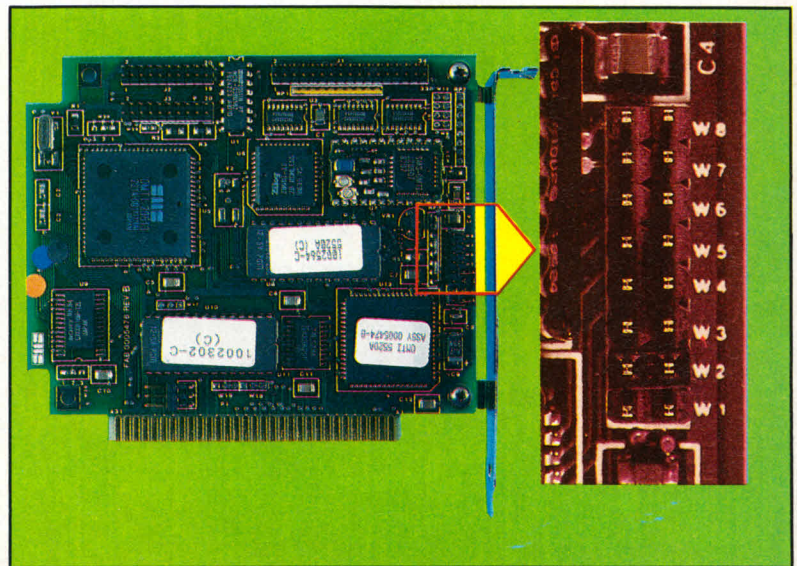
En la parte izquierda será donde se ubique la unidad de disco. Allí fijaremos el soporte con el ventilador hacia abajo y el cable mirando hacia la parte trasera.



La conexión del ventilador se realiza a la toma de 12 voltios, situada al fondo de la placa central, justo a la derecha de la salida de monitor. El cable rojo deberá conectarse en la patilla derecha.

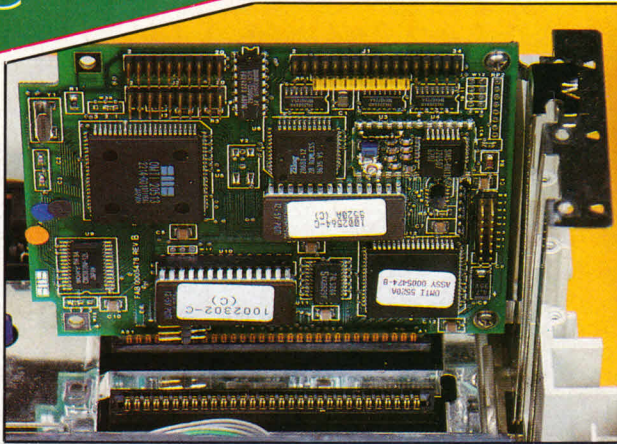


El disco duro se fijará al soporte metálico, con la etiqueta hacia arriba, mediante tornillos. Después realizaremos las conexiones tal y como puede observarse en la fotografía.

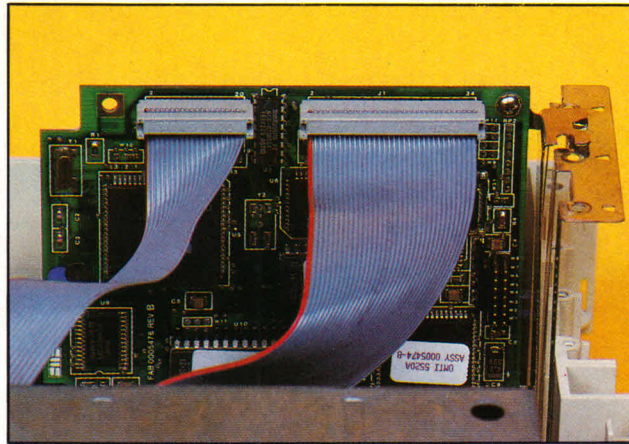


Para la configuración entregada, disco duro de 20 Megs, habrá que puentear en la posición W2, tal y como puede apreciarse.

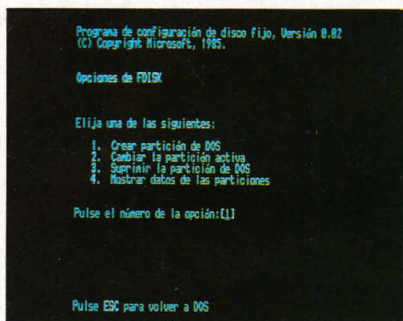




Insertar la tarjeta en cualquiera de los slots libres. La única precaución que deberemos tomar es cogerla siempre por sus bordes, no tocando ni sus componentes ni sus pistas.



Ahora deberán conectarse los cables a la placa. Para ello deberemos hacer coincidir la flecha grabada en el conector con la patilla 1 marcada en la tarjeta.



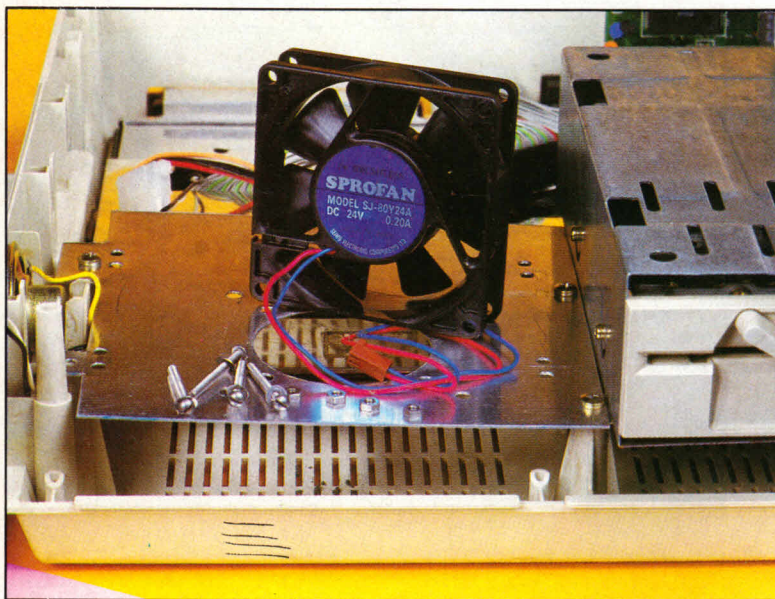
Una vez montado y cerrado el equipo, habrá que formatear y realizar la partición del disco. Para ello primero deberemos meter en la unidad A el sistema operativo y ejecutar el programa FDISK; lo usual es que destine todo el disco a MS-DOS. Ahora ya puede formatear su disco duro con la orden `FORMAT C:/S`. A partir de este momento tiene todo el tiempo del mundo para intentar llenar sus 20 megas.

aunque esto, insisto, entra tan sólo en el terreno de la hipótesis y es algo que nosotros no hemos podido comprobar.

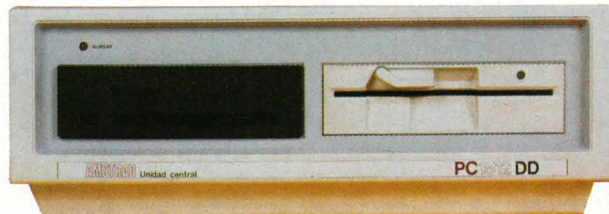
Para conseguir la configuración de 20 megas no hay que olvidar realizar el puente con los conmutadores previstos en la parte derecha de la placa, sobre la posición W2. El resto de los conmutadores puede dejarlos tal y como están, sólo con una patilla metida, o si lo prefiere, puede

retirarlos.

Las conclusiones finales sobre el funcionamiento de este disco son verdaderamente buenas: alta capacidad y bajo tiempo de acceso, aunque se le puede achacar que en el caso de que usted decida montarlo por sí mismo, y a pesar de la sencillez de este pequeño bricolage, no encontrará en el kit ningún manual de instrucciones sobre este respecto.



La gran estrella del kit: el ventilador que reduce la temperatura del propio disco duro.



FICHA TÉCNICA

Fabricante:	Segate
Distribuye:	Sermicro
Dirección:	Avda. Ramón y Cajal, 107
Precio del disco (con controlador):	81.760 ptas.
Precio del kit completo (incluye ventilador):	87.360 ptas.
Precio del montaje:	4.480 ptas.

load «» AS

CINTE

CASSETTE



Serie Oro

Recorte o copie este cupón y envíelo a Hobby Press, S.A. Apartado de Correos n.º 232-28100 Alcobendas (Madrid).

Deso recibir en mi domicilio las cintas de AMSTRAD Semanal durante cuatro números consecutivos (1 al 4, 5 al 8, 9 al 12, etc.).

Números _____ al _____

Nombre _____

Domicilio _____

Formas de pago

Talón bancario adjunto a nombre de Hobby Press, S.A.

Contra reembolso (supone 125 ptas. más de gastos de envío)

Tarjeta de crédito n.º _____

Fecha de caducidad de la tarjeta _____

Provincia _____

Números _____ al _____

(Si lo desea puede solicitarlas por teléfono (91) 734 65 00)

Fecha y firma _____

Números _____ al _____

Fecha de Nacimiento _____

C. Postal _____

que indique el código postal

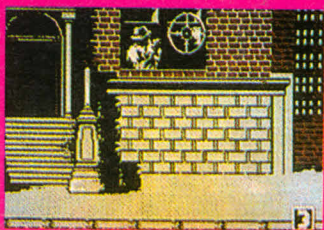
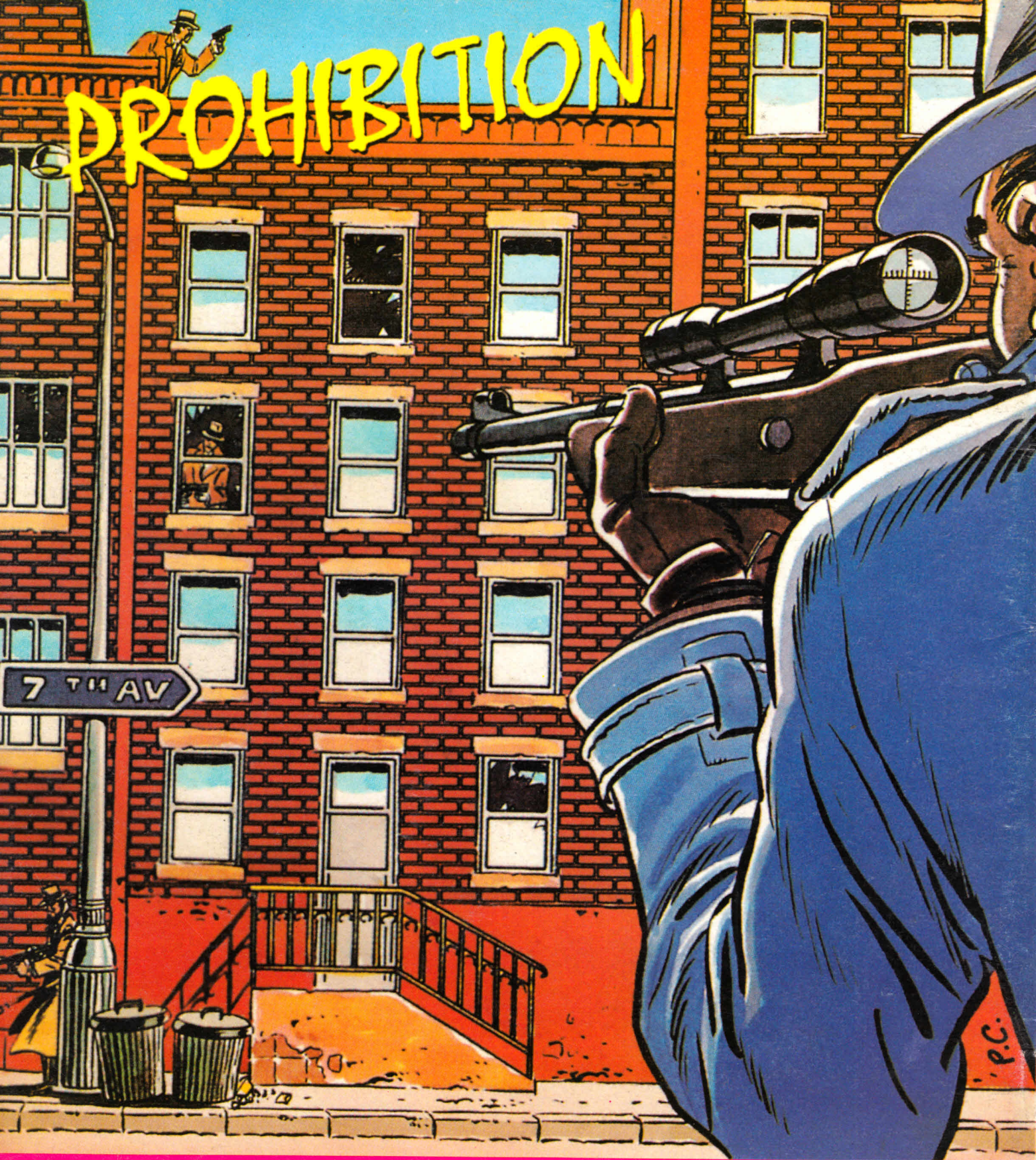
Giro Postal a nombre de Hobby Press, S.A. n.º _____

American Express _____

Nombre del titular (si es distinto) _____

(Sólo para pedidos superiores a 1.500 ptas.)

PROHIBITION



GRAFICOS	10	✓
SONIDO	10	✓
ORIGINALIDAD	10	✓
ADICCION	10	✓



ZAFIRO SOFTWARE DIVISION
Paseo de la Castellana, 141 28046 Madrid
Tel. 459 30 04 Telex 22690 ZAFIR E

POCO RUIDO, MUCHAS NUECES