

# AMSTRAD

REVISTA INDEPENDIENTE PARA USUARIOS DE ORDENADORES AMSTRAD

*Semanal*

AÑO II N.º 79

190 Ptas.

## LECTOR DE CABECERAS

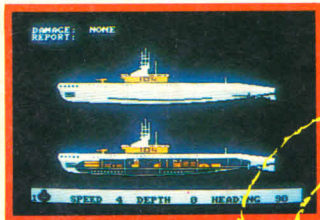
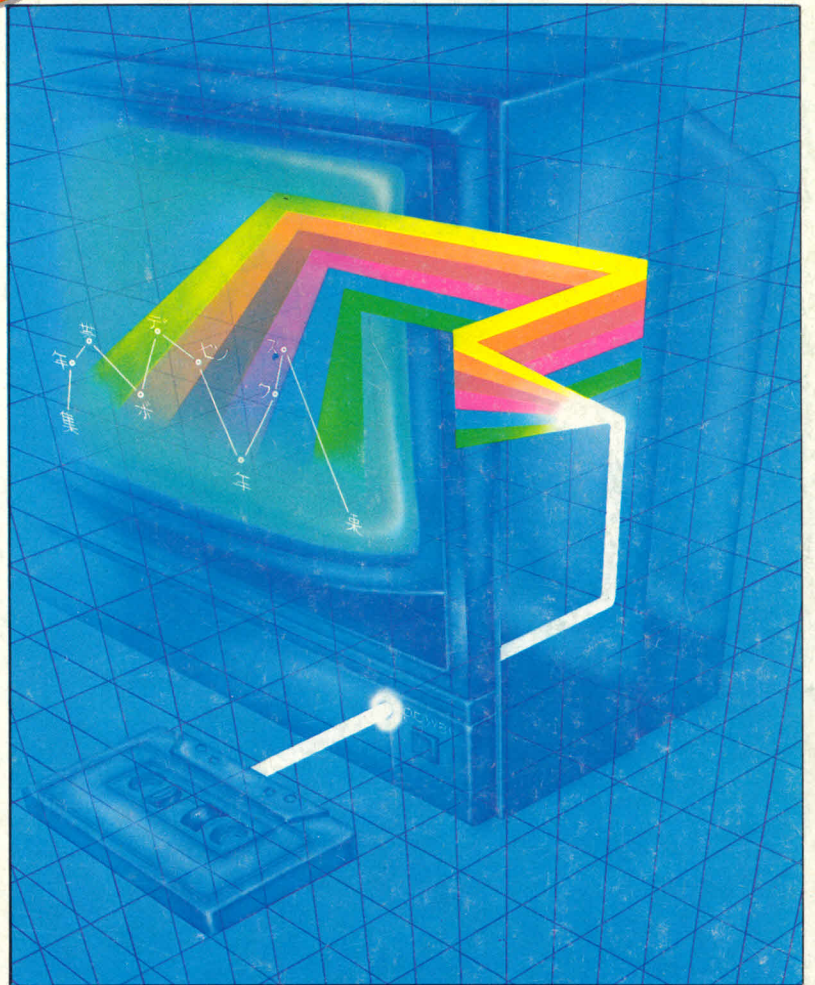
(Amstrad CPC)

# CÓMO DESPROTEGER PROGRAMAS EN BASIC

### TRUCOS (Amstrad CPC)

- HORÓSCOPO
- CHINO
- MASTERMIND
- GRÁFICOS 3D

天  
牌  
涼



### SILENT SERVICE: LO ÚLTIMO EN SUBMARINOS

*NOVIEMBRE*  
**«BARRIOBAJERO»:**



### CINCO JUEGOS ARCADE EN UNO

(Amstrad CPC)

### INICIACIÓN (Amstrad CPC)

## TODO LO QUE HAY QUE SABER DE LOS CARACTERES DE CONTROL

APLICACIONES PRÁCTICAS EN BASIC



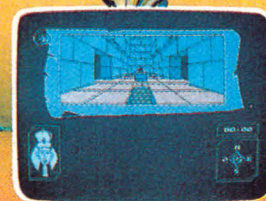
### ALFAC: FACTURACIÓN Y ALMACÉN PARA AMSTRAD PCW

**GRÁFICOS POR ORDENADOR  
MOVIMIENTO PROFESIONAL  
DE OBJETOS  
PUNTO A PUNTO**  
(Amstrad CPC)

# EL ENIGMA DE ACEPS

1ª Aventura gráfica con voz  
en castellano

¡Mas de 400K. de misterio  
en tu memoria!



Producido en exclusiva para España por:  
ACE SOFTWARE, S.A.

DISTRIBUIDO POR: **micro**  
P.º de la Castellana, 179, 1.º - Tel. (91) 442 54 44 - 28046 MADRID

**ACE**

Actividades Comerciales y Electrónicas, S.A.  
C/ Tarragona, 110, 112 - Tel. 325 10 58 - 08015 Barcelona - Telex: 33133 AC EE E

para

**AMSTRAD**

CPC 464 • DDI/664/6128

**PC1512**

# EDITORIAL

## Director Editorial

José I. Gómez-Centurión

## Director Ejecutivo

José M.<sup>a</sup> Díaz

## Redactor Jefe

Juan José Martínez

## Diseño y maquetación

Rosa María Capitel, Jaime González

## Redacción

Eduardo Ruiz de Velasco

Carmen Elías

## Colaboradores

Javier Barceló, David Sopena,

Robert Chatwin, Antonio Cuadra,

Pedro Sudón, Miguel Sepúlveda,

Francisco Martín, Jesús Alonso,

Pedro S. Pérez, Amalio Gómez,

Alberto Suárez

## Secretaría Redacción

María Cogorro

## Fotografía

Carlos Candel

Chema Sacristán

## Ilustradores

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

F. L. Frontán, Pejo,

## Edita

HOBBY PRESS, S.A.

## Presidente

María Andrino

## Consejero Delegado

José I. Gómez-Centurión

## Jefe de Producción

Carlos Peropadre

## Jefe de Publicidad

Miguel Bendito

## Redacción, Administración y Publicidad

Ctra. de Irún km 12,400

(Fuencarral) 28049 Madrid

## Pedidos y suscripciones:

734 65 00

Redacción: 734 70 12

## Dto. Circulación

Paulino Blanco

## Distribución

Coedis, S. A. Valencia, 245

Barcelona

## Imprime

ROTEDIC, S. A. Crta. de

Irún. Km. 12,450 (MADRID)

## Fotocomposición

Novocomp, S.A.

Nicolás Morales, 38-40

## Fotomecánica

GROF

Ezequiel Solana, 16

## Depósito Legal:

M-28468-1985

Derechos exclusivos de la revista

COMPUTING with the AMSTRAD

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

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

**E**l azar tiene mucho que ver con las cosas que uno puede obligar a hacer a un **Amstrad**, a pesar de que un computador no es precisamente muy dado a las incertidumbres. La sección de trucos de este número hace incapié en ello, y muestra con qué sencillez y brevedad es posible crear juegos basados en el «azar» gracias a la potencia del *Locomotive Basic*. Últimamente, la gente se está especializando en crear juegos tridimensionales de guerra en el espacio, como «*Lightforce*», que analizamos en este número. El juego posee unos gráficos excelentes, pero tiene un serio rival en este sentido en «*Silent Service*», simulación de submarinos, y en «*Billy el barriobajero*», el cual presenta además la buena idea de incluir cinco juegos en uno.

*Realmente divertido.*

Para los que empiezan a adentrarse en el mundo del *Basic*, hemos pensado en un artículo que explica una parte del lenguaje bastante desconocida: los caracteres de control. Hemos llenado el texto de pequeños programas útiles, a modo de ejemplo y aplicación, así que nadie va a tener problemas para seguir las ideas del artículo.

Abordamos también un tema, en nuestra opinión muy importante, y que se resume perfectamente en nuestro título de portada: *Cómo desproteger programas en Basic*. No hay nada más que decir, está muy claro.

Para el *PCW* hemos preparado esta semana el análisis de un programa de gestión, obviamente, que trata el manido tema de la facturación y almacén de una forma original y realmente integrada.

Los interesados en el tratamiento de gráficos por ordenador encontrarán todas las claves para desplazar objetos por la pantalla, punto a punto, sin alterar el fondo.

Nuevos programas en el catálogo de software y una riada de accesorios que no cesa en *Infobytes*.

## SUMARIO

- 4 Gráficos por ordenador.
- 7 Libros.
- 8 Juegos: *Light Force*.
- 10 Hoy por Hoy.
- 12 Serie Oro: Prácticas de teclado.
- 16 Catálogo de Software.
- 19 Mundo del CPC: Cómo desproteger programas en *Basic*.
- 24 *Infobytes*.
- 26 Disco de regalo (y 3).
- 32 Trucos.
- 35 Gestión *PCW*.
- 38 Consultorio.
- 44 Mundo del CPC: Control de caracteres.
- 48 Previews.

# Manejo y utilización de gráficos

Por: Alberto Suñer

*En semanas anteriores hemos ido viendo diversas rutinas de movimiento de sprites, en las cuales nuestro gráfico se desplazaba por la pantalla pixel a pixel, en sentido vertical y carácter a carácter, en sentido horizontal.*

**C**omo podemos comprobar, únicamente falta comentar el movimiento en alta resolución o pixel a pixel a derecha o izquierda; es decir, en sentido horizontal.

Antes de introducirnos en este tema, debemos dejar aclarados varios puntos.

En primer lugar, analizando la estructura de la pantalla, podemos comprobar que el movimiento pixel a pixel en sentido vertical es relativamente sencillo de realizar, ya que aumentando en 2.048 bytes la memoria de pantalla, nos encontramos en el siguiente byte, con lo que el desplazamiento que se ha conseguido es de un pixel.

Ahora bien, cuando nos movemos en sentido horizontal, los desplazamientos que se efectúan son de un byte; es decir, de ocho pixels. Así pues, por lo que podemos deducir, no encontraremos ningún incremento, capaz de realizar un movimiento pixel a pixel en sentido horizontal.

Esto lo podemos comprobar con más facilidad si nos fijamos en el siguiente gráfico:

byte n	byte n + 1
0 1 2 3 4 5 6 7	0 1 2 3 4 5 6 7
0 1 2 3 4 5 6 7	
byte n + 2.048	

Como se puede observar, la distancia real entre el byte n y el byte n + 2.048, es de un solo pixel. Sin embargo la distancia entre el byte n y el byte n + 1, es de ocho pixels.

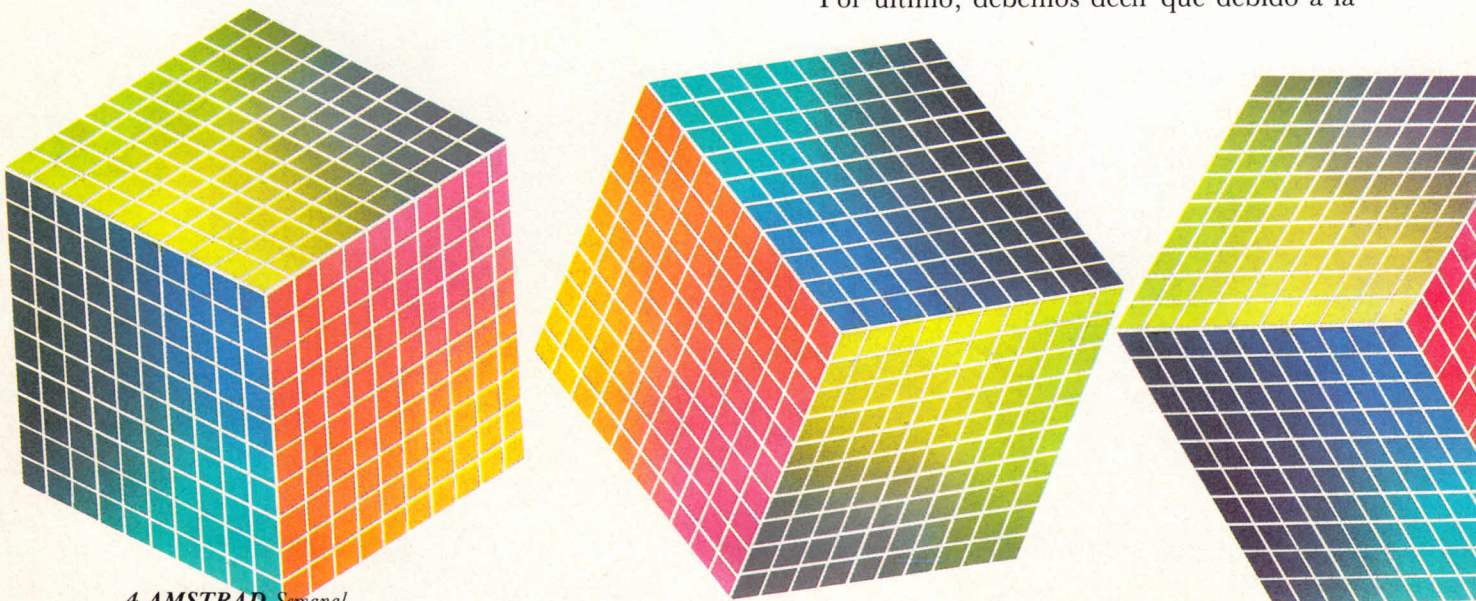
Por lo tanto, un movimiento de este tipo, en sentido horizontal, únicamente se puede conseguir mediante operaciones de rotación de bits.

Otro de los aspectos a considerar es la pantalla de nuestro **Amstrad**, ya que si nos fijamos en cómo está formado cada uno de los caracteres que componen la pantalla, comprobaremos que éstos son dos veces más altos que anchos.

Teniendo en cuenta este dato, y dado que la anchura de cada byte en sentido horizontal es realmente pequeña, podemos decir que el desplazamiento carácter a carácter, en sentido horizontal, se puede realizar de una forma suave.

En cuanto a la constitución de la pantalla, existe otro dato a tener en cuenta. Ya hemos dicho que el desplazamiento horizontal, pixel a pixel, se debía realizar mediante instrucciones de rotación de bytes, pero dado que en cada uno de los modos dichos contienen distintas informaciones, dicha rotación deberá ser diferente para cada uno de ellos.

Por último, debemos decir que debido a la



# Gráficos por ORDENADOR

## PROGRAMA 1

```
10 FOR N=&A000 TO &A029
20 READ A:SUMA=SUMA+A
30 POKE N, A
40 NEXT
50 IF SUMA<>&1354 THEN PRINT "ERROR
  EN DATAS"
60 DATA 126,230,85,23,87,126,230
70 DATA 170,31,119,58,40,160,182
80 DATA 119,122,50,40,160,201,126
90 DATA 230,170,31,87,126,230,85
100 DATA 23,119,58,40,160,182,119
110 DATA 122,50,40,160,201,0,230
```

gran cantidad de operaciones de rotación que se deben efectuar, la velocidad de un movimiento de este tipo será relativamente lenta, dependiendo del tamaño de los gráficos a utilizar.

Examinando todo lo dicho anteriormente, podemos comprobar que el movimiento pixel a pixel en sentido horizontal resultará tan lento, que no compensará la suavidad del desplazamiento.

Pero, con todo y con eso, habrá momentos en los que sea necesaria la utilización de este tipo de movimiento, por lo cual hemos preparado una rutina de rotación de bytes para cada modo de pantalla en que se hayan realizado los gráficos.

Para que cada una de estas rutinas puedan operar con total normalidad, deberemos crear nuestros gráficos, dejando un byte totalmente vacío a su derecha e izquierda, o bien traspasando el gráfico a un buffer, de tal forma que se cumplan esas condiciones.

Esto deberá ser así, ya que cuando se produzca la rotación el gráfico se desplazará a un lado u otro, y si éste inicialmente ocupaba, por ejemplo, tres caracteres enteros, después de esta rotación ocupará dos caracteres enteros y dos medios.

Para aclarar esto podemos fijarnos en el dibujo que viene a continuación:

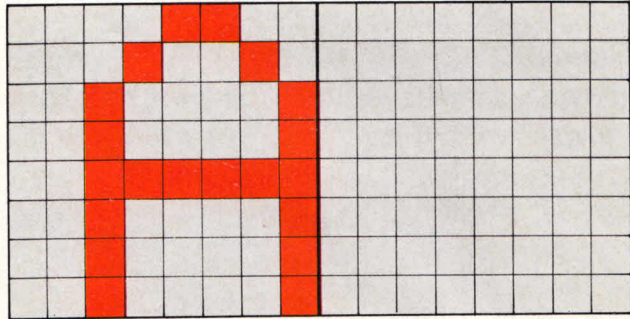


Gráfico inicial. Ocupa un carácter.

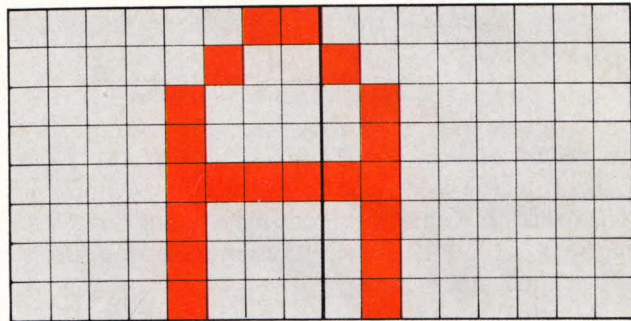
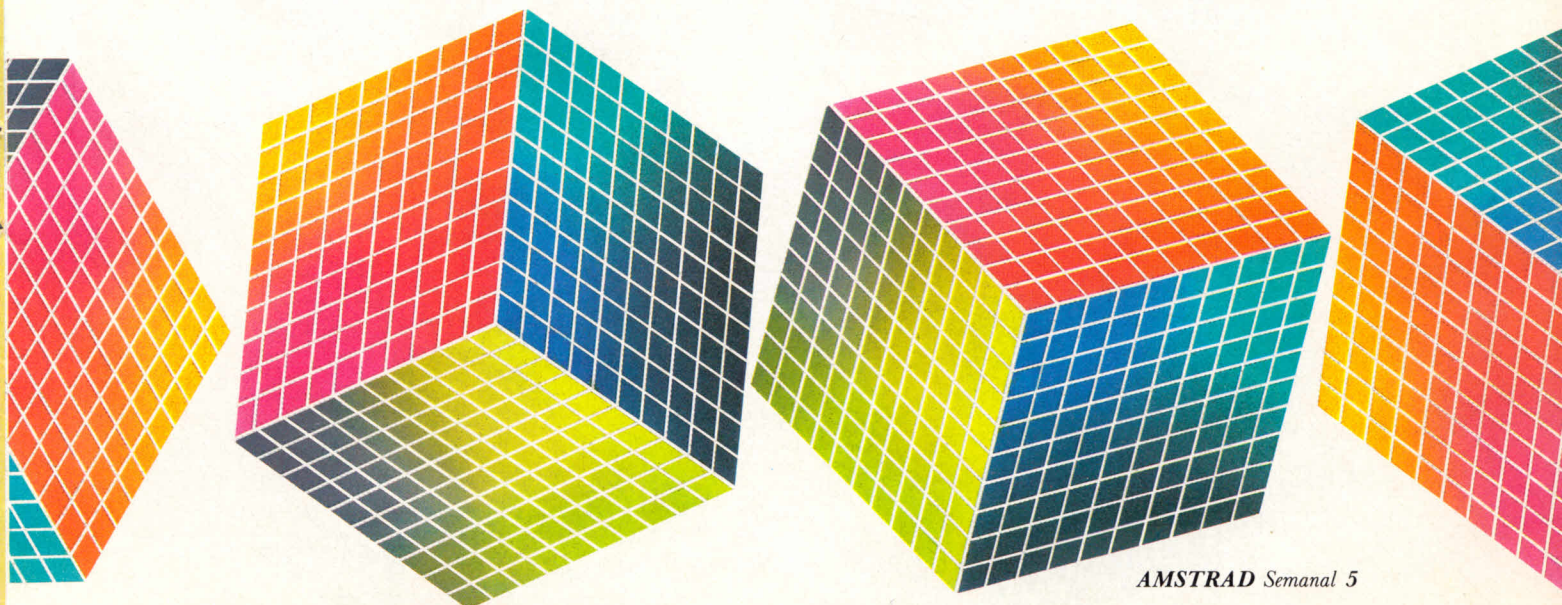


Gráfico rotado dos pixels a la derecha. Ocupa dos medios caracteres.

Una vez examinados los pros y los contras del movimiento pixel a pixel en sentido horizontal, vamos a pasar a explicar las rutinas de rotación para cada uno de los modos de pantalla en que esté realizado nuestro gráfico.

En principio la rutina de rotación de gráficos más corta, es la que utilizaremos para el modo 2 de pantalla, ya que los bytes que forman la memoria de pantalla no contienen información específica sobre el color.

Esta rutina está preparada, en principio, para girar un gráfico de dos caracteres de alto por tres



# Gráficos por ORDENADOR

de ancho, teniendo en cuenta que dos de esos caracteres de ancho deben estar vacíos, el gráfico únicamente podrá tener una anchura de un carácter.

```
LD B,16 ;Altura del gráfico en
          pixels
R001: PUSH BC
      SCF
      CCF
      LD B,3 ;Anchura del gráfico
R002: RR (HL) ;Rotación a la derecha
      del byte
      INC HL
      DJNZ R002
      POP BC
      DJNZ R001
      RET
```

Esto provocaría una rotación a la derecha del nuevo gráfico en memoria, lo que representaría un desplazamiento de un pixel en pantalla.

La rotación a la izquierda se haría exactamente de la misma forma, teniendo en cuenta que el registro doble DE, deberá contener la longitud del gráfico menos 1.

Para hacer una rotación de gráficos en modo 1, deberemos tener en cuenta la información de los colores; así pues, cuando se produzca una rotación, deberemos tomar el bit de menor peso y su correspondiente de mayor peso, y girarlos a la vez, ya que los dos juntos contienen la información de un pixel.

Así pues, veamos, por ejemplo, cómo se produciría una rotación hacia la derecha.

```
LD A, (HL) ;Tomamos el
            contenido del byte
AND 17 ;Cogemos únicamente
        los dos bit
        ;que pasarán al
        siguiente byte
RLA ;Hacemos la rotación
RLA
```

## PROGRAMA 2

```
10 FOR N=&A000 TO &A024
20 READ A:SUMA=SUMA+A
30 POKE N,A
40 NEXT
50 IF SUMA<>&C55 THEN PRINT "ERROR
EN DATAS"
60 DATA 6,16,197,55,63,6,3
70 DATA 203,30,35,16,251,193,16
80 DATA 243,201,6,16,17,47,0
90 DATA 25,197,55,63,6,3,203
100 DATA 22,43,16,251,193,16,243
110 DATA 201,0,0,0,0,0,0
```

```
RLA
LD D,A ;Preservamos el
        valor en D
LD A, (HL) ;Tomamos de
           nuevo el byte
AND 238 ;Cogemos lo que se
        queda en él
        ;en el mismo byte
        ;Lo rotamos
RRA ;Hacemos un OR
STOR1: OR 0 con lo que había
        anteriormente
        ;Lo cargamos de
        nuevo
LD (HL),A
LD A,D
LD (STOR1+1),A;Colocamos el resto
              en STOR1+1
RET
```

La rotación a la izquierda se deberá hacer de una forma similar, como podemos comprobar en el listado desensamblado.

La rutina que se ha preparado para este modo, produce un *scroll* de pantalla a modo de ejemplo, pero de igual forma podremos hacer rotar cualquier gráfico, colocando la longitud del mismo en el registro BC, y la dirección inicial en el registro doble HL.

Por último, nos queda ver la rotación de gráficos en modo 2, aquí también deberemos tener en cuenta que cada byte contiene información de color.

Al igual que en el caso anterior, haremos un bucle que llame a la rutina de rotación, indicando en HL la dirección inicial del gráfico, y en BC la longitud del mismo.

Como ya hemos dicho al iniciar este artículo, el desplazamiento pixel a pixel en **Amstrad** no es demasiado utilizado, pero con estas rutinas podremos ser capaces de producirlo. Lo único que deberemos hacer es incluir estas rutinas en anteriores capítulos que vimos sobre el manejo de *sprites*.

## PROGRAMA 3

```
10 FOR N=&A000 TO &A04E
20 READ A:SUMA=SUMA+A
30 POKE N,A
40 NEXT
50 IF SUMA<>&20FA THEN PRINT "ERROR
EN DATAS"
60 DATA 33,0,192,17,255,63,25
70 DATA 1,0,64,197,205,59,160
80 DATA 43,193,11,120,177,32,245
90 DATA 201,33,0,192,1,0,64
100 DATA 197,205,40,160,35,193,11
110 DATA 120,177,32,245,201,126,230
120 DATA 17,23,23,23,87,126,230
130 DATA 238,31,246,0,119,122,50
140 DATA 52,160,201,126,230,136,31
150 DATA 31,31,87,126,230,119,23
160 DATA 246,0,119,122,50,71,160
170 DATA 201,0,0,0,0,0,0
```

## Informática para actividades profesionales

La primera parte del texto de Grigorieff aborda el espinoso asunto de explicar a los no iniciados lo que es un sistema informático. Así, el lector obtiene una rápida panorámica de lo que se entiende por memorias RAM y ROM, sistemas operativos, y lo que debe constituir un ordenador para que sea operativo. Obviamente, los lectores familiarizados con algún tipo de computadores, pueden saltárselo con la conciencia tranquila. Los demás, nada perderán con aprender algo acerca de lo que están usando o preparándose a utilizar, así como descubrir por qué funciona. Uno se convence, con cierta dosis de desilusión, de que no se esconde nada mágico detrás de una carcasa y un teclado, sino que todo el enigmático edificio descansa sobre una lógica ofensiva de puro clara. El resto del libro se divide en dos partes bien diferenciadas: un estudio profundo y ameno de los principales programas de aplicación que el profesional va a tener que manejar en su quehacer diario, y un análisis de los problemas más típicos de cada profesión elegida y de cómo solucionarlos.

La primera hace hincapié en los más estandarizados, «Wordstar» para proceso de textos, «dBase II» para el tratamiento masivo de datos, etc.

### INFORMATICA para ACTIVIDADES PROFESIONALES

PARANINFO

G. GRIGORIEFF



Abogados • Ingenieros • Agentes • Médicos  
Administradores • Arquitectos • Farmacéuticos

# LIBROS

Otro punto importante que se estudia, a nivel serio pero lo suficientemente elemental para ser atractivo, es el tema de la conexión de ordenadores en red local, cosa que tarde o temprano le sucederá a cualquiera que use un PC. Se estudian, una vez más, las «de toda la vida»: Ethernet y Wangnet, de las cuales sólo la primera es el gran estándar. A la categoría de la segunda pertenecen otras muchas que, sin duda por razones de espacio, se han omitido.

La tercera parte del libro aborda de una manera amena y concreta los problemas que cada profesional tiene que solventar cuando se sienta frente a un ordenador, explicando cómo hacerlo.

Por último, al final del libro pueden encontrarse una serie de apéndices relacionados con el tema y de utilidad, cosas como «¿Dónde aprender informática?» y un capítulo de «Direcciones útiles» que realmente lo son.

**Título:** Informática para actividades profesionales

**Autor:** G. Grigorieff

**Editorial:** Paraninfo

**Páginas:** 134

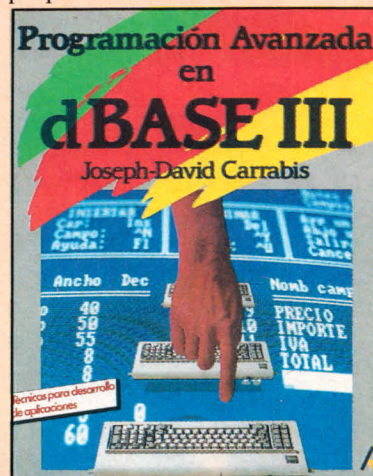
**Precio:** 875 ptas.

## Programación avanzada en dBase III

En su día, «Ashton Tate» marcó la pauta de lo que debe ser una base de datos potente y de propósito general: se llamaba «dBase II». Armó un revuelo importante en el mundo de los PCs, hasta el punto, que muy pronto apareció su sucesora, tema estelar del libro que nos ocupa esta semana: «dBase III»

Para aprovechar al máximo todo el poder del programa, es necesario conocer muy bien el lenguaje y, para los usuarios experimentados o que simplemente deben usarlo mucho, si alguien les cuenta de manera amena y comprensible la mayor cantidad de técnicas avanzadas de programación, pues mucho mejor. El libro de Carrabis cumple con bastante éxito tan difícil tarea. Consta de tres partes: *Técnicas avanzadas de programación*, *Sistemas llave en mano con dBase III* y una serie de apéndices.

Para variar, vamos a empezar por ésta. Contiene, entre otras cosas, el listado completo de un programa cifrador, es decir, usted le mete un fichero dBase al programa y, al salir, ni su propia madre le reconocería.



Todo se examina: las órdenes más importantes, los procedimientos, los ficheros batch para repetir complejas y comunes operaciones a una sola pulsación de tecla, etc. Muy poco se puede criticar.

El mismo panorama se aprecia en la segunda parte del libro, los sistemas llave en mano. Está muy bien. Especialmente destacable, en mi opinión, es el capítulo dedicado a aquellos que hacen programas para otros clientes usando dBase III. Una forma sencilla y, sobre todo, rentable, de comercializar buenos programas.

**Título:** Programación avanzada en dBase III

**Autor:** Joseph David Carrabis

**Editorial:** Anaya Multimedia

**Páginas:** 255

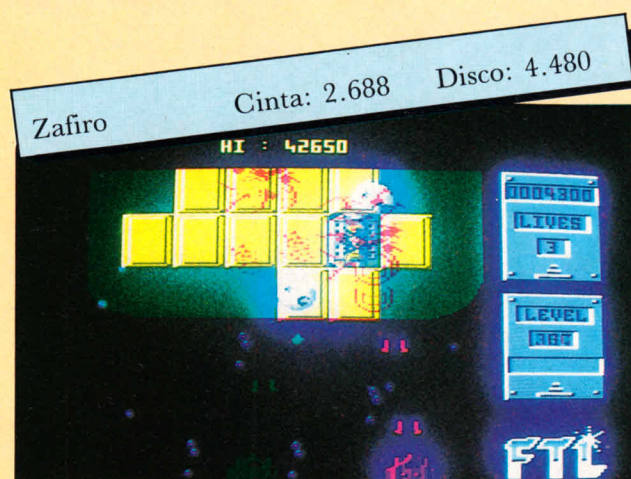
**Precio:** 3.340 ptas.

# Light Force

## La venganza de Regulus

*Hace tiempo que no veíamos el típico juego de destruir naves que tanto abundaban en las máquinas de los bares. La verdad sea dicha, incluso los teníamos en el olvido. Por eso, y porque siempre nos han parecido entretenidos, hemos traído a las páginas de la sección de juegos uno que ha sido debidamente remozado y que, pensamos, logrará lo que queremos cuando nos compramos un juego: pasárnoslo en grande.*

**E**n Regulus habían recibido un escueto comunicado anunciando la presencia de naves desconocidas en las instalaciones de la gran mayoría de sus colonias. Evidentemente, la llamada de alerta a la poderosa flota de guerra de este planeta fue hecha inmediatamente, pero la respuesta fue igualmente rápida e inquietante. *Light Force*, crucero de guerra galáctico, era el único que estaba en condiciones de regresar a tiempo para intentar defender las colonias de una inminente invasión. Tú, piloto de esta potente nave, deberás hacer lo imposible para lograr esta importante misión.



Como ya dijimos en un principio, éste es el simple, pero no por ello aburrido, tema de *Light Force*.

El juego comienza en la nave nodriza, en la que se halla nuestro caza interestelar. Despegamos y empieza nuestra batalla. Lo primero que veremos aparecer es una lluvia de asteroides. Los hay de varios colores. Podemos

esquivarlos o destruirlos, salvo en el caso de los de color naranja que no se pueden destruir, sólo esquivar.

Si atravesamos la tupida cortina de asteroides, llegamos al planeta-jungla. Entonces será el momento de bombardear todos los centros de control y construcciones que veamos a nuestro paso. Si alguna de estas construcciones esconde un bonus de vida, se nos informará de ello en la parte superior de la pantalla. Para lograr esta vida extra sólo tendremos que acertar a la construcción en donde se esconda el bonus. Por cierto, al empezar el juego disponemos de cinco vidas.

Siempre que acabemos una fase se nos informa de los bonus conseguidos, tanto de posibles vidas extras como de los puntos ganados.

Después de acabar nuestra incursión en el planeta-jungla, salimos de él y llegamos a una zona del espacio en la que veremos aparecer un gran número de plataformas orbitales enemigas. El punto débil de éstas se halla en los centros de control. En la parte superior de la pantalla se nos avisa cuando van a aparecer. Se les distingue del resto de las plataformas porque tienen forma de carlinga y son de color rojo.

# JUEGOS



No sólo son interesantes los centros de control en las plataformas. Hay partes de la nave que son vulnerables y están agrupadas. Si las bombardeamos con habilidad, lograremos acabar con ellas y anotarnos mil puntos.

El siguiente paso de nuestra dura tarea es, el enfrentamiento, en el planeta de hielo, a las tropas de ocupación. El desarrollo de esta fase es prácticamente el mismo que el de la del planeta-jungla. Construcciones, iglús en este caso, centrales térmicas y campamentos militares, que nos bombardearán en cuanto nos vean aparecer. También nos acogerán de forma violenta unas naves rojas que deberemos esquivar, ya que no se pueden destruir. Otra cosa destacable, positivamente, es el escudo de fuerza que podemos conseguir con el mismo sistema con el que se logran vidas extras; al salir el mensaje en pantalla, fuego hacia las construcciones y, si damos a la que le esconde, ganaremos por unos momentos un escudo de fuerza.

Hasta aquí llega el juego, pero esto no significa que acabe. Continúa de nuevo en la fase de los asteroides. O sea, como ya decíamos en un principio, el juego es simple, se trata realmente de demostrar quién es el que más puntos es capaz de hacer en medio de un ritmo de batalla endiablado. Nosotros sólo hemos destacado los objetivos más importantes dentro de cada etapa, pero el factor común es que, al final de cada partida, el joystick termina echando humo y nuestros dedos, los de las dos manos, agarrotados debido a la plaga continua de asteroides y naves.

Queda claro que el tema es sencillo, que la idea no es nueva, pero lo que hay que ver es la calidad gráfica del juego: es impresionante, bonito, la definición está bien y el color es rico, además de estar aplicando de forma correcta y de lograr ser muy agradable a la vista.






Para el final hemos dejado el comentario acerca del movimiento, tema fundamental en un juego con este planteamiento. El movimiento va muy bueno, rapidísimo, y le da al juego la vitalidad necesaria para hacerle interesante y divertido; al menos ésa es nuestra opinión.

Una vez más se demuestra que las viejas ideas, actualizadas correctamente, guardan todo su poder de distracción y entretenimiento.



Buen trabajo el de F.T.L., casa a la que pertenece *Light Force*, del que podemos disfrutar gracias a Zafiro, distribuidora del mismo en nuestro país.



Originalidad	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gráficos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Movimiento	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Sonido	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dificultad	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Adicción	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Valoración final</b>					
					
	✓ Horrible	✓✓ Un rollo	✓✓✓ Pasable		
	✓✓✓✓ Bueno	✓✓✓✓✓ Muy bueno			

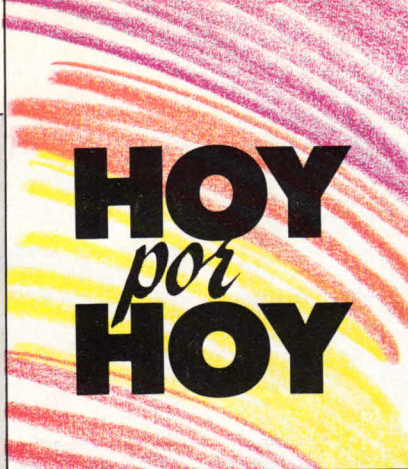
## La Informática al teléfono

La Fundación para el Desarrollo de la Función Social de la Comunicación ha creado recientemente la Base de Datos **Fundesco** en la que se incluye todo lo publicado en castellano sobre temas relacionados con las Telecomunicaciones, Electrónica e Informática.

Los temas, revisados y actualizados diariamente, pueden ser de gran utilidad para cualquier aficionado a las tecnologías de la información y la informática.

Con un simple ordenador personal, de cualquier tipo, un módem o un acoplador acústico y un teléfono, todo el mundo puede conectar con esta base. Además de la comodidad de acceso, de ser en castellano, que no es poco en estos temas, la conexión es gratuita, por lo menos hasta el próximo mes de junio.

Para más información o consulta dirigirse a: Fundesco. Centro de Documentación y Análisis de la Información. Serrano, 187. 28002. Madrid.



## “Zero Zero”, el joystick de mayor resistencia

**Z**ero Zero es un nuevo joystick que, por los materiales empleados en su fabricación (empuñadura de acero y base de plástico), le convierten en uno de los de mayor resistencia del mercado en un momento en el que las innovaciones en este campo van dirigidas a aumentar la resistencia y duración de los periféricos, ya que en materia de diseño y movimientos se ha



alcanzado un nivel bastante alto. Por si esto fuera (poco, los ocho sentidos de sus movimientos le dotan de un control de la dirección muy preciso. Se fabrica en tres versiones distintas, diferenciadas por el color de los pulsadores de disparo, una para Spectrum +2, otra para Amstrad y la tercera, standar, válida para cualquier ordenador.



## Si no sirve para jugar, ¿para qué sirve?

El Spectrum +2 de Amstrad ha protagonizado recientemente, en Gran Bretaña, un cierto escándalo cuando «Boot Stores», un importante comercio de microordenadores, decidió detener su venta.

La iniciativa se debió a las protestas de los usuarios al descubrir los problemas que ocasionaba el protocolo del joystick y el cassette incorporado.

La mayoría de los programas no son compatibles con dicho protocolo, sino los Kempston o Sinclair, por lo que algunos de los juegos existentes para el Spectrum 48 K sólo pueden ser manejados con el teclado.

Aunque se ha mejorado la alimentación de las cabezas del cassette, los problemas no están totalmente solucionados. Amstrad piensa que, en el asunto de las compatibilidades, la responsabilidad es de la casa de software porque deberían haber adoptado el nuevo protocolo en sus juegos.

De hecho algunas compañías, como Hewson, ya han resuelto la incompatibilidad con sus juegos, la mayoría no lo puede hacer ya que no conoce en qué consiste el nuevo protocolo. Así las cosas, Amstrad está considerando la posibilidad de retirar definitivamente el actual joystick y recurrir a algún otro estándar.

## El PC más cerca del miniordenador

*Poly-Share* es un nuevo producto de Polygon que permite construir una biblioteca para almacenar, organizar y compartir archivos y aplicaciones entre ordenadores personales PC conectados a miniordenador VAX.

Este programa está dirigido a usuarios que necesiten una consulta periódica de documentos, hojas de cálculo o módulos de programación; es decir, para cualquier profesional, administrativo o contable.

El acceso a la información, así como la introducción o extracción de datos se hace de una manera rápida y fácil que contribuye a aumentar el interés de este programa con el que se puede facilitar el trabajo de los usuarios individuales o los departamentos de una empresa. La mayor ventaja de las comunicaciones de Polygon es que los ordenadores personales y sistemas VAX pueden compartir datos y trabajar con aplicaciones de la base de datos VAX de la empresa.

El precio del Poly-Share oscila entre las 360.000, para el MicroVAX-II, y 825.000 pesetas para el VAX 8600.

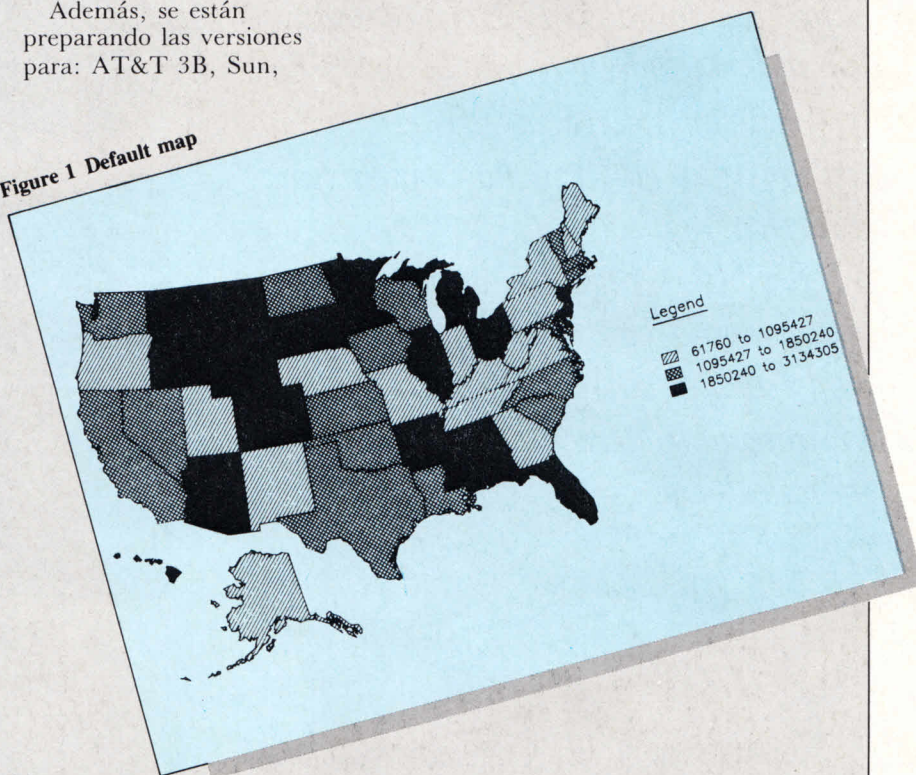
## Programa para profesionales de la estadística (disponible para Amstrad PC)

El programa *SPSS*, dedicado al análisis de estadísticas y, especialmente, al análisis de encuestas, es de nuevo noticia. La empresa acaba de anunciar que va a hacer extensivos los programas de análisis de datos y de tabulación, es decir el, *SPSSx* y *SPSSx Tables*, a las versiones UNIX System V o BDS 4.2 (IBM AT).

Además, se están preparando las versiones para: AT&T 3B, Sun,

Sperry, NCR, Arete, CCI y Harris. Este programa está pensado para profesionales que sean expertos en estos temas y puedan manejar con fluidez los 11 discos de que consta. Si desean más información pueden dirigirse al representante exclusivo para España de SPSS: MicroMouse, S. A. Ferraz, 66. 28008 Madrid.

Figure 1 Default map



## “Flying Farmer”, algo más que un juego de marcianos

La casa británica ANF Software ha sacado a la venta un juego con el que pretende iniciar un nuevo concepto de juegos galácticos, en los que no sólo se necesita la habilidad y los reflejos oportunos para deshacerse de esos enemigos de rápida movilidad y que aparecen en los sitios más inverosímiles.

En teoría, el argumento es muy simple. Los terrestres han ideado un plan llamado Intergalactic Agriculture, con el que se intenta convertir el espacio en la reserva de alimentos de la Tierra,

mediante grandes plantaciones de alimentos en un planeta de gran fertilidad.

Pero, claro, como suele ocurrir los extraterrestres no están muy dispuestos a permitirlo de ninguna manera.

Pero, la gran innovación de este arcade es su lograda combinación de lo que conocemos por juego de marcianitos con la estrategia y los viajes, ya que para conseguir convertirse en un héroe hay que acumular cosechas, naves espaciales con buenas defensas y viajar por el espacio hasta encontrar y capturar

al temido agente Naranja.

Así, uniendo en un solo juego todas estas características, la guerra del espacio es algo más que un rápido reflejo al mover el joystick y va a venir muy bien a todos aquellos que, a pesar de disfrutar con estos juegos, habían llegado a pensar que la imaginación de sus creadores no era capaz de inventar un nuevo concepto del juego espacial. De todos modos, habrá que esperar a verlo.

El precio en Gran Bretaña es de 8,95 libras y se han sacado versiones para Spectrum, Commodore 64 y Amstrad.

# Prácticas de teclado

Por: Alberto Martínez Simón

*El teclado de un ordenador es, al fin y al cabo, una máquina de escribir, pero con más funciones que ésta. En los dos, escribir es más cómodo si conseguimos la velocidad y precisión necesarias. Y esto sólo se consigue con mucha, muchísima práctica.*

*En este sentido, el programa que ofrecemos a continuación constituirá, sin duda, una inapreciable herramienta de ayuda para tal fin.*

**L**a función de este programa es, como su nombre indica, practicar con el teclado, dándote los resultados conseguidos. Tiene la posibilidad de trabajar en dos opciones:

La opción *Dictado*, se consigue pulsando la tecla de función 1. Esta opción te permite escribir cuantas frases, palabras o caracteres quieras. Marcando un determinado carácter se detiene diciéndote la información sobre lo tecleado en la pantalla (tiempo, pulsaciones y máximas pulsaciones), pulsando espacio para volver a comenzar o f2 para cambiar de opción.

La opción *Copia* se consigue pulsando la tecla de función 2. En esta opción escribe una frase aleatoria compuesta por nueve palabras y otros tantos caracteres del teclado, que deberás copiar tal y como está reflejada en la pantalla, indicándote con un pitido si te has equivocado, no aceptando este carácter. El cursor no avanzará hasta que se haya pulsado el carácter correcto.

Una vez concluida la frase, el programa te indicará la información ya mencionada, pulsando (espacio) para nueva frase.

## VARIABLES PRINCIPALES

FUN	determina la función elegida.
TIE	tiempo (en segundos).
X	fracción de segundo.
S\$	signos de puntuación y espacios.
P\$(t)	palabra escogida al azar.
PA\$(t)	palabra para la opción copia.
FA\$(t)	frase completa a copiar.
A,B	determinan la posición del cursor.
R\$	tecla pulsada.
LON	longitud de frase a copiar.
N	número de carácter a copiar.
PM	pulsaciones por minuto.
PPM	pulsaciones por segundo.
MPPM	máximas pulsaciones por minuto.
PL	longitud de la frase opción dictado.

```

Tiempo [ 36 ] Pulsaciones por minuto[ 110,53 ] Máximas pulsaciones[ 110,53 ]
pulse (ESPACIO) para comenzar           pulse (f1) para opción DICTADO.
pulse (f2) para opción COPIA.
OPCION ELEGIDA = <<< COPIA >>>       pulse (f3) para SALIR DE PROGRAMA.
-----
Malaga Marzo fichero:Alicante,memoria Octubre;87542 Hamilton Toscana @
-----
Malaga Marzo fichero:Alicante,memoria Octubre;87542 Hamilton Toscana @
-----

```

```

10 REM -----
-----
20 REM ----- programa TECLADO
-----
30 REM -----
-----
40 MODE 0:WINDOW #1,1,80,12,23
50 PRINT"*****"
*****"
60 LOCATE 3,10:PRINT" PROGRAMA DE
"
70 LOCATE 2,15:PRINT" A.MARTINEZ SIM
ON"
80 LOCATE 1,23:PRINT"*****"
*****"
90 FOR t=1 TO 3000:NEXT
100 REM -----
-----
110 REM ----- creacion de la
pantalla -----
120 REM -----
-----

```



## ORO

```

540 a$=fa$
550 lon=LEN(a$)
560 n=n+1:IF n = lon THEN GOTO 640
570 REM -----
--
580 REM ----- comprobacion de
letra pulsada -----
--
590 REM -----
--
600 IF MID$(a$,n,1)=r$ THEN SOUND 1,
50,1: RETURN ELSE SOUND 1,150,50:n=n
-1:GOTO 510
610 ren -----
-----
620 REM ----- refleja resultad
os conseguidos -----
--
630 ren -----
-----
640 SOUND 1,50,100
650 LOCATE 1,4:PRINT" pulse <ESPACIO
> para comenzar " :x=0:n=0:ppm=LEN(
a$)/tie:pm=ppm*60:LOCATE 40,1:PRINT"
" :LOCATE 40,1:PRINT ROUND(pm,
2):IF pm> mppm THEN mppm=pm:LOCATE 7
1,1:PRINT" " :LOCATE 71,1:PRINT
ROUND(mppm,2):GOTO 270 ELSE GOTO 27
0
660 REM -----
-----
--
670 REM ----- palabras para l
a opcion copia -----
--
680 REM -----
-----
--
690 DIM pa$(100)
700 DATA Observe,anterior,detalle,le
yendo,continua,numeros,necesario,Alb
erto,Antonio,Andres,12945,98675,4658
7,47740,89825,leyendo,Malaga,Madrid,
semana,viernes
710 DATA Enero,Febrero,Marzo,Abril,M
ayo,Junio,programa,realidad,mayor,us
uario,basta,saber,poner,marcha,capit
ulo,Alfredo,Barcelona,estara,dedicad
o,explicar
720 DATA mayor,reside,fichero,especi
al,distintivo,grabado,Juego,sistema,

```

```

Ordenador,siguiente,proceso,etapas,2
3325,8358,98650,52437,6521,Julio,Ago
sto,Septiembre
730 DATA Durante,Pepe,Juan,Carmen,Ca
rmelo,Emilio,Paris,Albacete,Dinamarc
a,Alemania,Italia,Rusia,America,Suec
ia,Mejico,Asia,Europa,Brasil,Benidor
m,Alicante
740 DATA establece,ejecutivo,procede
r,consiste,instruir,usuario,modifiqu
e,evolucion,escribe,segundo,numero,e
ntrada,psicion,absoluta,memoria,prim
ero,tercero,cuarto,quinto,partida
750 DATA Octubre,Noviembre,Diciembre
,velocidad,emitir,sonidos,audible,in
genio,llamada,dibujar,acustca,volcan
es,relieves,medicion,hombres,72950,y
ate,Wilson,Wilkes
760 DATA Magallanes,manometro,marina
,19860,87542,35071,64256,40122,76854
,43870,76485,1030,54560,65766,63754,
ultramar,corriente,cilindro,cortante
s,resuelto
770 DATA pregunta,momento,peques,rem
olinos,relativo,condicion,articulo,c
apitulo,equilibrio,carboneros,Filibu
steros,Hamilton,acorazado,explosivos
,Okinawa,giroscopo,termica,metales,m
aritimias,explotando
780 DATA Espana,Lepanto,Toscana,cont
ener,12434,Wiki,enemigas,seguridad,l
aser,Occidente,contenido,conflicto,d
esarme,politicos,preparar,instalar,g
olfo,prision,cristiana,AMSTRAD,disti
nta
790 FOR t=1 TO 100:READ pa$(t):NEXT:
GOTO 430
800 REM -----
-----
--
810 REM ----- opcion dictad
o -----
--
820 REM -----
-----
--
830 pi=0:tie=0:a=1:b=1:LOCATE 9,1:PR
INT" " :CLEAR INPUT
840 LOCATE 9,1:PRINT" " :LOCATE 1,
4:PRINT" pulse << @ >> para termina
r "
850 LOCATE 1,9:PRINT"
" :LOCA
TE 1,15:PRINT"

```

```

860 CLS #1
870 REM -----
-----
-
880 REM ----- contador de
tiempo -----
-
890 REM -----
-----
-
900 r$=INKEY$:IF x>148 THEN tie=tie+
1:x=0:LOCATE 9,1:PRINT tie
910 IF r$="" THEN x=x+1:GOTO 900
920 IF INKEY(26)=0 THEN GOTO 990
930 LOCATE #1,a,b:PRINT #1,r$:SOUND
1,50,1:pl=pl+1:a=a+1:x=x+5.2:IF x>14
8 THEN x=0:tie=tie+1:LOCATE 9,1:PRIN
T tie ELSE IF a>80 THEN a=1:b=b+1:IF
b>12 THEN CLS #1:b=1:GOTO 900 ELSE
GOTO 900
940 IF a>80 THEN a=1:b=b+1:IF b>12 T
HEN CLS #1:b=1:GOTO 900 ELSE GOTO 90
0
950 GOTO 900
960 REM -----
-----
-
970 REM ----- refleja resulta
dos conseguidos -----
-
980 REM -----
-----
-
990 SOUND 1,50,100
1000 LOCATE 1,4:PRINT" pulse <ESPACIO
> para comenzar " :x=0:ppm=pl/tie:
pm=ppm*60:LOCATE 40,1:PRINT" "
:LOCATE 40,1:PRINT ROUND(pm,2):IF pm
> mppm THEN mppm=pm:LOCATE 71,1:PRIN
T" " :LOCATE 71,1:PRINT ROUND(m
ppm,2):GOTO 270 ELSE GOTO 270

```



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

SOMOS MAYORISTAS

# MICRO-1

EL IVA  
LO PAGA MICRO-1

C/Duque de Sesto, 50. 28009 Madrid  
Tel. (91) 275 96 16 - 274 75 02

Metro O'Donnell o Goya (aparcamiento gratuito en Felipe II)

SOFTWARE:  
POR CADA DOS PROGRAMAS,  
GRATIS A ELEGIR  
- CASCOS STEREO  
- RELOJ DIGITAL + BOLIGRAFO  
LACADO  
- CALCULADORA EXTRAPLANA

	PTAS.		PTAS.
FIST II .....	875	XEVIOUS .....	875
DEEP STRIKE .....	875	10th FRAME .....	1200
SUPER SOCCER .....	875	LEADERBOARD .....	1200
TERRA CREST .....	875	EXPRESS RAIDER .....	875
DOUBLE TAKE .....	875	ACE OF ACES .....	1200
SHORT CIRCUIT .....	875	IMPOSSABALL .....	875
GAUNTLET .....	875	SIGMA 7 .....	875
ARMY MOVES .....	875	BAZZOKA BILL .....	875
BREAKTHRU .....	875	DRGON'S LAIR II .....	875
4 SUPER 4 .....	1750	SHADOW SKIMMER .....	875
¡¡NOVEDADES KONAMI .....		1850 PTS!!	

## IMPRESORAS 20% DESCUENTO SOBRE P.V.P.

	PTAS.
DISKETTE 3" .....	735
DISKETTE 5 1/4" DC/DD .....	295
LÁPIZ ÓPTICO SPECTR .....	2890
LÁPIZ ÓPTICO AMSTRAD .....	3290
CINTA C-15 ESPEC. ....	69
MICRODRIVE .....	495
ARCHIVADOR DISCOS .....	2600

CASSETTE ESPECIAL ORDENADOR 3.495 PTS. Y 3.995 PTS

COMPATIBLE PC-IBM 640 K  
2 BOCAS 360 K  
MONITOR FÓSFORO VERDE  
149.900 PTS. (incl. IVA)

SOLICITA GRATIS  
NUESTRO CATÁLOGO A  
TODO COLOR, DE  
NUESTROS PRODUCTOS

	PTAS.
SANYO MSX 64 .....	28.900
COMMODORE 128 .....	54.900
COMMODORE 128 + TECL MUSICAL ..	57.900

SERVICIO TÉCNICO REPARACIÓN TARIFA FIJA: 3.600 PTS  
(incl. provincias sin gastos envío)

SPECTRUM PLUS + CASCOS MÚSICA STEREO  
19.800 PTS (incl. IVA).

### CABLES E INTERFACES 20% DTO. SOBRE P.V.P.

CADENA MUSICAL 27.900 PTS.  
VIDEO VHS AKAI 79.900 PTS.  
RADIOCASSETTE STEREO 6.895 PTS.

AMSTRAD 464 VERDE	ENTRADA	7.000 PTS.	12 MESES A	4.900 PTS.
AMSTRAD 464 COLOR	ENTRADA	9.800 PTS.	12 MESES A	7.500 PTS.
AMSTRAD 6128 VERDE	ENTRADA	8.900 PTS.	12 MESES A	7.182 PTS.
AMSTRAD 6128 COLOR	ENTRADA	14.900 PTS.	12 MESES A	9.900 PTS.

12 MESES CON EL 0% DE INTERÉS. ¡¡MICRO-1 TE LO FINANCIA GRATIS!!

RATÓN PARA AMASTRAD Y COMMODORE CON SOFTWARE 6.900 PTS.

PEDIDOS CONTRA REEMBOLSO SIN NINGÚN GASTO DE ENVÍO  
LLAMA POR TELÉFONO. ADELANTAS TRES DÍAS TU PEDIDO  
TELF. (91) 274 75 02 / (91) 275 96 16 (DURANTE LAS 24 HORAS)

TIENDAS Y DISTRIBUIDORES, PIDAN LISTA DE PRECIOS AL MAYOR.  
C/ GALATEA, 25. TELF. (91) 274 75 03

OFERTAS JOYSTICK		PTAS.
QUICK SHOT II .....		1.395
QUICK SHOT II TURBO .....		2.795
QUICK SHOT IX .....		1.995
KONIX (microswitch) .....		2.595
INTERFACE SPECTRUM .....		1.395

## POLYWORD

de Ofites Informática

P.V.P.: 11.900 ptas. (incluye Polyprint).

El *Polyword* es el programa procesador de textos de las series de programas *Poly*, que permite mecanografiar, editar, grabar e imprimir fichero de textos.

Es un procesador de textos amplio, de uso sencillo y combinándolo con el *Polymail*, puede imprimir cartas circulares y etiquetas. El procesador puede producir documentos que se imprimen posteriormente por el *Polymail* en veinticinco formas de escritura diferentes.

Su principal límite es que el fichero a editar no puede ser superior a las 200 líneas. Esta capacidad resulta suficiente para la mayoría de las cartas y memorandos; pero si se precisa para otros fines, como por ejemplo la escritura de un libro, es preferible optar por un procesador de textos de otras características.

Si se capacitan unidades adicionales al **Amstrad** 8256, puede operar con todas ellas. Es posible cambiar fácilmente de unidad a unidad creando y editando ficheros en cualquiera de ellas. También nos permite el programa visualizar el directorio del disco en curso, renombrar el disco en curso o borrar ficheros.

Las opciones aparecen en pantalla en forma de menú y en el mismo se incluyen las siguientes posibilidades: *Elegir Fichero*, *Directorio de Disco*, *Cambio de Disco*, *Borrar Fichero* y *Volver a CP/M*.

Al elegir un fichero para más tarde editarlo, el programa nos pide que escribamos el nombre del mismo. Si el nombre del fichero es legal, éste se busca en el disco registrado para ver si existe el fichero. Si el fichero existe, está cargado y se procede a introducir el modo edición.

En el caso de que el fichero no se encuentre en el disco registrado, el programa nos oferta la posibilidad de crear un nuevo fichero.

Una vez elegido el fichero, uno

# Catálogo de SOFTWARE PCW

ya existente o uno nuevo, nos introducimos en el modo de edición. De este modo, queda todo dispuesto para mecanografiar un nuevo texto o editar uno ya existente.

Cuando empezamos a mecanografiar el texto deseado nos encontramos que nos oferta las posibilidades de saltar automáticamente de línea, reformar párrafos y localizar una sucesión de caracteres en el texto, entre otras muchas opciones.

El paso automático de línea significa que si una palabra sobrepasa el final de una línea, se trasfiere automáticamente al principio de la siguiente. Pero en el caso de hacer reformas sobre textos ya existentes, puede ser necesario reformar los párrafos para deshacerse de los espacios no deseados, para lo cual empleamos la opción *Justificar Párrafo*.

Por otra parte, existe la posibilidad de localizar en el texto cualquier combinación de un máximo de treinta caracteres. El ordenador solamente busca los caracteres exactamente iguales (incluyendo las letras mayúsculas, minúsculas y los espacios), trasladando el cursor al primer carácter de la cadena preparado para realizar cualquier modificación.

Para corregir textos ya mecanografiados o para editar un texto en un fichero existente, basta con desplazar el cursor al primer carácter que se vaya a cambiar. También se pueden insertar más palabras en el texto ya existente, sobremecanografiar textos existentes con nuevas palabras, o borrar caracteres, palabras o líneas.

Normalmente no se pueden editar caracteres con los códigos Ascii

en el rango 32-126, pero la versión del *Polyword* producir la serie de caracteres UK (ingleses). De esta manera cabe la posibilidad de introducir caracteres especiales con elegir la opción deseada.

Otra de las opciones incluidas en el menú principal, *Directorio de Disco*, ofrece todos los ficheros del disco registrado en pantalla.

En la parte superior de directorio se visualiza el espacio libre del disco. Debido a su poca capacidad (112 K en el disco M: RAM y 173 K en el disco A:) es importante vigilar atentamente el espacio libre existente en cada disco.

Para leer el directorio en otro disco primero se debe cambiar el registro en la unidad optando la por la posibilidad de *Cambiar de Disco*. El *Polyword* pasa el control a ese disco y las demás lecturas y escritos de ficheros o directorios permanecen en él hasta que se vuelva a cambiar.

Si se requiere *Borrar un Fichero* basta con mecanografiar su nombre, de forma que el ordenador pueda buscarlo en el disco registrado y si lo encuentra borrar el fichero completo. Ello implica el cuidado con que se debe manejar la referida opción.

No podemos dejar sin mencionar, la posibilidad de *Renombrar Ficheros* permite cambiar el nombre del fichero que se está editando. En la parte superior de la pantalla aparece siempre el nombre actual del fichero que se está editando.

La función renombrar no afecta al fichero registrado actualmente en el disco, sólo a la versión que está editando. Esta opción puede emplearse para realizar copias de seguridad de ficheros. Además, aparte de crear una copia utilizando la función de renombrar, un fichero se puede copiar de una unidad de disco a otra.

## AGENDA PLUS

de Megasoft

P.V.P.: 20.000 ptas.

El presente programa está dirigido a los ordenadores **Amstrad**

PCW 8512 y 8256 ampliado y con dos unidades de disco. Entre las múltiples posibilidades que nos ofrece *Agenda Plus* cabe mencionar: la realización de etiquetas de los clientes existentes en el fichero, la realización de recibos de los clientes existentes en el fichero, control de los recibos pendientes de cada cliente hasta un máximo de tres remesas, etc.

Las capacidades de la aplicación incluyen ficheros de 900 clientes y 24 conceptos.

En el menú general de la aplicación se presentan todas las opciones de la misma, detallándose en los sucesivos menús auxiliares las funciones de cada una de ellas.

Las opciones incluidas en el menú principal incluyen: *Altas de Clientes*, *Bajas de Clientes*, *Consultas*, *Modificaciones*, *Conceptos*, *Etiquetas*, *Recibos*, *Cobro de Recibos*, *Listados* y *Utilidades*.

En la opción *Altas de Clientes* existen tres pantallas. En la primera pantalla se solicitan diversos campos referentes al cliente, como código, nombre, dirección, forma de pago, conceptos, etc. Para realizar cualquier variación de los datos de esta pantalla, a excepción del código, basta con pulsar la opción *modificaciones* del menú principal.

La pantalla que se visualiza a continuación incluye el último, segundo y tercer recibo. Los datos que se obtienen de cada recibo se refieren a la expedición del mismo, vencimiento, situación e importe.

La tercera pantalla está dedicada únicamente a complementarios referentes al cliente, con una capacidad de cinco líneas de 75 caracteres cada una.

Con la opción *Bajas de Clientes* se podrá borrar del fichero cualquier cliente indicando el código correspondiente al mismo, pudiendo utilizarse este código para dar de alta un nuevo cliente.

Si deseamos efectuar cualquier consulta de los clientes, podemos efectuarla de siete modos diferentes: consultas por código, nombre, domicilio, población, provincia, actividad, forma de pago.

Los *Conceptos* a definir por la aplicación abarcan hasta un máximo de 24 con sus respectivos im-

portes, susceptibles de ser modificados, borrados o consultados si es preciso. En caso de requerir modificar los precios de los conceptos se pueden actualizar dichos importes en los registros de clientes.

Como ya hemos mencionado es posible realizar etiquetas, como recibos, de los clientes existentes en el fichero con seis criterios diferentes.

Para indicar, mediante la introducción del código del cliente correspondiente, los recibos que han sido cobrados y que deben señalarse como tales para poder llevar el control de la situación de los recibos se emplea la función *Cobro de Recibos*. También es posible señalar cómo cobrado el recibo o los recibos del cliente indicado, siempre que estuvieran pendientes en alguna remesa anterior.

Los litados que nos ofrece el presente aplicación son muy variadas e incluyen entre otros: por código, población, forma de pago, conceptos, recibos emitidos, etc.

La última opción que presenta el programa, *Utilidades*, es prácticamente idéntica a todas las aplicaciones *Megsoft* y permite definir los datos de la empresa, datos de etiquetas-recibos, datos de impresión, como borrar cualquier fichero de datos, regenerar ficheros y generar disco.

**IANKEY**

*de Ofites Informática*

**P.V.P.: 9.900 ptas., cada curso**

En la actualidad resulta imprescindible la rapidez y la exactitud en mecanografía. Con esta finalidad se ha creado el presente programa.

*Iansyst* ha analizado el mejor método para aprender mecanografía. Ha sido diseñado de modo que su aprendizaje resulte interesante. De esta forma el usuario aprende el manejo de su ordenador mejor y más rápidamente.

Sus características especiales hacen que el manejo del programa sea muy sencillo y prevee los re-

querimientos que de él se exigen. De este modo *Iansyst* ofrece dos cursos especiales para satisfacer las necesidades de los diferentes usuarios de ordenadores, éstos son: *Crash Course* y *Two Fingers*.

El *Crash Course* es un curso de mecanografía para los «principiantes»; en cuatro intensas sesiones, de una hora de duración mínima cada una, se obtienen las bases fundamentales de la enseñanza de la mecanografía. De esta forma es posible comenzar a utilizar el ordenador directamente.

Es muy interesante el planteamiento que se hace *Two Fingers*. Es un curso especial de conversación para mecanógrafos de dos dedos.

Habitualmente los programas dirigidos al aprendizaje de la mecanografía no toman en consideración a aquellas personas, que por falta de método, no están familiarizados con el manejo de todos los dedos sobre el teclado.

Teniendo en consideración que probablemente el número de éstos supere el resto, el «Dos Dedos» ayuda a aquellos que escriben a máquina con sólo dos, tres y cuatro dedos para llegar a ser un experto mecanógrafo.

Este nuevo método, diseñado especialmente para millones de usuarios de ordenadores, se basa en el conocimiento que ya posee. Poco a poco le va obligando a utilizar todos los dedos, sin que esto suponga una pérdida de tiempo, ni tenga que empezar de cero ni le aburra.

Para utilizar el *Iankey* no se requiere manual, puesto que las introducciones aparecen en pantalla cuando se necesitan. Además el aprendizaje resulta ameno, puesto que el programa localiza el tipo de error que está cometiendo mientras que lo esté realizando, sin tener que esperar al resultado.

El cálculo de la velocidad de las pulsaciones se realiza más rápidamente de lo que podamos teclear, ya que ésta se realiza pulsación a pulsación.

Los diseñadores del programa han tenido especial cuidado en ofrecer un método de aprendizaje lo menos arduo posible, por ello en ningún momento se introducen

frases sin significado como pueden ser «asdf jkl». Continuamente se mecanografían líneas completas de texto, tal y como lo hacen al utilizar un procesador de textos.

*Iankey* incluso, realiza los saltos de línea como el procesador de textos. Cualquier texto a mecanografiar es interesante por sí mismo.

El ordenador señala los errores en el momento en que se cometen, pero no le obliga a detenerse y corregirlos. Es el propio usuario el que fija los objetivos de velocidad y precisión en sus ejercicios.

La visualización en pantalla del programa se realiza en forma de teclado. Éste hará destellar la tecla a pulsar para ayudarnos a encontrarla sin necesitar mirar al teclado.

Los programas también cuentan con un consejo muy práctico sobre diversos temas, por ejemplo sobre la ergotomía; cómo fijar y arrancar su ordenador del modo más seguro y eficaz.

## AGENDA

*de Gestión e Informática Gallega*

**P.V.P.: 6.900 ptas.**

Las aplicaciones que pueden realizarse en el campo de la informática, cada vez son más variadas y un ejemplo evidente de ello es el programa que a continuación vamos a comentar.

*Agenda* es una guía telefónica y postal, que nos permite acceder rápidamente, no sólo a la información requerida sino también a la búsqueda por el campo deseado (nombre, dirección, localidad, etc.).

Otras posibilidades que nos ofrece la aplicación es la selección de la impresión de etiquetas autoadhesivas, listados, etc.

Esta agenda telefónica y postal permite una capacidad máxima de hasta mil direcciones.

Otra de las ventajas que nos ofrece el programa es llevar incluido todos los prefijos telefónicos de

# Catálogo de SOFTWARE PCW

las provincias españolas, como los prefijos de sus respectivos códigos postales.

Todas estas características determinan claramente el ahorro de tiempo que supone realizar un trabajo exento de los habituales inconvenientes durante la búsqueda.

## CONTABILIDAD FAENCON

*de Gestión e Informática Gallega*

**P.V.P.: 23.900 ptas.**

*Faencon* es un programa profesional de contabilidad creado para las pequeñas y medianas empresas y diseñado para la versión del **Ams-trad PCW 8512**.

Cuenta con las características propias de un programa de contabilidad, permitiendo la realización de balances, extractos de cuentas, libros de IVA, cierres de periódicos y todo tipo de listados.

Sin embargo, se diferencia de otros programas de contabilidad por trabajar en tiempo real, es decir, los apuntes una vez tecleados se graban directamente en el disco de trabajo y automáticamente actualiza los saldos de las cuentas que contemplan el apunte introducido.

Al contar *Faencon* con esta operación es evidente el ahorro de tiempo que se obtiene. Por otro lado, se consiguen claras ventajas de su manejo tanto por su capacidad, fiabilidad, como por su facilidad de manejo.

Otras funciones que ofrece la aplicación son la posibilidad de borrar los asientos o de insertar los asientos contables en una fecha anterior a la actual; con la peculiaridad que el programa ordena por fecha, automáticamente, el Diario al introducir el nuevo asiento.

Al contemplar la capacidad que presenta *Faencon*, que abarca tres mil cuentas y hasta mil doscientos apuntes, podemos afirmar la importante ayuda que es capaz de prestar la aplicación al futuro usuario.

### POLYWORD+POLIPRINT

*Ofites Informática*  
Av. Isabel II, 16  
San Sebastián  
Tél. (943) 45 55 44

---

### AGENDA PLUS

*NDS Informática, S. A.*  
Joan de Peguera, 106  
Barcelona  
Tél. (93) 236 75 49

---

### FAENCON

*Gestión e Informática Gallega, S. A.*  
Pl. de Galicia, 3  
15706 Santiago de Compostela  
Tél. (981) 56 65 41

---

### IANKEY

*Ofites informática*  
Av. Isabel II, 16  
San Sebastián  
Tél. (943) 45 55 44

---

### AGENDA

*Gestión Informática Gallega, S. A.*  
Pl. de Galicia, 3  
15706 Santiago de Compostela  
Tél. (981) 56 65 41

# Cómo desproteger programas en Basic

Mundo del  
CPC

Por Alberto Súnier

*En principio, este artículo parece uno de tantos que se limitan a ampliar el Basic del CPC recurriendo al abuso del Código Máquina, por obra y gracia de los misteriosos comandos RSX. No obstante, como adelanto, les podemos decir que nunca más les molestará un programa protegido escrito en Basic.*

**E**n muchas ocasiones deseamos conocer el contenido de un disco o cassette. Para ello, nos valemos del comando CAT, que nos proporciona el nombre de los programas y su longitud. Pero realmente, en ciertos casos, esta información resulta verdaderamente escasa. Por eso, hemos preparado dos nuevos comandos RSX, que nos van a ser de gran utilidad.

El primero de ellos nos va a proporcionar el contenido de los parámetros más importantes que se encuentran en la cabecera de cada programa. Es lo que podríamos llamar un lector de cabeceras. Este comando deberá ejecutarse de la forma que se indica a continuación:

!CAT, "NOMBRE"

o bien:

!@CAT, A\$ !CAT, @A\$

donde la variable A\$, deberá contener el nombre del programa del cual se desea obtener información. Una vez ejecutada dicha instrucción, nos aparecerán en pantalla los siguientes datos:

*Nombre*

*Dirección inicial*

*Longitud*

*Tipo*

*Dirección de ejecución*

Donde el nombre, nos indicará el programa introducido en el parámetro; dirección inicial, la posición de memoria a partir de la cual se cargará el programa en memoria; longitud, nos dará el número de bytes que contiene el programa; dirección de ejecución, la dirección donde se ejecuta el programa, si se ha

especificado en el momento de salvarlo, de lo contrario, no existirá.

Dentro de tipo, podremos encontrar cualquiera de las siguientes expresiones:

*Basic*

*Basic P.* (Basic protegido)

*Binario*

*Binario P.* (Binario protegido)

*Ascii*

que corresponda al rango de valores 0-5, que son los que indican en la cabecera de cada programa el tipo al que pertenece dicho programa.

Debemos tener en cuenta que, si lo ejecutamos, cuando se esté trabajando con disco, el nombre del programa se buscará en el disco. Asimismo, si lo hacemos con la cinta, el nombre del programa se intentará obtener de ella.

Así pues, para cambiar de un sistema a otro, deberemos utilizar los comandos de todos conocidos de cambio de periférico, como son: !DISC y !TAPE.

Cuando ejecutemos este comando con un nombre de programa que no se encuentra en el disco, aparecerá el mensaje típico que nos proporciona el disco de fichero no encontrado y, además, aparecerá la información que nos proporciona nuestro comando RSX, aunque en este caso no servirá para nada, ya que el programa no se ha podido leer en el disco.

Además de éste, hemos preparado otro nuevo comando RSX que, igual que el anterior, nos puede ser de gran utilidad.

Dicho comando deberá ejecutarse de la forma que se indica a continuación:

**LOADP, "NOMBRE"**

o bien:

**LOADP, @A\$**

donde la variable A\$ deberá contener el nombre del programa que se desea cargar.

Como su nombre indica, nos servirá para cargar en memoria programas que se hayan salvado de forma protegida, con la particularidad de que una vez cargados, podremos visualizarlos, y salvarlos de nuevo de forma normal.

Así pues, diríamos que dicho comando nos permitirá desproteger programas Basic que se hayan salvado de la forma siguiente:

**SAVE "nombre", P**

Para la realización de dichos comandos, se han utilizado varias rutinas del firmware, aparte de las necesidades para inicializar comandos RSX.

A continuación veremos cuáles son y la forma en que actúa cada una de ellas.

### **#BC77. Prepara para leer un fichero**

Abre el canal para cargar el primer bloque de un programa.

*Condiciones de entrada:*

B.—Contiene la longitud del nombre del programa.

HL.—Contiene la dirección del nombre.

DE.—Contiene la dirección del buffer de carga de 2 K.

*Condiciones de salida:*

En caso de que no exista ningún error:

— Carry verdadero.

— El flag de cero falso.

— HL contiene la dirección del buffer que contiene la cabecera.

— DE contiene la dirección inicial del programa.

— BC contiene la longitud.

— A contiene el tipo de programa.

Si ya se había abierto dicho canal:

— Carry falso.

— Flag de cero falso.

— A, BC, HL y DE se corrompen.

Si se ha pulsado la tecla 'ESC':

— Carry falso.

— Flag de cero verdadero.

— A, BC, DE y HL se corrompen.

En cualquier caso:

— Se corrompe el registro IX y los demás flags.

### **#BC7A. Cierra el canal para la carga**

No necesita condiciones de entrada.

A la salida nos da el carry verdadero, si el canal ya estaba cerrado. El carry falso, si dicho canal no se había abierto. En cualquier caso, se corrompen los registros A, BC, HL y DE y todos los flags.

Las rutinas anteriores se han utilizado tanto para confeccionar el primer comando RSX, como para el segundo, aunque en este último, además, se ha recurrido a la que se indica a continuación.

### **#BC83. Carga el programa en la memoria**

*Condiciones de entrada:*

El registro HL deberá contener la dirección donde debe ser colocado el programa en la RAM.

*Condiciones de salida:*

Si el fichero se ha cargado correctamente:

— Carry verdadero.

— Flag de cero falso.

— HL contiene la dirección inicial.

Si el canal no estaba abierto:

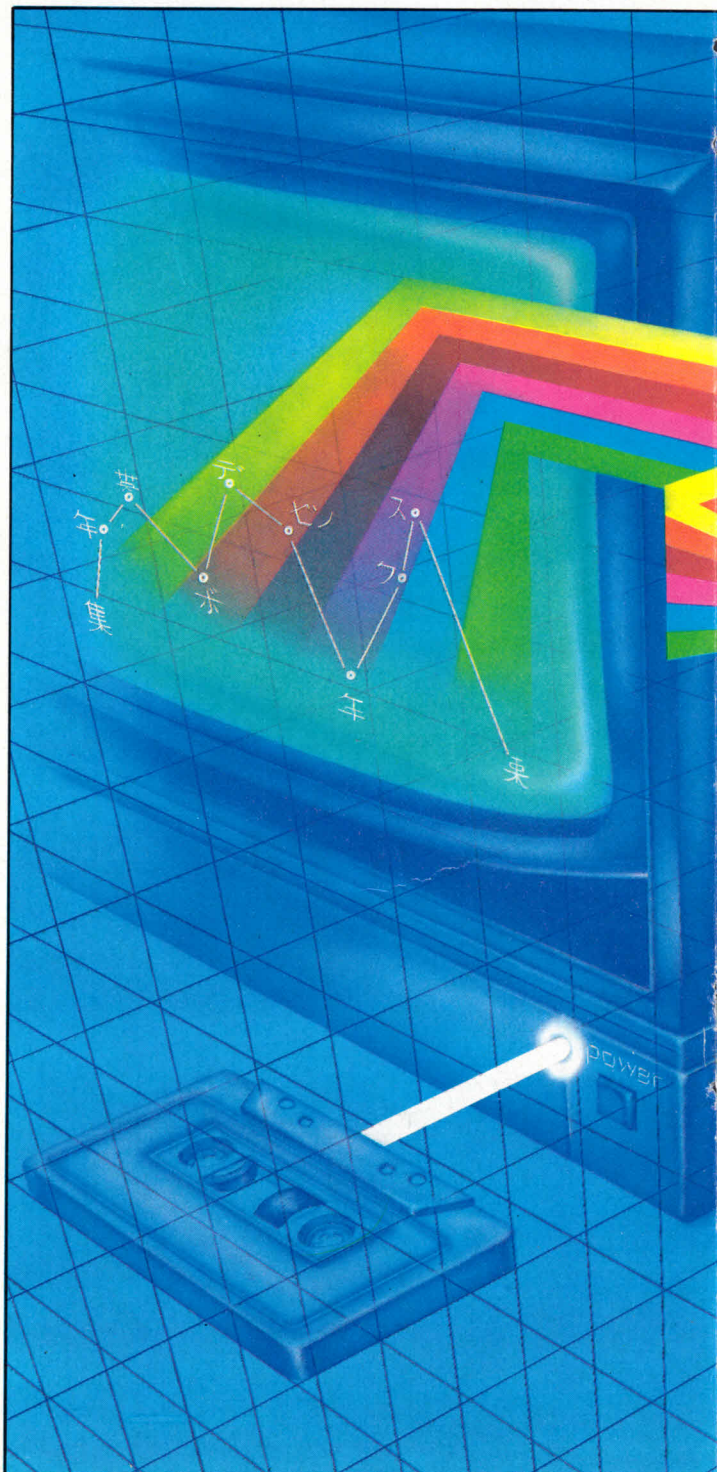
— Flag de carry y cero falsos.

— HL se corrompe.

En cualquier caso:

— Se corrompen los registros A, BC, DE, e IX y todos los flags.

Por último, diremos que estos nuevos



comandos funcionan correctamente en un Amstrad CPC 6128 y 664, pero aquellos que posean un 464, deberán tener en cuenta las correcciones que se indican a continuación:

En el listado ensamblador, se deberán cambiar las siguientes líneas:

1750 LD (#AE83), HL  
 1760 LD (#AE85), HL  
 1770 LD (#AE87), HL  
 1780 LD (#AE89), HL

Para los que utilicen el programa cargador, los cambios deberán ser en las siguientes líneas:

820 DATA 193,33,112,1,9,34,131  
 830 DATA 174,34,133,174,34,135,174  
 840 DATA 34,137,174,201,33,45,146

Para disponer de estos dos nuevos comandos,

únicamente se deberá copiar el listado ensamblador que aparece a continuación, o bien el programa cargador Basic. Para inicializar dichos comandos, deberemos hacer una llamada a la dirección #9000. (CALL &9000).

# Mundo del CPC



```

10 FOR N=&9000 TO &923D
20 READ A:SUMA=SUMA+A
30 POKE N,A
40 NEXT
50 IF SUMA<>55102 THEN PRINT "ERROR E
N DATAS"
60 DATA 1,9,144,33,25,144,195
70 DATA 209,188,17,144,195,41,144
80 DATA 195,29,144,67,65,212,76
90 DATA 79,65,196,0,0,0,0
100 DATA 0,62,1,205,14,188,205
110 DATA 53,144,205,253,145,201,62
120 DATA 1,205,14,188,205,53,144
130 DATA 205,79,144,201,221,110,0
140 DATA 221,102,1,126,35,94,35
150 DATA 86,235,17,243,145,50,242
160 DATA 145,71,126,18,35,19,16
170 DATA 250,201,58,242,145,71,33
180 DATA 243,145,17,0,169,205,119
190 DATA 188,210,38,146,229,205,122
200 DATA 188,221,225,33,58,145,205
210 DATA 45,145,33,243,145,58,242
220 DATA 145,71,205,47,145,62,10
230 DATA 205,90,187,62,13,205,90
240 DATA 187,33,82,145,205,45,145
250 DATA 221,110,21,221,102,22,205
260 DATA 227,144,33,106,145,205,45
270 DATA 145,221,110,24,221,102,25
280 DATA 205,227,144,33,154,145,205
290 DATA 45,145,33,220,145,221,126
300 DATA 18,254,0,32,3,33,178
310 DATA 145,254,1,32,3,33,186
320 DATA 145,254,2,32,3,33,197
330 DATA 145,254,3,32,3,33,207
340 DATA 145,205,45,145,33,130,145
350 DATA 205,45,145,221,110,26,221
360 DATA 102,27,125,180,40,4,205
370 DATA 227,144,201,33,228,145,205
380 DATA 45,145,201,55,17,16,39
390 DATA 35,62,47,60,237,82,48
400 DATA 251,205,34,145,17,232,3
410 DATA 60,237,82,48,251,205,34
420 DATA 145,17,100,0,60,237,82
430 DATA 48,251,205,34,145,17,10
440 DATA 0,60,237,82,48,251,205
450 DATA 34,145,133,205,34,145,62
460 DATA 10,205,90,187,62,13,205
470 DATA 90,187,201,205,90,187,62
480 DATA 47,32,1,35,25,35,201
490 DATA 6,24,126,254,255,200,205
500 DATA 90,187,35,16,246,201,78
510 DATA 79,77,66,82,69,46,46
520 DATA 46,46,46,46,46,46,46
530 DATA 46,46,46,46,46,46,46
540 DATA 46,46,68,73,82,69,67
550 DATA 67,73,79,78,32,73,78
560 DATA 73,67,73,79,46,46,46
570 DATA 46,46,46,46,46,76,79
580 DATA 78,71,73,84,85,68,46
590 DATA 46,46,46,46,46,46,46
600 DATA 46,46,46,46,46,46,46
610 DATA 46,68,73,82,69,67,67
620 DATA 73,79,78,32,68,69,32
630 DATA 69,74,69,67,85,67,73
640 DATA 79,78,46,46,84,73,80
650 DATA 79,46,46,46,46,46,46
660 DATA 46,46,46,46,46,46,46
670 DATA 46,46,46,46,46,46,46
680 DATA 66,65,83,73,67,10,13
690 DATA 255,66,65,83,73,67,32
700 DATA 80,46,10,13,255,66,73
710 DATA 78,65,82,73,79,10,13
720 DATA 255,66,73,78,65,82,73
730 DATA 79,32,80,46,10,13,255
740 DATA 65,83,67,73,73,10,13
750 DATA 255,78,79,32,69,88,73
760 DATA 83,84,69,10,10,10,13
770 DATA 255,0,0,0,0,0,0
780 DATA 0,0,0,0,0,58,242
790 DATA 145,71,33,243,145,17,0
800 DATA 169,205,119,188,197,33,112
810 DATA 1,205,131,188,205,122,188
820 DATA 193,33,112,1,9,34,102
830 DATA 174,34,104,174,34,106,174
840 DATA 34,108,174,201,33,45,146
850 DATA 205,45,145,201,70,73,67
860 DATA 72,69,82,79,32,69,82
870 DATA 82,79,78,69,79,255,0
  
```

# Mundo del CPC

1	ORG	#9000	82	LD	HL, BINAR		
2	LD	BC, TABLA	83	PAS3:	CP	3	
3	LD	HL, ESPACE	84	JR	NZ, PAS4		
4	JP	#BCD1	85	LD	HL, BINPR		
5	TABLA:	DEFW NAMXE	86	PAS4:	CALL PRIN1		
6	JP	CAT	87	LD	HL, TXT3		
7	JP	LOAD	88	CALL	PRIN1		
8	NAMXE:	DEFM "CA"	89	LD	L, (IX+26)		
9	DEFB	"T"+#80	90	LD	H, (IX+27)		
10	DEFM	"LOA"	91	LD	A, L		
11	DEFB	"D"+#80	92	OR	H		
12	DEFB	0	93	JR	Z, PAS5		
13	ESPACE:	DEFS 4	94	CALL	DECIM	150	DEFB 10, 13, 255
14	LOAD:	LD A, 1	95	RET		151	BASPR: DEFM "BASIC P."
15	CALL	#BCOE	96	PAS5:	LD HL, NOHAY	152	DEFB 10, 13, 255
16	CALL	TOMAR	97	CALL	PRIN1	153	BINAR: DEFM "BINARIO"
17	CALL	LOADP	98	RET		154	DEFB 10, 13, 255
18	RET		99	DECIM:	SCF	155	BINPR: DEFM "BINARIO P."
19	CAT:	LD A, 1	100	LD	DE, 10000	156	DEFB 10, 13, 255
20	CALL	#BCOE	101	INC	HL	157	ASCII: DEFM "ASCII"
21	CALL	TOMAR	102	LD	A, 47	158	DEFB 10, 13, 255
22	CALL	CATAL	103	DMIL:	INC A	159	NOHAY: DEFM "NO EXISTE"
23	RET		104	SBC	HL, DE	160	DEFB 10, 10, 10, 13, 255
24	TOMAR:	LD L, (IX+0)	105	JR	NC, DMIL	161	LONG: DEFS 1
25	LD	H, (IX+1)	106	CALL	PRINT	162	NAME: DEFS 10
26	LD	A, (HL)	107	LD	DE, 1000	163	LOADP: LD A, (LONG)
27	INC	HL	108	MIL:	INC A	164	LD B, A
28	LD	E, (HL)	109	SBC	HL, DE	165	LD HL, NAME
29	INC	HL	110	JR	NC, MIL	166	LD DE, #A900
30	LD	D, (HL)	111	CALL	PRINT	167	CALL #BC77
31	EX	DE, HL	112	LD	DE, 100	168	PUSH BC
32	LD	DE, NAME	113	CIEN:	INC A	169	LD HL, #170
33	LD	(LONG), A	114	SBC	HL, DE	170	CALL #BC83
34	LD	B, A	115	JR	NC, CIEN	171	CALL #BC7A
35	MAS:	LD A, (HL)	116	CALL	PRINT	172	POP BC
36	LD	(DE), A	117	LD	DE, 10	173	LD HL, #170
37	INC	HL	118	DIEZ:	INC A	174	ADD HL, BC
38	INC	DE	119	SBC	HL, DE	175	LD (#AE66), HL
39	DJNZ	MAS	120	JR	NC, DIEZ	176	LD (#AE68), HL
40	RET		121	CALL	PRINT	177	LD (#AE6A), HL
41	CATAL:	LD A, (LONG)	122	ADD	A, L	178	LD (#AE6C), HL
42	LD	B, A	123	CALL	PRINT	179	RET
43	LD	HL, NAME	124	LD	A, 10	180	ERROR: LD HL, TXTER
44	LD	DE, #A900	125	CALL	#BB5A	181	CALL PRIN1
45	CALL	#BC77	126	LD	A, 13	182	RET
46	JP	NC, ERROR	127	CALL	#BB5A	183	TXTER: DEFM "FICHERO ERRONEO"
47	PUSH	HL	128	RET		184	DEFB 255
48	CALL	#BC7A					
49	POP	IX					
50	LD	HL, TXTO					
51	CALL	PRIN1					
52	LD	HL, NAME					
53	LD	A, (LONG)					
54	LD	B, A					
55	CALL	BUCPR					
56	LD	A, 10					
57	CALL	#BB5A					
58	LD	A, 13					
59	CALL	#BB5A					
60	LD	HL, TXT1					
61	CALL	PRIN1	129	PRINT:	CALL #BB5A		
62	LD	L, (IX+21)	130	LD	A, 47		
63	LD	H, (IX+22)	131	JR	NZ, PAS		
64	CALL	DECIM	132	INC	HL		
65	LD	HL, TXT2	133	PAS:	ADD HL, DE		
66	CALL	PRIN1	134	INC	HL		
67	LD	L, (IX+24)	135	RET			
68	LD	H, (IX+25)	136	PRIN1:	LD B, 24		
69	CALL	DECIM	137	BUCPR:	LD A, (HL)		
70	LD	HL, TXT4	138	CP	255		
71	CALL	PRIN1	139	RET	Z		
72	LD	HL, ASCII	140	CALL	#BB5A		
73	LD	A, (IX+18)	141	INC	HL		
74	CP	0	142	DJNZ	BUCPR		
75	JR	NZ, PAS1	143	RET			
76	LD	HL, BASIC	144	TXTO:	DEFM "NOMBRE....."		
77	PAS1:	CP 1	145	TXT1:	DEFM "DIRECCION INICIO....."		
78	JR	NZ, PAS2	146	TXT2:	DEFM "LONGITUD....."		
79	LD	HL, BASPR	147	TXT3:	DEFM "DIRECCION DE EJECUCION.."		
80	PAS2:	CP 2	148	TXT4:	DEFM "TIPO....."		
81	JR	NZ, PAS3	149	BASIC:	DEFM "BASIC"		

# Una cinta gratis por la compra de números atrasados



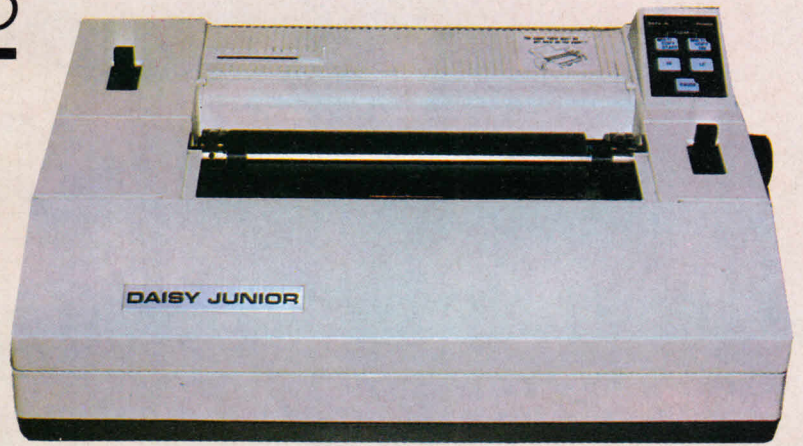
Con la compra de siete números atrasados recibirás gratis una cinta de programas de **YOUR COMPUTER** (el mejor software inglés), totalmente gratis.

**Aprovecha la oferta y consigue tu colección**

## Filtro compatible PC

Los, cada vez más, usuarios del PC 1512 de Amstrad pueden optar por fin a un filtro de pantalla específico para su ordenador, eliminando con ello los cansancios en la visión debidos a los reflejos en la pantalla y a la falta de contraste.

El filtro que podréis encontrar por 8.400 pesetas, en Master Computer, Plaza de Cristo Rey, 3, 28004 Madrid, se adapta a la perfección a la pantalla del PC 1512 y se fija a ella por medio de unas tiras adhesivas.



## ¿Me quiere?... ¿No me quiere?...

Si tu presupuesto en una impresora de excelente calidad es modesto, no tienes por qué deshojar la margarita, porque la impresora de margarita que te presentamos te dará muy buenos resultados. Está firmada por New Print y su rasgo más importante es la elevada velocidad de impresión de 30 caracteres por segundo, tratándose de una impresora de margarita. La calidad de su escritura supera con creces la de cualquier impresora matricial,

puesto que cuenta con un juego de caracteres de una pieza. Aunque se ve desfavorecida en utilización mixta de diferentes tipos de letra y posibilidad de copias de pantalla, se subsana en parte dotándola con diferentes juegos de margarita que pueden adquirirse posteriormente por cuenta del usuario. La *Daisy Junior* se puede encontrar por 49.000 pesetas en Micro-1, Duque de Sexto 52, 28009 Madrid.

## Simplemente stick

La palabra inglesa *joystick* significa literalmente palo de juego. Ciñéndonos a esa definición, pocos joysticks como el que podréis ver en la

problemas de roturas de la rótula del mando, los microinterruptores para los



fotografía podrán ser más simples, porque el nuevo *The Stick* es simplemente eso: un palo. Con él se acabaron los

contactos de las direcciones, etc..., porque *The Stick* carece absolutamente de todo ello. ¿Que cómo se consigue esto? Pues muy fácil, utilizando como contacto el mercurio contenido dentro del mando, que según la inclinación que se le dé, hará el



mismo efecto de un pulsador convencional.

El fabuloso invento dispone de una ventosa, en su base inferior, para fijar sobre una mesa, y lo encontraréis por 4.950 pesetas en Micro-1, Duque de Sexto, 52, 28009 Madrid.

## Joystick digital

Sin lugar a dudas, el talón de Aquiles de cualquier joystick es precisamente el bastón de mando. De esta forma, si se pretende obtener un joystick a prueba de bombas, lo mejor es que nos decidamos por uno sin palo. En estas mismas páginas ya comentamos el de Quick Shot, que consistía en una bola que podíamos controlar con la palma de la mano. Ahora le toca el turno a este *Jansen*: una pequeña placa del tamaño de una tarjeta de crédito que contiene cuatro sensores correspondientes a las cuatro direcciones principales y otros dos sensores más separados que hacen de mando de disparo.

El manejo es similar al de la utilización de las teclas del cursor, pero con la ventaja de no ejercer fuerza sobre las teclas, ya que basta con rozarlas. Lo encontraréis por 3.100 pesetas en Master Computer, Plaza de Cristo Rey, 3, 28004 Madrid.



## El descanso del guerrero

Después de una dura jornada de continua lucha con el teclado del poderoso guerrero de la gama **Amstrad** de ordenadores —nos estamos refiriendo, por supuesto, al PC 1512— se merece que le concedas un descanso. Y qué mejor manera que cubriéndolo mientras que no lo utilizas con un juego de fundas hechas a la medida en tela plástica anticalórica y antiestática para evitar que entre el polvo en sus partes vitales, o que el calor del sol deforme su caja de plástico.

Si estás pensando en premiarle de esta manera, acércate por los locales de Master Computer, en la Plaza de Cristo Rey, 3, de Madrid, y encontrarás las fundas pre-empacadas de la fotografía por 3.600 pesetas.



## Lavarse la cabeza

Si en el ser humano la higiene es necesaria, en una máquina también lo debe ser, y un punto muy a tener en cuenta en la limpieza de un ordenador es su cabeza lectora. Tanto para los aparatos de cassette como para las unidades de disco, la cabeza en sin lugar a dudas una de las partes más vulnerables del ordenador y para su protección os presentamos este spray que fabrica Esselte Dymo para la limpieza en cualquier cabezal de lectura, que podréis conseguir en Informática-Papelería Plaza de Castilla, en la misma Plaza de Castilla madrileña por 700 pesetas. La aplicación del líquido del spray sobre la cabeza de un cassette se realiza por medio de bastoncillos especiales y para las unidades de disco utilizando unos disquettes limpiadores. Los encontraréis a 7.000 y 1.340 pesetas respectivamente la unidad.



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

*Una de las dolencias fundamentales que padece el Locomotive Basic es no poder trabajar con ficheros Random o de acceso directo. Amstrad intentó resolver este problema utilizando una rutina incluida en el disco de regalo suministrado con los CPC 6128. Bienvenidos a Random-Files y sálvese quien pueda.*



**C**uando el CPC 664 salió a la calle como alternativa profesional al 464 se implementaron, en una Rom de 16 K, algunas nuevas funciones imprescindibles para la manipulación de los discos. A pesar de que el bloque de ROM perteneciente al CPM es muy rico y contempla la totalidad de las rutinas básicas para el tratamiento de un disco y sus ficheros, el reflejo de éstas en el Basic puede considerarse como bastante incompleto.

Lo cierto, todo hay que decirlo, es que si el Basic hubiese sido ampliado mucho más, la compatibilidad 464, 664 ó 6128, habría quedado más que apaleada. El problema mayor con que se encuentra el programador cuando quiere realizar sus propias aplicaciones se encuentra en la ausencia de funciones que permitan los ficheros de acceso directo.

La diferencia entre los ficheros secuenciales, que sí posee el **Amstrad**, y los ficheros aleatorios se encuentra básicamente en que en los últimos se puede acceder a un dato en concreto sin tener que leer antes los anteriores, mientras que en los ficheros secuenciales esto resulta imposible. El resultado de esta incapacidad provoca indefectiblemente una pérdida de tiempo muy importante, que se acentúa cuanto mayor es el tamaño del fichero.

Existen otros problemas como la actualización de los datos, que en el acceso secuencial es imposible de realizar directamente.

Para resolver este problema **Amstrad** ha incorporado, en uno de los discos suministrados con el ordenador, una pequeña rutina que implementa, aunque de forma bastante primaria, ese tipo de ficheros.

# Mundo del CPC

## Antes de nada

Lo primero que deberemos de tener bien claro cuando deseemos utilizarlos es cuál va a ser la estructura del registro tipo.

El concepto de registro es muy sencillo y puede compararse perfectamente a la idea que tenemos de ficha. El registro, al igual que las fichas, está compuesto por diversos datos que reciben el nombre de campos. Si quisiésemos disponer de un fichero en el que almacenar el nombre y el teléfono de un grupo de personas, tendríamos que contar con dos campos en cada registro en el que almacenar estos dos datos.

Aquí nos encontramos con la primera limitación de *Random-Files*, ya que sólo puede manejar un campo en cada registro, lo que va a provocar que tengamos que trabajarlo un poco más. Ya veremos más adelante cómo hacerlo.

Otro problema es la limitada longitud del registro, que se encuentra en 255 caracteres. Para ver paso a paso cómo se realiza la inicialización de un fichero aleatorio, veamos un ejemplo.

## Paso a paso

En el disco, ya famoso, usted encontrará un programa Basic *Random-F* que utilizará para crear su fichero.

Supongamos que desea archivar en un disco los nombres de sus conocidos junto al teléfono. Lo primero será decidir qué longitud máxima utilizará para el nombre y qué longitud para el teléfono, supongamos que asignamos 25 caracteres para el nombre y 7 para el teléfono, si sumamos la longitud de estos dos campos tendremos que nuestra ficha tipo ocupará un total de 32 caracteres (25 + 7).

Para esta inicialización ejecute el programa *Random-F* e inicialice los parámetros tal y como se muestran en el siguiente cuadro:

Ahora deberá introducir un disco !virgen! formateado y pulsar una tecla para crear y dejar el fichero de forma operativa.

La razón de tener que introducir un disco virgen o vacío se encuentra en que *Random-Files*

---

**Con Random-Files podremos implementar y gestionar ficheros aleatorios, cosa de gran utilidad para gestionar una agenda de direcciones, clientes, etc. Todo ello con la facilidad de acceder directamente al dato que queramos ver**

---

```
RANDOM-FORMAT. Version 1.0
```

```
© INDESCOMP
```

```
NOMBRE DE FICHERO : AGENDA
```

```
NUMERO DE FICHAS : 300_
```

```
LONGITUD DE FICHA : 32_
```

```
DISCO (A/B) : A
```

no comprueba si existe espacio suficiente en el disco, con lo que si no lo hubiese, se comería parte de los programas o ficheros que tenga grabados en ese disco.

Otra cosa que deberá tener en cuenta, muy en cuenta, es no sobrepasar nunca el número de fichas previsto cuando inicializó el fichero. De no respetar este valor, las catástrofes pueden ser imprevisibles.

## Instalando la rutina de acceso aleatorio

Una vez realizado esto deberá instalar la rutina que implementa los nuevos en este disco, por razones de comodidad. Para ello utilice el CPM Plus, y nos vamos a permitir el lujo de insistir en cómo se realiza este proceso para aquellas personas que no lo conocen.

Con el disco 1 (CPM PLUS) en la unidad A teclee /CPM y una vez tenga en pantalla el promp de cpm ("A>") teclee:

```
PIP B: Random.bin A:
```

Una vez pulsado ENTER deberá introducir su disco regalo por la cara A, pulsar cualquier tecla y repetir esta operación con el disco que estamos preparando.

Ahora con la rutina ya instalada en su disco podemos comenzar a trabajar. Salga del CPM Y...

## Programa agenda

El sencillo programa que le hemos preparado realmente sirve para muy poco. Sin embargo,

---

## Los ficheros que se pueden crear con este programa no son los mejores, no los más completos, pero, con un poco de imaginación, cualquier programador puede perfeccionarlos.

---

puede serle de gran ayuda en programas más pretenciosos y, sobre todo, como un buen ejercicio didáctico.

Las líneas 30, 40 y 50 son las encargadas de cargar e instalar los nuevos comandos. Estos nuevos comandos son cuatro instrucciones que permiten la apertura y cierre de ficheros, así como la lectura y la escritura en éstos. En las líneas 10 y 20 se pone la pantalla en modo 2 y asignamos a la tecla Break la capacidad de provocar el fin del programa de forma que no perdamos ningún dato.

La línea 60 realiza propiamente la apertura del fichero. El primer parámetro, *Agenda*, es el nombre del fichero con el que deseamos trabajar; el siguiente parámetro, 1, indica el número de unidad donde se encuentra nuestro disco. Sería un 2 en el caso de que se encontrase en la unidad B; el tercer parámetro, que controla la dimensión del registro, es un valor importante y que no deberá modificar nunca. Por fin, el último parámetro, indica el número de fichero.

*Random-Files* puede, afortunadamente, trabajar con hasta 15 ficheros a la vez. Para especificar en qué fichero deseamos escribir o de cuál queremos leer, lo haremos remitiéndonos al número de fichero con que ha sido abierto.

La línea 80, a pesar de su trivialidad, es indispensable para que el comando Read pueda encontrar una variable donde colocar el registro. En esta variable, tal y como hemos previsto al diseñar nuestra ficha, pondremos en los 25 primeros caracteres el nombre de la persona y en los 7 últimos el teléfono.

En la línea 90 introduciremos el número de ficha que queremos revisar o escribir. Para ser posteriormente cargada en la línea 100.

Una vez obtenida la totalidad del registro, asignamos el contenido de éste en la variable *dato* y después, partiéndola oportunamente, la repartimos entre las variables *nombre* y *teléfono*. Una vez impreso el contenido en pantalla, tendremos oportunidad de variarlo.

En el caso de que deseemos cambiar el contenido de la ficha, la ejecución del programa es enviada a la línea 190, donde se rellenan los nuevos campos y se funden en la variable *dato*, desde la cual es escrita en el disco con el mismo número de registro. Al igual que hicimos al leer la ficha deberemos tener mucho cuidado para que los primeros 25 caracteres correspondan a la

variable *nombre* y los siete últimos a la variable *teléfono*. Para ello cortamos o alargamos añadiendo espacios, siempre por la derecha, según nos convenga.

Por fin la variable *datos* se reescribe en el disco mediante la instrucción Write.

### Una alternativa más organizada

Otra posibilidad, aunque más lenta, es la de distribuir los datos en dos ficheros distintos: Uno para los nombres y otro para los teléfonos, donde el teléfono de la persona 1 se encuentra en el registro 1 del fichero de teléfonos.

La inicialización de ficheros que deberá realizar ahora será la siguiente:

```
RANDOM-FORMAT. Version 1.0
@ INDESCOMP

NOMBRE DE FICHERO : AGENDAN_
NUMERO DE FICHAS : 300_
LONGITUD DE FICHA : 25_
DISCO (A/B) : A
```

\* Uno de 25 caracteres llamado agendan.

```
RANDOM-FORMAT. Version 1.0
@ INDESCOMP

NOMBRE DE FICHERO : AGENDAT_
NUMERO DE FICHAS : 300_
LONGITUD DE FICHA : 7_
DISCO (A/B) : A
```

\* Otro de 7 caracteres llamado agendat.

## LISTADO 1

```
10 MODE 2
20 ON BREAK GOSUB 310
30 MEMORY &9BFF
40 LOAD "random",&9C00
50 CALL &9C00
60 !OPEN,"agenda",1,32,1
70 CLS
80 dato%=SPACE$(32)
90 INPUT "Numero de ficha.....",fich
h
100 !READ,@dato$,fich,1
110 nombre%=MID$(dato$,1,25)
120 telefono%=MID$(dato$,26,7)
130 PRINT "Nombre.....";nombre$
140 PRINT "Telefono.....";telefono$
150 PRINT:PRINT "Desea modificar la
ficha (S/N)"
160 TECLA$=""
170 CLEAR INPUT:WHILE tecla$("<>S" AND
tecla$("<>N"):tecla%=UPPER$(INKEY$):
WEND
180 IF tecla$="N" THEN 80
190 INPUT "Nombre.....";nombre$
200 INPUT "Telefono.....";telefono$
210 nombre%=nombre%+SPACE$(25)
220 nombre%=LEFT$(nombre$,25)
230 telefono%=telefono%+SPACE$(7)
240 telefono%=LEFT$(telefono$,7)
250 dato%=nombre%+telefono$
260 !WRITE,@dato$,fich,1
270 PRINT
280 PRINT "OK....."
290 PRINT
300 GOTO 80
310 !CLOSE ,1
320 END
```

## LISTADO 2

```
10 MODE 2
20 ON BREAK GOSUB 310
30 MEMORY &9BFF
40 LOAD "random",&9C00
50 CALL &9C00
60 !OPEN,"agendan",1,25,1
70 !OPEN,"agendat",2,7,1
80 CLS
90 nombre%=SPACE$(25):telefono%=SPA
CE$(7)
100 INPUT "Numero de ficha.....",f
ich
110 !READ,@nombre$,fich,1
120 !READ,@telefono$,fich,2
130 PRINT "Nombre.....";nombre$
140 PRINT "Telefono.....";telefono
$
150 PRINT:PRINT "Desea modificar la
ficha (S/N)"
160 TECLA$=""
170 CLEAR INPUT:WHILE tecla$("<>S" A
ND tecla$("<>N"):tecla%=UPPER$(INKEY$
):WEND
180 IF tecla$="N" THEN 90
190 INPUT "Nombre.....";nombre$
200 INPUT "Telefono.....";telefono
$
210 nombre%=nombre%+SPACE$(25)
220 nombre%=LEFT$(nombre$,25)
230 telefono%=telefono%+SPACE$(7)
240 telefono%=LEFT$(telefono$,7)
250 !WRITE,@nombre$,fich,1
260 !WRITE,@telefono$,fich,2
270 PRINT
280 PRINT "OK....."
290 PRINT
300 GOTO 90
310 !CLOSE ,1
320 !CLOSE,2
```

Las conclusiones finales sobre *Random-files* no son todo lo optimistas que debieran ser. Podemos decir que en esta ocasión, y contra todo precedente, **Amstrad** se lo ha hecho a lo fácil y realmente el programa no deja de ser una

chupuza. No obstante, el programador cuidadoso, esmerado e imaginativo, podrá sacarle como siempre, un óptimo rendimiento.



✂

**PARA MAS INFORMACION RUEGO:**

DEMOSTRACION EN MI EMPRESA/DOMICILIO

ENVIO DOCUMENTACION POR CORREO

D. /EMPRESA \_\_\_\_\_

DOMICILIO \_\_\_\_\_ CP \_\_\_\_\_

CIUDAD \_\_\_\_\_ PROVINCIA \_\_\_\_\_

TELEFONO \_\_\_\_\_

ENVIAR A: INDESCOMP, Aravaca, 22 - 28040 MADRID

**LINEA DIRECTA**

**91-4592238 / 4592368**

**93-3251512**



# MUCHO MAS DE LO QUE UD. ESPERABA.



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

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



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

## MUCHO MAS FACIL.

### UN GENIAL RATON LLAMADO GEM.

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

### GRAFICOS CON MAS COLOR.

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

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

## MUCHO MAS RAPIDO.

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

## EXPERTO EN COORDINAR UNA RED DE TRABAJO.

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

## MUCHO MAS COMPATIBLE.

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

## FACIL AMPLIACION. COMPLETAS CONEXIONES.

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

prácticamente ilimitadas al disponer de interfaces paralelos y seriados.

## DISCO DURO.

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

## ELIJA SU PC 1512.

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

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

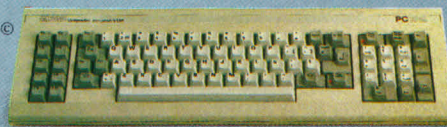
Al comprar un "PC 1512" (monitor monocromo), usted recibe un completísimo sistema informático con la siguiente configuración básica:

## HARDWARE:

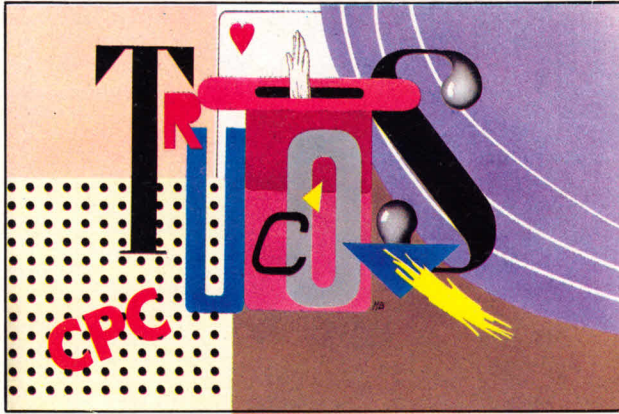
- Unidad Central con procesador 8086 (16 bits) a 8 MHz.
- Memoria de 512 K ampliable a 640 K.
- Teclado funcional completo con 85 teclas en castellano.
- Monitor antibrillo con textos y gráficos en "Paper White".
- Compatibilidad con los gráficos de colores gracias a los 16 tonos de gris.
- Unidad de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

## SOFTWARE:

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



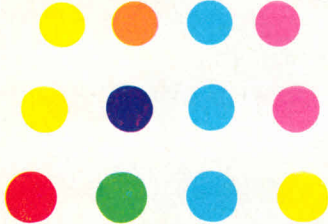
**AMSTRAD**  
**PC1512**



## Otra vez Mastermind

Éste es, sin duda, el juego más veces implementado en ordenadores personales. Nosotros, esta vez, hemos decidido hacerlo de forma distinta simplificando su extensión al mínimo.

Las reglas, bueno... ¿Para qué?



```

10 REM MASTERMIND
20 REM -----
30 CLS
40 WINDOW #2,30,60,1,24: PEN #2,0: PAPER #2,1: CLS #2
50 a$="": FOR n=1 TO 4: a$=a$+RIGHT$(STR$(1+INT(RND*9)),1): NEXT n
60 LOCATE 1,1: INPUT "Numero.....",tu$
70 LOCATE 1,1: PRINT "
"
80 partidas=partidas+1
90 REM bien y bien
100 dato$=""
110 FOR n=1 TO 4
120 IF MID$(a$,n,1)=MID$(tu$,n,1) THEN dato$=dato$+"*"
130 NEXT n
140 REM bien aunque...
150 bob=0
160 FOR n=1 TO 4
170 IF INSTR(a$,MID$(tu$,n,1))>0 THEN bob=bob+1
180 NEXT n
190 dato$=dato$+STRING$(bob-(LEN(dato$)), "#")
200 PRINT #2,tu$+"....."+dato$
210 IF a$=tu$ THEN GOTO 230
220 GOTO 60
230 MODE 1
240 PRINT "Acertaste en";partidas;" partidas"

```

## I-Ching: El destino en seis rayas

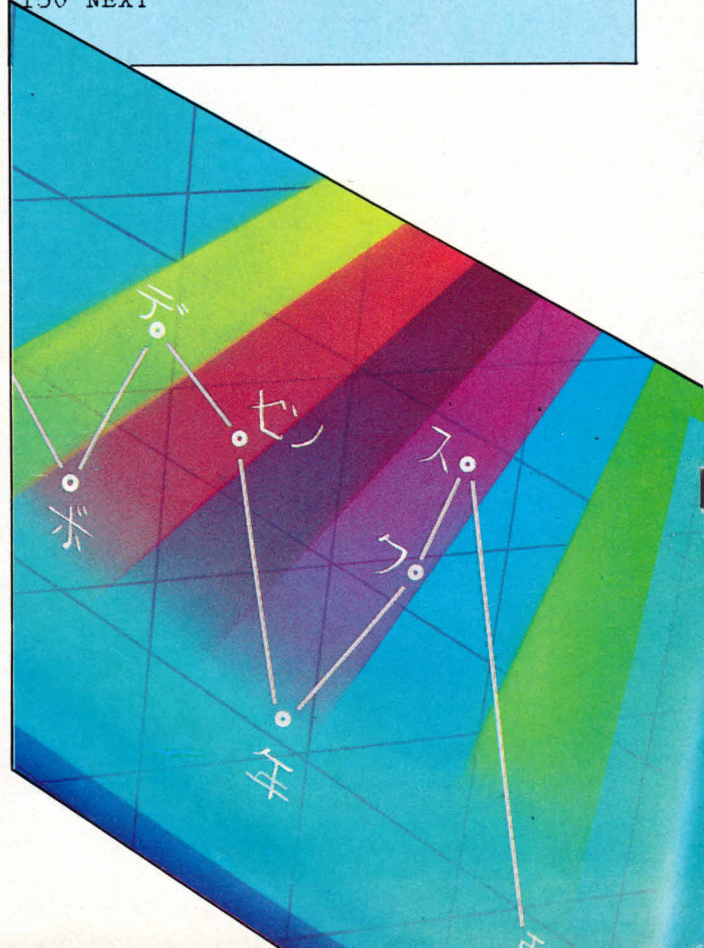
Dentro de las múltiples y milenarias costumbres chinas existe la tradición de consultar sobre el futuro a los dioses a través de este método a base de hexagramas.

Nosotros no vamos a ofrecerles la interpretación de estos hexagramas. Eso queda fuera de este artículo y se lo dejamos a algún lector avezado. Vamos a mostrarle una sencilla y rápida forma de obtener estos símbolos en los que se esconde su futuro.

```

10 REM I-CHING
20 REM -----
30 MODE 1
40 SYMBOL 254,255,255,255,0,0,0,0,0
50 FOR n=1 TO 6
60 LOCATE 1,1
70 PRINT "pulsas una tecla"
80 WHILE INKEY$="": valor=valor+2: WEND
90 LOCATE 1,1: PRINT "
"
100 RANDOMIZE valor: valor=0
110 ich=INT(RND*2)
120 LOCATE 12,20-n
130 IF ich=0 THEN PRINT CHR$(254)+CHR$(254)+CHR$(254)+CHR$(254)
140 IF ich=1 THEN PRINT STRING$(8,254)
150 NEXT

```



## Textos fantasma

En el número 76 vimos la forma de redireccionar la salida de nuestro ordenador hacia la impresora, otra posibilidad es la de redireccionar hacia *ningún sitio*, de forma que la pantalla emudezca y que nuestro CPC continúe obedeciéndonos. Para conseguir este efecto

bastará con pokear en BDD3 el valor 201, ya sabe:

```
POKE (&BDD3),201
```

Si desea que la salida de su programa recobre su normalidad, teclee, o incluya en su programa la instrucción:

```
POKE (&BDD3),195
```

## El interminable encanto 3D

Nuevamente nuestra entusiasta colaboradora Marize Benayas vuelve a deleitarnos con sus figuras tridimensionales. En esta ocasión nos ofrece todo un conjunto de figuras en un programa tan sumamente corto que sorprende.

Esperemos que sepan aprovechar estas ilustraciones en sus propios programas, y les animamos a que se atrevan a realizar las modificaciones que deseen a la busca de nuevas e interesantes composiciones.

```
1 ^ #          FIGURAS EN 3-D          #
2 ^ # Por: Marize Benayas Pazos #
3 MODE 2:PAPER 1:CLS:PEN 0:BORDER 24
4 ^ # Figura 1 #
5 FOR cir=1 TO 360 STEP 12
```

```
6 ORIGIN 320,200:DEG
7 DRAW 100*SIN(cir),50*COS(cir),0
8 DRAW 1,150,0:DRAW 1,1,0
9 NEXT:GOSUB 38
10 ^ # Figura 2 #
11 CALL &BB18:PAPER 1:CLS
12 FOR cir=1 TO 360 STEP 12
13 ORIGIN 320,100:DEG
14 DRAW 100*SIN(cir),50*COS(cir),0
15 DRAW 100*SIN(cir),200-(100*COS(cir)),0
16 DRAW 1,200-(100*COS(cir)),0
17 DRAW 1,1,0
18 NEXT:GOSUB 38
19 ^ # Figura 3 #
20 CALL &BB18:PAPER 1:CLS
21 FOR cir=1 TO 360 STEP 12
22 ORIGIN 320,100:DEG
23 DRAW 100*SIN(cir),50*COS(cir),0
24 DRAW 100*SIN(cir),150-(50*COS(cir)),0
25 DRAW 1,150-(150*COS(cir)),0
26 DRAW 1,1,0
27 NEXT:GOSUB 38
28 ^ # Figura 4 #
29 CALL &BB18:PAPER 1:CLS
30 FOR cir=1 TO 360 STEP 12
31 DEG:ORIGIN 320,100
32 DRAW 100*SIN(cir),50*COS(cir),0
33 DRAW 200*SIN(cir),150-(50*COS(cir)),0
34 DRAW 1,150-(150*COS(cir)),0
35 DRAW 1,1,0
36 NEXT:GOSUB 38
37 CALL &BB18:END
38 PEN 0:LOCATE 26,24:PRINT"[ Presion
a Cualquier Tecla ]"
39 RETURN
```



# Movimiento por toda la pantalla

Por Jorge Ferrís

Cuando se quieren hacer pequeños espectáculos audiovisuales con el ordenador, acaba haciéndose molesto el hecho de que la zona operativa (papel) ocupe sólo una parte de la pantalla.

Este programa es un ejemplo de cómo se puede evitar esta limitación, haciendo que una forma desaparezca por el marco mismo del monitor reapareciendo por el lado contrario.

El truco está en desplazar todo el papel modificando el valor dado a los registros 2 y 7 del controlador del tubo de rayos catódicos —CTRC— (líneas 480 y 500). Las series de números enteros necesarias para el movimiento de vaivén se consiguen utilizando el operador MOD (líneas 310 a 450).

Las líneas 150, 550 y 560 están para restablecer la posición normal del papel y posibilitar la lectura del listado en la pantalla.

## ESTRUCTURAS

80-120	Programa principal.
150-180	Inicialización.
200-290	Dibuja figura.
310-370	Movimiento horizontal.
390-450	Movimiento vertical.
470-520	Controlador del TRC y sonido.
550-560	Cambia modo y centra listado al pulsar BREAK dos veces.

```

10  ^=====
20  ^
30  ^  MOVIMIENTO POR
40  ^  TODA LA PANTALLA.
50  ^  Jorge Ferris.
60  ^
70  ^-----
80  GOSUB 150 ^ Inicializacion.
90  GOSUB 200 ^ Dibuja figura.
100 GOSUB 310 ^ Movimiento horizont
al.
110 GOSUB 390 ^ Movimiento vertical
.
120 GOTO 100
130 ^
140 ^-----
150 ON BREAK GOSUB 550
160 MODE 0:INK 0,0:BORDER 0
170 x1=320:y1=200
180 RETURN
190 ^-----
200 FOR ang=0 TO 1.5*PI STEP PI/15
210 GOSUB 270:MOVE x+x1,y+y1
220 DRAW x+x1,-y+y1,tinta
230 DRAW -x+x1,-y+y1,tinta
240 tinta=8+tt MOD 5:tt=tt+1

```

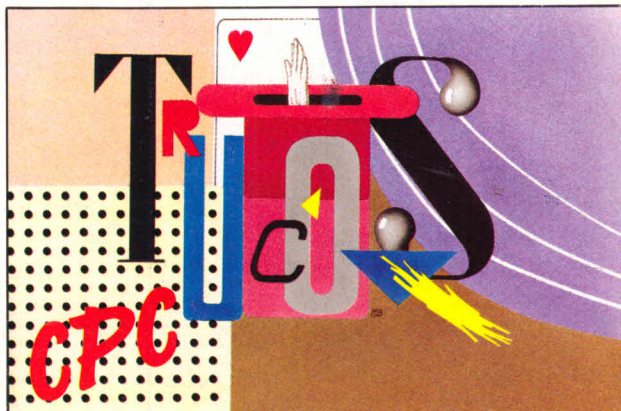
```

250 NEXT
260 ^
270 x=200*COS(ang)
280 y=200*SIN(ang)
290 RETURN
300 ^-----
310 FOR n=5 TO 1 STEP -1
320   FOR xx=81 TO 145
330     bd2=63-(xx MOD 64)
340     bd7=28+ABS (n-(xx MOD n*2))
350     GOSUB 470 ^ CTRC y sonido.
360   NEXT xx,n
370 RETURN
380 ^
390 FOR n=1 TO 4
400   FOR xx=30 TO 104
410     bd2=45+ABS(n-(xx MOD n*2))
420     bd7=38-ABS(38-(xx MOD 74))
430     GOSUB 470
440   NEXT xx,n
450 RETURN
460 ^
470 CALL &BD19
480 OUT &BC00,2:OUT &BD00,bd2
490 CALL &BD19
500 OUT &BC00,7:OUT &BD00,bd7
510 SOUND 3,RND*200+bd2*bd7,5,15
520 RETURN
530 ^-----
540 ^-----
550 MODE 2:INK 1,22
560 bd2=46:bd7=30:GOSUB 470:END

```

## VARIABLES

ang	ángulo.
x,y	Coordenadas.
tt	Cambia tintas.
x1,y1	Centra figura.
n	Modifica el vaivén.
xx	Primer argumento de MOD para movimiento.
bd2	Valor del registro 2 del CTRC.
bd7	Valor del registro 7 del CTRC.



## En el drive... Almacén-Facturación para PCW

Por: Alberto García

*Supongo que ustedes, los lectores, ya deben estar algo cansados de programas de gestión para el PCW. Sin embargo, a veces alguien trata el tema de siempre de forma novedosa e interesante, lo suficiente para llamar la atención. Este es el caso de "Alfac". Veámoslo.*



### FICHA TÉCNICA

Nombre	Alfac
Produce:	Microgesa, S.A., C/Silva, 5. 28013 Madrid
S. Operativo:	CP/M plus
Equipo Mínimo:	Amstrad PCW 8256
Precio:	33.040

**L**a verdad es que no se han descerebrado mucho para ponerle el nombre al programa. Yo prefiero nombres más logrados, que dicen más, como por ejemplo Locoscript, que significa que cuando escribes te vuelves loco. Sobre todo, si es una máquina de escribir marca Acme, perdón

quiero decir **Amstrad**. En fin, vamos a lo nuestro, que es escribir acerca de programas de gestión utilizando una máquina de escribir que además puede probar programas de gestión. Maravillas de la ciencia, oye. Señores, atentos, que hoy hay miga. El programa es de la firma Microgesa.

Para variar, entramos a la aplicación a través de una pequeña ficha en la que introducimos los datos de la empresa que va a facturar. Luego aparece el menú principal, con tan sólo cuatro opciones, cosa llamativa. El truco está en que el «grueso del pelotón» se halla en los submenús, que se reproducen en el paquete como los conejos y, de verdad, hasta le dan una claridad al programa que no tienen otros. La primera opción del menú es la de mantenimiento de clientes, donde haremos lo de siempre: *Altas, Bajas, modificaciones y listados*. La ficha de cliente va a ser exactamente la misma que vamos a utilizar para los proveedores. Los clientes se marcan al entrar en cada ficha, y se dice si son clientes a secas, si son clientes con IVA y recargo de equivalencia, cliente sin IVA, o proveedor. En cada ficha, además de los datos primordiales, tenemos campos que nos indican la forma de pago, con la forma en la que se hacen los vencimientos, en ese caso. Además, hay campos de acumulado, por los que podremos saber el total facturado a un cliente.

```

FACTURACION Y CONTROL DE STOCK
LIO DE ALMACENES S.A.                                09-02-87
-----
MENU DE MANTENIMIENTO DE CLIENTES
-----
CONSULTAS.....1
ALTAS.....2
BAJAS.....3
MODIFICACIONES.....4
LISTADOS.....5
MENU GENERAL.....0
-----
*** PULSE LA OPCION DESEADA ***
  
```

El apartado de listados en este submenú es de lo más llamativo del programa.

```

ALIAS DE CLIENTES
LIO DE ALMACENES S.A.                                09-02-87
-----
REFERENCIA.....1/12345678
CLIENTE o PROVEEDOR.....
NOMBRE.....
DIRECCION.....
POBLACION.....
PROVINCIA.....
C.I.F. o D.N.I.....
TELEFONO.....
BANCO o CAJA.....
CUENTA CORRIENTE.....
-----
FORMA PAGO.....          DESCUENTO.....
NO. EFECTOS.....          TOTAL NOTAS.....
DIAS FAC. 1er. EFEC.....  TOTAL FACTURADO.....
DIAS ENTRE EFECTOS..    TOTAL ENTREGADO.....
-----
1-Cliente    2-Cliente con recargo    3-Cliente sin I.V.A.    4-Proveedor
  
```

La ficha de clientes es completa y con acumulados; lástima de un control de vencimiento más estricto.

```

MODIFICACIONES DE CLIENTES
LIO DE ALMACENES S.A.                                09-02-87
-----
REFERENCIA.....1/12345678
CLIENTE o PROVEEDOR.....CLIENTE
NOMBRE.....FERNANDO FERNANDEZ
DIRECCION.....C/MARTIN MARTINEZ S/N
POBLACION.....ALBACETE
PROVINCIA.....ALBACETE
C.I.F. o D.N.I.....A-58966523
TELEFONO.....2356891
BANCO o CAJA.....CAJA AHORROS INUTILE
CUENTA CORRIENTE.....00/00-001
-----
FORMA PAGO.....Contado          DESCUENTO.....3
NO. EFECTOS.....0              TOTAL NOTAS.....0
DIAS FAC. 1er. EFEC.....0      TOTAL FACTURADO.....0
DIAS ENTRE EFECTOS..0          TOTAL ENTREGADO.....0
-----
1-Contado    2-Letras    3-Cheque    4-Ciro    5-Transferencia    6-Otras
  
```

La segunda opción del menú general hace referencia a los artículos. Aquí, aparte de las opciones que hay para clientes, existe otra, denominada *Resumen de Almacén*, que nos dará los totales a precio de costo y los totales —en pesetas ambos— de ventas. La ficha de artículo es muy escueta, con tan sólo diez campos, que hacen alusión a Referencia, Descripción, Clase de IVA (se supone que almacenes en los que haya que gestionar artículos con diferentes tipos de IVA), existencias actuales, acumulado de ventas (con actualización al facturar), pesetas coste, pesetas venta (período), stock mínimo y stock máximo, para quien lo utilice. En el apartado de listados podremos listar todos los artículos que tenemos en almacén, o bien discriminar, y listar sólo los que tenemos codificados como Pepe. Puede hacer listado de código y descripción o añadirle a esto los precios de cada artículo. Asimismo, hay otra opción en listados que permite saber los artículos que tenemos por encima del máximo o los que hay bajo mínimos.

La opción tres del menú principal es la de *Batalla*. Será la de más trabajo, dado que aquí está el motor del programa, que es el proceso de carga de albaranes y el de facturación. Aquí comenzaremos por meter el albarán del que luego saldrá factura, o bien, buen detalle, el confeccionar una nota de pedido. Luego de haber metido los datos del cliente, pasaremos a meter los datos que compondrán las líneas de albarán-pedido, introduciendo número de orden, clave de artículo (hasta diez caracteres alfanuméricos), la descripción, el precio y las unidades que van a salir. Podremos tener albaranes pendientes de facturar, e incluso listarlos. El formato de la impresión de la factura está adaptado al standard de la firma Zubiri.

Dentro de este mismo submenú tenemos la opción de *listados*, de donde podremos sacar listados de albaranes/notas de listado de los acumulados del IVA que tengamos, sean de clientes o de proveedores. Y es de aquí de donde partiremos para listar los albaranes que están pendientes de facturar.

Tendremos siempre, en el menú principal, el número de clientes y de artículos que hay en los

# GESTIÓN

## Concluyendo

Resulta un tanto asombroso, comparando la sencillez de uso de este paquete con la de otros, que si bien hacen lo mismo, resultan más complicados. Ventajas: la de llevar un relativo control de proveedores, siempre útil. También hay que resaltar la existencia de un arrastrado de lo que ya se ha facturado, que se acumula automáticamente en las fichas de clientes y de artículos. El tener este tipo de acumulados es importante para poder llevar un mejor control de la empresa. Los listados, asimismo, son de lo más potente y versátil, pudiendo satisfacer la mayor parte de las exigencias de un usuario de este tipo de paquetes. Los discos de datos serán dos, que se crearán en la cara B del disco del programa, donde introduciremos, también, los parámetros de configuración de lo que va a ser la facturación, con variables tales como:

*Nombre empresa en albaranes s/n*

*Albaranes valorados s/n (Muy útil, sin duda)*

*Nombre de empresas en facturas s/n*

...amén de número de discos de movimientos, para poder utilizar más de un disco de datos, y números de inicio de factura y albarán, a partir de los cuales se comenzará la cuenta correlativa. El programa se carga íntegro en memoria, lo cual, además de permitir utilizar las dos unidades para datos, tiene la ventaja indiscutible de ser considerablemente más rápido. En definitiva, un programa agradable de uso y contenido, al que, puestos a sugerir, yo añadiría un control de vencimientos completo y de control de representantes. El manejo interno es rápido, y a lo mejor resulta un poquillo lento en algún listado, aunque aquí tenemos una clara colaboradora: La maravillosa impresora que monta la maravillosa máquina de escribir.

FACTURACION Y CONTROL DE STOCK	
LIO DE ALMACENES S.A.	10- 2-87
MENU DE MOVIMIENTOS	
CONSULTAS DE ALBARANES.....	1
ENTRADAS Y SALIDAS.....	2
MODIFICACIONES DE ALBARANES.....	3
FACTURACION.....	4
LISTADOS.....	5
MENU GENERAL.....	0
*** PULSE LA OPCION DESEADA ***	

En esta pantalla está el «grueso» del programa. Procesos de carga de albaranes y facturación.

ENTRADAS Y SALIDAS	
LIO DE ALMACENES S.A.	10- 2-87
NUMERO DE PEDIDO.....	A, 1 / 87.1
REFERENCIA CLIENTE..	1/12345678
NOMBRE.....	FERNANDO FERNANDEZ
DIRECCION.....	C/MARTIN MARTINEZ S/N
POBLACION.....	ALBACETE
PROVINCIA.....	ALBACETE
FECHA.....	10- 2-87
SU PEDIDO.....	1
No. DE APUNTE.....	2
REFERENCIA.....	123/456789
DESCRIPCION.....	ARTICULO PRIMO
EXISTENCIAS.....	75
PRECIO.....	2000
CANTIDAD.....	250
TOTAL.....	48500
	DESCUENTO... 3

La entrada de datos de albarán es de lo más simple. La impresión puede ser con totales o sin ellos, con cabecera o sin ella.

Elasticidad es la palabra.

ficheros, con la particularidad de que en el fichero de clientes podremos tener también a nuestros proveedores. Y, relativo al apartado de clientes lleva un módulo de gran valor para el paquete; en la opción de listados, las opciones que hay son para satisfacer al más exigente, pues puede sacar listados de todos, con su código y el nombre, puede hacer listados de direcciones, cara a hacer etiquetas para un mailing, también lista con código, nombre, dirección y acumulados, por provincias, por deudores, o sea, los que tienen saldo negativo y, lo más «guapo», podremos listar clientes que nos hayan facturado más de una cifra. Esto permitirá el juzgar claramente sobre qué zonas o qué clientes hay que hacer más hincapié, que serían los restantes de este listado. Además de esto, el paquete tiene un apartado para cambiar los parámetros que controlan la impresora; muy útil cuando, por ejemplo, trabajamos con papel continuo.

FACTURACION Y CONTROL DE STOCK	
LIO DE ALMACENES S.A.	10-02-87
MENU DE LISTADOS DE MOVIMIENTOS	
ALBARANES/NOTAS.....	1
FACTURAS.....	2
I.V.A. CLIENTES/PROVEEDORES.....	3
FACTURA DE CLIENTE.....	4
ALBARANES PENDIENTES.....	5
MENU DE MOVIMIENTOS.....	0
** ASEGURESE QUE LA IMPRESORA ESTA CONECTADA Y PULSE LA OPCION DESEADA **	

## Problemas con el Amsfile

Mis preguntas se refieren al programa —regalo que entregaban con el 664— *Amsfile*. Después de realizar una copia, incluyendo los ficheros necesarios y el arranque del programa (mediante *Bootgen* y *Sysgen* de CP/M), he estado trabajando con él hasta crear un fichero de datos de 38 K, quedando un espacio libre en disco de 78 K. El problema surge al pedir la opción *clasificar* apareciendo después de introducir los parámetros el mensaje «OVERFLOW AT ADDRESS 64D6».

¿Puede ser algún error de mi programa o de diseño del mismo? Con otros ficheros de menor extensión no aparece, aunque no clasifica. ¿Será debido a que no existe espacio en disco para que CP/M cree un fichero temporal? ¿Hay alguna solución?

José Prieto

*El programa Amsfile, en las versiones que nosotros hemos tenido ocasión de comprobar, no funciona correctamente. Nos tememos que la suya pertenece a esa triste categoría. No hay solución. Lo único que se puede intentar es usar ficheros más pequeños y, en nuestra opinión, abandonar el Amsfile como herramienta de trabajo cuanto antes, además de pedir cuentas a quien proceda.*

## Dibujar con el Easydraw

Tengo un CPC 6128 y he estado dibujando con el programa *Easydraw*, publicado en el número 1 de la revista. Me gustaría que me resolvieran los siguientes problemas que pueden ser útiles a otros usuarios:

1) ¿Cómo puedo sacar la pantalla completa por impresora?

2) ¿Cómo puedo cargar una pantalla salvada en disco para utilizarla como gráfico a la hora



## Sin duda ALGUNA

de ilustrar mis propios programas?

Espero que no les resulte muy largo y puedan publicarlo pronto; muchas gracias.

Ramón López Ramírez

*Sus dos preguntas están relacionadas, pero, para poder conseguir lo que se propone, debe realizar ambas operaciones en orden inverso. Es decir, una vez salvada la pantalla en el disco, debe introducir en la memoria un programa capaz de sacar hardcopies en su impresora. Puede usar el programa *Tascopy*, comentado en el número 72 de **Amstrad Semanal**, o teclear y ejecutar nuestro propio programa de volcado de pantalla en impresora, publicado en el número 72 de la revista, siempre que su impresora sea compatible con él.*

*Una vez que cualquiera de estos programas esté en memoria, cargue la pantalla desde el disco con la orden:*

*LOAD «NOMBRE» &C000*

*La pantalla será traída del disco y aparecerá en el monitor. Después, usando las órdenes que poseen ambos programas, en forma de órdenes *RSX*, su dibujo se volcará a la impresora.*

## Spectravideo

Poseo un Spectravideo PC y quisiera hacerles estas preguntas:

1) En el manual svi PC pone «posibilidad de funcionar con los sistemas operativos MS-DOS, PC-DOS y CP/M-86». ¿Quiere decir que es compatible con los **Amstrad**? Y si es así, ¿qué dispositivos habría que

ponerle para conectar una unidad de disco de 3 pulgadas?

2) ¿Me podrían informar cuáles son las casas de informática que distribuyen en España juegos para los PCs?

3) ¿Hay posibilidad de poner un joystick a un PC?

Jorge M. Prieto López

*La crítica frase del manual de su PC quiere decir que el ordenador puede ejecutar programas que corren bajo los tres sistemas operativos más populares para ordenadores personales. El **Amstrad PC** funciona, entre otros, con el **MS-DOS**, por lo que teóricamente un programa que corre en el **Spectravideo** debe ejecutarse en el **Amstrad** y viceversa.*

*La compatibilidad sólo se refiere al **Amstrad PC**, no al resto de las máquinas **Amstrad** (series **CPC** y **PCW**), por lo que no es factible colocar una unidad de disco de tres pulgadas que permita al **Spectravideo** ejecutar programas de los **Amstrad CPC** y **PCW**.*

*En cuanto a su segunda pregunta, le sugerimos que se dirija a la casa **Microbyte**.*

*Paseo de la Castellana, 179, 1. Tel. (91) 442 54 33. Madrid.*

*Para poder incorporar un joystick a su **Spectravideo**, tiene que adquirir una tarjeta de expansión y conectarla al ordenador. Existe una, que le venderán en cualquier concesionario **IBM** o compatibles, que posee una entrada de joystick, un reloj en tiempo real y un interface **RS232** le servirá perfectamente: funciona bien.*

## Varias dudas

Soy un asiduo lector de su revista y escribo para plantearles algunas dudas:

1) La ampliación de memoria **ANTA 64 MHT Ingenieros**: ¿Permite realmente usar **CP/M Plus** (concretamente es un **CPC 664**)? ¿Pueden aclararlo?

2) Cuando consigo pasar algún programa comercial altamente protegido de cinta a disco (mediante *Transmat* u *Oddjob*, me encuentro con la desagradable sorpresa de que

el programa cargador (generalmente binario), busca la segunda parte del programa en el cassette. De esta forma, no sirve de nada tener el programa en disco, ya que no puedo ejecutarlo. Esto me ocurre en *Alien 8, 3D Gran Prix, Abu Simbel, Herbert's, Raid, Turbo Esprit, etc...*

¿Hay alguna solución al problema (sin tener amplios conocimientos de Código Máquina)? Si no la hay, no comprendo para qué sirven los copiones (cinta-disco) del mercado.

**Alfons Arbusse**

*La ampliación de memoria de MHT no permite usar CP/M Plus en un 664. Sólo se puede emplear para los tres usos previstos por el fabricante: archivo de pantallas gráficas, buffer de impresora y disco RAM. Que nosotros sepamos, no hay posibilidad de «convencer» a la ampliación y al CP/M de que trabajen juntos.*

*En cuanto a su segunda pregunta, no se puede resolver sin unos amplios conocimientos de Código Máquina. Lo lamentamos, y también se nos ocurre la pregunta de que entonces, para qué sirven los copiadores...*

## Dos errores

Hace dos días un amigo me prestó un ejemplar de su revista **AMSTRAD Semanal** número 70, con la intención de que probara un programa en mi PCW 8256, me refiero al que viene en la página 11 y con el título, ¿Es primo?. Pues bien, a continuación paso a explicarles los errores que da mi ordenador con la intención de que me indiquen si estos fallos se producen en todos los PCW 8256 o, por el contrario, es cosa del mío.

— En la línea 10 el borrado de pantalla que propone el señor J. J. Martín, en mi PCW da error de sintaxis, por lo que tuve que modificarla por la siguiente:

```
10 PRINT  
CHR$(27) + "E" + CHR$(  
27) + "H"
```

— El siguiente error me da

en la línea 100 (argumento impropio). Modificando la línea por la siguiente:

```
100 IF primos$ = "cierto"  
PRINT; número  
se consigue que nos escriba lo  
que queremos, los "primos".
```

Les agradecería me contestasen a la presente con el resultado de sus pruebas, así como sus sugerencias e indicándome así mismo si el programa tiene algún error que por despiste no haya encontrado.

Les mando unos listados de pantalla con los procedimientos que he efectuado para su consulta.

**José A. García Rodríguez**

*En efecto, el listado contiene los errores que usted señala tan acertadamente, sólo en el caso del PCW. Para el resto de los ordenadores Amstrad, funciona con toda corrección. Le agradecemos su colaboración en indicarnos los dos «despistes».*

## Función de la tecla TAB

Tengo un CPC 464 y me dirijo a ustedes para exponer una duda que seguro tiene más de un usuario y no ha pasado por su revista, tengo casi todos los números y no la he visto. Dicha duda es la siguiente:

Justo debajo de la tecla ESC se encuentra la tecla TAB, todos sabemos que al pulsarla aparece una flechita, pero sin más efecto.

¿Para qué sirve esta tecla? En todos los libros que tengo, evitan hablar de su función y en los que sí lo hacen es para decir que «más adelante lo harán» y luego..., ¡ni rastro! Esto ocurre con el curso «autodidáctico de Basic». En el primer tono dicen que en el segundo «explicarán totalmente su función» y luego «pasan olímpicamente» de esta tecla, o yo no he buscado bien, cosa menos probable.

No creo que esta tecla esté en el teclado de mi ordenador de puro «adorno», ¿o sí? Lo cierto

es que la duda está ahí y espero nos la aclaren.

**José Manuel García**

*La función de la tecla TAB es bastante esotérica, y sólo tiene sentido para aplicaciones especiales, como el proceso de textos. Para el uso normal no sirve absolutamente de nada, excepto para chequearla a la hora de pedir al usuario que escoja una opción de un menú o algo parecido.*

*Sin embargo, como comentábamos antes, para los programas de proceso de textos es esencial, porque es la que se usa de manera estándar para colocar en un texto los tabuladores. Resumiendo: la tecla en cuestión, «a pelo», no sirve para nada, y los programas que la usen se lo van a dar hecho.*

## Diferencia entre Forth y Fortran

Mis cuestiones son dos:

- ¿Es lo mismo el lenguaje Forth que el lenguaje Fortran?
- ¿Dañarían a un ordenador golpes externos?

**José Pablo Suárez Rivero**

*El lenguaje Forth no tiene nada que ver con el Fortran. Aunque ambos son compiladores; el Fortran es mucho más «normal» que el Forth. Se trata de un idioma muy parecido al Basic, con una sintaxis similar, y orientado fundamentalmente al cálculo matemático.*

*En cuanto al segundo, es una mezcla especialísima de compilador e intérprete, pensada para procesos en tiempo real y que posee, como principal característica, una sintaxis lo suficientemente enrevesada como para merecer la fama de «lenguaje para programadores expertos». Las malas lenguas dicen «esquizofrénicos». En el número 3 de **AMSTRAD Especial**, se puede encontrar un intérprete de Forth escrito en Basic, ideal para aprender el lenguaje. Respecto a su segunda pregunta, la respuesta es que sí, siempre que el golpe sea lo suficientemente fuerte. Por razones obvias, no es fácil cuantificar lo que se entiende por «suficientemente fuerte».*

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

## Mercado COMÚN

.....  
**Vendo** microdrive e interface-1 para Spectrum, en 16.000 ptas., en perfecto estado, como nuevo, sólo se ha utilizado dos veces. Un **Amstrad** 464 color con todos sus accesorios etc., en 69.000 ptas., también está en perfecto estado de conservación, muy poco usado. Llamar al tel. (952) 33 39 21 o escribir a **J. A. C. G. Avda. de Europa, 83, 5, 8. 29003 Málaga**

.....  
**Vendo**, cambio programas de **Amstrad CPC 464, 6128**. Tengo más de 400 programas en cinta y disco. Estoy abierto a

.....  
otras ofertas. Me interesan ideas, trucos, pokes y, en general, todo lo relacionado con el **Amstrad CPC 6128**. Interesados escribir a: **Bernardo Cruz Molina**. Francisco Pizarro, 14. 02004 Albacete, o llamar al tel. (967) 22 03 51. Interesados en intercambio, mandar lista.

.....  
**Estoy** interesado en la compra de los compiladores de MS Cobol-compiler, MS Fortran-compiler y el Pascal MT Plus. **Francisco Silvestre Tamarit P.º Ermita del Santo, 7, 4.º B. 28011 Madrid.**

.....  
**Cambio** juegos para el **Amstrad CPC 6128**, tengo bastantes novedades como el «Ghos't Goblin's», «Gren Beret», «Ramón Jiménez», etc. Escribir los interesados a: **Luis Miguel López Cano**. Ernesto Caballero, 30, 4.º B. 36006. Pontevedra. Mandar lista. Tel. (983) 85 04 30, llamar desde las 9,30.

.....  
**Compro Amstrad 6128**. Imprescindible que se encuentre en buen estado. Por lo que se refiere al potencial económico, estaría dispuesto a pagar hasta 60.000 ptas. en fósforo verde.

# De chip a chip

“Sábado Chip”, de 17 a 19 h.

Interesados llamar al tel.: (93) 437 93 29, preguntar por *Alberto*.

**Vendo** juegos en cinta y disco. Poseo unos 300 títulos, últimas novedades como el «Jail Break», «Darts 180», etc. También tengo buenas utilidades: «Art Studio Dbase II», etc., y programas de importación como: «2VB», «Blade Runner». Precios asequibles interesados-as. Llamar al tel. 845 68 91 de 13,00 a 17,00 y preguntar por *Javi*.

**Compro** ordenador **Amstrad** CPC 6128. Máximo 55.000 ptas. *Miguel Gual*. Tel. (968) 76 28 14. Buitragos, 5. Cieza (Murcia).

**Corre** prisa vender ordenador personal **Amstrad** 464 F.V. El

lote incluye ordenador, lápiz óptico, sintetizador de voz, 25 juegos originales entre los que están «Cauldron», «Kung fu Master», «Green Beret», «Zorro», «Raid!!!»... También incluyo 2 libros de programación y 2 manuales en castellano. Además regalo la funda para el ordenador (teclado y pantalla). Incluidos también 75 juegos (buenos todos) copiados perfectamente con doble pletina. P.V.P. real: 125.000 ptas. Precio venta: 120.000 ptas. Llamar de 1 a 3,30 y de 6 a 10 al teléfono de Málaga: (952) 22 82 73. Preguntar por *Carlos Abehsera*. Todo en perfectas condiciones.

**Desearía** contactar con usuarios y clubs de **Amstrad** en Santa Cruz de Tenerife capital para el intercambio de programas, juego, ideas..., particularmente con los poseedores de uno de estos modelos: CPC-664, CPC-464, CPC-6128. Interesados escribir

a *Emilio Nevado Donato*. Sargento Provisional, Bl.º 28 1.º dcha. 38010 Santa Cruz de Tenerife. Contestaré a todos los que me escriban.

### **CORRECCIÓN AL TRUCO PARA DESPROTEGER PROGRAMAS APARECIDO EN EL NÚMERO 77 DE AMSTRAD SEMANAL**

Por un error de imprenta el truco que pretendía desproteger programas en el número 77 no desprotegía nada y simplemente se colgaba.

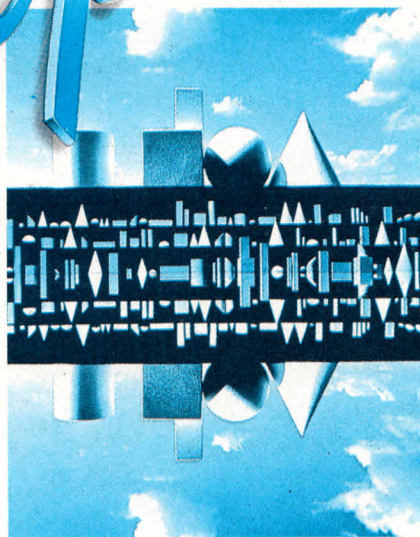
El error se encuentra en la línea 40 del listado, en la que se ha omitido un :X = X + 1, justo antes del WEND. De este modo la línea debe de quedar

```
40 WHILE A < > 255: READ A:
POKE &A641 + X,A:CHECK
= CHECK + A:X = X + 1:WEND
```

Nuestras disculpas.

# Radio Pestillo Cope

Todos los sábados, de 5 a 7 de la tarde, en "Sábado Chip". Con 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 MIRAMAR



... de chip a chip



SI LA ABRES,  
QUEDARÁS ATRAPADO.



YA ESTÁ  
A LA  
VENTA  
EN TU

QUIOSCO EL NÚMERO DE MARZO.

# El control de los caracteres

Por Marize Benayas

*Todo el mundo conoce o alguna vez ha usado los caracteres gráficos cuyo código ASCII va del número 32 al 256, pero, ¿qué ocurre con los que van del 0 al 31? Son los llamados caracteres de control o caracteres especiales, y gracias a ellos podemos acceder a algunas subrutinas del sistema operativo que afectan directamente a la impresión en pantalla.*

**E**l presente artículo pretende aclarar la utilidad de alguno de estos caracteres, ya que el manejo de otros resulta mucho más complicado si lo comparamos con su orden en Basic. Con el carácter de control número 1 podemos visualizar el símbolo gráfico asignado a otros caracteres especiales, haciendo que sean tratados como «gráficos» sin producir ningún efecto. El siguiente programa nos muestra el código, junto con el símbolo, de los 31 caracteres de control:

```
10 FOR X = 0 TO 31
20 PRINT X; CHR$(1) CHR$(X),
30 NEXT X
```

El código de control número 2 desactiva el cursor de textos haciendo que no reaccione a ningún comando PRINT hasta que la ejecución del programa finalice o vuelva a ser activado mediante PRINT CHR\$(3):

```
10 PRINT CHR$(2):REM desactiva cursor
20 INPUT "AKGYB TEXTO "; TE$
30 PRINT CHR$(3):REM activa cursor
40 ...
```

En el comando INPUT de la línea 20 ya no aparece el cursor, pero esto no quiere decir que no esté. Debemos presionar la tecla ENTER como de costumbre. En la línea 30 activamos el cursor de nuevo, pero nos lo podíamos haber ahorrado ya que al finalizar el programa se conecta automáticamente.

Los caracteres del 8 al 11 son los asignados a las teclas del cursor. Así:

CHR\$(8) desplaza el cursor una posición hacia la izquierda.

CHR\$(9) desplaza el cursor una posición hacia la derecha.

CHR\$(10) desplaza el cursor una posición hacia abajo.

CHR\$(11) desplaza el cursor una posición hacia arriba.

Con ello podemos desplazar el cursor en cualquier dirección de la pantalla sin necesidad de mencionar ninguna coordenada para ubicarlo (como en el caso de LOCATE). Esto nos puede servir a la hora de imprimir variables con subíndices o potenciaciones como en el siguiente ejemplo:

```
10 A1 = 250:A2 = 75
20 C = (A 1 ↑ 2) - A 2
30 PRINT "(A" CHR$(10) "1" CHR$(11)
   ")" CHR$(11) "2";
40 PRINT CHR$(10) "— A" CHR$(10) "2"
   CHR$(11) " = ";C
50 WHILE INKEY$ = "" :WEND
```

Con el código de control número 16 podemos borrar el carácter donde se encuentre colocado el cursor (como hacemos con la tecla CLR). Pruebe el siguiente programa:

```
10 MODE 2
20 A$ = STRING$(240, "***")
30 LOCATE 1,12:PRINT A$;
40 FOR A = 1 TO LEN(A$)
50 PRINT CHR$(8) CHR$(16);
60 NEXT A:GOTO 30
```

En la línea 50 hacemos retroceder el cursor una posición con CHR\$(8) y después suprimimos el carácter correspondiente con CHR\$(16); de esta forma hacemos que las líneas se «autoborren» de derecha a izquierda. Ahora cambie las líneas 30 y 50 por:

```
30 LOCATE 1,12:PRINT A$:LOCATE 1,12
50 PRINT CHR$(9) CHR$(16);
```

Corra el programa y verá que hemos conseguido el efecto contrario: las líneas se borran de izquierda a derecha. Los códigos de control 17 y 18 tienen un efecto similar al anterior.

Ahora supongamos que tenemos la pantalla llena con un texto y que, por cualquier razón, necesitamos dejar libre el espacio que ocupan las 10 primeras líneas o las 7 últimas. A primera vista, esto sólo es posible definiendo una ventana, limpiándola y operando dentro de ella. Para hacer este trabajo de una forma mucho más sencilla tenemos los códigos de control 19 y 20.

El número 19 borra todos los caracteres desde el comienzo de la pantalla hasta la posición en que se encuentra el cursor. El número 20 borra desde la posición del cursor hasta el final de la pantalla. Hagamos una prueba:

```
10 MODE 1
20 FOR A=1 TO 25
```

# Mundo del CPC

```
30 PRINT STRING$(39, "#"):REM llena la
pantalla de caracteres
```

```
40 NEXT A
```

```
50 LOCATE 1,12:PRINT CHR$(19):REM
sitúa cursor y borra
```

Ahora cambie la línea 50 y observe el efecto:

```
50 LOCATE 1,17:PRINT CHR$(20)
```

El carácter de control número 21 desactiva la pantalla de textos. Esto se puede aplicar, por ejemplo, para introducir claves de acceso al listado o a la ejecución del programa:

```
10 CLS:PRINT «INTRODUCE CLAVE DE
ACCESO»
```

```
20 PRINT CHR$(21):REM desactiva pantalla
```

```
30 INPUT CLAVE$
```

```
40 IF CLAVE$ = "12345" THEN PRINT
CHR$(6):LIST
```

```
50 GOTO 30
```

En la línea 40 hemos puesto como condición de acceso al listado de nuestro programa que la clave sea "12345" y, en caso afirmativo, activamos de nuevo la pantalla con PRINT CHR\$(6). Si se produjera una ruptura del

programa presionando la tecla ESC dos veces, la pantalla quedaría automáticamente conectada de nuevo. Esto lo podemos evitar añadiendo al principio del programa el comando ON BREAK GOSUB de la siguiente manera:

```
5 ON BREAK GOSUB 1000
```

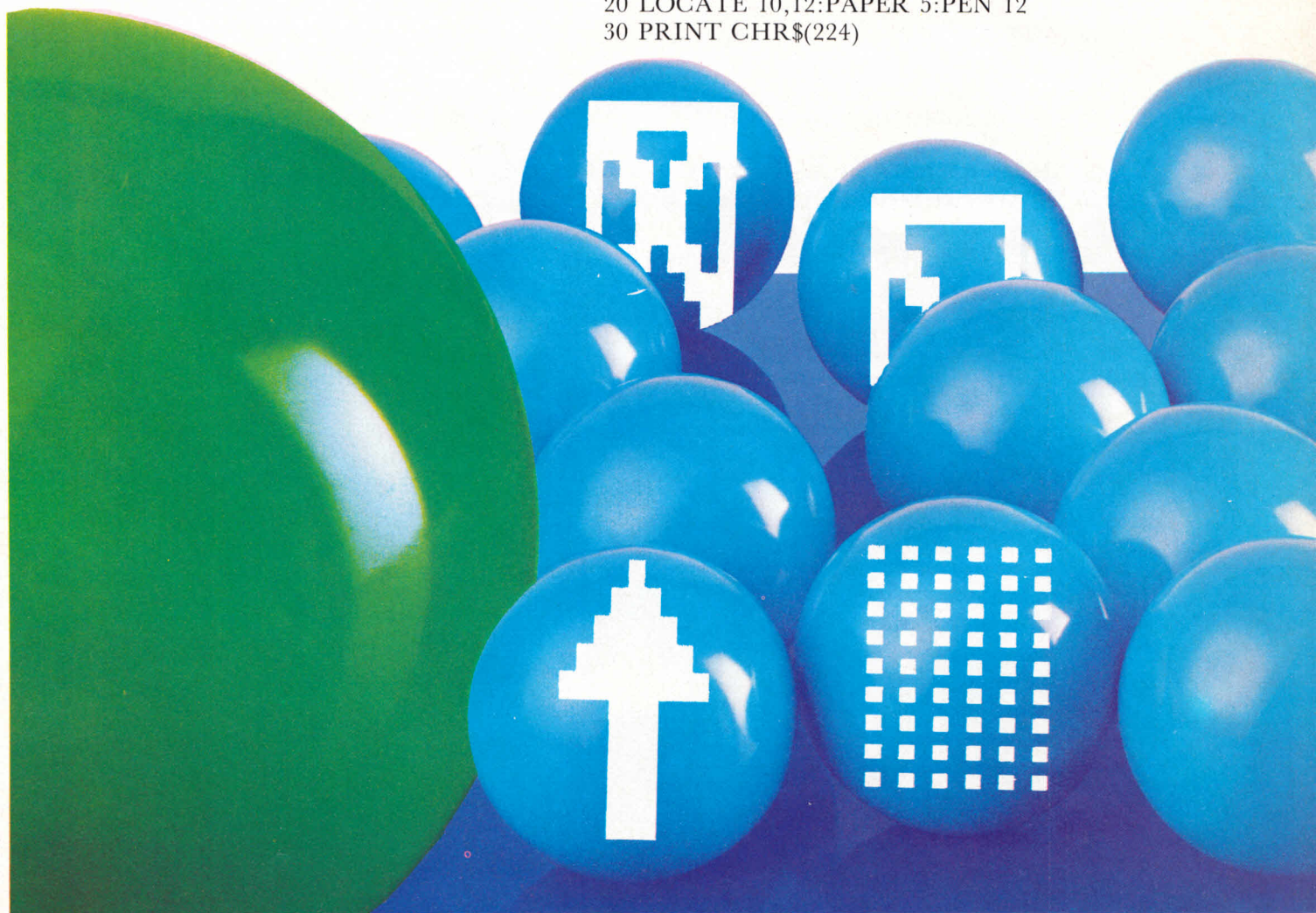
```
1000 RETURN
```

Muchas veces, a la hora de definir nuestros propios gráficos utilizando al juego de caracteres disponibles por el usuario (del 240 al 255), nos encontramos con la traba de que, al imprimirlos en pantalla, sólo podemos usar dos colores (uno para el fondo del papel y otro para el lápiz). La necesidad de utilizar caracteres multicolores puede subsanarse utilizando el código de control número 22. Éste sirve para activar el modo de transparencia, de tal forma que el carácter anteriormente impreso en una determinada posición de la pantalla no se borra cuando intentamos imprimir otro encima de él, sino que el antiguo y el nuevo se superponen. Teclee el siguiente programa:

```
10 MODE 0
```

```
20 LOCATE 10,12:PAPER 5:PEN 12
```

```
30 PRINT CHR$(224)
```



# Mundo del CPC

40 PRINT CHR\$(22):REM activa modo de transparencia

50 LOCATE 10,12:PEN 3

60 PRINT CHR\$(144)

70 LOCATE 10,12:PEN 14

80 PRINT CHR\$(162)

A simple vista parece que estamos usando un sólo carácter gráfico, cuando en realidad son tres superpuestos y con diferente color para el lápiz.

**La utilización de caracteres de control en el código ASCII es una importante ayuda para agilizar y facilitar los problemas al escribir, borrar líneas o variar los colores.**

El modo de transparencia no afecta al color asignado al fondo del papel, sólo actúa sobre el color del lápiz.

El código número 23 sirve para lo mismo que el anterior, pero éste activa el modo de transparencia para gráficos y no para textos:

10 MODE 1:ORIGIN 320,200:DEG

20 FOR X = 0 TO 180

30 MOVE 100\*SIN(X),100\*COS(X)

40 DRAW 100\*SIN(- X),100\*COS(- X),1

50 NEXT X

60 PRINT CHR\$(23):REM activa modo de transparencia

70 ORIGIN 0,0

80 FOR ORI = 1 TO 640 STEP 2

90 MOVE ORI,1

100 DRAW ORI,400,1

100 NEXT ORI:GOTO 80

Utilizando CHR\$(23) más los códigos que van del 0 al 3, activamos nuevas modalidades para gráficos como se explica a continuación:

CÓDIGOS	MODALIDAD
CHR\$(23) CHR\$(0)	Desactiva modo trans.
CHR\$(23) CHR\$(1)	Modalidad XOR
CHR\$(23) CHR\$(2)	Modalidad AND
CHR\$(23) CHR\$(3)	Modalidad OR

Ahora cambie la línea 60 por los códigos de la tabla anterior y observe sus efectos.

El carácter de control número 24 intercambia los colores del papel y del lápiz, haciendo que no sea necesario usar INKS parpadeantes o colores de reserva para intercambio. Veamos este pequeño ejemplo:

10 MODE 2

20 WHILE INKEY\$ = " " "

30 LOCATE 35,24

40 PRINT CHR\$(24) " PRUEBA "

50 FOR T = 1 TO 200:NEXT T: retarda la acción

60 WEND

El último código de control, el número 30, sirve para posicionar el cursor en la esquina superior izquierda de la pantalla. Esta función se llama "HOME" y viene incorporada en el teclado de otros ordenadores.

El cuadro que se muestra a continuación resume la función de todos los caracteres de los que hemos tratado en este artículo. Espero que estas aclaraciones sirvan a la hora de crear sus propios programas.

## RESUMEN DE LOS CÓDIGOS DE CONTROL

CÓDIGO	EFECTO
1	Impresión de caracteres de control sin efecto.
2	Desactivar cursor de textos.
3	Activa cursor de textos.
6	Activa pantalla de textos (ver 21).
8	Cursor un carácter hacia atrás.
9	Cursor un carácter hacia adelante.
10	Cursor un carácter hacia abajo.
11	Cursor un carácter hacia arriba.
16	Equivalente a la tecla CLR.
17	Borra línea hasta el cursor.
18	Borra línea desde el cursor.
19	Borra pantalla hasta el cursor.
20	Borra pantalla a partir del cursor.
21	Desactiva pantalla de textos.
22	Activa modo transparente para textos.
23	Activa modo transparente para gráficos.
24	Intercambia el color entre PAPER y PEN.
30	HOME.

# LA MEJOR COLECCION DE WARGAMES A UN PRECIO EXCEPCIONAL

COMPRA  
TRES  
Y PAGA  
SOLO DOS



**n.º 1**

## Juegos & ESTRATEGIA

995 pts.

**Juegos de Simulación Estratégica para poner a prueba su inteligencia y vivir la emoción de situaciones reales!**

Es Ud. capaz de tomar el relevo del General Montgomery y asumir la estrategia de una batalla que pudo cambiar el curso de la Historia

Aquí le presentamos en exclusiva el WAR GAME de mayor EXITO en Inglaterra, basado en un hecho real de la Segunda Guerra Mundial.

### ARNHEM

Operación «Market Garden»

(Desde uno a tres jugadores)

AMSTRAD CPC1464, CPC1664, CPC16128

Producción en España bajo licencia de Cases Computer Simulations.

**Recorta o copia este cupón y envíalo a Hobby Press, S.A. Apartado de Correos 232. Alcobendas (Madrid)**

Si deseo recibir en mi domicilio tres ejemplares de Juegos y Estrategia y pagar sólo dos (2.250 ptas.)  
 Si deseo recibir en mi domicilio un solo ejemplar de Juegos y Estrategia al precio de 1.125 ptas.

Los juegos disponibles son:  
**SPECTRUM:** Arnheim, Ratas del Desierto, Otan Alerta-War Zone, Elecciones Generales, La Batalla de Inglaterra  
**AMSTRAD:** Arnheim, Ratas del Desierto, Teatro de Europa y La Batalla de Inglaterra  
**COMMODORE:** El(los) juego(s) que elijo son \_\_\_\_\_  
 La versión que elijo es para \_\_\_\_\_  
 NOMBRE \_\_\_\_\_  
 FECHA DE NACIMIENTO \_\_\_\_\_  
 LOCALIDAD \_\_\_\_\_  
 C/POSTAL \_\_\_\_\_

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

**Forma de pago:**  
 Mediante talón bancario a nombre de Hobby Press S.A.  
 Mediante giro postal a nombre de Hobby Press S.A.  
 Visa  MasterCard  
 Fecha de caducidad de la tarjeta \_\_\_\_\_  
**No se admiten solicitudes de cintas contra reembolso.**  
 Firma \_\_\_\_\_

Spectrum  Amstrad  Commodore

APELLIDOS \_\_\_\_\_  
 PROVINCIA \_\_\_\_\_  
 TELEFONO \_\_\_\_\_

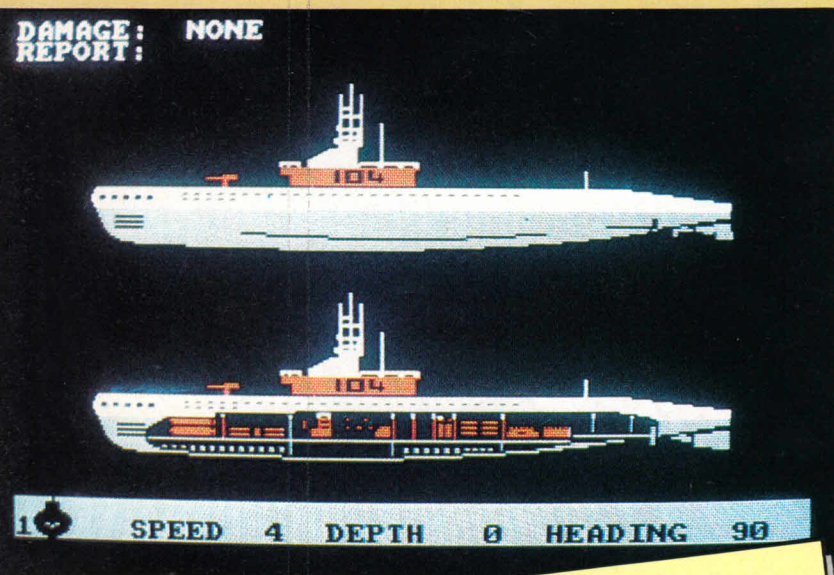
# Previews

# JUEGOS

## Silent Service ¡Destructor a babor!

No vamos a descubrir ahora que los submarinos americanos cumplieron una misión fundamental en la guerra del Pacífico, frenando el poderío naval japonés.

*Silent Service*, juego de U.S. Gold, nos introduce en esta arriesgada misión a bordo de uno de estos submarinos, en el que seremos el capitán, debiendo destruir el mayor número de barcos posible. Todo esto en un lote de escenarios que recrea tanto situaciones históricas, como viajes de



Erbe.  
Cinta: 1.200      Tel.: 447 34 10  
Disco: 2.200

patrulla por el Pacífico. Las primeras sirven para introducirnos en el sistema de gobierno de nuestra nave y aprender a desarrollar la estrategia apropiada, cosa que vendrá muy bien una vez que estemos en misiones de patrulla. Para hacer esto de la mejor manera, deberemos estar atentos a las cinco pantallas de batalla que nos informarán de la presencia de barcos enemigos, situación del submarino, torpedos, mapa de navegación, etc. También es importante prestar atención a los sonidos y mensajes que podremos recibir en cualquier momento.

Buena idea la de este juego, sumamente original y que nos hará revivir de forma bastante

bien conseguida la vida a bordo de un submarino en la contienda del Pacífico.

Los gráficos tienen el nivel apropiado en un juego de estrategia, al igual que el sonido y el movimiento.

*Silent Service* está distribuido en España por Erbe.

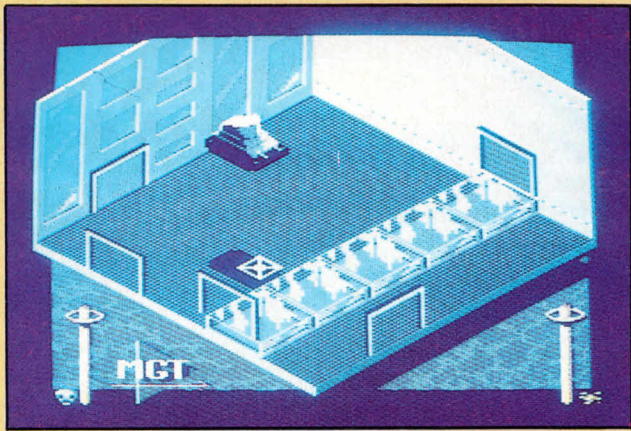
**Digno de mención:** Originalidad del tema y su contenido. Los amantes de los juegos de estrategia lo pasarán en grande.

## M.G.T Andanzas de un tanque magnético en un mundo helado

Proein, S.A.      Tel.: 276 22 08  
Cinta: 995      Disco: No hay versión

Si manejar un objeto magnético es en muchas ocasiones complicado, más lo es manejar un tanque magnético y si éste se mueve en un mundo magnético, la dificultad puede llegar a ser increíble. Este es el desafío de *Loricels*; lleva tu tanque magnético a través de las salas cubiertas de hielo, evitando el ser destruido por los láseres u otros mortíferos dispositivos que allí encontrarás.





Pero para pasar de una a otra sala, necesitarás en más de una ocasión utilizar el ascensor gravitacional que encontrarás en algunas de ellas, para subir a las grandes placas de hielo y tras atravesarlas llegar a la siguiente sala en la que... sabe Dios qué encontraremos.

Lo que no hay que perder de vista, es la energía que consumimos en nuestros desplazamientos y la que gastamos en los disparos con el láser.

Juego éste que no asombra por la temática, el asunto de la conducción de todo tipo de artefactos ya ha sido bastante tocado, pero que no deja de estar bien resuelto y desarrollado en un ambiente gráfico que, si bien no es espectacular, es bastante agradable gracias a los colores utilizados. El movimiento del tanque, motivo principal del juego, está conseguido en su necesaria imprecisión. A propósito de la imprecisión: para facilitar el manejo del tanque es interesante utilizar el teclado. Es mucho más fácil.

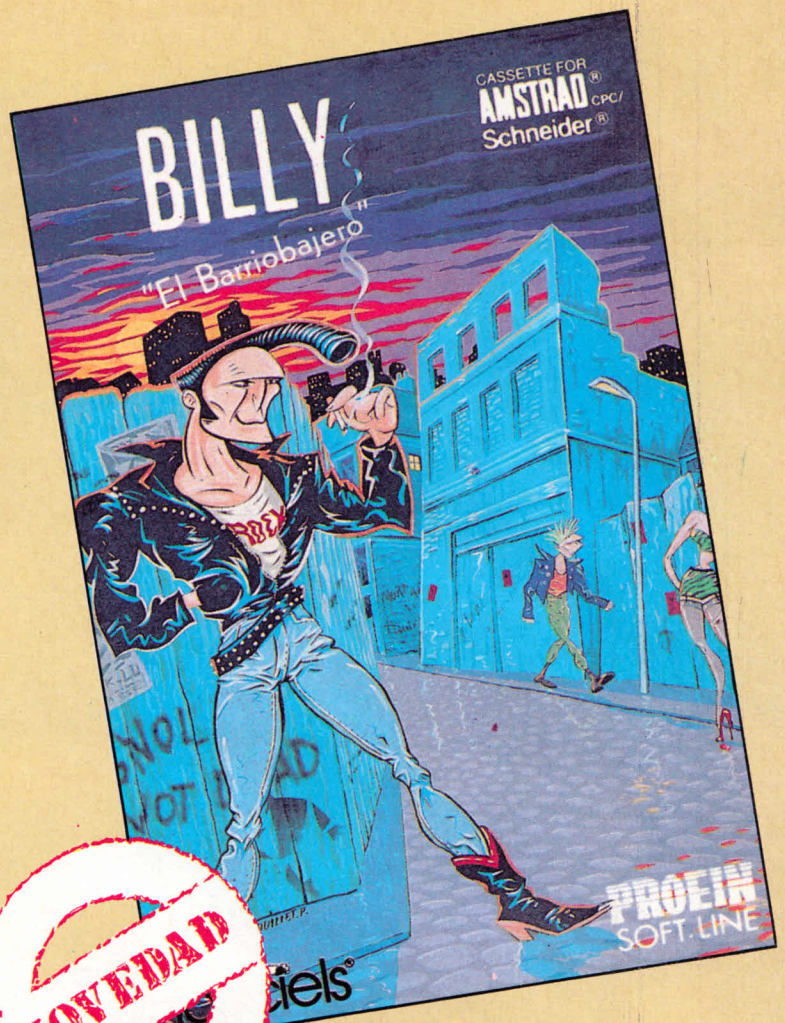
**Digno de mención:** El colorido. Refleja bien el mundo de hielo.

## Billy «El Barriobajero», un vicioso de las máquinas tragaperras

Proein, S.A. Tel.: 276 22 08  
Cinta: 995 Disco: **No hay versión**

**B**illy «El Barriobajero» es un tipo legal al que le encanta jugar a las máquinas tragaperras; es más, realmente «alucina» con ellas y la mayor parte de su tiempo lo pasa con esta pacífica distracción.

Pero un día, sin saber ni el cómo ni el porqué, se le puso difícil el acudir a su cita habitual con las máquinas tragaperras del barrio. Nini «La



Bonita», Bob «El Músico», Baba «El Canijo». «Punky» y otros habitantes de su barrio, se empeñaron en pedirle cosas u objetos para poder pasar por las calles en las que ellos se encontraban, y llegar a las tragaperras. Pero esto a Billy, tío legal pero duro, no le importa. Ya sabrá él arreglárselas para llegar a sus «queridas» máquinas, aunque intenten impedirselo todos los «macarras» de su barrio.

Éste es el original tema de un juego que ofrece la posibilidad, importante pensamos nosotros, de poder jugar junto a Billy en cuatro máquinas tragaperras diferentes, que convertirán a nuestro ordenador en un juego de frontenis, una carrera de coches, una máquina de marcianitos, y una tragaperras propiamente dicha.

# Previews JUEGOS

Si a este tema tan bien aprovechado, le unimos unos buenos gráficos, un acertado colorido, y un movimiento rápido de verdad, tendremos buenos ratos y de una forma bastante variada.

*Billy «El Barriobajero»* pertenece a la casa gala Loricels y está distribuido en nuestro país por Proein, S.A.

**Digno de mención:** El tema y el movimiento. El tema está muy bien aprovechado y desarrollado. El movimiento de Billy es rapidísimo.

## 180 Un juego para acertar justo en el blanco

Casi todo el mundo, y en más de una ocasión, ha jugado a los dardos. ¡Qué partidas en el pub de la esquina en compañía de algunos amigos y una cerveza! Era lógico que alguien sacara este juego para ordenador, y este alguien ha sido Mastertronic.

Con *180*, así se llama el juego, tendremos la oportunidad de celebrar una entretenida partida a los dardos, delante también de una cerveza, pero sin salir de nuestra casa.

En *180* podemos jugar contra alguno de los ocho oponentes a que nos enfrentará el ordenador



o contra un amigo. A grosso modo, el juego consiste en conseguir rebajar hasta cero los 501 puntos con los que comenzamos al principio. Esto lo debemos hacer a base de conseguir el mayor número de puntos con los tres dardos que podemos lanzar.

Buena idea la de Mastertronic, sobre todo oportuna, y que está muy bien desarrollada gráficamente. El movimiento de la mano portadora de los dardos en pantalla, que se supone que es la nuestra, es realmente bueno. La música y los efectos especiales están bien conseguidos, ambientando la acción.

*180* está distribuido por Dro Soft.

**Digno de mención:** Tema entretenido y buen desarrollo gráfico. El movimiento de la mano es muy bueno.



Dro Soft.  
Cinta: 699

Tel.: 255 31 10  
Disco: No hay versión

# 2 FABULOSOS PROGRAMAS

# GRATIS PARA TI

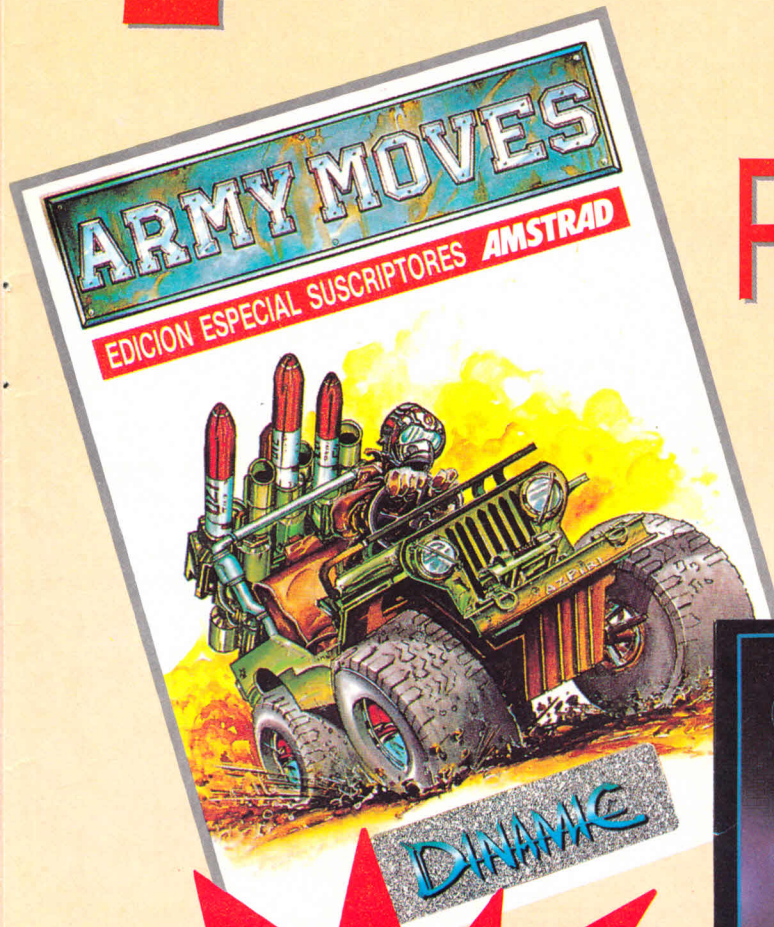
## ARMY MOVES

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

## GAME OVER

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

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



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

Oferta válida sólo para España



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

# La máquina de escribir revolucionaria



## UN COMPLETO PROCESADOR DE TEXTOS + UN POTENTE ORDENADOR

Prepárese a cambiar su máquina de escribir. A poner al día su empresa, su despacho o su consulta con el AMSTRAD PCW 8256: la nueva y revolucionaria máquina de escribir (procesador de textos + ordenador personal).

### ¿QUE PUEDE HACER EL PROCESADOR DE TEXTOS PCW 8256 POR USTED?

Sencillamente, mucho más de lo que hacen las máquinas de escribir convencionales. Fíjese: **Escribir** cualquier texto. **Corregir**: borrar, insertar o corregir desde una letra a párrafos enteros. **Componer páginas**: definir "pasos" entre letras y entre líneas; ajustar márgenes, numerar páginas, seleccionar tamaños de papel, cabeceras, pies, etc. **Conservar** lo escrito en discos con capacidad para cientos de folios para volver a localizarlo cuando Usted desee y trabajar sobre ello de nuevo. **Imprimir** con más de 400 tipos de escritura (normal, cursiva, negrita, subrayado, subíndices, superíndices...) en calidad normal o de alta calidad, en papel continuo u hojas sueltas. **Personalizar** cartas para sus mailings o envíos, etc.

### ¿QUE PUEDE HACER EL ORDENADOR PCW 8256 POR USTED?

Sencillamente, ayudarle a llevar el trabajo más pesado y rutinario sea cual sea su actividad profesional: previsiones y control de presupuestos; archivar, clasificar y localizar ficheros y datos; organizar su contabilidad, confeccionar su Declaración de la Renta, analizar resultados, programar sus objetivos, controlar su almacén y emitir facturas... etc. En definitiva, todo aquello que resuelve un ordenador de altas prestaciones, pero a un precio increíblemente más bajo.

### ¿QUE TIENE QUE HACER USTED?

Sencillamente, casi nada.

El PCW 8256 se maneja con tanta facilidad que sólo es cuestión de conectar el cable a la red (un sólo cable) y ponerse a trabajar.

A través de sus sencillos "menús" en castellano, aún sin conocimientos previos, Usted o su secretaria podrán crear minutas, informes, presupuestos, cartas, etc. Archivarlos en discos, recuperarlos en cuestión de segundos y hacer las correcciones precisas, etc., etc.

Con el PCW 8256, Usted, sin apenas esfuerzo entrará de lleno en el mundo de la informática personal.

No espere más y cambie a la máquina de escribir revolucionaria de Amstrad. Comprobará su ventaja automáticamente.

#### Configuración y características técnicas de la máquina de escribir revolucionaria.

Unidad central (256 K RAM)  
Un teclado profesional en castellano.  
Unidad de disco (180 K por cara)  
Pantalla de alta resolución  
Impresora de alta calidad (N.L.Q.)

#### Programas en discos:

- Procesador de textos Locoscript
  - Sistema operativo CP/M Plus
  - Mallard BASIC con sistema JETSAM para ficheros indexados
  - Lenguaje DR LOGO
  - Diversas utilidades
- Completa documentación y manuales en castellano.

Existe también la versión PCW 8512 con 512 K RAM y la segunda Unidad de Disco de 1 Mbyte incorporada.  
P.V.P. 149.900 Ptas.



Solicite demostración en el distribuidor AMSTRAD más próximo.  
Descubrirá la máquina de escribir del futuro.

# AMSTRAD

ESPAÑA

C/ Aravaca, 22 - 28040 Madrid - Tel. 459 30 01. Télex 47660 INSC-E - FAX - 459 22 92  
Delegación en Cataluña: C/ Tarragona, 110. Tel. 325 10 58 - 08015 Barcelona

PARA MAS INFORMACION, RUEGO:

- DEMOSTRACION EN MI EMPRESA/ DOMICILIO  
 ENVIO DOCUMENTACION POR CORREO

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

ENVIAR A: INDESCOMP, Aravaca, 22 - 28040 MADRID