

8

**TU MICRO**

350 ptas (INCLUIDO IVA)

# AMSTRAD

SET:BAJO LA PROTECCION  
DE CP/M

ANATOMIA EN NUESTRA  
AULA INFORMATICA

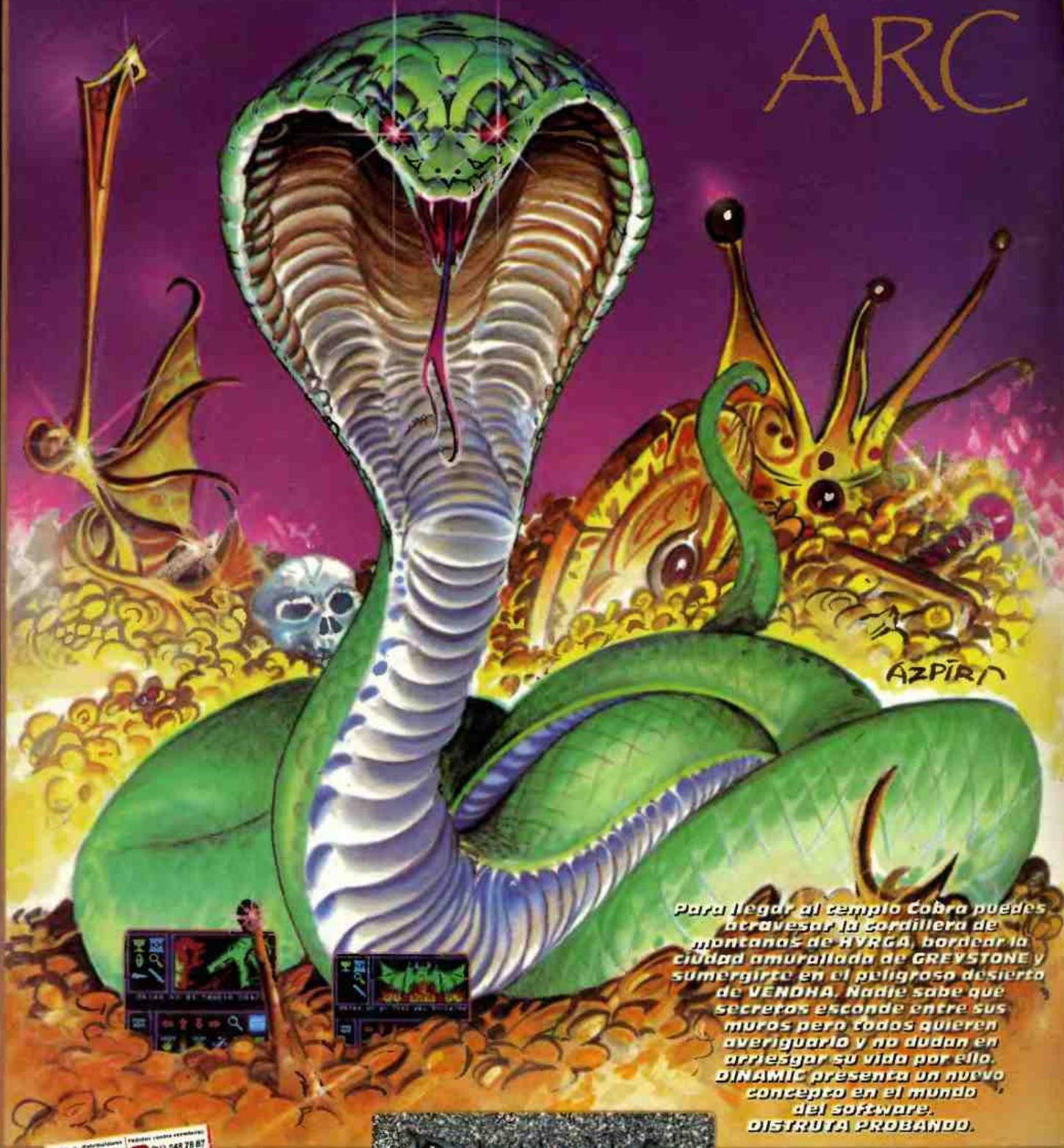
AMSTRAD EN LA CONSULTA  
VETERINARIA

TABLETAS  
GRAFICAS  
OFITES

LA 1.ª AVENTURA ICONO-GRÁFICA CONVERSACIONAL EN CASTELLANO

# COBRAS

## ARC



Para llegar al templo Cobra puedes atravesar la cordillera de montañas de HYRGA, bordear la ciudad amurallada de GREYSTONE y sumergirte en el peligroso desierto de VENDHA. Nadie sabe qué secretos esconde entre sus muros pero todos quieren averiguarlo y no dudan en arriesgar su vida por ello. DINAMIC presenta un nuevo concepto en el mundo del software. **DISTRUTA PROBADDO.**

Compras y distribuciones | Puedes como reembolso  
91 447 34 10 | (01) 248 76 87

SPECTRUM

DINAMIC

AMSTRAD

# AMSTRAD DMP 2000

## NO ENCONTRARA UNA IMPRESORA QUE LE HAGA TAN BUEN PAPEL.



Soportes abatibles que permiten colocar el papel bajo la impresora.



Cómodo sistema de carga frontal del papel.



Admite diferentes anchos de papel, tanto continuo (de 114 a 254 mm.) como hojas sueltas (102 a 241 mm.)

**POR SOLO  
39.500 PTAS + IVA**

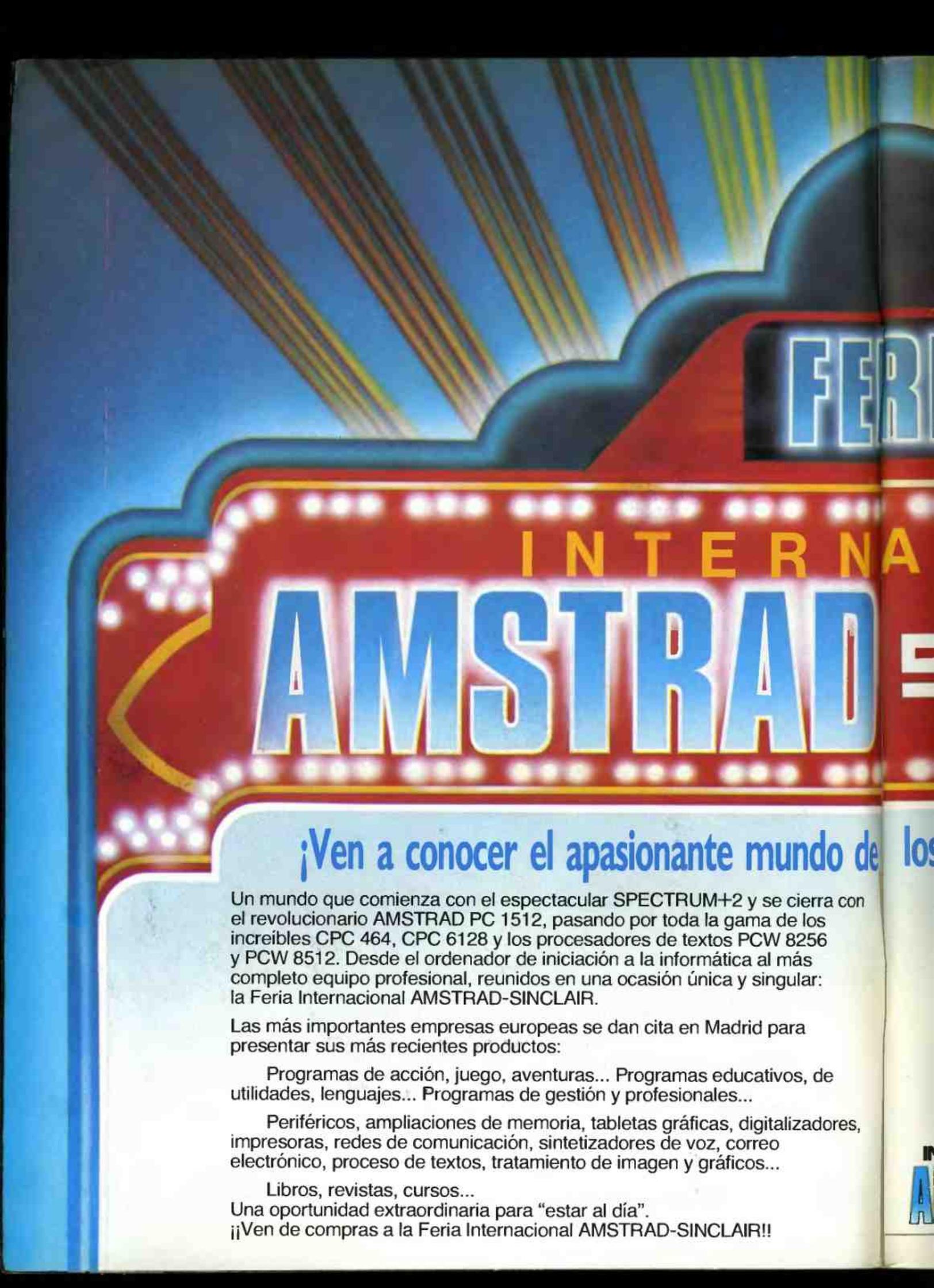


- Especialmente recomendada para ordenadores AMSTRAD serie CPC.
- Conectable a cualquier ordenador con interface centronics.
- Velocidad de impresión de 105 caracteres por segundo.
- Gran variedad de tipos de letra: normal, cursiva, alta calidad (NLQ)
- 40, 66, 80 y 132 caracteres por columna.
- Impresión de gráficos punto a punto en diferentes densidades.
- 96 caracteres ASCII y 8 sub juegos internacionales.

*¡¡ Increíble!!*

**AMSTRAD** ESPAÑA

GRUPO INDESCOMP



# INTERNATIONAL AMSTRAD

**¡Ven a conocer el apasionante mundo de los**

Un mundo que comienza con el espectacular SPECTRUM+2 y se cierra con el revolucionario AMSTRAD PC 1512, pasando por toda la gama de los increíbles CPC 464, CPC 6128 y los procesadores de textos PCW 8256 y PCW 8512. Desde el ordenador de iniciación a la informática al más completo equipo profesional, reunidos en una ocasión única y singular: la Feria Internacional AMSTRAD-SINCLAIR.

Las más importantes empresas europeas se dan cita en Madrid para presentar sus más recientes productos:

Programas de acción, juego, aventuras... Programas educativos, de utilidades, lenguajes... Programas de gestión y profesionales...

Periféricos, ampliaciones de memoria, tabletas gráficas, digitalizadores, impresoras, redes de comunicación, sintetizadores de voz, correo electrónico, proceso de textos, tratamiento de imagen y gráficos...

Libros, revistas, cursos...

Una oportunidad extraordinaria para "estar al día".

**¡¡Ven de compras a la Feria Internacional AMSTRAD-SINCLAIR!!**

ERIA

ACIONAL

SINCLAIR

de los ordenadores AMSTRAD y SINCLAIR!

- Patrocinada y organizada por AMSTRAD ESPAÑA.
- Horario continuo de 10,00 a 19,30
- Entrada: 250 Ptas.
- Sorteo de Ordenadores AMSTRAD y SINCLAIR ante los visitantes.



**12,13 y 14 de Diciembre**  
**Palacio de Exposiciones y Congresos**

P.<sup>o</sup> Castellana, 99. 28046 MADRID

**ESTA ES TU FERIA**

El único ordenador  
concebido para sustituir  
a la máquina de escribir.



## AMSTRAD PCW 8256

### UN COMPLETO EQUIPO QUE INCLUYE:

- Unidad Central (256 K RAM) • Teclado en castellano
- Unidad de disco (180 K por cara) • Pantalla de alta resolución • Impresora alta calidad (NLQ)
- Programas • Procesador de textos, sistema Operativo CP / M Plus, Mallard Basic con JET SAM para ficheros indexados, lenguaje DR LOGO

### PROGRAMAS PROFESIONALES

- Contabilidades • Almacenes • Facturación • HOJAS DE CALCULO **Multiplan**, Supercalc 2, Cracker, Plannercalc. BASES DE DATOS **DBase II**, Amstfile, Flexifile **Boriar**. LENGUAJES Cobol Fortran Pascal MT + Pilot, etc

También disponible la versión PCW 8512, con 512 K RAM y 2º disco de 1 MBYTE incorporado.  
P.V.P. **149.900** — Ptas. + IVA

#### SOLICITE DEMOSTRACIÓN EN:

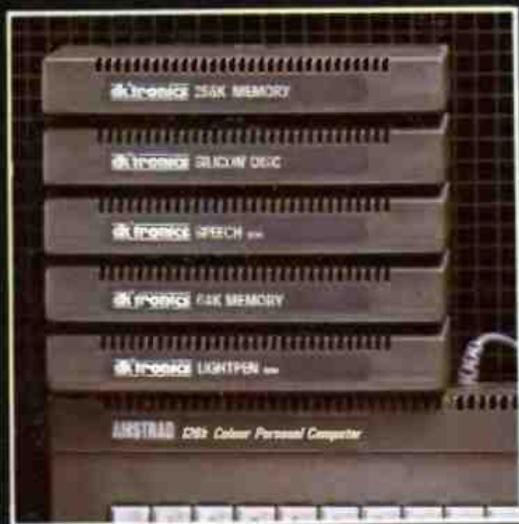
División informática de **El Corte Inglés**, División **Online** de GALERIAS,  
Tiendas especializadas en informática y Equipos de oficina.

**NOTA:** El Amstrad también puede ser utilizado como "Terminal Inteligente"  
de grandes equipos informáticos.

*¡¡ Increíble !!*

**AMSTRAD** ESPAÑA  
GRUPO INDESCOMP

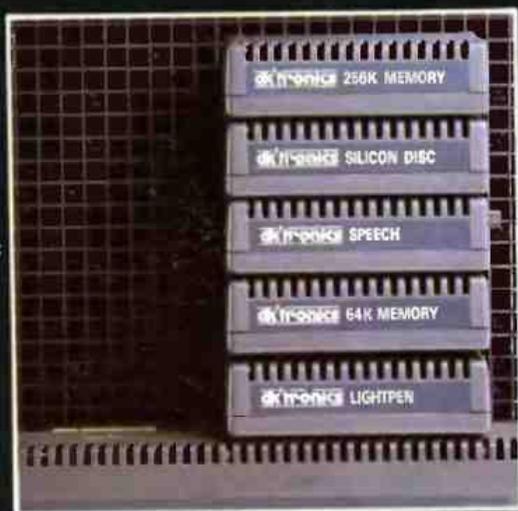
# MAS POSIBILIDADES PARA TU AMSTRAD



## AMPLIACION DE MEMORIA ● ● ● ● ●

La capacidad de memoria RAM de tu Amstrad puede ser aumentada. Dispone de una ampliación de 64K que convierte la memoria de tu ordenador, en la misma que monta el CPC 61 28. Claro que si no tienes suficiente con 1 28K de RAM, existe otro interface de 256K que aumenta la capacidad de tu ordenador a 320K de RAM, en el caso del CPC 464 y 380 en el 61 28.

Todos los programas en CPM y CPM + por fin a tu alcance.



## SILICON DISK

Es el sistema de almacenamiento externo más rápido del mercado. Realiza las mismas funciones que un disco convencional a una velocidad 20 veces superior. Emula una unidad B o en caso de 2 discos como una tercera unidad. Ideal para trabajar con ficheros, hojas de cálculo, contabilidad, etc. Tiene una capacidad de 256K, conectando la ampliación de memoria de 256K se obtienen en 576K (en el CPC 464) y 630K (en el CPC 61 28) muy superior a los PCW 8256 y 512.

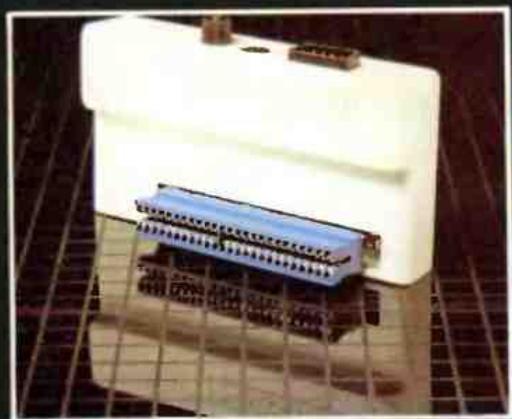
VISITENOS EN EL SIMO 86  
STAND G-97. PABELLON 9

## MODULO HORARIO DE TIEMPO REAL

Este asombroso módulo tiene las siguientes características:

Permite trabajar en tiempo real. Programable el día, hora, minutos y segundos, calendario, mes y año. Dispone de alarma programable y puede ser utilizado para su inclusión automática de discos y cualquier otra aplicación que requiera controles periódicos.

Todos estos periféricos se acoplan al port de salida posterior sin necesidad de desmontar el aparato.



## INTERFACE PROGRAMABLE CON SONIDO

Tiene las mismas posibilidades que el anterior y además incorpora el conocido «chip» de sonido AY-3-891 2 que dispone la gama CPC. Con este periférico se igualan las prestaciones de sonido de los CPC 464 y 61 28, disponiendo también de un altavoz externo que se incluye en el Kit.

NUEVO

## INTERFACE PROGRAMABLE PARA JOYSTICK

Permite la posibilidad de conectar un joystick a tu PCW 8256 512. Son totalmente programables los movimientos arriba, abajo, izquierda, derecha y disparo.



SOFTWARE y PERIFERICOS

Importador en exclusiva de los productos

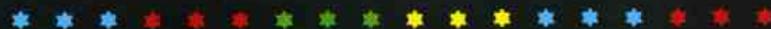
**dr'tronics**

COMERCIAL HERNAO, S.A.

Serrano, 30, 3.  
Tel.: (91) 435 67 64 (4 líneas)  
Telex: 47340 NAO-E  
28001 MADRID

Deseo recibir información sobre

NOMBRE \_\_\_\_\_  
DIRECCION \_\_\_\_\_  
POBLACION \_\_\_\_\_  
C.P. \_\_\_\_\_  
PROVINCIA \_\_\_\_\_

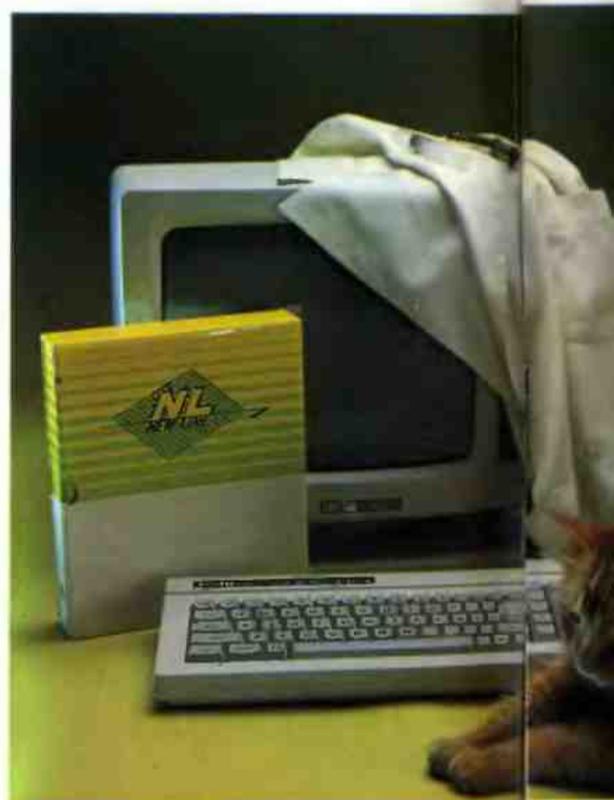


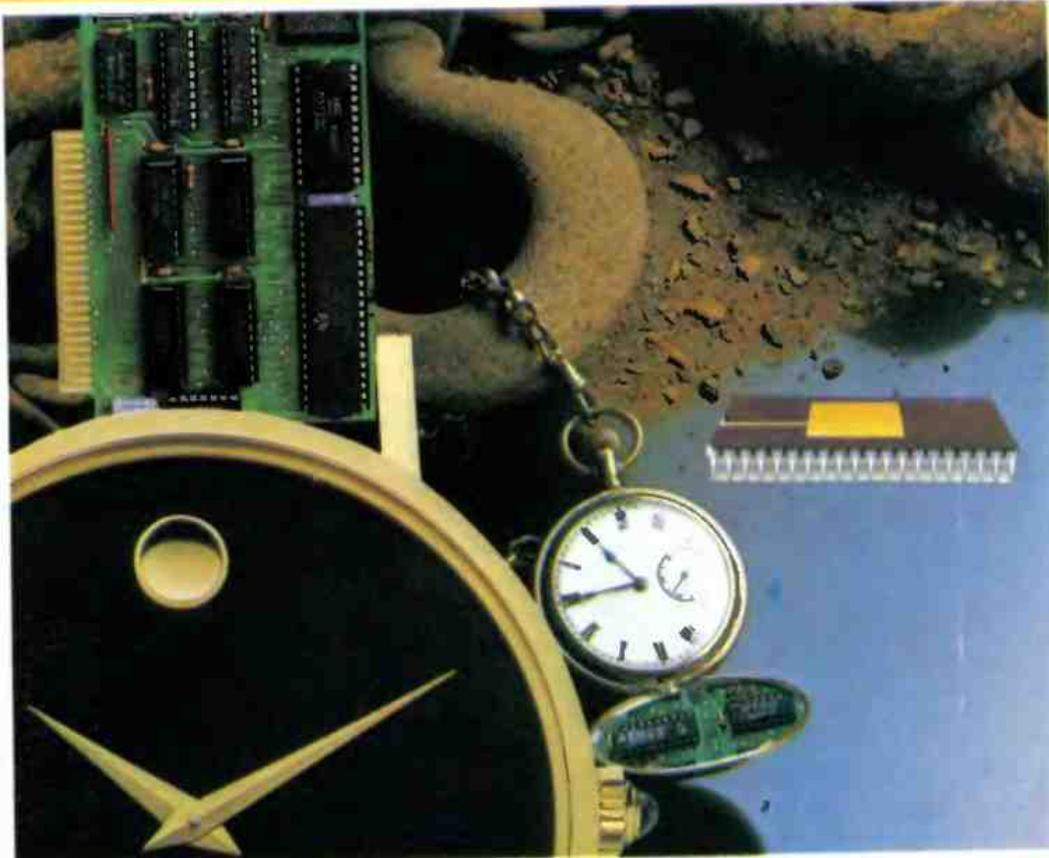
SECCION	PAG.
AL DIA	6
A TOPE. Movie	8
CONCURSO DE PROGRAMACION	14
TALLER. Tabletas gráficas Amstrad	16
BASICO. Un cambio de imagen	22
EL PROFESIONAL. Gestión de clínicas veterinarias	28
EL RASTRO	32
RET. Tu micro formato	34
PUCHO Y FARADIO. En un amstraño mundo	37
CONCURSO PUCHO & FARADIO	41
SOLO PCW. LocoScript y otros...	42
AMSWARE. Kane, Knight Time. Radzone. Clock Chess. Rock'n Lucha	48
CONCURSO AULA INFORMATICA	56
MULTISOFT. Bajo la protección de CP/M	62
TECLEANDO. Header para discos PCW	70
EN LA CUMBRE	74

TU MICRO AMSTRAD N.º 8 Noviembre 1986

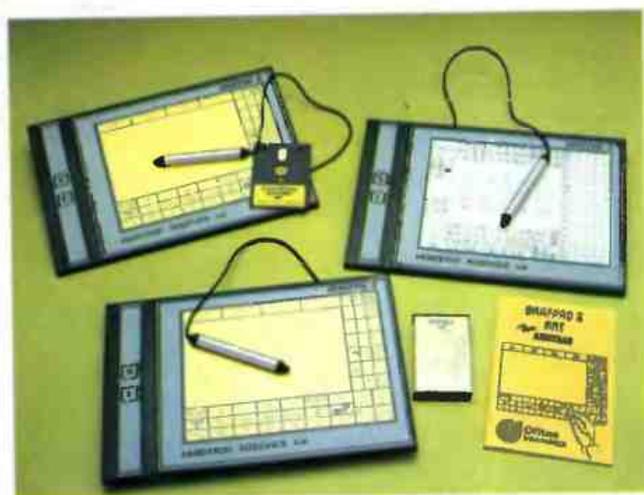
**Director:** Antonio M. Ferrer Abellá. **Redactor-jefe:** Fernando López Martínez. **Aceptor de Redacción:** Carlos de la Ossa Villacañas. **Redacción:** Antonio García Verdugo, Victoriano Gómez Delgado, Rafael de la Ossa Villacañas, Luis Sánchez Viscorri. **Colaboradores:** Angel María Zaragoza Escibano, José Luis M. Vázquez de Parga, Microdrive not present. **Secretaría de Redacción:** Pilar Manzanera Amara. **Diseño y Maquetación:** Luis M. de Miguel. **Ilustraciones:** Antonio Perera, Ramón Polo. **Fotografía:** Equipo Gólatra. **INGELEK, S. A. División Informática. Directora Publicidad:** Camino Ferrer. **Publicidad Madrid:** Begoña Llorente, Tel.: 457 69 23. **Publicidad Barcelona:** Isidro Iglesias. Avdo. Corts Catalanes, 1010, Tel.: 1931 307 11 13. **Director de Producción:** Vicente Robles. **Directora de Administración:** María Antonia Buitrago. **Suscripciones:** María González Amezcua. **Redacción, administración, publicidad y suscripciones:** Plza. República del Ecuador, 2, 28016 MADRID, Tel.: 457 94 24, Telex 49371 ELOC E. **Dirección para correspondencia:** Apdo. de Correos 61.294, 28080 MADRID. TU MICRO AMSTRAD es una publicación mensual de Ediciones INGEEK. Reservados todos los derechos. Prohibida la reproducción total o parcial, aún citando su procedencia, de textos, dibujos, fotografías y programas sin autorización escrita de Ediciones INGEEK. Los programas publicados en TU MICRO AMSTRAD no pueden ser utilizados para fines comerciales. **Fotomecánica:** Rodacolor, S. A. Madrid. **Imprenta:** Gráficas Reunidas, S. A. Madrid. **Distribución:** Coedis, Valencia, 245, Barcelona. **Precios para España:** Ejemplar 350 ptas. IVA incluido; Canarias, Ceuta y Melilla, 330 ptas. Distribución Cono Sur: CADE, S. R. L. Pasaje Sud América, 1532, Tel.: 21 24 64, Buenos Aires 1.290, Argentina. Impreso en España. Depósito Legal: M-11159-1986.

Hoy tu Amstrad se convierte en una gran pantalla de cine. En riguroso estreno mundial para ti: Movie, un juego de película. Dirigido por Imagine y producido por ERBE.



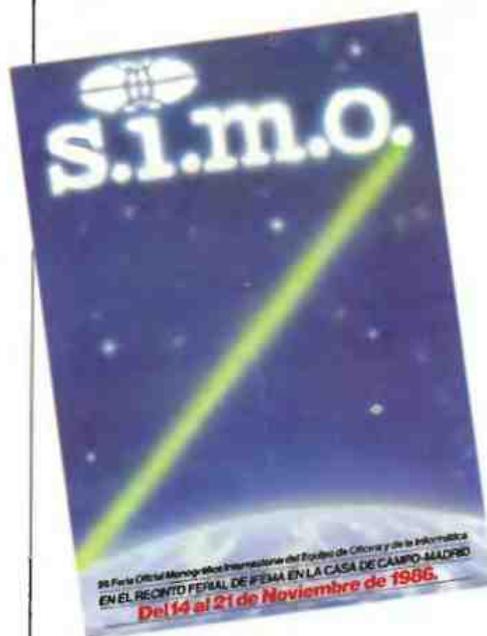


Formatear un disco sin necesidad de pasar a CP/M y cargar DISCKIT3 es lo que te proponemos... ¡y en un tiempo record! gracias a TU MICRO FORMATO.



¿Creías que ya estaba todo dicho? Pues no. A los gráficos Amstrad no se les acaba la compañía, en este caso de las GRAFPAD, o tabletas gráficas de Ofites.

Cada vez es más amplia la aplicación de los ordenadores en los diferentes campos profesionales, hasta tal punto que ya entran en aquéllos donde apenas se podía intuir la utilidad de estas máquinas, como puede ser en las clínicas veterinarias.



## EL S.I.M.O. OTRA VEZ

**E**ste año la Feria Monográfica Internacional del Equipo de Oficinas y de la Informática S.I.M.O., se celebrará como es habitual en el recinto de IFEMA de la casa de campo de Madrid, del 14 al 21 de noviembre.

La contratación de espacio para la presente edición ha establecido un récord en la historia de la Feria, al ocupar seis pabellones en vez de cuatro como en ocasiones anteriores; todo ello se unió al hecho de que S.I.M.O. 86 se celebrará después de la incorporación de España a la C.E.E., lo cual acrecienta el interés tanto para las firmas nacionales y extranjeras como por parte de los visitantes, que se calcula sobrepasarán los 180.000.

## EL LIBRO CIENTIFICO Y TECNICO: TEMA DEL AÑO EN LIBER'86

**E**l tema anual del cuarto salón internacional del libro LIBER'86, celebrado en Barcelona entre los días 24 y 28 de septiembre fue «El libro científico y técnico», el cual se eligió en base a la preocupación existente a nivel mundial acerca de esta especialidad editorial.

En las jornadas técnicas organizadas en el marco del certamen, se trataron apartados tales como los problemas de la traducción científica o las di-

ficultades de la literatura científica, siendo el colofón el análisis de los perjuicios ocasionados a la edición científica por la reprografía ilegal y la piratería.

En este programa participaron, entre otros, el Grupo STM, el Grupo Interamericano de Editores, el Comité de Nuevas Tecnologías de la Federación de Gremios de editores de España y una amplia lista de asociaciones y grupos profesionales del sector.

## ENHORABUENA A LOS GANADORES

**A**hora anunciaremos, como de costumbre, los ganadores de una suscripción por un año a TU MICRO AMSTRAD, por la ayuda prestada en la confección de la sección EN LA CUMBRE:

Xavier Aguado Blasi, de Valls (Tarragona).

Juan Blanco Garcia, de Hospitalet (Barcelona).

Fernando Diaz Flores, de León.

Roberto González Rios, de Orense.

Roger Fatjo Mager, de Barcelona.

Y el premio de la mano de Pucho y Faradio ha sido otorgado a César Fernández González, de Mieres (Asturias). Tu premio consiste en tres magníficos programas de la firma Dinamic: Camelot Warriors, Olé toro y Rocky.

Enhorabuena a todos los agraciados y los demás no desesperéis.



## COMPETICION FUTURISTA HONEYWELL 1987

**H**oneywell lanza por tercer año en Europa su Competición Futurista, en la que invita a los estudiantes, matriculados en Universidades, Escuelas o Institutos Técnicos a escribir un ensayo que no exceda de las dos mil palabras, prediciendo el desarrollo tecnológico más significativo dentro de los próximos veinticinco años en las siguientes áreas: aeroespacial, energía, informática, fabricación

informatizada, tecnología para la vivienda, tecnología para el entorno de trabajo, desarrollo y protección del medio ambiente.

La fecha límite para entregar los ensayos es el 1 de diciembre de 1986, y serán valorados teniendo en cuenta la inventiva, verosimilitud y claridad de expresión.

Los participantes pueden ganar dos premios nacionales de 140.000 ptas.

en metálico, siendo además candidatos a uno de los premios europeos, consistente en una beca de estudios por un año académico en uno de los siguientes centros de los Estados Unidos: Universidad de Texas, de Minnesota y Berkeley en California.

La sede de Honeywell se encuentra en la calle Pradillo, 48. 28002 Madrid. Tel.: (91) 416 01 00.

## EL REY PRESIDIRÁ LA CONFERENCIA INTERNACIONAL DE INFORMÁTICA

**S**u Majestad el Rey D. Juan Carlos ha aceptado la presidencia de Honor de la séptima Conferencia Internacional de Informática, a celebrar en Madrid del 17 al 21 de noviembre.

Entre las novedades de esta conferencia cabe citar la sesión dedicada a las innovaciones tecnológicas en la URSS dentro del campo de la informática.

El arte también tendrá su representación, con manifestaciones tales como un concierto de música informatizada y una exposición de hologramas.

## NOVEDAD ALEA

**A** partir del mes de octubre Alea lanzó al mercado un nuevo y original programa: Milenio. No se trata del típico juego de mesa en el que puedes participar tú solo contra el ordenador o contra varios jugadores, sino que su base se centra en la estrategia y en la toma de decisiones, ya que puedes preguntarle al ordenador en cualquier momento tu situación y el número de posibilidades de ganar en cada jugada; con ello el juego no es una simple cuestión de suerte o habilidad, sino de utilizar la inteligencia. Interesante oferta a 3.640 ptas. ¿Verdad?



## SONIMAG 86

**E**l salón internacional de la imagen, el sonido y la electrónica SONIMAG se celebró en Barcelona entre el 15 y el 21 de septiembre y reunió a la práctica totalidad de las empresas de TV, video, Hi-Fi doméstico, video-producciones, ordenadores domésticos, casas de software, instrumentos musicales, iluminación espectacular, sonido profesional, antenas, radioafición, TV y video profesional, todas englobadas en el sector de electrónica de consumo.

Entre las numerosas firmas que tomaron parte cabe destacar: Discovery, Dro Soft, Erbe, Ferré Moret, Idealogic, Indescomp, Mind Games, Ofites, Proeinsa, Software Center e Ingelek.

Pocas fueron realmente las novedades aportadas en el campo de la microinformática, concretamente en su aplicación a los ordenadores Amstrad:

- Discovery: Firma catalana de software con novedades como Shogun, Strangeloop, Aladin's Cave, Pub Games, Star Commando, y de importación Alkarela y Super Sam.

- Dro Soft: Con novedades como

Robbot, Eden Blues, Pacific, tensions, Tujad y They Stolen A Million.

- Erbe: Con las novedades Infiltrator, Miami Vice, Knight Rider, Galvan, Traublazer, y Fist II.

- Idealogic: Educativos, Risky Holding, Facturación, Invierte y gana y la gran gama de productos ya conocidos por vosotros.

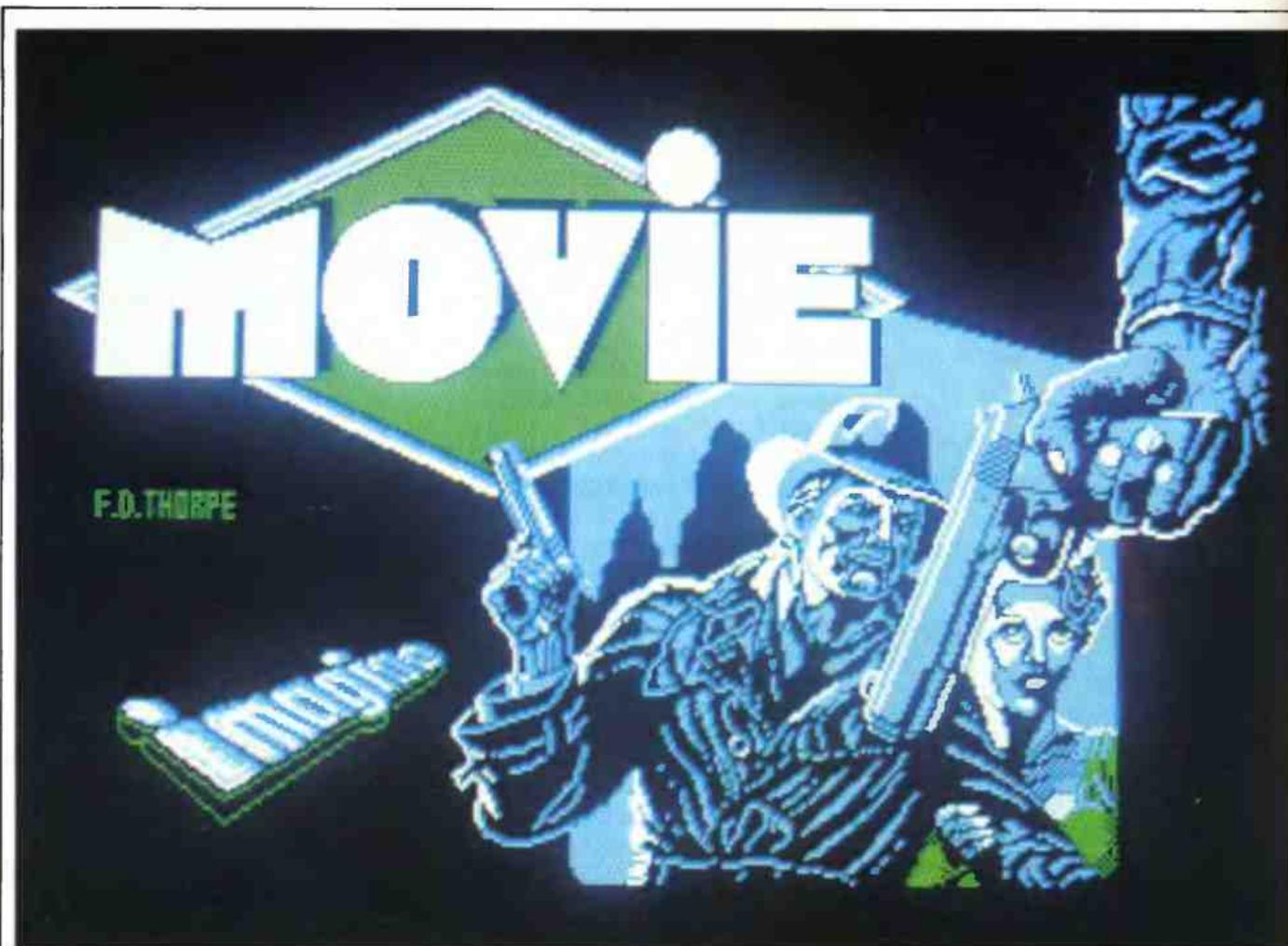
- Mind Games: Con novedades como Core, Timetrax, Glass, Rambla, Amstrología, Misión Omega, Rupert & Ice Castle, Souls of Drakon, Dogs Body, Capitán Kid, Max headroom.

- Ofites Informática: Con la tableta gráfica para el 8256 y el programa Gespack o gestión integrada interactiva con control de pedidos, de stocks, facturación, contabilidad con IVA y listados.

- Proeinsa: Con los ya conocidos juegos de Activision y las novedades Mermaid Madness, Rescue on Fractalus, The Eidolon, Xrak, Prodigic y Ballblazer.

- Software Center: Amsilvania Castle, Extended Basic & Utility, GraphPack, File y Gorbaf.





# MOVIE

**U**h, uh, aquí va a haber tiros. El género policiaco, uno de los más emocionantes y espectaculares del séptimo arte, sirve como tema al más fantástico juego en tres dimensiones realizado jamás para Amstrad. Los gráficos poseen una perfección prodigiosa, los colores son empleados con entera maestría, los toques de originalidad están presentes siempre durante todo el juego; pero señoras y señores, este programa es LENTO, y por lo tanto, altamente desesperante.

La duración de este film depende de tu habilidad con el joystick, si bien comprobarás que simultáneamente podrás leer las obras completas de Benito Pérez Galdos, echar un mus o bailar un fandanguillo en las aproximadamente tres horas que son necesarias para completar con éxito el juego.

Si bien el programa no es un chorro de acción, es poseedor de altas dosis de adicción, que a largo o corto plazo producirán en nosotros esas largas y enormes ojeras por las cuales somos

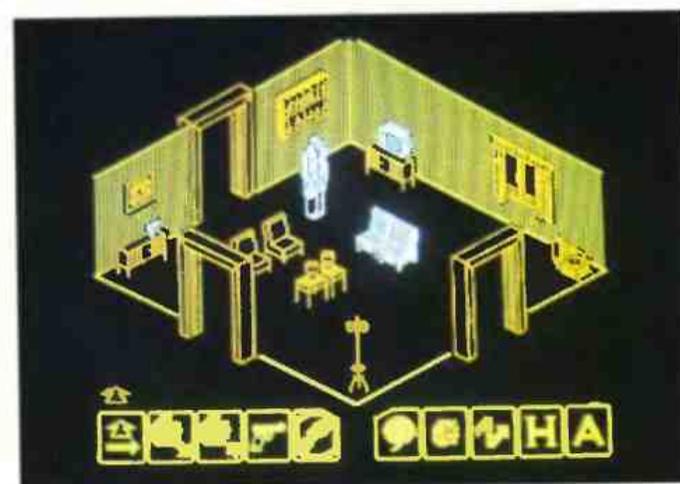
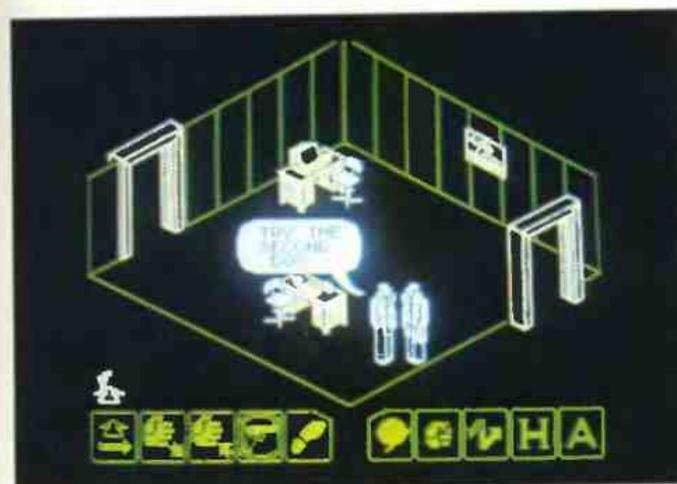
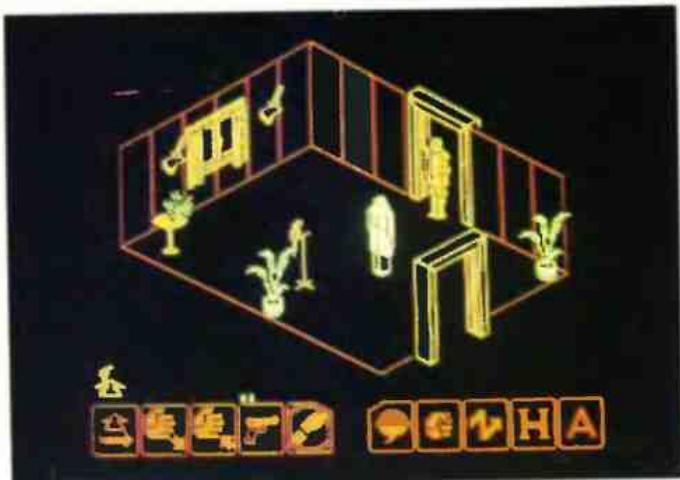
reconocidos por la calle los poseedores de este juego.

El flamante protagonista de esta película es, como no, un detective privado, Jack Marlow, cuya misión radica en penetrar en las oficinas del también flamante jefe de la organización enemiga Bugs Malloy, encontrar su despacho y sacar de la caja fuerte una cinta magnetofónica cuyo contenido aún desconocemos. (Aunque existen rumores de que se trata del último LP de José Luis Perales).

La acción transcurre en un enorme y complejo entramado de aproximadamente doscientas cincuenta habitaciones, donde vagan y divagan más de un centenar de agentes enemigos empeñados en acabar con tus ilusiones de victoria y, por contra, por un mismo número de compañeros, los cuales te facilitarán en unas ocasiones valiosas informaciones, y en otras entorpecerán tu ya lenta labor, causa por la cual en la mayoría de ocasiones acabes a tiros con ellos.

**Hoy tu Amstrad se convierte en una gran pantalla de cine.**

**En riguroso estreno mundial para ti: Movie, un juego de película.**



Puedes comunicarte con los agentes amistosos por medio del teclado gracias a unos «bocadillos» tipo comic que podemos hacer aparecer en la pantalla, si bien tan sólo podremos lograrlo en un perfecto y refinado inglés, para lo cual el programa viene acompañado por un folletín de instrucciones donde aparecen todas las frases a nuestra disposición.

En la parte inferior de la pantalla observamos diez iconos que representan otras tantas funciones que puede realizar nuestro héroe. De izquierda a derecha son las siguientes: elegir objeto, soltar objeto, coger objeto, disparar, andar, hablar, golpear, tirar objeto, pausa del juego (aunque el juego es en conjunto una pausa) y abortar juego. La acción principal es andar y podemos colocar nuestro punto de mira automáticamente sobre este icono simplemente pulsando hacia abajo.

Encontrar la oficina de Bugs no es un juego de niños y necesitarás que alguien te eche una mano. Esta ayuda te

será proporcionada por Tanya, la imponente heroína del film, cuyo único defecto radica en tener una hermana gemela al servicio de tu más acérrimo enemigo: Vanya.

### ¡VAYA PAR DE GEMELAS!

Tanya y Vanya son dos hermanas de muy distinto carácter e intenciones. La primera te guiará hasta la propia oficina del malvado Bugs Malloy, la segunda te hará recorrer caminos equivocados hasta que te eliminen.

Son idénticas como dos gotas de agua y reconocerlas no será tarea fácil hasta que comiencen a hablar. Vanya te dirigirá cariñosas frases como «I'LL KILL YOU» (te mataré), «I HATE YOU» (te odio) y continuamente te llevará hasta aquellas habitaciones donde sus ocupantes te recibirán calurosamente, lanzando salvas en tu honor con sus revólveres automáticos. Si en alguna de estas ocasiones eres eliminado, no te quepa la menor duda: era Vanya.

Pero no creas que Tanya te conducirá por un sendero de rosas hasta el ansiado despacho. En su camino más de una veintena de agentes enemigos, una docena de perros salvajes, bolas cuyo mínimo contacto con ellas te producirán la muerte, así como mortales armaduras y puertas bloqueadas te esperarán impacientes a lo largo del trayecto.

Las puertas protegidas necesitan de una clave (password) para ser desbloqueadas. Delante de ellas permanece una armadura intocable cuyo movimiento es sólo posible después de la introducción de la contraseña. Es aquí donde entra en acción Tanya, pues ella sabe la contraseña y despejará el camino.

Pregúntale «WHAT IS THE PASSWORD?» (¿cuál es la contraseña?) y a pesar que la mayoría de ocasiones se vaya en sus contestaciones por los cerros de Ubeda acabará sin duda desvelándote la clave. Una filtración nos asegura que la primera

clave es «WHISKY»; prueba suerte.

Como adivinarás, Tanya es imprescindible durante el transcurso del juego. Sin su ayuda jamás llegarás a completar tu difícil misión. Por ello deberás proteger a nuestra heroína a toda costa, pues sin ella todo habrá finalizado.

Por otra parte, Tanya es algo caprichosa y continuamente te estará dirigiendo peticiones. Si no las cumples ya no te ayudará más. En resumen, te pedirá la eliminación de un agente amigo, la entrega de un fajo de billetes a un enemigo, depositar una maleta en una habitación y servirle un whisky a un caballero. Vanya te pedirá constantemente la eliminación de cientos de agentes enemigos, uno de los cuales acabará contigo irremisiblemente.

**¡TRASTOS POR DOQUIER!**

Son muchos, pero relativamente escasos por la extensión del juego, los objetos que puedes encontrar a lo largo del mismo. Son los siguientes:

—**PISTOLAS:** Sólo poseen seis balas y son irrecargables. Escasean y deberás medir con cuentagotas cada disparo realizado.

—**BOMBAS:** Forma de botella, explotan al lanzarlas al aire. Pueden ser peligrosas si no se saben utilizar con cuidado. La mayoría de las ocasiones se encuentran en habitaciones rodeadas de agentes enemigos. Son las más abundantes.

—**MALETIN:** De gran utilidad para empujar objetos peligrosos tales como armaduras o bolas mortales.

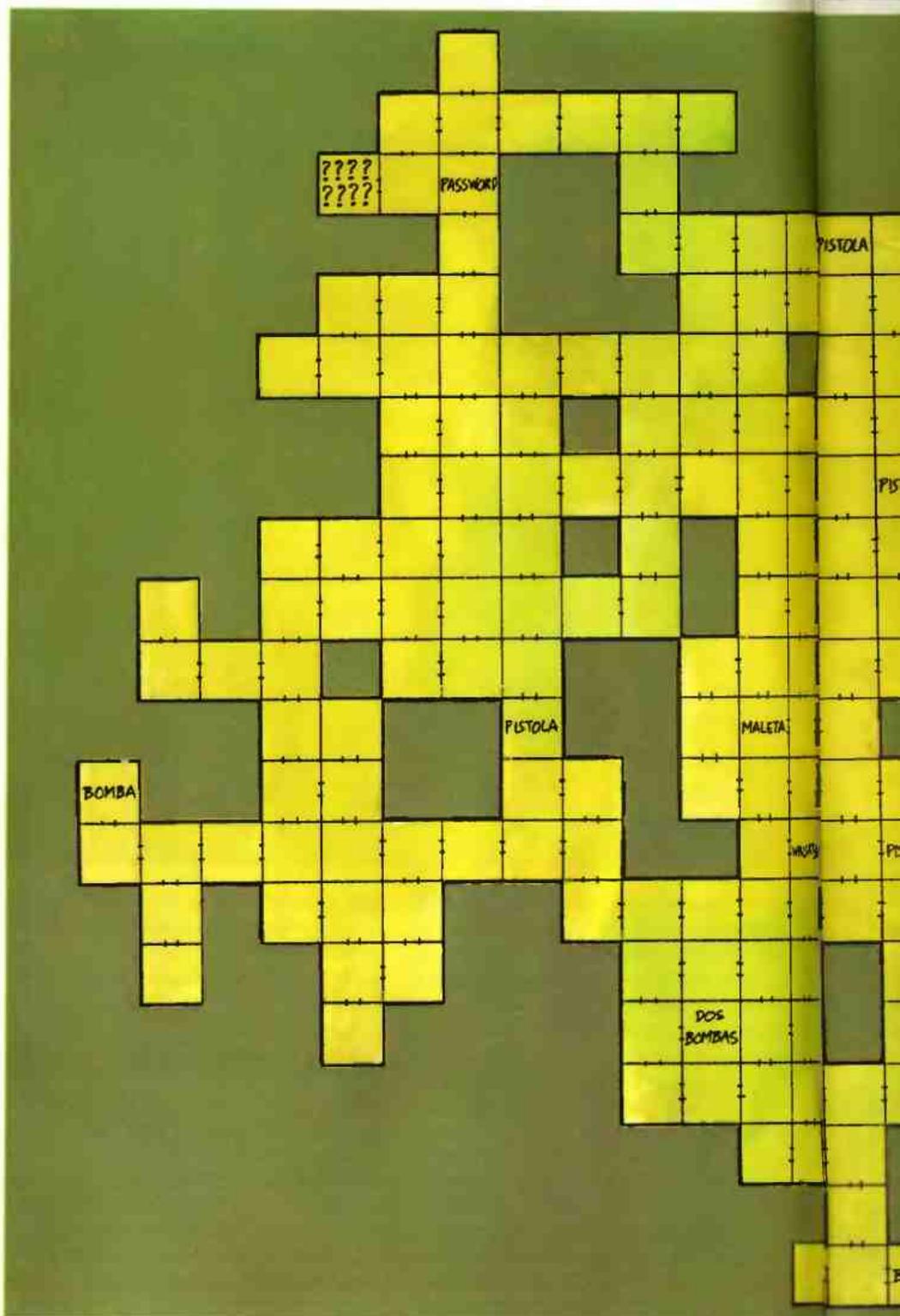
—**DINERO:** Deberás entregarlo en un momento dado. Llévalo siempre encima.

—**BOTELLA:** Idem que el dinero.

Todos los objetos son imprescindibles excepto las bombas cuyo uso indebido, como ya hemos recalcado, puede dar al traste con la misión.

**LUCES, ¡ATENCIÓN!**

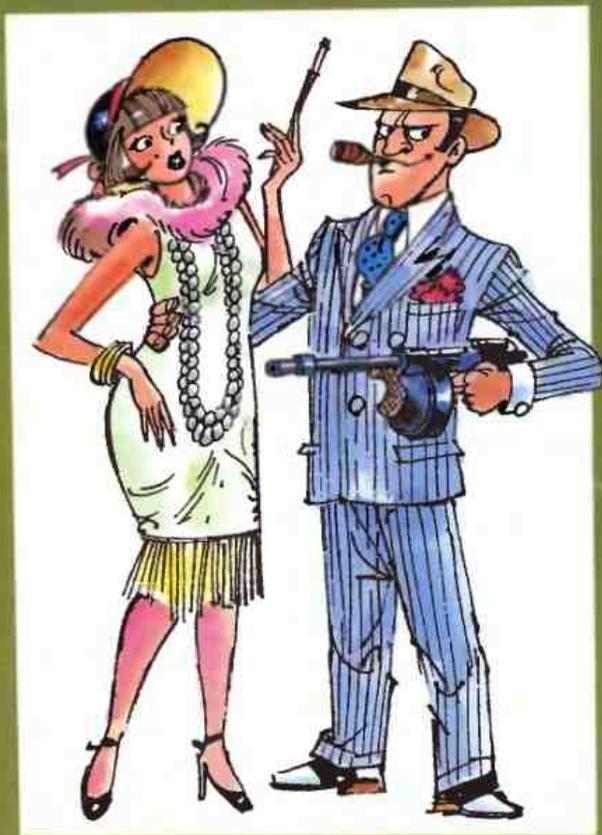
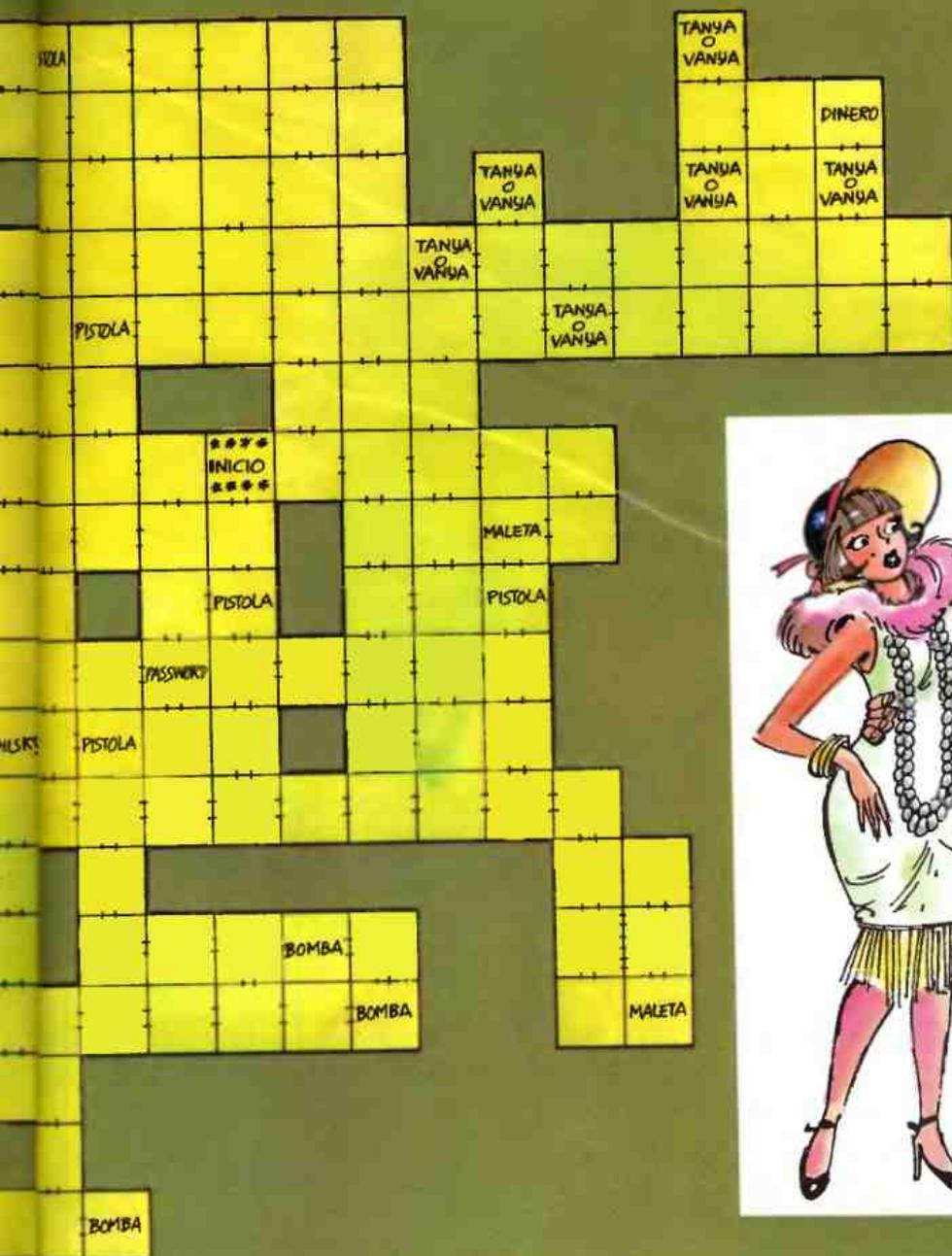
Al inicio del juego te encuentras en tu despacho. Aquí deberás traer la cinta y escucharla en el casete que se encuentra encima de un armario a tu derecha. Una herramienta que puede llegar a hacerse imprescindible es un mapa. En él indica los hombres y los



objetos que se encuentran en cada habitación y aquellos lugares donde quizás pueda encontrarse Tanya.

El film ha dado comienzo y el público atiende a la pantalla expectante: Jack Marlow parte de su despacho cruzando una pequeña habitación anaranjada, hallando en la siguiente estancia un

revolver cargado con seis balas. Justo enfrente de la puerta por donde ha entrado se encuentra el acceso al lugar que ocupan sus dos primeros enemigos. Tras una encarnizada lucha, uno de ellos dispara por error a su compañero y es finalmente blanco de la mira de Jack.



Girando a la derecha (tu derecha) deja sus huellas marcadas en las losetas de un pequeño pasillo y hace su aparición en el cuarto azul de cuatro puertas, de las cuales elegirá la más cercana a él. De nuevo un enemigo frente a él, pero nada puede hacer ante los rápidos reflejos de nuestro héroe.

Jack torna su caminar para su diestra y más tarde siniestra. Más al Norte llega hasta el cuarto naranja y el verde, donde se refresca con un ventilador.

En la misma dirección encuentra un amigo, pero un profundo instinto le obliga a eliminarle para siempre (si no lo hace se lo pedirá Tanya). Siguiendo

el único paso posible encuentra el cuarto colorado. Al frente el camino que lleva hasta el dinero y a su izquierda el sendero que le llevará junto a Tanya.

Escogiendo este último encuentra un nuevo obstáculo pistola en mano. A ambos lados se encuentran las habita-

ciones en las cuales con toda seguridad se halla Tanya. Raras veces le aparecerá cerca del dinero. Al encontrar a una de las dos hermanas, Jack dispone de un truco para adivinar su verdadera identidad: sólo Tanya abandonará la habitación del ventilador por la puerta por la cual él mismo vino.

En un momento dado Tanya le ordenará «GIVE HIM THE MONEY» (dale el dinero) lo cual cumplirá depositándolo en la habitación (sea donde sea). Transcurridos unos minutos Tanya llega hasta la puerta custodiada por un perro naranja. Es momento de abandonar a Tanya y abrirle el camino hasta la primera puerta protegida.

**JACK MARLOW EN PROBLEMAS**

Si te has hecho un mapa sabrás la situación de alguna otra pistola que recoger. No importa donde debas ir, el revolver es indispensable. Pero no nos distraigamos, el film continúa: Jack recorre camino abajo el enorme pasillo en cuyo fin espera un nuevo enemigo. Un disparo certero acabará con él.

Al penetrar por la puerta, sus ojos podrán observar al penúltimo de los amigos que encontrará en su suicida aventura. Este no deja de gritar «DON'T GO THAT WAY» (no vayas por ese camino). ¿Se tratará de un aviso? Jack Marlow no hace caso de las indicaciones de su compañero y lucha, usando sus puños, esta vez contra el siguiente «pelmazo enemigo».

A la izquierda un nuevo obstáculo, la armadura que empujará simplemente con la maleta. Más allá del pasillo le aguardan dos enormes «gorilas» que

despacha a puñetazo limpio. Los problemas comienzan en la estancia contigua, en una de las situaciones más embarazosas de su misión.

Jack continúa por la puerta justo enfrente a aquella por la que entró, elimina el correspondiente agente y hace lo propio con el siguiente. Girando a la izquierda, al norte y más tarde a la derecha, se halla ante la mirada de dos fieros perros con muy malas pulgas; y así transcurre su marcha victoriosa girando a la izquierda, a la derecha, atravesando un pequeño pasillo, driblando una bola mortal y caminando hacia el Norte hasta encontrar la habitación de los cuatro gangsters.

En esta, su más inquieta situación, comienza a dar vueltas alrededor de una planta, consiguiendo que los agentes se eliminen entre si hasta quedar tan sólo uno con vida. Jack se encargará de él. Cerca de una puerta el detective observa una silla. Ciego por la curiosidad atraviesa su marco y observa antes sus ojos la primera de las puertas protegidas.

La contraseña es WHISKY, palabra mágica que pone en movimiento la armadura que entorpecía el paso. Jack, gracias a su habilidad, consigue colocarla a un lado de la habitación (lo cual se consigue saliendo de ésta en ese preciso momento). Las bolas son dejadas cerca de la puerta de entrada empujándolas con la maleta y saliendo de la habitación en los momentos oportunos.

Detrás reina la calma y posteriormente encuentra Jack una estancia habitada por cuatro perros mortales que podrían hacer mucho daño a Tanya. Resignado conduce a la chica hasta aquí. Ella le guiará hasta la segunda puerta protegida después de atrave-

sar los perros. Pregúntale la contraseña a la menor oportunidad.

En su camino, Jack y Tanya encuentran dos nuevos y peligrosamente armados enemigos. La situación es crítica pues la estancia es realmente pequeña, aunque para Jack no existen las dificultades y acabará con ellos.

Al entrar en la habitación de la segunda puerta, Tanya se dirigirá como un rayo hacia la armadura. Evítalo o todo estará perdido. Verla morir después de dos horas y media de partida puede convertir tu cara en todo un poema. El secreto de la segunda puerta sigue en el aire, el final se halla tras ella y éste está reservado exclusivamente para auténticos genios de los videojuegos.

**¡HAGASE POPULAR ENTRE SUS AMISTADES!**

La redacción de la revista Tu Micro Amstrad se encuentra francamente preocupada por la evolución del especialista en videojuegos en un manicomio cercano a la editorial. Las constantes inyecciones de marcianitos y las transfusiones de comecocos no han bastado para rehabilitar al «mejor de nuestros redactores», el cual garantiza dedicar un párrafo de veinte líneas al final del A TOPE del próximo número a aquella persona humana o no que se ponga en contacto con la redacción en Madrid, y comunique las claves necesarias para finalizar con éxito el juego. Esperamos impacientes vuestra colaboración.

CALIFICACION										
Originalidad:										
Adicción:										
Gráficos:										
Dificultad:										
Sonido:										
Desesperación:										
Calif. media:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

FICHA TECNICA	
Nombre:	MOVIE
Precio:	2.300 y 3.200 ptas.
Soporte:	Casete y cinta
Modelo:	464, 472, 664 y 6128



DO



UT

PRO



Bajo

# DOS EVENTOS SIN PRECEDENTES



## CRAFTON & XUNK

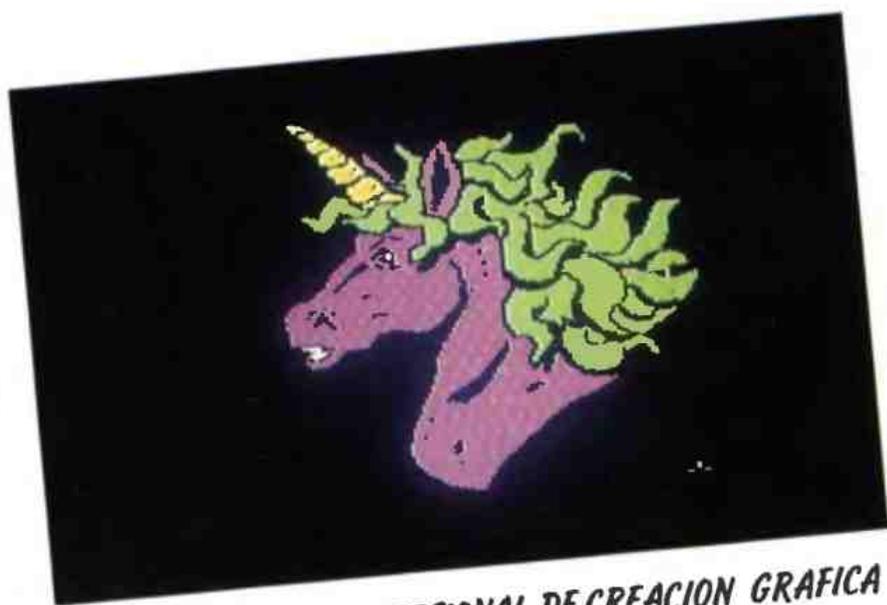
**JUEGO DEL MES**

Cassette 2.600 Pts.  
Disco 3.200 Pts.

### STARGRAPH

## UTILIDAD DEL AÑO

Cassette 2.900 Pts.  
Disco 3.500 Pts.



UN PROGRAMA PROFESIONAL DE CREACION GRAFICA

PRODUCIDOS Y EDITADOS POR:



Rodríguez San Pedro, 13  
28015 Madrid  
Tel. (91) 445 31 25



Bajo licencia exclusiva para España de ERE INFORMATIQUE

PEDIDOS  
CONTRA REEMBOLSO  
TEL. (91) 445 31 25

DISTRIBUCION:

Fundadores, 3  
28028 Madrid  
Tels. 255 45 00/09



DRO SOFT

# Bases del concurso

La revista TU MICRO AMSTRAD, con el fin de premiar el esfuerzo de programación realizado por sus lectores, tiene el honor de convocar la segunda edición de un importante concurso de programación, al cual podrán tener acceso todos nuestros lectores, de cualquier edad, estado y condición. Cada tres meses se efectuará una nueva convocatoria, pudiendo participar cada concursante en todas cuanto desee, siempre y cuando respete en todos sus puntos las bases que más adelante se indican, optando así al gran premio de

GALARDÓN  
MEJOR  
FORMACIÓN

# 100.000 PTAS.

## en material informático

a escoger por el galardonado, sin discriminación alguna por la temática del programa, su extensión o modelo al cual va destinado.

### Bases del concurso de programación

1. Los programas remitidos al concurso deberán ser creación original del autor o autores, y completamente inéditos, pudiendo remitir tantos programas como se desee.

2. Los programas deberán ser enviados en cassette o disquete a TU MICRO AMSTRAD (Concurso de programación). Apartado de correos 61.294. 28080 MADRID.

3. Los programas podrán ser de cualquier tipo (juegos, utilidades, gestión, educativos) y habrán de estar escritos en lenguaje BASIC o código máquina, o en LOGO siempre y cuando la versión básica del modelo al cual vaya destinado soporte de forma gratuita la inclusión de este lenguaje.

4. Los programas deberán ser remitidos desprovistos de cualquier protección, que impida o dificulte el análisis del mismo, así como su reproducción en las páginas de la revista.

5. Cuando la ejecución del programa precise de la concurrencia de un determinado periférico o aditamento (joysticks, ratones, programas comerciales de ayuda, etc...), se valorará decisivamente la indicación de las modificaciones pertinentes, para que el programa pueda ser disfrutado por cualquier usuario en la configuración básica.

6. Todo programa presentado al concurso deberá acompañarse de la siguiente información:

- Datos personales del concursante.
- Nombre del programa.
- Modelo o modelos para el cual está destinado.
- Descripción del programa, detallando las indicaciones necesarias para su ejecución.

7. Los programas premiados pasarán a ser propiedad de la revista TU MICRO AMSTRAD, pudiendo hacer ésta libre uso de ellos, y renunciando sus autores a cualquier otra compensación distinta al premio.

8. Los programas no premiados, que por su calidad se hagan merecedores de su publicación, serán adquiridos por la editorial, aplicando la tarifa vigente.

9. Los programas recibidos con posterioridad a la fecha tope de admisión de la presente edición del concurso, serán automáticamente destinados a la siguiente.

10. El jurado decidirá sobre todos los aspectos no contemplados en estas bases y su decisión será inapelable.

11. El plazo de admisión de programas para la segunda edición de este concurso de programación finaliza el día 1 de diciembre de 1986.

# CURSOS DE INFORMATICA A DISTANCIA

ALABORADA COMO  
MEJOR EMPRESA DE  
FORMACION EN INFORMATICA

- **Tres niveles: GRADUADO, DIPLOMADO y MASTER**
- **Desarrollado por expertos internacionales**
- **Contenido eminentemente práctico basado en ordenadores profesionales**  
*Programación BASIC y COBOL - Sistemas Operativos - Proceso de textos*  
*Hojas de cálculo - Bases de datos - Análisis y desarrollo de Sistemas*  
*Informática aplicada - Teleproceso - Proyectos - etc.*
- **Asistencia individualizada y permanente**
- **Titulación internacional**



GRUPO PROGRAMATIC ESPAÑA

Alemania • Austria • Bélgica • Dinamarca • España • Estados Unidos • Finlandia • Francia • Holanda • Italia • Méjico • Noruega • Reino Unido • Suecia • Suiza

EDUMATICA, S. A. - DIVISION DE EDUCACION A DISTANCIA - CAPITAN HAYA, 50 - 28020 MADRID - TEL. (91) 270 27 07 (4 líneas)

EDUMATICA es miembro de ACM (Association for Computing Machinery), AEDS (Association for Educational Data Systems) y OASI (Office Automation Society International)

# TABLETAS GRAFICAS AMSTRAD

¿Creíais que ya estaba todo dicho? Pues no. A los gráficos Amstrad no se les acaba la compañía, en este caso de las GRAFPAD, o tabletas gráficas.

**E**l invento no puede ser más simple: una tabla hecha principalmente de plástico, un lápiz y un interface conectados a ella. Sobre la tabla, hay dos botones con las marcas «S» y «E». El lápiz tiene una pequeña punta metálica, y la detección de ésta se lleva a cabo mediante una fina matriz de conductores impresa en una placa plástica (milagros de la técnica).

El conector (realmente no merece llamarse interface) es del mismo tamaño para todos los modelos Amstrad (7x11 cm) poco molesto, pero que no permite otras conexiones al mismo tiempo.

Ofites Informática distribuye tres tabletas distintas, fabricadas por Hego-tron Robotics Ltd. para los Amstrad CPC 464, CPC 6128 y PCW 8256. No pueden cambiarse, aunque los modelos CPC son exactamente iguales, tanto físicamente como en software, excepto en el conector.

En principio, la utilización de estos aparatos se basa en un menú colocado sobre la tableta (de papel, evidentemente) reservando una zona al dibujo en su parte central. Para tomar una opción cualquiera del menú, se señala ésta sobre la tabla, y a continuación se pulsa el botón «e» de la tabla. Resulta algo curioso que al botón «s» no le hayamos descubierto ninguna utilidad, y que en las instrucciones no se menciónen en ningún momento.

Los programas de control para estos periféricos los ha confeccionado Micro-Draw Ltd. y son bastante completos, sobre todo en el PCW. El soporte es un casete en el caso del CPC 464, y disco para los dos modelos superiores.

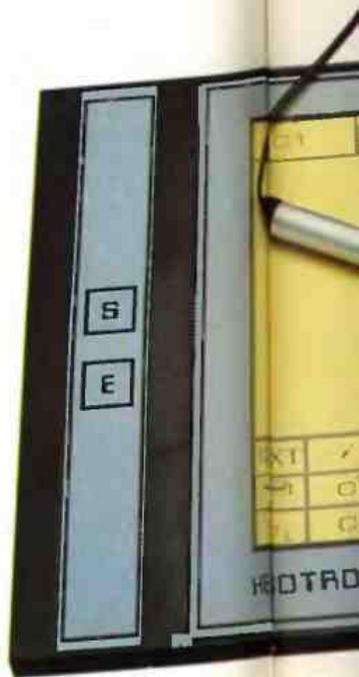
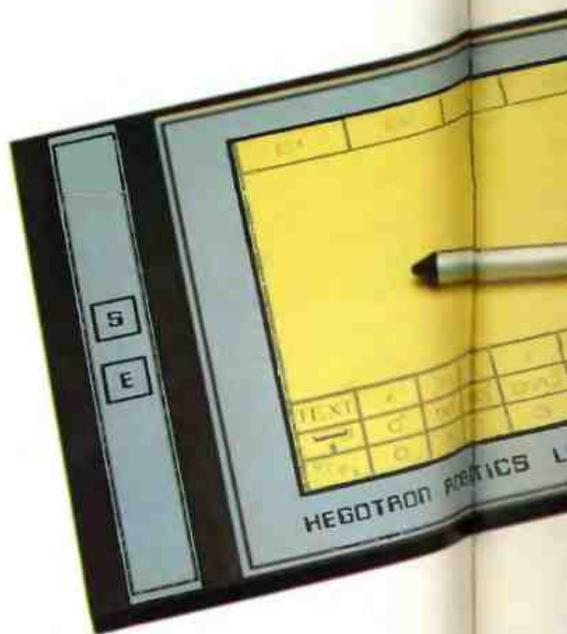
## TABLETA PARA 464 Y 6128

En primer lugar se conecta el interface al port de expansión, teniendo como siempre la precaución de apagar el ordenador en ese momento. Nos ha extrañado que esto que acabamos de decir (referido a la conexión) no se menciónen para nada en las instrucciones en castellano suministradas por Ofites. Nos parece importante señalar algo que, aunque breve, evita estropear un ordenador.

Bien, seguimos: realizada esta operación, hay que cargar el programa, llamado «AINTRO». No aparece ninguna pantalla, porque eso ya lo tenemos; en color o blanco y negro; lo que vemos es una imagen en modo 1 mostrando una cruz (cursor gráfico) que obedece fielmente las órdenes del lápiz, siempre que éste se encuentre frente a la tableta. Esta «cruz» se puede cambiar por dos líneas que atraviesan de parte a parte la pantalla, útil cuando hay que tomar puntos de referencia.

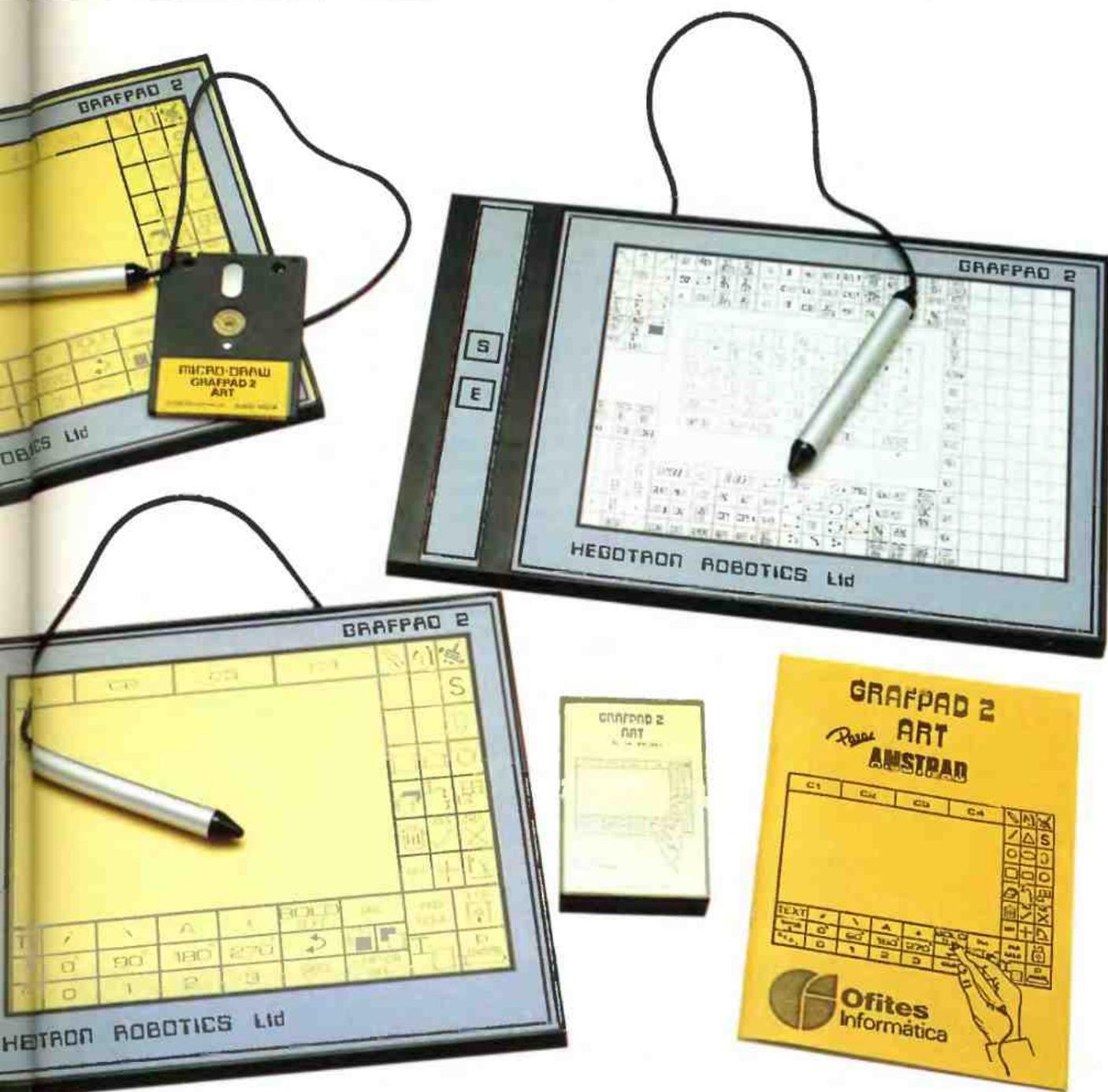
Mientras tengamos el lápiz señalando a la parte reservada para dibujo, el cursor permanece en la pantalla; al apuntar a alguna opción, fuera de esa zona, el cursor se sitúa inmóvil en el borde más próximo.

Estas opciones (iconos) son dibujos que representan la función realizada. En el caso del lápiz, se trata de dibujo libre (mano alzada). Para tomar la opción, se apunta al lápiz y se pulsa «e» en la tabla. Disponemos entonces de nueve grosores de línea para dibujar. A continuación pasamos el lápiz a la zona de dibujo, y presionamos de nuevo



la «e». Y ya que estamos en dibujo libre, comprobamos que la precisión es efectivamente de pixel a pixel, superior a un lápiz óptico. Para terminar de dibujar, se pulsa «e», y para abandonar la opción, se lleva el lápiz a la casilla «OFF». Este es el procedimiento normal para utilizar cualquier opción.

El icono «spray» tiene nueve formas de manchar diferentes, especial para pintadas artísticas. Esto permite sombreados de varios tipos, que se pueden



retocar con una «mancha» más fina. Y hablando de retoques, el icono «goma» permite borrar en nueve grosores diferentes cualquier error en nuestro dibujo, aunque mientras dure el borrado no hay nada que señale el grosor de la goma, y podemos borrar algo situado alrededor del verdadero objetivo.

Ya hemos dicho que este programa trabaja en modo 1, con cuatro colores. Se puede seleccionar uno de ellos en cualquier momento con las cuatro ca-

sillas señaladas en la tabla como C1, C2, C3, C4. Si queremos cambiar esos cuatro colores por otros, contamos con una opción cuyo dibujo es algo parecido a un matamoscas; así disponemos de los 26 colores del Amstrad (pero de cuatro en cuatro).

El icono llamado «línea rellena» no permite dibujar líneas rellenas (interprete cada uno como quiera este derroche de imaginación plasmado en la versión española de las instrucciones)

sino líneas encadenadas. Especial para polígonos irregulares, esta opción también permite nueve grosores de línea (para rellenarla, esta vez sí).

Dentro de las figuras geométricas, tenemos triángulos, círculos, elipses, cuadrados, rectángulos y polígonos, cada uno con su correspondiente icono. Para establecer las dimensiones de estas figuras, basta con mover el lápiz a uno u otro lado, y pulsar a continuación la «e». La elipse no es proporcional a un

modelo fijo, sino que se puede ajustar a nuestro gusto. Los polígonos pueden ser de 3 a 16 lados; hay que indicar su radio y su posición definitiva cuando se presenta ya construido, todo ello a través del lápiz.

Dos opciones complementarias a estas figuras permiten hacerlas rellenas (sólidas) o con el contorno punteado. Corresponden a los iconos «S» y «D» (Sólido y Discontinuo).

Otros dos iconos para el dibujo son las líneas horizontales y verticales, que permiten un trazado más cómodo que a mano alzada, y el llenado de figuras, que admite 32 tramas diferentes, pudiendo seleccionar color de primer plano y fondo.

Se puede incluir texto en el dibujo, en tamaño normal y doble, en itálica a izquierda o derecha, en negrita y con proyección (algo así como el cartel de 20th Century Fox). Tantas combinaciones permiten hacer que una simple palabra resulte atractiva, o combinar con mayor armonía dibujo y texto.

Las últimas opciones de este programa son el giro a 90, 180 y 270 grados, superposición de rejillas de varios tamaños y la utilización de imágenes previamente definidas (en las instrucciones se las llama iconos, lo cual da lugar a cierta confusión). Para definir esas imágenes, cuyas dimensiones son 2x2 caracteres en modo 1, hay que cargar otro programa.

En el caso del CPC 464, se debe reinicializar el ordenador y cargar este programa desde la cara 2 de la cinta;

en el CPC 6128 basta con indicarlo en el menú de la tabla para que se cargue automáticamente (aunque no retorna al programa principal una vez terminada la definición).

Al ejecutarse el programa aparecen dos pequeños cuadros; uno de ellos permite la definición de las imágenes. El otro está destinado a aquellos casos en los que necesitamos una figura mayor que esos 2x2 caracteres y es necesario combinarlas. Colocándolos en este cuadro se comprueba si encajan correctamente.

Podremos definir hasta 32 imágenes encendiendo punto por punto, con opción de video inverso, giros de 90, 180 y 270 grados e inversión sobre los ejes x e y. Y por supuesto, podemos grabarlas (en cinta o disco) del mismo modo que las pantallas. Además, las pantallas se pueden imprimir en cualquier EPSON MX, FX o compatible.

En resumen, un buen periférico acompañado de un programa bastante completo. El conjunto permite desarrollar cualquier tipo de gráficos sin problemas en cuanto a la precisión o acabado del dibujo.

## TABLETA 8256

Lo que más destaca de esta versión es el gran número de iconos que tiene; el interior del coche fantástico parece poco frente a tantos cuadraditos con infinidad de opciones. Una vez conectada al ordenador, observaremos que el

interface sobresale por detrás algunos centímetros; sería un detalle haberlo construido pegado a la carcasa del PCW.

Para ejecutar el programa hay que cargar primero CP/M. Se accede llamando al fichero G3.COM. Inmediatamente, la pantalla se ilumina totalmente (de verde, claro) y aparece un cursor gráfico negro. Se pueden invertir estos dos colores con el correspondiente icono, y resulta más cómodo que la mayor parte de la pantalla sea oscura (y más sano).

En la pantalla se presenta siempre el último elemento dibujado y las coordenadas absolutas de la posición del cursor. Se pueden seleccionar otros dos indicadores (status) que indican el tipo de línea utilizado, y el estado de la rejilla de diseño opcional con «snap» (acercamiento automático al punto más próximo de la rejilla).

Las opciones de dibujo son: mano alzada, triángulos, círculos, arcos, líneas verticales-horizontales, rectángulos y texto, con total flexibilidad en cuanto a tamaño y deformaciones. Tanto en círculos como en arcos existen tres opciones para su construcción; señalando tres puntos de la curva, indicando el centro y radio, o diámetro. No existe una opción de «goma de borrar», sino que sólo se borra figura por figura, seleccionándola.

Esta forma de borrar no parece muy útil, pero debemos tener en cuenta la gran cantidad de opciones destinadas a retocar una figura ya hecha. Se puede



cambiar de lugar, cambiar la escala sobre el eje x, sobre el y, o variar la escala uniformemente; deformar adelante y atrás como si hiciéramos letra cursiva, inclinando las figuras o reflejarlas sobre los dos ejes.

También existe una función para rotar figuras de 45 en 45 grados y otra para cualquier otro número de grados. Esta rotación admite cualquier figura: texto, mano alzada, arcos... pudiendo, además, variar el eje de rotación.

Y una de las rutinas más cuidadas de este programa es el zoom o acercamiento-alejamiento de figuras. El recorrido de mínimo a máximo es de unos cien aumentos, con lo cual podemos conseguir dibujos de grandes dimensiones pero reducidos, como un microfilm, y aumentar la parte que deseamos ver en cada momento. Un dibujo-ejemplo que nos han entregado utiliza esta técnica para escribir el copyright dentro del punto de una «i» perteneciente a un diminuto texto identificativo, que ni siquiera es legible sin efectuar a su vez un aumento previo. Asimismo, es posible cambiar el número de aumentos en cada acercamiento (magnify factor) para encuadrar exactamente un sector del dibujo (admite decimales).

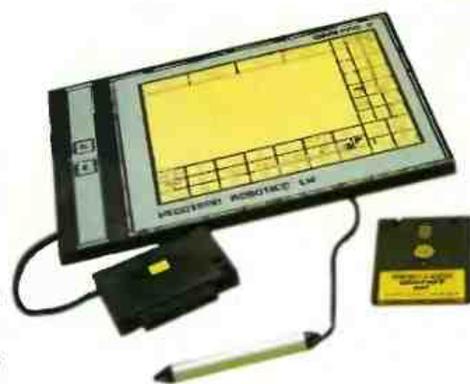
Para trasladarse de una parte a otra de un dibujo sin aumentar ni reducir, tenemos la opción «pan» o centrado. Existen ocho direcciones (arriba-abajo, izquierda-derecha y diagonales) prefijadas, pero también se puede ajustar con el cursor donde se desee el nuevo centro de la imagen.

Para la grabación de imágenes disponemos de una función que muestra el contenido del disco, lo cual resulta muy útil cuando no recordamos un fichero determinado. Las pantallas grabadas llevan el distintivo DWG para no confundirlas con un fichero cualquiera.

Otra característica de las más llamativas es la posibilidad de definir «símbolos», o combinaciones de figuras que quedan almacenadas con su correspondiente nombre. Estos símbolos no tienen las limitaciones de los modelos CPC en cuanto a tamaño y modo de definición, y además es posible modificarlos con cualquier otra parte del dibujo con inclinación, escala, rotación, etc... Existe además una opción que muestra el nombre de los símbolos almacenados. Todos ellos se graban junto con el dibujo al que pertenecen, por lo que no hace falta cargarlos desde un fichero distinto.

Si, por ejemplo, estamos dibujando el alzado de una casa, tendremos que añadir varias veces la misma ventaja. Lo mejor es pasar al gestor de símbolos, dibujar esa ventana con rectángulos, arcos y todo lo necesario, y a continuación darle un nombre (como ventana). A partir de entonces sólo será preciso pedir el símbolo «ventana» y colocarlo, tantas veces como sea necesario.

En todas las funciones que implican un **INPUT** (cuando se piden coordenadas, el nombre de un símbolo, etc...) se puede efectuar la entrada de datos desde la misma tableta, la cual contiene un abecedario entero, o desde el teclado.



ne un abecedario entero, o desde el teclado.

La rutina de impresión permite seleccionar tamaño del papel (A0 a A5) y sector del dibujo para imprimir. Hemos encontrado pequeños errores en esta rutina, y también en algunos casos en otras partes del programa. Pero eso no significa que con el tablero del PCW no se puedan conseguir dibujos con acabado «profesional»; los ejemplos suministrados con él así lo demuestran: circuitos, planos, esquemas...

Ofites distribuye buenos periféricos, ya tuvimos ocasión de comprobarlo con su lápiz óptico y ahora podemos dejarlo bien claro con estas tabletas gráficas. Esperamos que se corrijan para futuras versiones esos errores que hemos encontrado en los programas, y que las instrucciones PCW sean claras y extensas; estos periféricos lo merecen. En definitiva, y en especial la tableta del PCW, unos equipos magníficos.

NOMBRE:

**Tabletas gráficas GRAFPAD**

DISTRIBUIDOR:

**OFITES**

DIRECCION:

Avda. Isabel II, 16-8.º  
28011 San Sebastián

TELEFONO:

(943) 45 55 44 - 45 55 33

PRECIO:

Mod. 8256 = 44.650 + IVA

Mod. 6128 = 25.900 + IVA

Mod. 464 = 25.900 + IVA



AMSTRAD

# ¡NO HAY COMPETENCIA POSIBLE!

en Calidad / Precio



DRO SOFT

750  
pts.

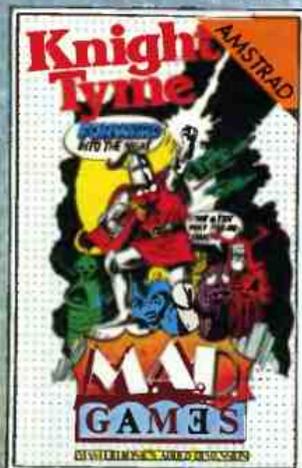


MSX  
AMSTRAD  
SPECTRUM

## MOLECULE MAN

Perdido en un laberinto de 256 habitaciones lucha en contra del tiempo y las radiaciones letales para teletransportarte a lugar seguro. También incluido en esta cinta un único y fácil de utilizar, sistema de construcción de laberintos, que te permitirá corregir el existente o crear otros nuevos.

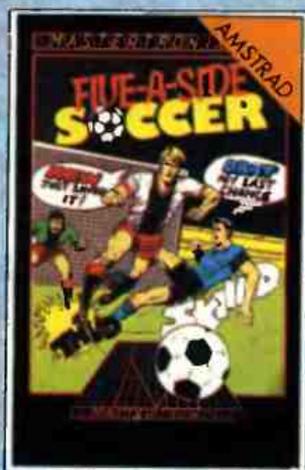
MSX  
SPECTRUM  
AMSTRAD



## KNIGHT TYME

La tercera de la serie de aventuras Magic Knight, se encontró a sí mismo transportado al siglo 25 abordo de la nave estelar PISCIS. El juego utiliza un sistema mejorado de animación, que fue utilizado por primera vez en Spellbound. ¿Será éste el fin de Magic Knight?

SERIE M.A.D.: P.V.P. 1.100 PTAS.



AMSTRAD  
COMMODORE

## FIVE-A-SIDE SOCCER

Fútbol Sala. Diez viciosos minutos de auténtico Fútbol. Con cinco jugadores por equipo, gráficos tridimensionales, uno o dos jugadores, increíble sintetizador de voz, lanzamiento de penalty, la más rápida animación...



AMSTRAD  
SPECTRUM

## CONQUEST

Un juego de animación en tres dimensiones, conducción de las figuras y aventuras gráficas. Salva el alma de Oscar del tormento de caminar por entre los eternos fuegos del Infierno.

SERIE M.A.D. - P.V.P. 1.100 PTAS.

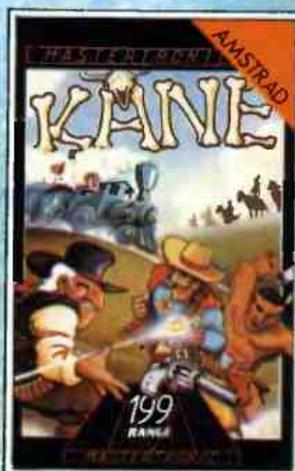


AMSTRAD

## STORM

Un emocionante y adicto juego de Arcade y aventuras. Uno o dos jugadores (STORM Y AGRAVAIN) deben aguzar su ingenio contra las trampas tendidas por UNA CUM y Batallar contra sus diabólicos esbirros.

AMSTRAD  
COMMODORE



## KANE

En el Oeste no caben las palabras, sino la Acción, la Rapidez y la Puntería.



Licencia exclusiva para ESPAÑA DRO SOFT

Fundadores, 3 - 28028-MADRID

Tels. 255 45 00/09

# Ofites Informática

Presenta:

el lápiz al que gusta decir **SI**  
mientras nuestros competidores dicen no  
UNICO PARA AMSTRAD, CON PRECISION PIXEL

FUNCIONES	ESP	ditronics	OTROS
UNICO MENU DE PANTALLA	SI	NO	
ARRASTRE OBJETOS PANTALLA	SI	NO	
TRASLADO OBJETOS PANTALLA	SI	NO	
TRASLADO DE CURSOR	SI	NO	
CAJAS ELASTICAS	SI	SI	
LINEA ELASTICA	SI	SI	
TRIANGULO ELASTICO	SI	NO	
ELIPSE ELASTICO	SI	NO	
DIAMANTE ELASTICO	SI	NO	
POLIGONO ELASTICO	SI	NO	
HEXAGONO ELASTICO	SI	NO	
OCTOGONO ELASTICO	SI	NO	
CUBO ELASTICO	SI	NO	
PIRAMIDE ELASTICA	SI	NO	
CIRCUNFERENCIAS	SI	SI	
CIRCULOS RELLENOS	SI	NO	
CAJAS RELLENAS	SI	NO	
ELIPSES RELLENAS	SI	NO	
CUNAS	SI	NO	
SIMULADOR DE CORTES	SI	NO	
DISEÑO DE ZOOM	SI	SI	
IMAGEN ESPEJO E INVERTIDA	SI	NO	
FONDO DE REFERENCIA	SI	NO	
REJILLA DE FONDO	SI	NO	
OPCION DISPLAY X, Y	SI	NO	
RELLENADO CON COLOR	SI	SI	
LAVADO DE COLOR	SI	NO	
VOLCADO PANTALLA RESIDENTE	SI	NO	
DIBUJO DE BORDES EN 3 D	SI	NO	
TEXTO	SI	SI	
9 TAMANOS DE BROCHA	SI	NO	
18 TOBERAS MOSTRADORAS	SI	NO	
4 MEZCLAS BASICAS	SI	NO	
VARIADOR DE MEZCLAS	SI	NO	
SOMBREADO DE MEZCLAS XOR	SI	NO	
FICHERO ICONOS RESIDENTES	SI	NO	
FICHERO RELLENOS RESIDENTES	SI	NO	
26 COLORES DE PAPEL	SI	NO	
PALETA DE 15 TONOS DE COLOR	SI	NO	
POSICIONAMIENTO DE PUNTO	SI	SI	
RAYOS DESDE UN PUNTO FIJO	SI	NO	
DIBUJO REFLEJADO (ESPEJO)	SI	NO	
FUNCION HOME	SI	NO	
CONTROL DESDE TECLADO	SI	SI	
CONTROL CON JOYSTICK	SI	NO	
DISPONIBLES MODOS 1 Y 2	SI	?	

Compare con otros lápices



ESTOS SON  
ALGUNOS EJEMPLOS  
DE LOS GRAFICOS QUE VD.  
PODRA REALIZAR CON NUESTRO  
LAPIZ OPTICO



DE VENTA EN LOS MEJORES COMERCIOS  
DE INFORMÁTICA

Si Vd. tiene alguna dificultad para obtener el lápiz óptico,  
puede dirigirse a:

DISPONIBLE PARA:

- CPC 464 CASSETTE ..... 4.900 Ptas.
- CPC 464-664 DISCO ..... 6.900 Ptas.
- CPC 6128 DISCO ..... 6.900 Ptas.

(IVA no incluido)

CONDICIONES ESPECIALES PARA DISTRIBUIDORES



Avda. Isabel II, 16 -8º  
Tels. 455544 - 455533  
Télex 36698  
20011 SAN SEBASTIAN

# UN CAMBIO DE IMAGEN

**En este artículo aprenderás a definir tus propios caracteres manejando sencillos comandos del Locomotive BASIC. Y si acaso dudas de las posibilidades de éxito, nosotros te ofrecemos 4 juegos alternativos para que tu AMSTRAD luzca en cada programa el más apropiado a cada uno de ellos.**

Seguramente, como usuarios de AMSTRAD, ciertos términos como códigos de control, caracteres imprimibles, caracteres gráficos o código ASCII se nos han presentado en más de una ocasión cuando tratamos con cualquier tipo de literatura informática. Por si acaso queda algún despistadillo, conviene que los aclaremos, pues comprender todos estos conceptos constituye una inestimable ayuda a la hora de plantearnos cómo funciona nuestro micro, y además, saber utilizarlos conlleva un sin fin de posibilidades de todo tipo.

## EL CODIGO ASCII

Cuando nuestro ordenador necesita representar, por ejemplo, cualquier carácter sobre la pantalla, el intérprete BASIC se encarga de averiguar a cuál nos estamos refiriendo mediante un código que el sistema operativo se encarga de asignarle. Es el código ASCII (American Standard Code for Information Interchange, código americano para intercambio de información).

Mediante este convenio es posible representar caracteres de control (en seguida veremos lo que son), símbolos o caracteres alfanuméricos. El código ASCII es el más utilizado en la comunicación entre periféricos, así como para la representación de caracteres y datos en la memoria central de la mayoría de los microordenadores.

Si buscamos en los apéndices del manual encontraremos uno titulado algo así como «Códigos y caracteres ASCII». Cada carácter, según podemos comprobar, lleva asociado un número identificativo comprendido entre 0 y

255. Así, por ejemplo, el 65 es la A mayúscula, el 109, la m, o el 13, CR (abreviatura de **Carriage Return**, retorno de carro).

Los 32 primeros (del 0 al 31) reciben el nombre de caracteres de control o «no imprimibles». Su nombre responde a que no producen ningún símbolo cuando se los escribe en la pantalla. Sin embargo, también son interpretados y obligan al sistema operativo a efectuar alguna acción determinada.

Existe una función dentro del Locomotive Basic que nos permite inspeccionarlos. Se trata de **CHR\$**. Escribe, por ejemplo, **PRINT CHR\$(65)**, y en la pantalla aparecerá una A. Comprémoslo que sucede cuando tratamos de hacer lo mismo con alguno de los «no imprimibles». Teclea ahora **PRINT CHR\$(7)**. En el monitor sólo encontramos el mensaje **Ready**, pero antes habremos escuchado un breve pitido, pues 7 es el código ASCII del carácter de control BEL cuya misión consiste precisamente en eso, en provocar un corto pitido.

Pues bien, entre 32 y 126 quedan comprendidos los caracteres de uso corriente como las letras mayúsculas (de 65 a 90), minúsculas (97 a 122), los dígitos numéricos (48 a 57), y los símbolos de puntuación como, por ejemplo, las comillas (34), el punto y coma (59), o los dos puntos (58). Ejecuta el siguiente miniprograma para comprobarlo:

```
10 MODE 1
20 FOR I=32 TO 126
30 PRINT I,CHR$(I)
40 NEXT
```

Podríamos añadir a los anteriores los

primeros 32 caracteres, sustituyéndola línea 20 por

```
20 FOR I=0 TO 126
```

y comprueba el pequeño desastre que se produce al efectuar tan insignificante cambio. En fin, nada irreparable y ni mucho menos que pueda dañar nuestro ordenador. Recuerda que los códigos ASCII del 0 al 31 son «no imprimibles» y al ser interpretados por BASIC como códigos de control deben manejarse con cuidado.

Finalmente, los caracteres del 127 al 255 constituyen el grupo de gráficos especiales que los fabricantes de AMSTRAD decidieron añadir a los anteriores. Para observar su aspecto, modifica la línea 20 por

```
20 FOR I=127 TO 255
```

y ejecuta nuevamente el miniprograma. Los encontrarás de todos los tipos y para todos los gustos: símbolos especiales, caracteres griegos...

La función **CHR\$** admite también su inversa. Es decir, cuando pretendemos averiguar el código ASCII asociado con un determinado carácter basta con pedirle al ordenador que ejecute la instrucción

```
PRINT ASC ("CARACTER")
```

donde en el lugar ocupado por carácter situaremos cualquier símbolo o letra. Por ejemplo, al efectuar **PRINT ASC ("A")** el ordenador imprime en la pantalla 65, el cual como ya sabemos es el código ASCII correspondiente a la A mayúscula.

		IMPLICITO																
		128	64	32	16	8	4	2	1									
FILA 1										0	0	0	1	1	0	0	0	(24)
FILA 2										0	0	1	1	1	1	0	0	(60)
FILA 3										0	1	1	0	0	1	1	0	(102)
FILA 4										0	1	1	0	0	1	1	0	(102)
FILA 5										0	1	1	1	1	1	1	0	(126)
FILA 6										0	1	1	0	0	1	1	0	(102)
FILA 7										0	1	1	0	0	1	1	0	(102)
FILA 8										0	0	0	0	0	0	0	0	(0)
		8	7	6	5	4	3	2	1									

CODIGO 65

		JUEGO ①																
		128	64	32	16	8	4	2	1									
FILA 1										0	0	0	1	1	0	0	0	(24)
FILA 2										0	0	0	1	1	0	0	0	(24)
FILA 3										0	0	1	0	1	1	0	0	(44)
FILA 4										0	0	1	0	1	1	0	0	(44)
FILA 5										0	1	1	1	1	1	1	0	(126)
FILA 6										0	1	0	0	0	1	1	0	(70)
FILA 7										1	1	1	0	1	1	1	1	(239)
FILA 8										0	0	0	0	0	0	0	0	(0)
		8	7	6	5	4	3	2	1									

CODIGO 65

```

10 '-----
20 '----- FERNANDO LOPEZ MARTINEZ -----
30 '----- CARLOS DE LA OSSA VILLACANAS ----
40 ' - DEF-CAR (c)TU MICRO AMSTRAD 1986 -
50 '-----
60 e=0:MODE 1
70 LOCATE 9,12:PRINT'UN MOMENTO, POR FAVOR.'
80 SYMBOL AFTER 256:SYMBOL AFTER 32
90 FOR i=32 TO 129
100 READ car$,sum$
110 IF LEN(car$)<>16 THEN e=1:SYMBOL AFTER 32:PRINT'ERROR EN LA LINEA '690+I*10:
GOTO 210
120 total=0:k=0
130 FOR j=1 TO 15 STEP 2
140 k=k+1:f(k)=VAL('&'+MID$(car$,j,2))
150 total=total+f(k)
160 NEXT
170 IF total<>VAL('&'+sum$) THEN e=1:SYMBOL AFTER 32:PRINT'ERROR EN LA LINEA '69
0+I*10:GOTO 210
180 IF i=128 THEN SYMBOL 161,f(1),f(2),f(3),f(4),f(5),f(6),f(7),f(8):GOTO 210
190 IF i=129 THEN SYMBOL 171,f(1),f(2),f(3),f(4),f(5),f(6),f(7),f(8):GOTO 210
200 SYMBOL i,f(1),f(2),f(3),f(4),f(5),f(6),f(7),f(8)
210 NEXT
220 IF e=1 THEN SYMBOL AFTER 32 ELSE PRINT' NUEVO JUEGO DE CARACTERES INSTALADO
230 END

```

## DISEÑO EXCLUSIVO

Como lo prometido es deuda, tras la anterior introducción analicemos las herramientas que el Locomotive BASIC pone en nuestras manos para redefinir caracteres. Cada carácter imprimible es un conjunto de puntos distribuidos sobre una matriz estándar de 8x8 puntos (quien desee profundizar a fondo sobre las rutinas del FIRMWARE que lo gestionan pueden consultar la sección RET del número 2 de nuestra revista).

Para fijar una referencia, dividimos esta matriz en ocho filas y a la superior le asignamos el número 1, a la siguiente el 2, y así sucesivamente hasta la última (número 8). Por tanto, cada fila está formada por 8 puntos consecutivos. Estos podrán encontrarse en dos estados diferentes: encendidos o apagados.

Si está encendido, cuando escribamos el carácter, el punto se imprimirá del color de la pluma actual. Si está apagado, adquirirá el color del papel utilizado. Pero fijémonos en las dos A de la figura. La primera es la empleada en el juego de caracteres normal de AMSTRAD. Observa que a cada punto encendido le asignamos un 1, mientras que a los apagados o en blanco, un 0.

De esta manera, a cada fila le corresponde un byte identificativo de ésta. Para el caso de nuestra A los 8 octetos que la determinan tienen los valores 24, 60, 102, 102, 126, 102, 102 y 0 respectivamente.

El comando **SYMBOL AFTER** permite la redefinición de los caracteres. Su sintaxis correcta es

**SYMBOL AFTER (número entero)**

donde número entero es cualquier valor en el margen de 0 a 256. Si señalamos al ordenador **SYMBOL AFTER** 256 queda inhibida la redefinición,

1000 REM JUEGO -1- MARGARITA  
 1010 DATA 0000000000000000,00  
 1020 DATA 1010101000000000,70  
 1030 DATA 0024240000000000,48  
 1040 DATA 00247E24247E2400,18C  
 1050 DATA 007EC87E11FE1000,2EB  
 1060 DATA 00626A0810244600,14A  
 1070 DATA 1028A4285A847A00,1FC  
 1080 DATA 0000100000000000,18  
 1090 DATA 0400000000000000,30  
 1100 DATA 2010101010102000,90  
 1110 DATA 000014003E001400,76  
 1120 DATA 000000003E000000,5E  
 1130 DATA 0000000000000010,20  
 1140 DATA 000000003E000000,3E  
 1150 DATA 0000000000101000,30  
 1160 DATA 0102040010204000,7F  
 1170 DATA 3C46C80B03623C00,399  
 1180 DATA 0018200000000000,9E  
 1190 DATA 3844061C70C1FE00,2CD  
 1200 DATA 7C83030C83037C00,290  
 1210 DATA 00183040FF000000,1AF  
 1220 DATA 7EC0FC0203027C00,33D  
 1230 DATA 3E40FCC203423C00,33D  
 1240 DATA 227F81120C121000,162  
 1250 DATA 3C42C37E01817E00,33F  
 1260 DATA 3C42C1433F027C00,23F  
 1270 DATA 0000100000100000,20  
 1280 DATA 0000100000101020,50  
 1290 DATA 00004A0010000A00,28  
 1300 DATA 0000003E003E0000,7C  
 1310 DATA 000010000A001000,34  
 1320 DATA 3C664306C0000000,FF  
 1330 DATA 003CA4565E403C00,186  
 1340 DATA 0018102C2C7E46EF,238  
 1350 DATA 00FC66667C6666FC,48C  
 1360 DATA 003C62606060623C,25C  
 1370 DATA 00FC6666666666FC,3F6  
 1380 DATA 00FE6260786A62FE,40A  
 1390 DATA 00FE6260786060F0,3F8  
 1400 DATA 003C66606E66663C,278  
 1410 DATA 00FF66667E6666FF,414  
 1420 DATA 003C101010101010,3C  
 1430 DATA 007E0C0C0C0C0C70,182  
 1440 DATA 00F26460786C66F2,3FA  
 1450 DATA 00F06060606262FE,3D2  
 1460 DATA 00C76E76565646EF,38C  
 1470 DATA 00C762725A4E46E2,368  
 1480 DATA 003C66666666663C,276  
 1490 DATA 00FC66667C6666F7,40D  
 1500 DATA 7CC6C6C6C6D67C00,4EE  
 1510 DATA 00FC66667C6666F7,40D  
 1520 DATA 003C62703C0E663C,1FA  
 1530 DATA 00FF999910101010,3C  
 1540 DATA 00EF46464646463C,289  
 1550 DATA 006F46462C2C2C10,10F  
 1560 DATA 0073313135353F12,190  
 1570 DATA 00772634101C2677,1A2  
 1580 DATA 0073623410101010,3C  
 1590 DATA 007F03060C10307F,15B  
 1600 DATA 0010101010101010,00  
 1610 DATA 0000402010000002,FE  
 1620 DATA 0030101010101010,00  
 1630 DATA 0010305410101000,CC  
 1640 DATA 00000000000000FF,FF  
 1650 DATA 0020100000000000,30  
 1660 DATA 00001022648F0000,162  
 1670 DATA 0E12243A62BD0000,19D  
 1680 DATA 00001C24600F0000,15F  
 1690 DATA 01023C40C0770000,1C6  
 1700 DATA 00001C24709F0000,157  
 1710 DATA 0F19123CF05790E0,335  
 1720 DATA 00001F32D43F4070,21C  
 1730 DATA 0709123CE4470000,109  
 1740 DATA 04000010300F0000,128  
 1750 DATA 02000C30007F90F0,31D  
 1760 DATA 0E121C347CA70000,193  
 1770 DATA 0009121430DF0000,14C  
 1780 DATA 000054AAA570000,1FF  
 1790 DATA 00002C5A06270000,163  
 1800 DATA 00001C2665000000,15F  
 1810 DATA 0000143AF66740C0,2AB  
 1820 DATA 00001E26FD001830,191  
 1830 DATA 00203040091F0000,157  
 1840 DATA 00040C163AD00000,13D  
 1850 DATA 060C1F30500F0000,150  
 1860 DATA 0000266CEC370000,1B5  
 1870 DATA 0000225784300000,165  
 1880 DATA 0000080A5A6C0000,20B  
 1890 DATA 0000122D04C00000,13E  
 1900 DATA 00000932DC3F4070,20E  
 1910 DATA 003C285CF242830,1DB  
 1920 DATA 0E00083000000000,74  
 1930 DATA 0000000000000000,30  
 1940 DATA 7010101C10107000,13C  
 1950 DATA 0014200000000000,3C  
 1960 DATA 3C4299A1A199423C,370  
 1970 DATA 3C4362725A4E46E2,323  
 1980 DATA 14202C5A06270000,19F

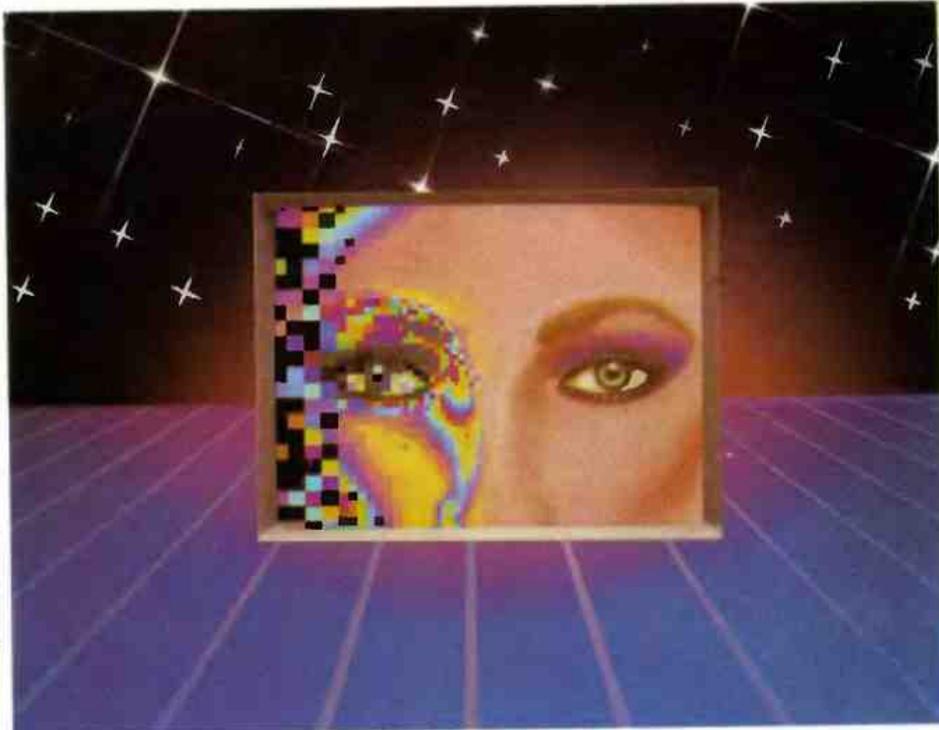
1000 REM JUEGO -2- CURSIVA  
 1010 DATA 0000000000000000,00  
 1020 DATA 1010101000000000,70  
 1030 DATA 0024240000000000,48  
 1040 DATA 00247E24247E2400,18C  
 1050 DATA 007EC87E11FE1000,2EB  
 1060 DATA 00626A0810244600,14A  
 1070 DATA 1028A4285A847A00,1FC  
 1080 DATA 0000100000000000,18  
 1090 DATA 0400000000000000,30  
 1100 DATA 2010101010102000,90  
 1110 DATA 000014003E001400,76  
 1120 DATA 000000003E000000,5E  
 1130 DATA 0000000000000010,20  
 1140 DATA 000000003E000000,3E  
 1150 DATA 0000000000101000,30  
 1160 DATA 0102040010204000,7F  
 1170 DATA 003C46A9A4A70000,27C  
 1180 DATA 003050102020F000,1C8  
 1190 DATA 001C220430407C00,136  
 1200 DATA 001E001004403000,8E  
 1210 DATA 00060A14247E0000,CE  
 1220 DATA 001E103C02443000,EB  
 1230 DATA 001E203C24A30000,130  
 1240 DATA 001E020400102000,5C  
 1250 DATA 001C243844443000,130  
 1260 DATA 001C22221C0A3000,08  
 1270 DATA 0000001000001000,20  
 1280 DATA 0000001000001010,30  
 1290 DATA 2000000A0010000A,48  
 1300 DATA 000000003E003E00,7C  
 1310 DATA 00000010000A0010,34  
 1320 DATA 003C664306C00000,FF  
 1330 DATA 00003CA4565E403C,186  
 1340 DATA 000C12223E424200,102  
 1350 DATA 001C123C22427C00,14A  
 1360 DATA 001C2220404A3000,11A  
 1370 DATA 00181422224A7000,12C  
 1380 DATA 001E103C20407000,142  
 1390 DATA 001E103C20407000,142  
 1400 DATA 001C22204A4A3000,126  
 1410 DATA 0012123C24A40000,114  
 1420 DATA 003E00101020F000,17E  
 1430 DATA 0002020444483000,CC  
 1440 DATA 0012143020444200,10C  
 1450 DATA 0010102020407C00,11C  
 1460 DATA 0022362A42444400,18A  
 1470 DATA 00121A2A2C4A4400,10C  
 1480 DATA 001C22224A4A3000,120  
 1490 DATA 001C12223C404000,10C  
 1500 DATA 003C4242A4947000,270  
 1510 DATA 001C12223C4A4200,112  
 1520 DATA 001C221004443000,06  
 1530 DATA 003E000010102000,0E  
 1540 DATA 001222244443000,115  
 1550 DATA 0022222424201000,CA  
 1560 DATA 00212142425A2000,144  
 1570 DATA 0022141030440200,14C  
 1580 DATA 0022140010204000,AE  
 1590 DATA 003E0A0010207C00,F6  
 1600 DATA 1010101010101000,00  
 1610 DATA 0040201000004020,FE  
 1620 DATA 3010101010103000,00  
 1630 DATA 0010305410101000,CC  
 1640 DATA 00000000000000FF,FF  
 1650 DATA 0020200000000000,48  
 1660 DATA 00000C023C4A3000,C6  
 1670 DATA 0010103C2427C00,13C  
 1680 DATA 00001C2020403000,04  
 1690 DATA 0002021C244A3000,C0  
 1700 DATA 00001C227C403000,5A  
 1710 DATA 0006000C10102000,132  
 1720 DATA 00000E12223C0A70,FA  
 1730 DATA 0010103E22444400,100  
 1740 DATA 0004001000107000,AC  
 1750 DATA 0002000404004030,8A  
 1760 DATA 0010143030404200,116  
 1770 DATA 0000101020201000,00  
 1780 DATA 0000364949929200,1EC  
 1790 DATA 00003C2222444400,100  
 1800 DATA 00001C22244A3000,DE  
 1810 DATA 00001C12223C4040,10C  
 1820 DATA 00001E122430001E,06  
 1830 DATA 00000E1010202000,6E  
 1840 DATA 00001E2010047000,02  
 1850 DATA 00041E0010120C00,50  
 1860 DATA 0000222244443000,104  
 1870 DATA 0000222242401000,0A  
 1880 DATA 0000A14192926C00,212  
 1890 DATA 0000221418204400,8A  
 1900 DATA 000012243C001060,EA  
 1910 DATA 0000700010207000,120  
 1920 DATA 0E00083000000000,74  
 1930 DATA 0000000000000000,30  
 1940 DATA 7010101C10107000,13C  
 1950 DATA 0014200000000000,3C  
 1960 DATA 3C4299A1A199423C,370  
 1970 DATA 0E101A2A2C4A4400,116  
 1980 DATA 14203C2222444400,144

1000 REM JUEGO -3- DATA  
 1010 DATA 0000000000000000,00  
 1020 DATA 0010101010000000,90  
 1030 DATA 0024240000000000,48  
 1040 DATA 00247E34347E2400,1AC  
 1050 DATA 00107E507E167E10,200  
 1060 DATA 0066640010266600,16E  
 1070 DATA 003020102A642A10,130  
 1080 DATA 0030304000000000,00  
 1090 DATA 0018302020203010,FA  
 1100 DATA 00100C0404040C10,54  
 1110 DATA 00663C18183C6600,17A  
 1120 DATA 0010107E7E101000,15C  
 1130 DATA 0000000030303000,100  
 1140 DATA 000000007E7E0000,FC  
 1150 DATA 0000000070707000,150  
 1160 DATA 001010007E001010,DE  
 1170 DATA 007E464A52627E00,240  
 1180 DATA 0010101000000000,60  
 1190 DATA 007E46067E407E00,200  
 1200 DATA 007E06067E067E00,180  
 1210 DATA 007C4A646A7E0A00,20A  
 1220 DATA 007E42407E067E00,202  
 1230 DATA 007E62607E427E00,27E  
 1240 DATA 007E020206060600,94  
 1250 DATA 007E62627E427E00,200  
 1260 DATA 007E46467E020200,18C  
 1270 DATA 0010100000101000,60  
 1280 DATA 0010100000101060,C0  
 1290 DATA 0000001030100000,60  
 1300 DATA 00007E7E007E7E00,100  
 1310 DATA 0000000A060A0000,1E  
 1320 DATA 007E461E10100010,12A  
 1330 DATA 007F414F406F607F,2A8  
 1340 DATA 003C243E62626200,1CA  
 1350 DATA 007C4A7E62627E00,200  
 1360 DATA 007E424060627E00,240  
 1370 DATA 007E424262627E00,24A  
 1380 DATA 007E407E60607E00,27A  
 1390 DATA 007E407E60606000,25C  
 1400 DATA 007E424066627E00,24C  
 1410 DATA 0042427E62626200,220  
 1420 DATA 0010101010101000,70  
 1430 DATA 0004040406467E00,06  
 1440 DATA 0044447E62626200,22C  
 1450 DATA 0040404060607C00,1FC  
 1460 DATA 007E4A4A6A6A6A00,250  
 1470 DATA 007E424262626200,220  
 1480 DATA 007E464A242427E00,200  
 1490 DATA 007E427E60606000,20E  
 1500 DATA 007E4242424E7E00,210  
 1510 DATA 0070407E62626200,264  
 1520 DATA 007E407E06067E00,1C6  
 1530 DATA 007E101010101000,E6  
 1540 DATA 0042424262627E00,200  
 1550 DATA 0062626224242C00,1AA  
 1560 DATA 004A4A4A6A6A6A00,230  
 1570 DATA 00427E107E626200,21A  
 1580 DATA 0042427E10101000,14A  
 1590 DATA 007E0C0010307E00,150  
 1600 DATA 001E101010101000,9C  
 1610 DATA 006030100C006030,80  
 1620 DATA 0070101010101000,150  
 1630 DATA 00103C7E5A101000,15C  
 1640 DATA 0000000000FF7F00,1FE  
 1650 DATA 0020100000000000,30  
 1660 DATA 00003E023E323E00,EE  
 1670 DATA 0040407CA6A67C00,220  
 1680 DATA 00003E2220323E00,F0  
 1690 DATA 0002023C22263E00,C0  
 1700 DATA 00003E323E203E00,10C  
 1710 DATA 001C103010101000,AA  
 1720 DATA 00003E22323E023E,110  
 1730 DATA 0020203E22323200,104  
 1740 DATA 00000000000C00,30  
 1750 DATA 000000000C0C00,48  
 1760 DATA 004050507C646A00,23A  
 1770 DATA 00100000000C00,00  
 1780 DATA 00007E4A6A6A6A200,1FE  
 1790 DATA 00003E2222323E00,E6  
 1800 DATA 00003E262223E00,E6  
 1810 DATA 00003E22323E2020,110  
 1820 DATA 00003E22323E2020,2D  
 1830 DATA 00003C2420303000,E0  
 1840 DATA 00003E203E063E00,E0  
 1850 DATA 0010301010101000,9C  
 1860 DATA 0000222222323E00,06  
 1870 DATA 0000323216141C00,AA  
 1880 DATA 0000425256567E00,10E  
 1890 DATA 00002424103A3000,C0  
 1900 DATA 00003232223E023E,104  
 1910 DATA 00003E00103E00,AB  
 1920 DATA 0000000000000000,64  
 1930 DATA 0010101010101000,90  
 1940 DATA 00707A0C10107000,100  
 1950 DATA 00060C103060C000,17A  
 1960 DATA 00663C7E7E3C6600,240  
 1970 DATA 3C007E4242626200,202  
 1980 DATA 1C003E2222323E00,102

```

1000 REM JUEGO -4- ROTULACION
1010 DATA 0000000000000000,00
1020 DATA 0030303030300030,120
1030 DATA 0024240000000000,40
1040 DATA 00247E24247E2400,18C
1050 DATA 00003E263E0A3E00,FC
1060 DATA 0062640010264600,14A
1070 DATA 00102B102A443A00,FB
1080 DATA 0000100000000000,10
1090 DATA 0004000000000040,20
1100 DATA 0020101010102000,00
1110 DATA 000014003E001400,76
1120 DATA 000000003E000000,5E
1130 DATA 0000000000000010,20
1140 DATA 000000003E000000,3E
1150 DATA 0000000000101000,30
1160 DATA 00060C18302E4000,C0
1170 DATA 006CC6CED6E6C66C,4EE
1180 DATA 003818181818183C,EC
1190 DATA 005C8E0E1C225ECC,260
1200 DATA 005C8E0E1C8E8E5C,20C
1210 DATA 000C2C4C8CCE0C1E,220
1220 DATA 003E00406C06462C,162
1230 DATA 006CC2C0DCCEC66C,4CA
1240 DATA 007EFC8000183030,27A
1250 DATA 006CC6C66CC6C66C,45C
1260 DATA 006CC6E67606066C,306
1270 DATA 0000181000181000,60
1280 DATA 0000181000181030,90
1290 DATA 000E1C1818181C0E,9C
1300 DATA 00007E00007E0000,FC
1310 DATA 0070301818183070,190
1320 DATA 002C460E1C180018,CC
1330 DATA 0000000000000000,00
1340 DATA 00181C2C265E4646,170
1350 DATA 00EC66666C6666EC,30C
1360 DATA 002E62606060625E,270
1370 DATA 00EB6C6666666CE0,30A
1380 DATA 00EE62646C6462EE,304
1390 DATA 00EE62646C6460E0,3C4
1400 DATA 006EE2E0E0EEE66C,550
1410 DATA 00C6C6C0DEC6C6C6,502
1420 DATA 0070303030303070,1E0
1430 DATA 001E0C0C0C6C6C18,132
1440 DATA 00E66C607C6E66E6,3F0
1450 DATA 00F0000000000000,3C0
1460 DATA 00C6E7606A606060,412
1470 DATA 00E2723A5C4E46E6,364
1480 DATA 006CC6C6C6C6C66C,486
1490 DATA 00EC66666C6060F0,304
1500 DATA 006CC6C6C6C6C66C,4C6
1510 DATA 00EC6666706C6E66,3EE
1520 DATA 006EC270C0E0E0EC,35C
1530 DATA 00B4B43030303070,2A0
1540 DATA 00EEC4C4C4C4C4C5,522
1550 DATA 00CEC4E464743010,39E
1560 DATA 00DADADAEECEC6C6C,53E
1570 DATA 00C6C270301C2CC6,33E
1580 DATA 00C6E47030181010,29A
1590 DATA 00E60E1C3070E2CE,308
1600 DATA 00E000000000E00,3C
1610 DATA 0000402010004000,7C
1620 DATA 0070101010107000,120
1630 DATA 0010305A10101000,CC
1640 DATA 00000000000000FF,FF
1650 DATA 0020100000000000,3F
1660 DATA 00000C023C443000,C6
1670 DATA 0010103C22427C00,13C
1680 DATA 00001C2020403000,04
1690 DATA 0002021C24443000,C0
1700 DATA 00001C2227C00300,132
1710 DATA 0006000C10102000,5A
1720 DATA 00000E12223C0470,FA
1730 DATA 0010103E22444400,100
1740 DATA 0004001000107000,AC
1750 DATA 0002000404004030,8A
1760 DATA 0010143030404200,116
1770 DATA 0000101020201000,00
1780 DATA 0000364949929200,1EC
1790 DATA 00003C2222444400,100
1800 DATA 00001C2224443000,0E
1810 DATA 00001C12223C0400,10C
1820 DATA 00001E1224300E1E,06
1830 DATA 00000E1010202000,6E
1840 DATA 00001E2010047000,02
1850 DATA 00041E0010120C00,50
1860 DATA 0000222244443000,104
1870 DATA 0000222224201000,A0
1880 DATA 0000414192926C00,212
1890 DATA 0000221418204400,BA
1900 DATA 000012243C001060,EA
1910 DATA 0000700010207000,120
1920 DATA 000E0000000000E0,64
1930 DATA 0000000000000000,30
1940 DATA 0070100C10107000,11C
1950 DATA 0014200000000000,3C
1960 DATA 3C4299A1A199423C,370
1970 DATA 3CC2723A5C4E46E6,300
1980 DATA 1C023C2222444400,126

```



mientras que **SYMBOL AFTER 0** permite la redefinición de todos ellos.

En principio, el AMSTRAD permite modificar los 16 últimos, del 240 al 255, pero podemos señalarle cualquier otra cosa. Por ejemplo, **SYMBOL AFTER 32** posibilita alterar todos los caracteres imprimibles (del 32 al 255).

Una vez fijado el margen a redefinir, mediante el comando **SYMBOL** podemos cambiar la forma del carácter colocando tras esta orden una serie de 9 parámetros. El primero es su código ASCII y los 8 siguientes, los nuevos valores asignados a cada una de sus filas. Por ejemplo, en el caso de la A utilizada en nuestro juego número 1 debería- mos escribir:

```
SYMBOL 65,24,24,44,44,126,70,239,0
```

Comprueba que estos valores son efectivamente los asignados para conseguir que la A adquiera el aspecto de la figura.

Otra función relacionada con las anteriores es **COPYCHR\$**. Su misión consiste en leer el carácter que se encuentra situado bajo el cursor de texto en ese momento. Para probarla puedes ejecutar el siguiente programa:

```
10 CLS
20 PRINT "TU MICRO AMSTRAD"
```

```
30 LOCATE 1,1:CAR$=COPYCHR$
( 0)
40 LOCATE 20,10:PRINT CAR$
```

La respuesta debe ser efectivamente T. Observa que entre paréntesis hemos señalado 0. Es del todo imprescindible indicar la ventana a la cual nos estamos refiriendo (incluso si ésta es la número 0).

Si la función **COPYCHR\$** encuentra en la posición especificada un carácter irreconocible, genera la cadena vacía. Pero «irreconocible» no significa redefinido. Es decir, si nosotros mediante **SYMBOL** hemos modificado la forma de un carácter, **COPYCHR\$** lo reconocerá también.

Junto con el artículo encontraréis 5 programas. El más corto sirve de cargador para los 4 nuevos juegos de caracteres. Tecléalo cuidadosamente y grábalo con **SAVE "DEF-CAR"**. A continuación, efectúa con los otros programas la misma operación, dándoles como nombres, por ejemplo, **JUEGO 1**, **JUEGO 2**, etc.

Para seleccionar un juego de caracteres determinado, carga el programa **DEF-CAR** y seguidamente añádele el bloque de datos seleccionado con **MERGE "nombre"**. Todo listo: ejecútalo. A buen seguro, no quedarás decepcionado.

# AMSTRAD CPC - 464

# AMSTRAD PC



# ORDENADORES

## SERIE CPC

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

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

- Se pueden definir hasta 8 ventanas de texto y 1 de gráficos • **SONIDO**
- 3 canales de 8 octavas moduladas independientemente - Altavoz interno regulable - Salida estéreo • **BASIC**
- Locomotive BASIC ampliado en ROM - Incluye los comandos AFTER y EVERY para control de interrupciones

## AMSTRAD CPC 464

### UNIDAD CENTRAL. MEMORIAS

- Microprocesador Z80A - 64K RAM ampliables - 32K ROM ampliables

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

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

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

**TODO POR 59.900 Pts. (monitor verde)**  
**90.900 Pts. (monitor color)**

## AMSTRAD CPC 6128

### UNIDAD CENTRAL. MEMORIAS

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

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

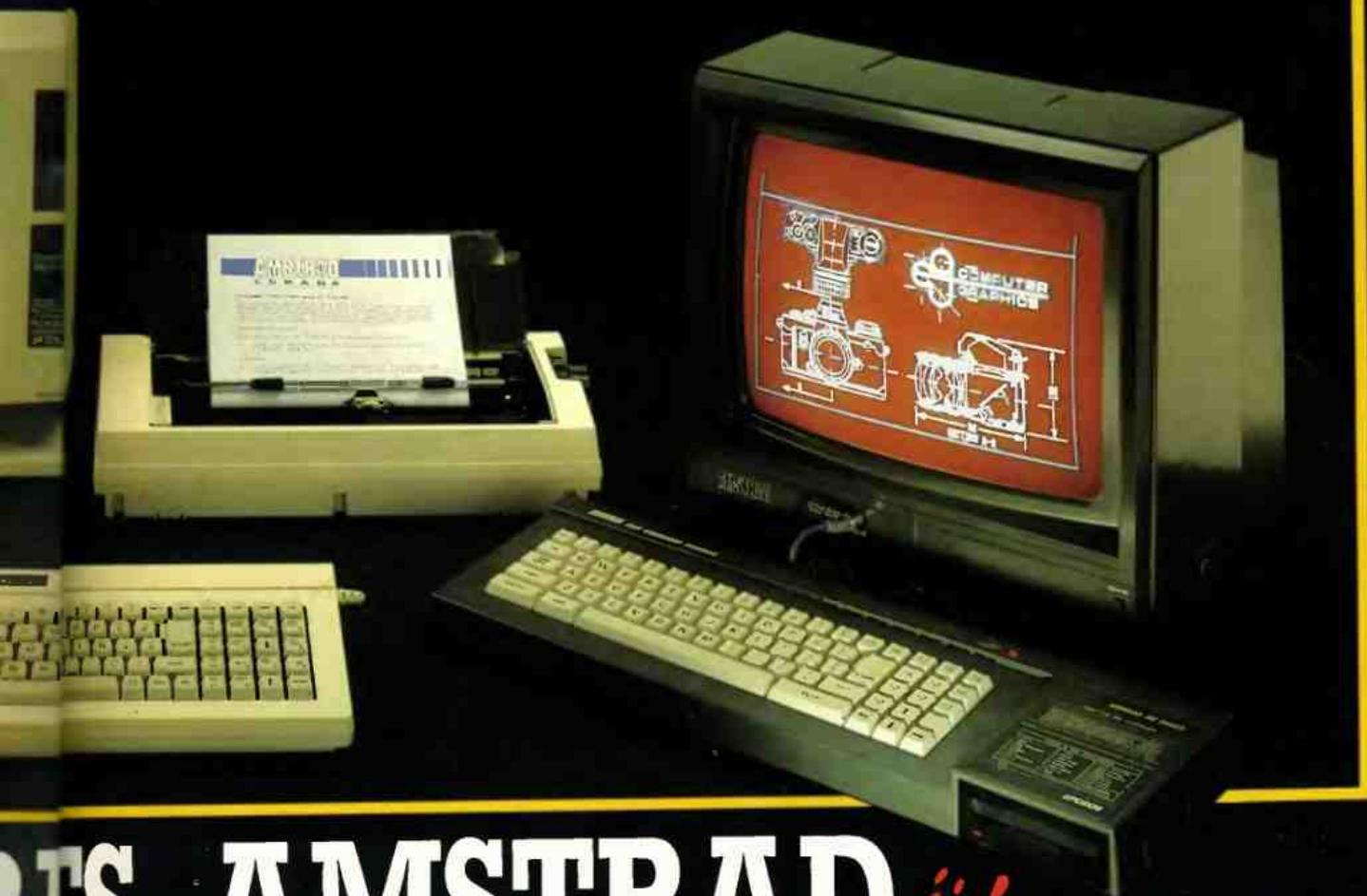
- AMSDOS, CP M 2.2, CP M Plus (3.0)
- **CONECTORES** • Bus PCB multiuso, paralelo Centronics, cassette exterior, 2.ª Unidad de Disco, salida estéreo, joysticks, lápiz óptico, etc.

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

**TODO POR 84.900 Pts. (monitor verde)**  
**119.900 Pts. (monitor color)**

# AMSTRAD PCW - 8256

# AMSTRAD CPC - 6128



## RES AMSTRAD

*¡¡Increíble!!*

### AMSTRAD PCW 8256

#### UNIDAD CENTRAL. MEMORIAS

• Microprocesador Z80A - 256K RAM de las que 112K se utilizan como disco RAM

• **TECLADO** • Teclado profesional en castellano (ñ, acento...) de 82 teclas

• **PANTALLA** • Monitor verde de alta resolución - 90 columnas x 32 líneas de texto

• **UNIDAD DE DISCO** • Disco de 3" y 173K por cara - Opcionalmente, 2.ª Unidad de Disco de 1 Mbyte integrable

• **SISTEMA OPERATIVO** • CP/M Plus de Digital Research • **IMPRESORA** • Alta calidad (NLQ) a 20 c.p.s. - Calidad estándar a 90 c.p.s. - Papel continuo u hojas sueltas - Alineación automática del papel - Caracteres normales, comprimidos, expandidos, control del paso de letra (normal, cursiva, negrita, subíndices, superíndices, subrayado, etc).

• **OPCIONES** • Kit de Ampliación a 512K RAM y 2.ª Unidad de Disco - Interface Serie RS 232C y paralelo

Centronics • **SUMINISTRO** • Ordenador completo con teclado, pantalla, Unidad de Disco e Impresora - Discos con el procesador de Texto LocoScript, CP/M Plus, Mallard BASIC, DR LOGO y diversas utilidades - Manuales en castellano - Garantía Oficial AMSTRAD ESPAÑA

**TODO POR 129.900 Pts.**



Los más prestigiosos paquetes de **Software Profesional**, en formato AMSTRAD... a "precios AMSTRAD"

Existe también la versión **PCW 8512** con **512K RAM** y la 2.ª Unidad de Disco de 1 Mbyte incorporada. **PVP. 149.900 Pts.**  
\* El **PCW 8256** puede utilizarse como terminal y en comunicaciones.

El I.V.A. no está incluido en los precios.

**NOTA:** Es muy importante verificar la garantía del aparato ya que solo **AMSTRAD ESPAÑA** puede garantizarle la ordenada reparación y sobre todo materiales de repuesto oficiales (Monitor, ordenador, cassette o unidades de discos).

## AMSTRAD ESPAÑA

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

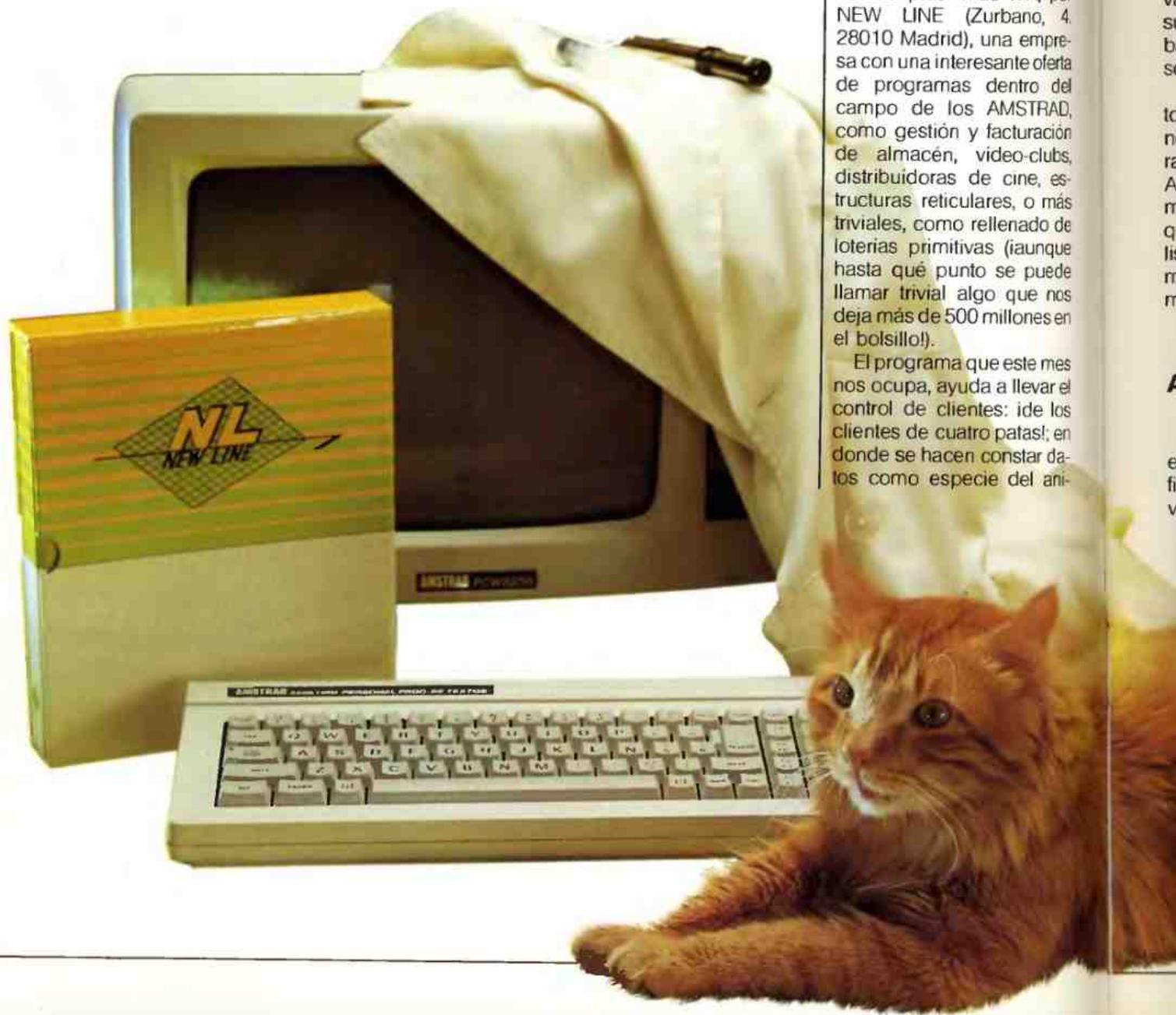
Delegación en Cataluña: C/ Tarragona, 110. Tel. 325 10 58  
08015 Barcelona

# GESTION DE CLINICAS VETERINARIAS

Cada vez es más amplia la aplicación de los ordenadores en los diferentes campos profesionales, hasta tal punto que ya entran en aquellos donde apenas se podía intuir la utilidad de estas máquinas, como puede ser en las clínicas veterinarias.

**E**l programa «CLINI. GESTION DE CONSULTAS Y CLINICAS VETERINARIAS» está comercializado al precio de 45.000 ptas. más IVA, por NEW LINE (Zurbano, 4. 28010 Madrid), una empresa con una interesante oferta de programas dentro del campo de los AMSTRAD, como gestión y facturación de almacén, video-clubs, distribuidoras de cine, estructuras reticulares, o más triviales, como rellenado de loterías primitivas (¡aunque hasta qué punto se puede llamar trivial algo que nos deja más de 500 millones en el bolsillo!).

El programa que este mes nos ocupa, ayuda a llevar el control de clientes: ¡de los clientes de cuatro patas! en donde se hacen constar datos como especie del ani-





mal, raza, color, fecha de nacimiento, y hasta un total de 32 campos, entre los que se incluyen los campos propios del dueño del animal, vacunaciones e igualas, con sus correspondientes datos bancarios en este último caso.

Como todo mantenimiento de ficheros, tiene opciones, en su menú general, para actualización y consulta. Además, también disponemos de información sobre quién necesita vacunarse y listados por impresora. Veamos todos estos apartados más tranquilamente.

## ACTUALIZACION

La actualización consiste en mantener al día cualquier fichero, apuntando los nuevos clientes (ALTAS), bo-

rrando los que ya no lo sean (BAJAS) y modificando aquellos campos o datos que hayan variado (MODIFICACIONES). Estas son las tres opciones dentro de ACTUALIZACION, además de la vuelta al menú general.

Con ALTAS aparecen en la pantalla todos los campos que debemos rellenar, aunque sólo es necesario completar los dos primeros: número del cliente, que lo debe dar el mismo usuario, aconsejándose en la guía que sean correlativos y el nombre del cliente. El resto de los datos son voluntarios y entre ellos se encuentra la dirección del propietario, especie,

## CARGA DEL PROGRAMA

El programa funciona sobre los ordenadores PCW, ya sea el 8256, con una o dos unidades de disco, o el 8512, cargando previamente el CP/M. En el proceso de carga de CLINI deberemos dar la vuelta al disquete para que finalice correctamente.

Si es la primera vez que utilizamos el programa, nos pedirá todos los datos: nombre y dirección completa de nuestra clínica veterinaria. En caso que ya hayamos utilizado el programa en otra ocasión anterior, no es necesario volver a escribir estos

datos, ahorrándonos el trabajo. El nombre y dirección de la clínica son utilizados por el programa para las cabeceras de los listados. En caso que trabajemos con dos unidades de disco, aparecerá el correspondiente mensaje para introducir en la segunda unidad el disquete de los datos. Si no, el mismo disco del programa es el que los almacena, aunque evidentemente con menor capacidad (240 fichas, frente a las 1000 con las dos en 8256 u 8512).

Una vez terminado todo el

proceso tendremos en pantalla el menú general con las siguientes siete opciones:

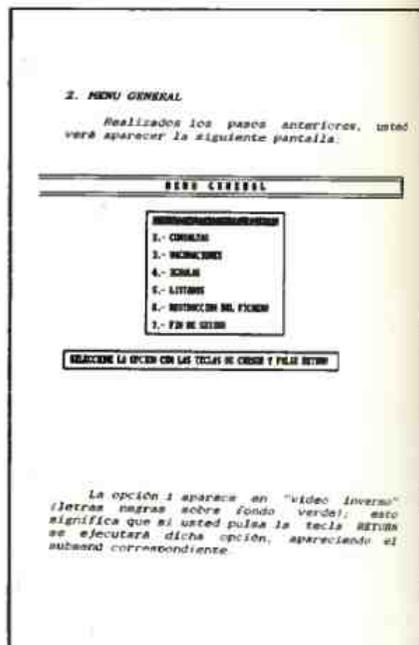
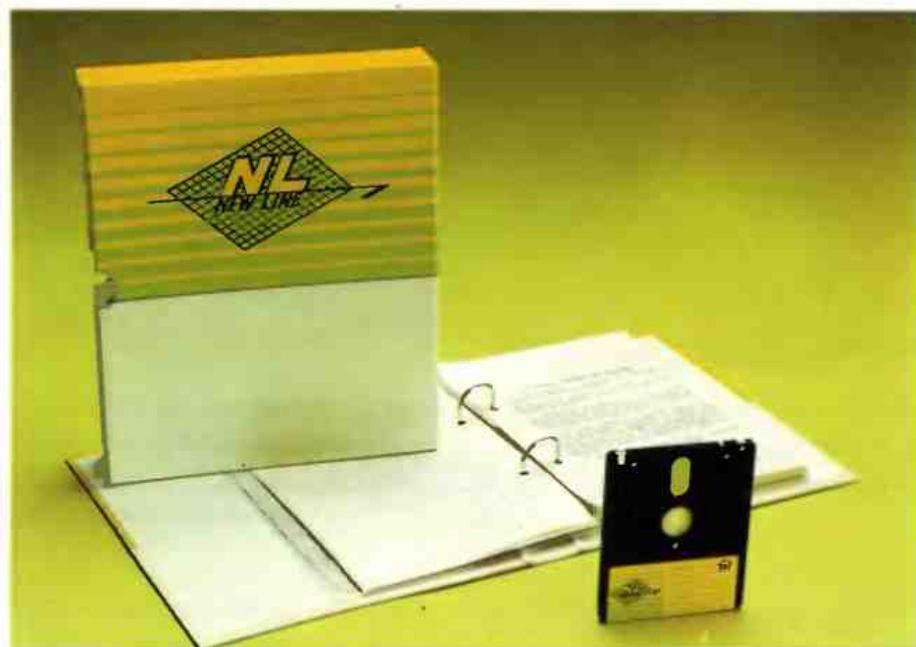
1. ACTUALIZACION DEL FICHERO.
2. CONSULTAS.
3. VACUNACIONES.
4. IGUALAS.
5. LISTADOS.
6. DESTRUCCION DEL FICHERO.
7. FIN DE GESTION.

sexo, raza, enfermedades padecidas por el animal...

Este grupo de campos forma parte de los «datos generales», al que se añade: datos bancarios y datos de vacunaciones. Los bancarios se rellenan si se selecciona la aplicación de igualas (podemos elegir entre dos tipos con diferentes precios) y domiciliar los pagos por banco. Los referentes a vacunaciones sólo se completan si el animal que estamos dando de alta es un perro o un gato.

Una vez rellenos los datos generales, le siguen los bancarios, en el supuesto mencionado anteriormente

y si en el campo especie hemos escrito «perro» (no sirven los sinónimos, como can, por ejemplo) aparece un nuevo menú con todas las posibles vacunas (trivalente, antirrábica, leptospirosis, parvovirus y desparasitaciones). Al seleccionar una de ellas deberemos escribir la fecha y marca de la primera, segunda y última vacuna (la marca no es obligatoria). Si el animal es un gato (e igualmente sólo podemos escribir gato) tendremos un menú parecido con las vacunas (trivalente, panleucopenia, antirrábica), siguiendo el mismo sistema que en el caso de los perros.



Si deseamos dar de baja a un cliente el programa nos pide su número. El problema aparece si desconocemos este dato, que será lo más normal. Por tanto, debemos ir previamente a la opción de consulta (más adelante la veremos), apuntar el número del cliente y regresar a BAJAS.

Sería bastante más cómodo efectuar la baja por el nombre del cliente o el del animal directamente, en el caso que una persona tuviera varios animales y uno de ellos lo hubiera vendido o falleciera. Este mismo problema aparece en el caso de las modificaciones: debemos decir el número de cliente. En las bajas se puede considerar de escasa importancia este detalle, porque serán menos frecuentes, pero la modificación es la opción que posiblemente más se va a utilizar (actualización de vacunas, por ejemplo) y debería ser bastante más cómodo su uso.

Una vez que estamos dentro de la actualización ya es más sencillo realizarla a cualquier dato por un sistema de campos numerados.

En el caso de perro y gato disponemos, por supuesto, de la opción de modificar las vacunas, así como los datos bancarios si el cliente tiene iguala.

### CONSULTAS

Las consultas, todas por pantalla, se efectúan con arreglo a tres criterios: número de cliente, nombre del cliente y raza del animal.

El primer caso no plantea

ningún problema: se introduce el número correspondiente, apareciendo todos sus datos, ya sean los generales, los bancarios o las vacunaciones, en cada caso. En la consulta por nombre del cliente, no es necesario introducir este dato completo; se busca por el fragmento que hayamos indicado (por ejemplo, un apellido sólo, los dos, nombre y primer apellido...). Cuando aparece la ficha, el ordenador nos preguntará si es esa la que

queríamos ver, en caso negativo vuelve a buscar otra con el mismo nombre que hayamos introducido.

La consulta por raza del animal se fundamenta en la necesidad de buscar animales en el supuesto que se quieran cruzar. Una vez seleccionada la raza, aparecerán en la pantalla todos los datos completos del cliente y del animal, salvo las vacunaciones.

Se echa de menos una consulta por el criterio de es-

### VACUNACIONES

En este aspecto tenemos tres opciones, añadiendo una cuarta de vuelta al menú general. Como ya sabemos, los datos de las vacunas sólo son rellenados en el caso que se trate de perro o gato. La primera de las opciones genera un listado de los clientes a los que le corresponde vacunar a sus animales, en las vacunas que nosotros elijamos, que son seleccionadas en un menú. Posteriormente se introduce la fecha actual y tendremos

un listado con el número de ficha, nombre y dirección completa del cliente, especie, vacuna que necesita el animal y tiempo transcurrido desde la última vacunación, lo que nos puede servir para enviar una serie de cartas a nuestros clientes y recordarles la necesidad de pasar por la consulta.

Como ideal complementario a esta opción se encuentra la de ETIQUETAS, la cual es similar al recordato-

rio, con la diferencia que el listado no es en forma de impreso, sino en etiquetas directamente adheribles al sobre de la carta que enviemos a nuestro cliente.

La última de las opciones es específica de las vacunas antirrábicas. Tras escribir el mes y el año, aparece un listado sobre todas las vacunas puestas en esa fecha, con el número de placa, nombre y dirección del propietario.

ACTUALIZACION - ALTAS

FECHA DE ALTA (DD-MM-AA): .....  
 NOMBRE Y APELLIDO DEL PROPIETARIO:  
 DIFUSION:  
 SEXO Y PROFESION:                      TELEFONO:  
 NOMBRE DEL ANIMAL:  
 ESPECIE:                      SEXO:                      RAZA:  
 FECHA DE NACIMIENTO (DD-MM-AA):                      PESO:  
 COLOR:  
 TIPO DE SANGRE:                      TIPO DE SOMA:  
 OBSERVACIONES PARTICULARES:

Lo primero que le pide el ordenador es la FECHA DE ALTA del cliente, que debe introducirse - como así lo indica - en el formato DD-MM-AA, es decir, día, mes y año, por ejemplo 15-04-86. Si intenta introducir otro formato, o algún número no permitido (por ejemplo el 54 en el espacio reservado al día del mes), los datos no serán válidos, se borrarán de la pantalla y tendrá que introducirlos de nuevo. Los datos de un campo solo se harán efectivos hasta que pulse la tecla RETURN, hasta entonces usted puede borrar con la tecla [←] o [DEL], cambiar, etc.

ACTUALIZACION - MODIFICACIONES

INDICACIONES DE LA MODIFICACION: 01                      MODIFICACIONES 04-05-86  
 INDICACIONES DE LA MODIFICACION: 02                      MODIFICACIONES 06-07-86  
 INDICACIONES DE LA MODIFICACION: 03                      MODIFICACIONES 08-09-86  
 INDICACIONES DE LA MODIFICACION: 04                      MODIFICACIONES 10-11-86  
 INDICACIONES DE LA MODIFICACION: 05                      MODIFICACIONES 12-13-86  
 INDICACIONES DE LA MODIFICACION: 06                      MODIFICACIONES 14-15-86  
 INDICACIONES DE LA MODIFICACION: 07                      MODIFICACIONES 16-17-86  
 INDICACIONES DE LA MODIFICACION: 08                      MODIFICACIONES 18-19-86  
 INDICACIONES DE LA MODIFICACION: 09                      MODIFICACIONES 20-21-86  
 INDICACIONES DE LA MODIFICACION: 10                      MODIFICACIONES 22-23-86  
 INDICACIONES DE LA MODIFICACION: 11                      MODIFICACIONES 24-25-86  
 INDICACIONES DE LA MODIFICACION: 12                      MODIFICACIONES 26-27-86  
 INDICACIONES DE LA MODIFICACION: 13                      MODIFICACIONES 28-29-86  
 INDICACIONES DE LA MODIFICACION: 14                      MODIFICACIONES 30-31-86

ES LA FECHA DE NUESTRO RECIBO? (S/N)

CONSULTA POR NUMERO DE LA FICHA

INDICACIONES DE LA CONSULTA: 01                      MODIFICACIONES 15-16-86  
 INDICACIONES DE LA CONSULTA: 02                      MODIFICACIONES 17-18-86  
 INDICACIONES DE LA CONSULTA: 03                      MODIFICACIONES 19-20-86  
 INDICACIONES DE LA CONSULTA: 04                      MODIFICACIONES 21-22-86  
 INDICACIONES DE LA CONSULTA: 05                      MODIFICACIONES 23-24-86  
 INDICACIONES DE LA CONSULTA: 06                      MODIFICACIONES 25-26-86  
 INDICACIONES DE LA CONSULTA: 07                      MODIFICACIONES 27-28-86  
 INDICACIONES DE LA CONSULTA: 08                      MODIFICACIONES 29-30-86  
 INDICACIONES DE LA CONSULTA: 09                      MODIFICACIONES 31-01-87  
 INDICACIONES DE LA CONSULTA: 10                      MODIFICACIONES 02-03-87  
 INDICACIONES DE LA CONSULTA: 11                      MODIFICACIONES 04-05-87  
 INDICACIONES DE LA CONSULTA: 12                      MODIFICACIONES 06-07-87  
 INDICACIONES DE LA CONSULTA: 13                      MODIFICACIONES 08-09-87  
 INDICACIONES DE LA CONSULTA: 14                      MODIFICACIONES 10-11-87  
 INDICACIONES DE LA CONSULTA: 15                      MODIFICACIONES 12-13-87  
 INDICACIONES DE LA CONSULTA: 16                      MODIFICACIONES 14-15-87  
 INDICACIONES DE LA CONSULTA: 17                      MODIFICACIONES 16-17-87  
 INDICACIONES DE LA CONSULTA: 18                      MODIFICACIONES 18-19-87  
 INDICACIONES DE LA CONSULTA: 19                      MODIFICACIONES 20-21-87  
 INDICACIONES DE LA CONSULTA: 20                      MODIFICACIONES 22-23-87  
 INDICACIONES DE LA CONSULTA: 21                      MODIFICACIONES 24-25-87  
 INDICACIONES DE LA CONSULTA: 22                      MODIFICACIONES 26-27-87  
 INDICACIONES DE LA CONSULTA: 23                      MODIFICACIONES 28-29-87  
 INDICACIONES DE LA CONSULTA: 24                      MODIFICACIONES 30-31-87  
 INDICACIONES DE LA CONSULTA: 25                      MODIFICACIONES 01-02-88  
 INDICACIONES DE LA CONSULTA: 26                      MODIFICACIONES 03-04-88  
 INDICACIONES DE LA CONSULTA: 27                      MODIFICACIONES 05-06-88  
 INDICACIONES DE LA CONSULTA: 28                      MODIFICACIONES 07-08-88  
 INDICACIONES DE LA CONSULTA: 29                      MODIFICACIONES 09-10-88  
 INDICACIONES DE LA CONSULTA: 30                      MODIFICACIONES 11-12-88  
 INDICACIONES DE LA CONSULTA: 31                      MODIFICACIONES 13-14-88  
 INDICACIONES DE LA CONSULTA: 32                      MODIFICACIONES 15-16-88  
 INDICACIONES DE LA CONSULTA: 33                      MODIFICACIONES 17-18-88  
 INDICACIONES DE LA CONSULTA: 34                      MODIFICACIONES 19-20-88  
 INDICACIONES DE LA CONSULTA: 35                      MODIFICACIONES 21-22-88  
 INDICACIONES DE LA CONSULTA: 36                      MODIFICACIONES 23-24-88  
 INDICACIONES DE LA CONSULTA: 37                      MODIFICACIONES 25-26-88  
 INDICACIONES DE LA CONSULTA: 38                      MODIFICACIONES 27-28-88  
 INDICACIONES DE LA CONSULTA: 39                      MODIFICACIONES 29-30-88  
 INDICACIONES DE LA CONSULTA: 40                      MODIFICACIONES 31-01-89  
 INDICACIONES DE LA CONSULTA: 41                      MODIFICACIONES 02-03-89  
 INDICACIONES DE LA CONSULTA: 42                      MODIFICACIONES 04-05-89  
 INDICACIONES DE LA CONSULTA: 43                      MODIFICACIONES 06-07-89  
 INDICACIONES DE LA CONSULTA: 44                      MODIFICACIONES 08-09-89  
 INDICACIONES DE LA CONSULTA: 45                      MODIFICACIONES 10-11-89  
 INDICACIONES DE LA CONSULTA: 46                      MODIFICACIONES 12-13-89  
 INDICACIONES DE LA CONSULTA: 47                      MODIFICACIONES 14-15-89  
 INDICACIONES DE LA CONSULTA: 48                      MODIFICACIONES 16-17-89  
 INDICACIONES DE LA CONSULTA: 49                      MODIFICACIONES 18-19-89  
 INDICACIONES DE LA CONSULTA: 50                      MODIFICACIONES 20-21-89  
 INDICACIONES DE LA CONSULTA: 51                      MODIFICACIONES 22-23-89  
 INDICACIONES DE LA CONSULTA: 52                      MODIFICACIONES 24-25-89  
 INDICACIONES DE LA CONSULTA: 53                      MODIFICACIONES 26-27-89  
 INDICACIONES DE LA CONSULTA: 54                      MODIFICACIONES 28-29-89  
 INDICACIONES DE LA CONSULTA: 55                      MODIFICACIONES 30-31-89  
 INDICACIONES DE LA CONSULTA: 56                      MODIFICACIONES 01-02-90  
 INDICACIONES DE LA CONSULTA: 57                      MODIFICACIONES 03-04-90  
 INDICACIONES DE LA CONSULTA: 58                      MODIFICACIONES 05-06-90  
 INDICACIONES DE LA CONSULTA: 59                      MODIFICACIONES 07-08-90  
 INDICACIONES DE LA CONSULTA: 60                      MODIFICACIONES 09-10-90  
 INDICACIONES DE LA CONSULTA: 61                      MODIFICACIONES 11-12-90  
 INDICACIONES DE LA CONSULTA: 62                      MODIFICACIONES 13-14-90  
 INDICACIONES DE LA CONSULTA: 63                      MODIFICACIONES 15-16-90  
 INDICACIONES DE LA CONSULTA: 64                      MODIFICACIONES 17-18-90  
 INDICACIONES DE LA CONSULTA: 65                      MODIFICACIONES 19-20-90  
 INDICACIONES DE LA CONSULTA: 66                      MODIFICACIONES 21-22-90  
 INDICACIONES DE LA CONSULTA: 67                      MODIFICACIONES 23-24-90  
 INDICACIONES DE LA CONSULTA: 68                      MODIFICACIONES 25-26-90  
 INDICACIONES DE LA CONSULTA: 69                      MODIFICACIONES 27-28-90  
 INDICACIONES DE LA CONSULTA: 70                      MODIFICACIONES 29-30-90  
 INDICACIONES DE LA CONSULTA: 71                      MODIFICACIONES 31-01-91  
 INDICACIONES DE LA CONSULTA: 72                      MODIFICACIONES 02-03-91  
 INDICACIONES DE LA CONSULTA: 73                      MODIFICACIONES 04-05-91  
 INDICACIONES DE LA CONSULTA: 74                      MODIFICACIONES 06-07-91  
 INDICACIONES DE LA CONSULTA: 75                      MODIFICACIONES 08-09-91  
 INDICACIONES DE LA CONSULTA: 76                      MODIFICACIONES 10-11-91  
 INDICACIONES DE LA CONSULTA: 77                      MODIFICACIONES 12-13-91  
 INDICACIONES DE LA CONSULTA: 78                      MODIFICACIONES 14-15-91  
 INDICACIONES DE LA CONSULTA: 79                      MODIFICACIONES 16-17-91  
 INDICACIONES DE LA CONSULTA: 80                      MODIFICACIONES 18-19-91  
 INDICACIONES DE LA CONSULTA: 81                      MODIFICACIONES 20-21-91  
 INDICACIONES DE LA CONSULTA: 82                      MODIFICACIONES 22-23-91  
 INDICACIONES DE LA CONSULTA: 83                      MODIFICACIONES 24-25-91  
 INDICACIONES DE LA CONSULTA: 84                      MODIFICACIONES 26-27-91  
 INDICACIONES DE LA CONSULTA: 85                      MODIFICACIONES 28-29-91  
 INDICACIONES DE LA CONSULTA: 86                      MODIFICACIONES 30-31-91  
 INDICACIONES DE LA CONSULTA: 87                      MODIFICACIONES 01-02-92  
 INDICACIONES DE LA CONSULTA: 88                      MODIFICACIONES 03-04-92  
 INDICACIONES DE LA CONSULTA: 89                      MODIFICACIONES 05-06-92  
 INDICACIONES DE LA CONSULTA: 90                      MODIFICACIONES 07-08-92  
 INDICACIONES DE LA CONSULTA: 91                      MODIFICACIONES 09-10-92  
 INDICACIONES DE LA CONSULTA: 92                      MODIFICACIONES 11-12-92  
 INDICACIONES DE LA CONSULTA: 93                      MODIFICACIONES 13-14-92  
 INDICACIONES DE LA CONSULTA: 94                      MODIFICACIONES 15-16-92  
 INDICACIONES DE LA CONSULTA: 95                      MODIFICACIONES 17-18-92  
 INDICACIONES DE LA CONSULTA: 96                      MODIFICACIONES 19-20-92  
 INDICACIONES DE LA CONSULTA: 97                      MODIFICACIONES 21-22-92  
 INDICACIONES DE LA CONSULTA: 98                      MODIFICACIONES 23-24-92  
 INDICACIONES DE LA CONSULTA: 99                      MODIFICACIONES 25-26-92  
 INDICACIONES DE LA CONSULTA: 00                      MODIFICACIONES 27-28-92

OPCIONES DE CONSULTA: 01                      MODIFICACIONES 15-16-86  
 OPCIONES DE CONSULTA: 02                      MODIFICACIONES 17-18-86  
 OPCIONES DE CONSULTA: 03                      MODIFICACIONES 19-20-86  
 OPCIONES DE CONSULTA: 04                      MODIFICACIONES 21-22-86  
 OPCIONES DE CONSULTA: 05                      MODIFICACIONES 23-24-86  
 OPCIONES DE CONSULTA: 06                      MODIFICACIONES 25-26-86  
 OPCIONES DE CONSULTA: 07                      MODIFICACIONES 27-28-86  
 OPCIONES DE CONSULTA: 08                      MODIFICACIONES 29-30-86  
 OPCIONES DE CONSULTA: 09                      MODIFICACIONES 31-01-87  
 OPCIONES DE CONSULTA: 10                      MODIFICACIONES 02-03-87  
 OPCIONES DE CONSULTA: 11                      MODIFICACIONES 04-05-87  
 OPCIONES DE CONSULTA: 12                      MODIFICACIONES 06-07-87  
 OPCIONES DE CONSULTA: 13                      MODIFICACIONES 08-09-87  
 OPCIONES DE CONSULTA: 14                      MODIFICACIONES 10-11-87  
 OPCIONES DE CONSULTA: 15                      MODIFICACIONES 12-13-87  
 OPCIONES DE CONSULTA: 16                      MODIFICACIONES 14-15-87  
 OPCIONES DE CONSULTA: 17                      MODIFICACIONES 16-17-87  
 OPCIONES DE CONSULTA: 18                      MODIFICACIONES 18-19-87  
 OPCIONES DE CONSULTA: 19                      MODIFICACIONES 20-21-87  
 OPCIONES DE CONSULTA: 20                      MODIFICACIONES 22-23-87  
 OPCIONES DE CONSULTA: 21                      MODIFICACIONES 24-25-87  
 OPCIONES DE CONSULTA: 22                      MODIFICACIONES 26-27-87  
 OPCIONES DE CONSULTA: 23                      MODIFICACIONES 28-29-87  
 OPCIONES DE CONSULTA: 24                      MODIFICACIONES 30-31-87  
 OPCIONES DE CONSULTA: 25                      MODIFICACIONES 01-02-88  
 OPCIONES DE CONSULTA: 26                      MODIFICACIONES 03-04-88  
 OPCIONES DE CONSULTA: 27                      MODIFICACIONES 05-06-88  
 OPCIONES DE CONSULTA: 28                      MODIFICACIONES 07-08-88  
 OPCIONES DE CONSULTA: 29                      MODIFICACIONES 09-10-88  
 OPCIONES DE CONSULTA: 30                      MODIFICACIONES 11-12-88  
 OPCIONES DE CONSULTA: 31                      MODIFICACIONES 13-14-88  
 OPCIONES DE CONSULTA: 32                      MODIFICACIONES 15-16-88  
 OPCIONES DE CONSULTA: 33                      MODIFICACIONES 17-18-88  
 OPCIONES DE CONSULTA: 34                      MODIFICACIONES 19-20-88  
 OPCIONES DE CONSULTA: 35                      MODIFICACIONES 21-22-88  
 OPCIONES DE CONSULTA: 36                      MODIFICACIONES 23-24-88  
 OPCIONES DE CONSULTA: 37                      MODIFICACIONES 25-26-88  
 OPCIONES DE CONSULTA: 38                      MODIFICACIONES 27-28-88  
 OPCIONES DE CONSULTA: 39                      MODIFICACIONES 29-30-88  
 OPCIONES DE CONSULTA: 40                      MODIFICACIONES 31-01-89  
 OPCIONES DE CONSULTA: 41                      MODIFICACIONES 02-03-89  
 OPCIONES DE CONSULTA: 42                      MODIFICACIONES 04-05-89  
 OPCIONES DE CONSULTA: 43                      MODIFICACIONES 06-07-89  
 OPCIONES DE CONSULTA: 44                      MODIFICACIONES 08-09-89  
 OPCIONES DE CONSULTA: 45                      MODIFICACIONES 10-11-89  
 OPCIONES DE CONSULTA: 46                      MODIFICACIONES 12-13-89  
 OPCIONES DE CONSULTA: 47                      MODIFICACIONES 14-15-89  
 OPCIONES DE CONSULTA: 48                      MODIFICACIONES 16-17-89  
 OPCIONES DE CONSULTA: 49                      MODIFICACIONES 18-19-89  
 OPCIONES DE CONSULTA: 50                      MODIFICACIONES 20-21-89  
 OPCIONES DE CONSULTA: 51                      MODIFICACIONES 22-23-89  
 OPCIONES DE CONSULTA: 52                      MODIFICACIONES 24-25-89  
 OPCIONES DE CONSULTA: 53                      MODIFICACIONES 26-27-89  
 OPCIONES DE CONSULTA: 54                      MODIFICACIONES 28-29-89  
 OPCIONES DE CONSULTA: 55                      MODIFICACIONES 30-31-89  
 OPCIONES DE CONSULTA: 56                      MODIFICACIONES 01-02-90  
 OPCIONES DE CONSULTA: 57                      MODIFICACIONES 03-04-90  
 OPCIONES DE CONSULTA: 58                      MODIFICACIONES 05-06-90  
 OPCIONES DE CONSULTA: 59                      MODIFICACIONES 07-08-90  
 OPCIONES DE CONSULTA: 60                      MODIFICACIONES 09-10-90  
 OPCIONES DE CONSULTA: 61                      MODIFICACIONES 11-12-90  
 OPCIONES DE CONSULTA: 62                      MODIFICACIONES 13-14-90  
 OPCIONES DE CONSULTA: 63                      MODIFICACIONES 15-16-90  
 OPCIONES DE CONSULTA: 64                      MODIFICACIONES 17-18-90  
 OPCIONES DE CONSULTA: 65                      MODIFICACIONES 19-20-90  
 OPCIONES DE CONSULTA: 66                      MODIFICACIONES 21-22-90  
 OPCIONES DE CONSULTA: 67                      MODIFICACIONES 23-24-90  
 OPCIONES DE CONSULTA: 68                      MODIFICACIONES 25-26-90  
 OPCIONES DE CONSULTA: 69                      MODIFICACIONES 27-28-90  
 OPCIONES DE CONSULTA: 70                      MODIFICACIONES 29-30-90  
 OPCIONES DE CONSULTA: 71                      MODIFICACIONES 31-01-91  
 OPCIONES DE CONSULTA: 72                      MODIFICACIONES 02-03-91  
 OPCIONES DE CONSULTA: 73                      MODIFICACIONES 04-05-91  
 OPCIONES DE CONSULTA: 74                      MODIFICACIONES 06-07-91  
 OPCIONES DE CONSULTA: 75                      MODIFICACIONES 08-09-91  
 OPCIONES DE CONSULTA: 76                      MODIFICACIONES 10-11-91  
 OPCIONES DE CONSULTA: 77                      MODIFICACIONES 12-13-91  
 OPCIONES DE CONSULTA: 78                      MODIFICACIONES 14-15-91  
 OPCIONES DE CONSULTA: 79                      MODIFICACIONES 16-17-91  
 OPCIONES DE CONSULTA: 80                      MODIFICACIONES 18-19-91  
 OPCIONES DE CONSULTA: 81                      MODIFICACIONES 20-21-91  
 OPCIONES DE CONSULTA: 82                      MODIFICACIONES 22-23-91  
 OPCIONES DE CONSULTA: 83                      MODIFICACIONES 24-25-91  
 OPCIONES DE CONSULTA: 84                      MODIFICACIONES 26-27-91  
 OPCIONES DE CONSULTA: 85                      MODIFICACIONES 28-29-91  
 OPCIONES DE CONSULTA: 86                      MODIFICACIONES 30-31-91  
 OPCIONES DE CONSULTA: 87                      MODIFICACIONES 01-02-92  
 OPCIONES DE CONSULTA: 88                      MODIFICACIONES 03-04-92  
 OPCIONES DE CONSULTA: 89                      MODIFICACIONES 05-06-92  
 OPCIONES DE CONSULTA: 90                      MODIFICACIONES 07-08-92  
 OPCIONES DE CONSULTA: 91                      MODIFICACIONES 09-10-92  
 OPCIONES DE CONSULTA: 92                      MODIFICACIONES 11-12-92  
 OPCIONES DE CONSULTA: 93                      MODIFICACIONES 13-14-92  
 OPCIONES DE CONSULTA: 94                      MODIFICACIONES 15-16-92  
 OPCIONES DE CONSULTA: 95                      MODIFICACIONES 17-18-92  
 OPCIONES DE CONSULTA: 96                      MODIFICACIONES 19-20-92  
 OPCIONES DE CONSULTA: 97                      MODIFICACIONES 21-22-92  
 OPCIONES DE CONSULTA: 98                      MODIFICACIONES 23-24-92  
 OPCIONES DE CONSULTA: 99                      MODIFICACIONES 25-26-92  
 OPCIONES DE CONSULTA: 00                      MODIFICACIONES 27-28-92

Observará que en la parte superior de la pantalla aparecen los datos generales correspondientes a la ficha seleccionada, y en la parte inferior un MENU DE OPCIONES DE CONSULTA.

pecie y también por el nombre del animal, pensando en el supuesto que una misma persona puede tener varios animales, y por tanto, cada vez que se vaya a acceder a uno de ellos se evitará pasar, en ocasiones, por los otros animales.

**IGUALAS**

En el caso que tengamos clientes con el sistema de igualas deberemos pasar por este apartado. En el programa se hace constar que un cliente concreto tiene sistema de igualas al darle de alta, cuando venga por primera vez a pasar consulta. En caso que sea un cliente ya antiguo deberemos entrar en MODIFICACIONES para apuntarle a este sistema.

Las posibilidades de esta opción en el menú general son dos: confección de recibos y modificación de igualas.

La primera de ellas está bien clara y no requiere ninguna explicación. Nosotros sólo necesitamos escribir el número que tendrá el primer

recibo que se va a emitir, la fecha de expedición, vencimiento, concepto y localidad de expedición. El formato en que se imprime ya está preparado para papel de recibos, lo cual nos evita bastante trabajo. Una vez terminada la emisión de los mismos, el ordenador nos pide que cambiemos de papel; pondremos papel estándar, y se generará un listado para entregar en el Banco, adjunto con los recibos, en el que consta el número de recibo, nombre del cliente, banco, agencia, importe y el total que supone.

La segunda opción es MODIFICACIONES, en la que podemos cambiar el precio de los dos servicios de iguala.

**LISTADOS**

Este apartado es muy similar al de consultas, y su principal diferencia se encuentra en que todas las salidas son por impresora. Realmente sería más aconsejable que LISTADO y CONSULTA estuvieran unidas en una, o que esta última

tuviera una salida por impresora.

Los listados los podemos hacer por tres criterios principales, que a su vez se subdividen:

— GENERAL: El programa nos da a elegir entre visualizar la ficha completa, con todos sus datos, o un extracto con cuatro campos, número, nombre y domicilio

por su nombre. Es una particularización de la opción GENERAL.

— POR CAMPOS: Podemos elegir cuáles son los campos que necesitamos que aparezcan por la impresora. Siempre se deben entrar cuatro campos y en esta ocasión si podemos definir un intervalo de clientes para obtener el listado.

**DESTRUCCION DEL FICHERO**

No comprendemos muy bien la incorporación de esta opción dentro del programa, ya que no se utilizará prácticamente nunca, teniendo una función bastante drástica perfectamente sustituible desde el propio sistema operativo. No obstante, siempre se puede considerar esta opción como un

complemento más al programa.

Nos podemos hacer la idea que al seleccionar esta función es destruido todo el fichero, lo que nos obligará a comenzar totalmente desde el principio con otro. Antes de ser destruido se nos pide confirmación, para que lo volvamos a pensar.

del cliente y especie del animal. Este tipo de listado es de todos los clientes y no tenemos opción de elegir un intervalo.

— INDIVIDUAL: En esta ocasión se trata de un listado completo del cliente que nosotros especifiquemos

**FIN DE SESION**

Seleccionando la séptima opción salimos del programa. Un mensaje recuerda que debemos sacar los discos antes de desconectar el ordenador.

# EL RASTRO

- **VENDO** PCW 8512. Nuevo. Gran ocasión. Regalo: Multiplan, DBase II, muchos lenguajes, contabilidad, DrDraw, etc. José Antonio Rodríguez. Rep. Argentina, 6294. 08940 Cornellà. Barna. Tel.: 376 31 40.
- **CAMBIO** programas para Amstrad PCW 8256. Enviar lista. Xavier Aguado Blasi. Pafau Quer, 1, 4.º, 1.º. Valls 43800 (Tarragona). Tel.: (977) 60 36 35.
- **CAMBIO** programas Amstrad, tanto en disco como en cinta. Interesados dirigirse a Alberto Ania. El Ampurdán, 12, 4.º I. 33210 Gijón.
- **INTERCAMBIO** programas para Amstrad 464, 664 y 6128 en cassette o disco. Se promete contestar. Benedicto Rodríguez. Ebro, 13, 1.º C. Zaidin (Granada). Tel.: 71 80 32.
- **HOLA** colegas de La Vega. Si tienes un Amstrac CPC 464, 6128 o 664, y quieres intercambiar programas, escribe a Manuel Sicilia. Ebro, 13, 3.º B. Zaidin (Granada).
- **COMPRO-VENDO-CAMBIO** programas Amstrad 464. Juegos, gestión utilidades, libros, revistas. María Doménech Mollá. Paseo de la Cuba, 30, 3.º Dcha. 02005 Albacete. Tel.: 21 51 42. Contesto seguro.
- **VENDO-CAMBIO** programas en disco para 6128. Escribir a José Maio Turon. Aribau, 33, 2.º, 1.º. 08011 Barcelona. Tel.: 323 23 28.
- **SE HA** formado un Club en Valencia. Para ti, amigo. Llamas al Tel.: (96) 375 55 52 (Juan Elias), o al Tel.: (96) 375 41 43 (José Luis).
- **GESTOR** de Ficheros+Base de Datos para PCW 8256. 5.000 ptas. Se hacen programas a medida de Gestión PCW. José María Guglieri. San Isidoro, 1, 2.º. 18002 Granada. Tel.: 20 48 55.
- **DESEARIA** contactar con usuarios del 8256 y del 6128 para cambiar, comprar o vender programas. Luis Rodríguez del Valle. José Abascal, 14. 28003 Madrid. Tel.: 445 33 88.
- **TE** brindamos la oportunidad de traducir tus programas favoritos si lo deseas. Llamas al tel.: (952) 54 13 06 (preguntar por Salvador).
- **VENDO** Amstrad PCW 8256 con programas de Gestión. Buen precio. José M. Lozano Ibarra. Ntra. Sra. Villar, 21. 28017 Madrid. Tel.: 403 90 08 (llamar de 21 a 23 h.).
- **CAMBIO** para CPC 6128 programas en disco o cassette. Antonio Martínez López. Ramón Gallua, 2. 30003 Murcia. Tel.: 25 64 69.
- **DESEARIA** contactar con usuarios del CPC 6128 para el intercambio de programas. Contesto a todos. Escribir a Carlos López. Castillo Benisanó, 9, 1.º 46018 Valencia.
- **DESEARIA** contactar con usuarios del Amstrad 464, 472, 664, 6128, para el intercambio de programas comerciales. Entre ellos tengo los últimos éxitos como Biggles, Knight Games, Moon Cresta, Fisst II, etc. Escribir a José Ignacio Jiménez. Avda. Cosculluela, 37, 1.º izda. 50600 Ejea de los Caballeros (Zaragoza). Tel.: (976) 66 12 38. Sólo lines de semana.
- **ATENCION, OPORTUNIDAD UNICA:** Por cambio de equipo me URGE VENDER A PRECIO DE SALDO las veinte mejores utilidades, como Multiplan, Contabilidad, Tasword, Dbase II, Turbo Pascal, Dr Graph, Dr Draw, MBasic, Fortran o Devpac, y los cincuenta mejores juegos, pasados a disco. No dude en llamar al Tel.: (93) 780 44 54 (de 3 a 4) o al Tel.: (93) 788 49 53. AHORRA MISMO.
- **URGE** vender Amstrad CPC 664, monitor color, unidad de disco incorporada, con pocas horas de uso y en estado impecable. Regalaría unos 25 programas comerciales (juegos y utilidades) y joystick. Lo dejaría todo en 100.000 ptas. Interesados dirigirse a José Luis Ania Fernández. El Ampurdán, 12, 4.º izda. 33210 Gijón o llamar al Tel.: (985) 38 31 48.
- **VENDO** los cuatro primeros números de la revista en casete «Your Computer» a 300 ptas. cada uno, o a 900 ptas. si son los cuatro. Interesados envíen sus cartas a Alejandro Rodríguez Tormo. En Proyecto, 3. Vitanova de Castelló. 46270 Valencia.
- **OFERTA** de segunda mano. Microdrive, 8 cartuchos, soft por solamente 10.000 ptas. Impresora Alphascom 32 (32 c/s, 32 columnas, para Sinclair, con Copy, Térmica), ¡12! rollos de papel por 12.000 ptas. Monitor Hantarex CT900/1 14" color, conector (PAL/CCIR con sonido, RGB linear/TTL Compat) video, ordenador compatible, con ficha técnica por 60.000 ptas. Tel.: (91) 616 11 84 (Javier).
- **CLUB** de usuarios de Amstrad está intentando poner en marcha un Boletín Informativo donde se den cita todo tipo de noticias, comentarios, dudas y pokes para nuestros programas. Con ayuda de todos lo conseguiremos. Pide más información a Bego Gómez. Apdo. de Correos 182. 48970 Bazaun (Vizcaya).
- **CAMBIO** juegos en disco, tengo bastantes y buenos. Escribir a Borja Sancho. Apdo. 4. Borja 50540 Zaragoza. Tel.: (976) 86 77 28.
- **INTERCAMBIO**, compro y vendo todo tipo de programas para CPC 464, 664 y 6128. Interesados escribir a Fernando Cardona Salinero. Avda. Pompeu Fabra, 2-6, al. 2. 08820 El Prat de Llobregat (Barcelona). Contestaré a todos.
- **INTERCAMBIO** programas comerciales, utilidades y juegos. Interesados escribir a Joaquín Salmerón Rodríguez. Polígono de Cartuja Osuna, 19, 6.º A. 18011 Granada.
- **INTERCAMBIO** programas para Amstrad, poseo las últimas novedades en juegos. Enviar lista a Luis Gómez Hernández. Puigduelles, 6. Villanueva del Segura (Murcia).
- **URGE** vender Spectrum 48K, joystick QS-II, Interface programable COMCON (no necesita instrucciones y sirve para todos los juegos), TV Inter B/N, mesa para TV, Enciclopedia Práctica del Spectrum (RUN, completa y encuadrada, 4 tomos), 95 números de Microhobby, 13 Microhobby cassette, más de 20 juegos con instrucciones y originales (MOVIE, SKY FOX, SPITFIRE 40, etc.), 3 cartuchos encuadernadores Microhobby con cintas de programas del 1 al 40. Precio mercado: más de 110.000. Sólo por 80.000 ptas. (negociables). Importante: Regalo calculadora TEXAS Instruments TI-57 programable en BASIC con libro de instrucciones y funda de protección, órgano eléctrico GTR CTX 1300 de más de 15.000 ptas., archivadores de cintas, libro MICRO-BASIC y CODIGO MAQUINA del Spectrum, cintas virgenes C-15 especial ordenador, adaptador antena TV y mas cosas. Interesados escribir a Javier Solavera. Marcelino Esquius, 55, 1.º, 2.º. Hospitalet (Barcelona). Tel.: (93) 437 65 57.
- **ATENCION** usuarios del Amstrad, estamos formando un Club de usuarios de este ordenador. Si deseáis formar parte de él debéis escribir a: A.C.C.U. Roca d'En Boira, 26. Felanitx (Balears). Estamos interesados en todo tipo de cuestiones, programas, ideas, etc. sobre el ordenador Amstrad (CPC o PCW); principalmente el uso del mismo como ayuda a la realización de tareas domésticas o profesionales.
- **CAMBIO** monitor fósforo verde, comprado hace 6 meses, en perfecto estado y sin reparaciones, más un filtro Polac, por un monitor en color, a ser posible, con un filtro para dicho monitor. Pago filtro y diferencia. Precios a convenir. Interesados llamar al Tel.: (91) 274 98 17 de Madrid, a partir del 15 de septiembre, y preguntar por Carlos.

# RAM-ROM

C/ Infantas, 21. 28004 Madrid

TU TIENDA DE INFORMATICA EN EL CENTRO DE MADRID

**VISITANOS**

SERVIMOS  
A TODA ESPAÑA

FINANCIACION  
HASTA 36 MESES

RESOLVEMOS EL  
PROBLEMA DE GESTION  
DE SU EMPRESA

# AMSTRAD

**2227978** UNA  
LLAMADA PUEDE  
AHORRARTE MUCHO DINERO

MSX **DYNADATA** **sinclair** **SVI** **Panasonic** **Sony** **Canon** **PHILIPS** PC

BONO DE PEDIDO: RELLENAR SIGUIENDO INSTRUCCIONES TELEFONICAS, ENVIAR: RAM-ROM C/ INFANTAS, 21 28004 MADRID TEL. 222 79 78

APELLIDOS: \_\_\_\_\_  
NOMBRE: \_\_\_\_\_  
DIRECCION: \_\_\_\_\_  
CODIGO POSTAL: \_\_\_\_\_ CIUDAD: \_\_\_\_\_  
TELEFONO: \_\_\_\_\_

DESCRIPCION	PRECIO
TOTAL A PAGAR	

ENVIO  
GRATUITO  
en pedidos superiores  
a 25.000 ptas.

ADJUNTO ENVIO TALON  JUSTIFICANTE DE GIRO POSTAL   
PAGO  CONTADO  CREDITO  POR LA TOTALIDAD  POR \_\_\_\_\_ ptas. COMO ENTRADA



# Infor-Ofic.s.a.

INFOR-OFIC.S.A. C/ Julio Merino 14.  
28026 Madrid. Telf: 476 06 45/60 13.

GRATIS  
4 discos 3"  
AMSOFT

OFERTA ESPECIAL FIN DE AÑO  
«USUARIOS AMSTRAD»



**FILTRO DE CONTRASTE  
«POLAC»**

BENEFICIOS:

- Aumenta contrastes
- Elimina reflejos
- Reduce el cansancio visual
- Define caracteres
- Satura color
- De fácil limpieza
- De sencilla colocación

**P.V.P. 7.500 Pts.**  
+I.V.A.

- Cubrimos todas las dimensiones de pantallas para video terminal.



Todas las operaciones que efectúan las unidades de disco conectadas a los AMSTRAD de la serie CPC, están supervisadas por un único circuito integrado denominado controlador de disco. Se trata del #PD765A diseñado por NEC Electronics.

Entre sus cualidades cabe destacar la posibilidad de controlar hasta cuatro unidades diferentes, formatear en simple y doble densidad y tener capacidad para asignar a un sector distintos tamaños: 128, 256, 512, ó 1024 bytes.

Durante el proceso de formateado de una pista, una vez detectado el agujero índice, ciertos datos son escritos sobre el diskette para habilitar su manejo por parte del usuario. Se establecen espacios separadores entre bloques de datos, para evitar que durante la escritura de uno de ellos se pueda sobreimprimir el siguiente, se graban marcas de direcciones (address mark), para que sea posible detectar por el sistema la posición de cada sector sobre el disco, y se escriben identifico-

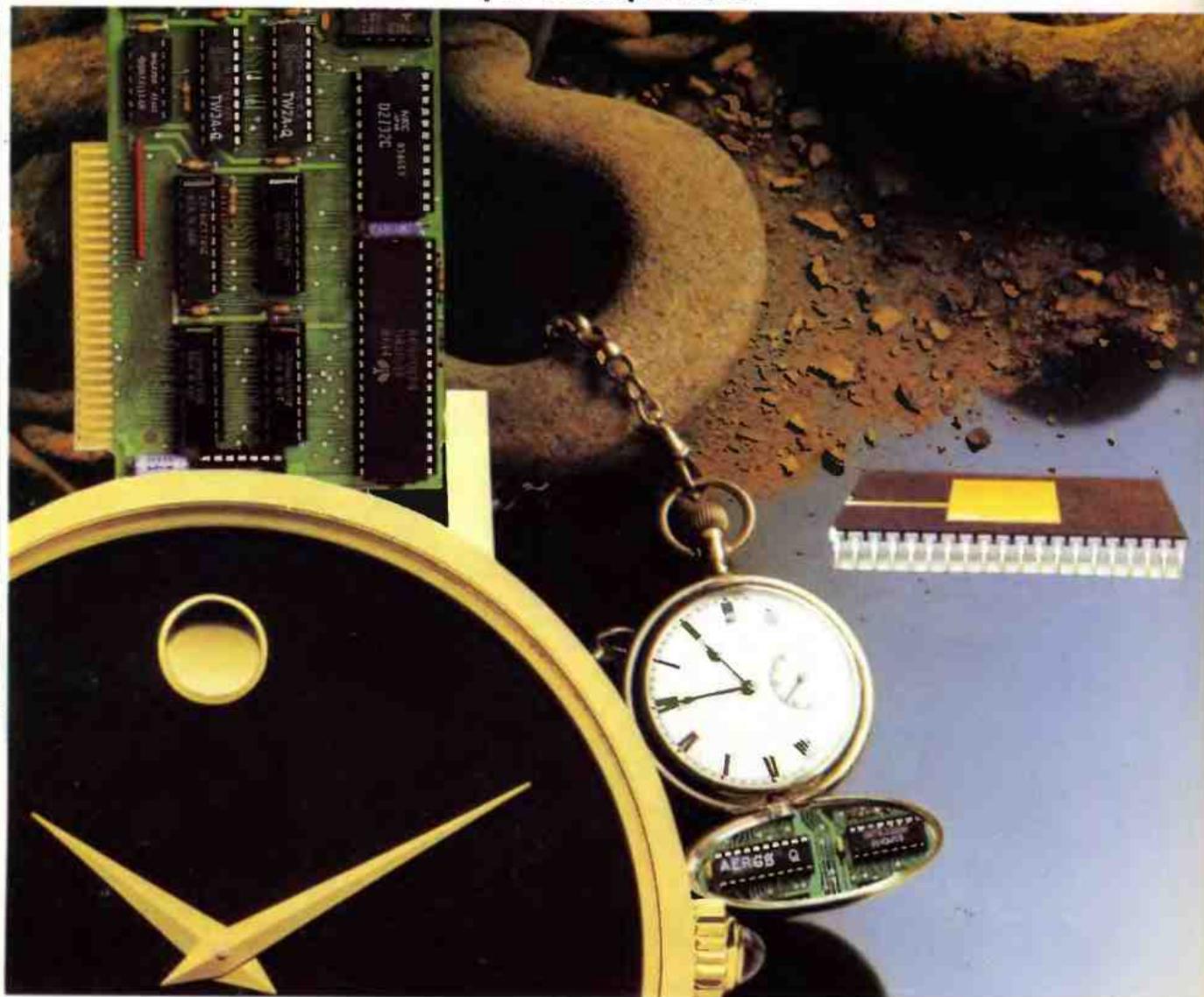
res para cada campo de datos.

## FORMATD

El programa que acompaña al artículo introduce como extensión del sistema residente un nuevo comando que nosotros hemos denominado **FORMATD**, y bajo estos mismos términos deberemos invocarlo cuando pretendamos ponerlo en funcionamiento; naturalmente al tratarse de un RSX deberá ir

# TU MICRO FORMATO

Formatear un disco sin necesidad de pasar a CP/M y cargar DISCKIT3  
es lo que te proponemos en el presente artículo...  
¡y en un tiempo récord!



precedido del signo barra vertical (|).

Los que no dispongamos de ensamblador sólo hemos de teclear el cargador BASIC y tras grabarlo en disco, ejecutarlo, con lo que la rutina de formateado quedará ya dispuesta a efectuar su trabajo, llamándola con el mencionado /FORMATD.

Es útil sin lugar a dudas repasar el listado ensamblador donde se pueden encontrar todas las explicaciones relacionadas con la rutina de formateado. Esta se encuentra abierta a aquel lector

que desee experimentar en su AMSTRAD un formato diferente al propuesto, incluso puede diseñarse uno exclusivo. No obstante, ya adelantamos que deberemos obrar en tal caso con ciertas precauciones y que el éxito probablemente no se consiga a la primera.

No obstante, desde esta misma sección en sucesivos números de la revista, ampliaremos información sobre el sistema de disco, e implementaremos ordenes capaces de formatear en otros sistemas diferentes al DATA, leer o es-

cribir datos directamente sobre el disco, etc.

Para terminar, indicaremos las características que adquiere el disco formateado en DATA:

- 40 pistas por cada cara.
- 9 sectores por pista.
- 512 bytes por sector.
- Espacio máximo disponible para el usuario 178 Kbytes.

```

10 |-----
20 | FERNANDO LOPEZ MARTINEZ |
30 | CARLOS DE LA OSSA VILLACANAS |
40 | FORMATD (c) TU MICRO AMSTRAD 1986 |
50 |-----
60 e=0:MODE 1
70 LOCATE 9,12:PRINT"UN MOMENTO, POR FAVO
R."
80 MEMORY &A2FF
90 FOR i=0 TO 10
100 READ lin$,sum$
110 IF LEN(lin$)<>40 THEN e=1:PRINT"ERROR
EN LA LINEA "1000+I*10:STOP
120 total=0
130 FOR j=1 TO 39 STEP 2
140 byte=VAL("&"+MID$(lin$,j,2))
150 POKE &A300+20*i+(j+1)/2-1,byte
160 total=total+byte
170 NEXT
180 IF total<>VAL("&"+sum$) THEN e=1:PRIN
T"ERROR EN LA LINEA "1000+I*10
190 NEXT
230 IF e<>1 THEN CALL &A300:REM ACTIVA FO
RMATD
240 END
1000 DATA 3A39A33CC03239A30128A32135A3CD
D1BCCDBCA3,96B
1010 DATA 464F524D4154442041435449564144
4F0D0AFFC9,657
1020 DATA 2DA3C33AA3464F524D4154C4000000
0000FFCDBC,785
1030 DATA A3494E54524F44555A434120454C20
444953434F,5E9
1040 DATA 204120464F524D4154454152205920
50554C5345,544
1050 DATA 20554E41205445434C41070D0AFFCD
10BB16001E,57E
1060 DATA 000628D5C52198A37A060977232323
2310F90EC1,608
1070 DATA 2198A3DFC8A3C1D11410E4C90000C1
020000C602,094
1080 DATA 0000C2020000C7020000C3020000C8
020000C402,3E2
1090 DATA 0000C9020000C502E17E23E53CC83D
CD5ABB10F4,028
1100 DATA 52C607000000000000000000000000
0000000000,11F

```

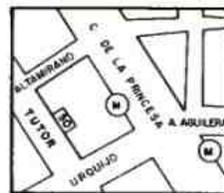
```

10 *****
20 * FERNANDO LOPEZ MARTINEZ *
30 * *
40 * CARLOS DE LA OSSA VILLACANAS *
50 * FORMATD (c) TU MICRO AMSTRAD 1986 *
60 *****
70 ORG #A300 ;DIRECCION DE CARGA DE LA Rutina #A300
90
100 ***** ENTRADA RSX *****
110
120 ENTRAD: LD A,(BANDER) ;A=BANDERA FORMATO CONECTADO
130 INC A ;COMPRUEBA SI FORMATO CONECTADO
140 RET NZ ;RETORNA SI FORMATO CONECTADO
150 LD (BANDER),A ;BANDERA FORMATO=CONECTADO
160 LD BC,SALTOS ;BC=DIRECC-SALTOS RSX
170 LD HL,TRABAJ ;HL=DIRECC-ESPACIO TRABAJO RSX
180 CALL #BC1 ;IMPLEMENTA FORMATO CONO RSX
190 CALL MENSAJ ;EMITE MENSAJE DEFH Y DEFB
200 DEFH "FORMATO ACTIVADO" ;RETORNO CARRO, LINE FEED, FIN MENSAJE
210 DEFB 13,10,255 ;FORMATO ACTIVADO
220 RET
230
240 ***** TABLA DE SALTOS *****
250
260 SALTOS: DEFU SINTAX ;DIRECC-TABLA DE NOMBRES
270 JP FORMAT
280
290 ***** TABLA DE SINTAXIS *****
300
310 SINTAX: DEFH "FORMAT" ;CODIGO "D"+120
320 DEFB 196 ;MARCA FINAL DE TABLA DE NOMBRES
330 DEFB 0
340
350 ***** AREA DE TRABAJO RSX *****
360
370 TRABAJ: DEFU 0 ;CUATRO BYTES RESERVADOS PARA RSX
380 DEFU 0
390
400 ***** BANDERA CONEXION FORMATO *****
410
420 BANDER: DEFB 255 ;255=NO ACTIVADO/0=ACTIVADO
430
440 ***** Rutina DE FORMATO *****
450
460 FORMAT: CALL MENSAJ ;LLAMADA A Rutina FORMATEADO Y PULSE UNA TECLA
470 DEFH "INTRODUZCA EL DISCO A FORMATEAR Y PULSE UNA TECLA"
480 DEFB 7,13,10,255 ;BELL, CR, LF, FIN MENSAJE
490 CALL #BB1B ;ESPERA TECLA (WH WAIT KEY)
500 LD D,0 ;PISTA A FORMATEAR
510 LD E,0 ;DRIVE
520 LD B,40 ;NUMERO DE PISTAS A FORMATEAR
530 PISTAS: PUSH DE ;SALVA PISTA A FORMATEAR Y DRIVE
540 PUSH BC ;SALVA INDIR DIRECTO DE PISTAS
550 LD HL,#FORM ;HL=TABLA DE CONSTANTES FORMATO
560 LD A,D ;A=PISTA A FORMATEAR
570 LD B,P ;B=SECTORES POR PISTA
580 SECTOR: LD (HL),A ;ALMACENA PISTA EN LA TABLA
590 INC HL ;HL=HL+4
600 INC HL ;HL=HL+4
610 INC HL ;AVANZA HL A SIGUIENTE SECTOR
620 INC HL ;BUCLE FORMATO SECTOR
630 DJNZ SECTOR ;PRIMER SECTOR
640 LD C,#C1 ;HL=TABLA FORMATO SECTOR
650 LD HL,#FORM ;LLAMADA A Rutina FORMATEADO
660 RST #1B ;SALTA INDIRIRECTO
670 DEFU DIREC ;RECUPERA D=NUMERO DE PISTAS
680 POP BC ;RECUPERA D=PISTA, E=DRIVE
690 POP DE ;INCREMENTA PISTA
700 INC D ;BUCLE FORMATO PISTA
710 DJNZ PISTAS ;RETORNO AL BASIC
720 RET
730
740 ***** CONSTANTES DE FORMATO *****
750
760 #FORM: EQU $ ;TABLA FORMATO SECTORES
770 DEFB 0,0,#C1,2 ;PISTA, CABECERA UNIDAD, SECTOR, BLOQUE
780 DEFB 0,0,#C4,2 ;BLOQUE=2 -> 512 BYTES/SECTOR
790 DEFB 0,0,#C2,2
800 DEFB 0,0,#C7,2
810 DEFB 0,0,#C3,2
820 DEFB 0,0,#C8,2
830 DEFB 0,0,#C4,2
840 DEFB 0,0,#C9,2
850 DEFB 0,0,#C5,2
860
870 ***** SUBROUTINAS FORMATO *****
880
890 MENSAJ: POP HL ;HL=DIRECCION DEL MENSAJE A EMITIR
900 LD A,(HL) ;A=CARACTER A IMPRIMIR
910 INC HL ;INCREMENTA PUNTERO
920 PUSH HL ;SALVA DIRECCION DE RETORNO
930 INC A ;COMPRUEBA FIN DE MENSAJE (A=255)
940 RET Z ;RETORNA SI FIN DE MENSAJE
950 DEC A ;A=CARACTER A IMPRIMIR
960 CALL #BBSA ;IMPRIME EL CARACTER
970 JR MENSAJ ;CONTINUA LECTURA MENSAJE
980
990 ***** DIRECC. PARA FAR-CALL *****
1000
1010 DIREC: DEFU #C52 ;Rutina DE FORMATEADO
1020 DEFB 7 ;FROM 7 (CONTROLADOR DISCO)

```



# COCONUT INFORMATICA



**TUTOR, 50**  
28008 MADRID  
METRO: ARGÜELLES  
Tel.: (91) 248 54 81  
ABIERTO DE 10 a 2  
Y DE 4 a 8 DE  
LUNES A SABADO

**NUEVO**

## LA MAS GRANDE SELECCION DE PROGRAMAS

DEMOSTRACIONES

IMPORTACIONES

LAS ULTIMAS NOVEDADES

EXCLUSIVIDADES

LOS MEJORES PRECIOS

- Regalo de inauguración: durante noviembre en la compra de cualquier programa te regalamos una super exclusiva, el increíble juego de Arcade «GOLIATH».
- Precios con IVA incluido.
- Tomamos tus pedidos por teléfono, y te indicamos las últimas novedades y su disponibilidad.

### AMSTRAD

MIRAGE IMAGER	10.000-K	MISSION OMEGA	2.000	ELITE	4.000-D	MERMAID MADNESS	2.100	WAY OF EXPLODING FIST	2.000
GLIDER RIDER	2.000	ALIEN HIGHWAY	2.200	FAIRLIGHT	2.000	NOMAD	2.200	WINTER GAMES	2.200
GLIDER RIDER	2.800-D	ALIEN HIGHWAY	3.200-D	FAIRLIGHT	3.000-D	NODES OF YESOA	2.200	WAY OF THE TIGER	2.200
BACTRON	2.200	ALIEN-P	2.300	FIGHTER PILOT	2.100	OLE TORO	2.200	YEAR KUNG FU	2.000
LIGHT FORCE	2.300	BIGGLES	2.100	GHOSTNY'S GOBLINS	2.000	PING PONG	2.200	ZODIACS	2.200
REVOLUTION	2.100	BIGGLES	3.200-D	GHOSTNY'S GOBLINS	3.000-D	PAPER BOY	2.000	3D GRAND PRIX	2.200
5.000 c.c. GRAND PRIX	2.300	BATMAN	2.200	GLASS	2.000	PACIFIC	2.100	3D GRAND PRIX	3.100-D
MARACAIBO	2.200	BATMAN	3.200-D	GLASS	3.000-D	ROCK'N LUCHA	2.200	CHILLER	750
NOW GAMES 3	2.300	BOULDER DASH III	2.100	GUNFRIGHT	2.200	RAMBO	2.200	FIVE A SIDE SOCCER	750
TEMPES?	2.200	BOMB JACK	2.200	GOLIATH	2.100	ROCKY HORROR S. RDU	2.000	FINDER KEEPERS	750
PRIDIGY	2.200	BACK TO THE FUTURE	2.000	GREEN BERET	2.200	RAMBO/MATCH DAY	3.300-D	FORMULA 1	750
NUCLEAR DEFENSE	2.100	BALLBLASER	2.100	GREEN BERET	3.200-D	SHOGUN	2.000	KANE	750
NUCLEAR DEFENSE	3.000	BARRY MCGUIGAN	2.200	HEAVY ON THE MAGIC	2.000	SAMANTHA FOX	2.000	STORM	750
IMPOSSIBLE MISSION	2.100	BROAD STREET	2.200	HEAVY ON THE MAGIC	3.000-D	SKY FOX	2.200	SPEED KING	750
IMPOSSIBLE MISSION	3.200-D	CORE	2.000	JUMP JET	2.100	SPINOZZY	2.000	CONQUEST	1.100
GORBAF	2.000	CAULDRON	2.000	JACK THE NIPPER	2.200	SABOTEUR	2.000	KNIGHT TIME	1.100
AMSLVANA CASTLE	2.000	CAULDRON II	2.200	KUNG FU MASTER	2.400	SABOTEUR/COMBAT LYNX	3.300-D	LAST V.8	1.100
FUTBOL TOTAL	2.100	COMMANDO	2.200	KUNG FU MASTER	3.400-D	SPTFIRE 40	2.000	INTERNATIONAL KARATE	1.400
RESCUE ON FRACTALIS	2.100	COMMANDO	3.800-D	KNIGHT GAMES	2.200	SPY vs. SPY	2.000	PCW 8256 BATMAN	3.200
EDEN BLUES	2.100	COLOSSUS CHESS 4	2.200	KNIGHT GAMES	3.200-D	SORCERY	2.000	PCW 8256 COLOSSUS CHESS	3.200
MIAMI VICE	2.000	COLOSSUS CHESS 4	3.400-D	KNIGHT RIDER	2.000	SUPERMAN	2.200	PCW 8256 3D CLOCK CHESS	3.400
STREET HANK	2.000	COMPUTER HITS 10 VOL. 2	3.100	KNIGHT RIDER	3.000-D	TOMAHAWK	2.200	PCW 8256 FAIRLIGHT	3.400
LEADER BOARD	2.500	CRAFTON I XLINK	2.300	KNIGHT RIDER	2.200	TURBO ESPRIT	2.200		
BEACH II	2.200	CAMELOT WARRIORS	2.200	MOVIE	2.200	THE SOLD A MILLION II	2.400	JOYSTICK	
SAI COMBAT	2.100	DESERT FOX	2.000	MUSIC SYSTEM	3.000	TALI CETI	2.000	QUICK SHOT II	1.600
QUESTOR	2.100	DAMBUSTERS	2.200	MUSIC SYSTEM	4.000-D	TENNIS 3 D	2.000	SLICK STICK	1.800
STAINLESS STEEL	2.300	EQUINOX	2.200	MACADAM BUMPER	2.200	V.	2.200	TRACK 2	3.000
ACTIVATOR	2.100	EQUINOX	3.200-D	MACADAM BUMPER	3.200-D	VIERNES 13	2.100	SPEED KING	3.000
NEXDR	2.000	ELITE	3.000	MINDSHADOW	2.000	VIERNES 13	3.800-D	PRO 5000	3.400
				MASTER OF THE LAMPS	2.000				

CUPON DE PEDIDO POR CORREO A ENVIAR a: **COCONUT INFORMATICA**, TUTOR, 50, BJO. DCHA. 28008. MADRID.

(GASTOS DE ENVIO GRATUITOS)

NOMBRE/APELLIDOS: \_\_\_\_\_  
DIRECCION COMPLETA: \_\_\_\_\_

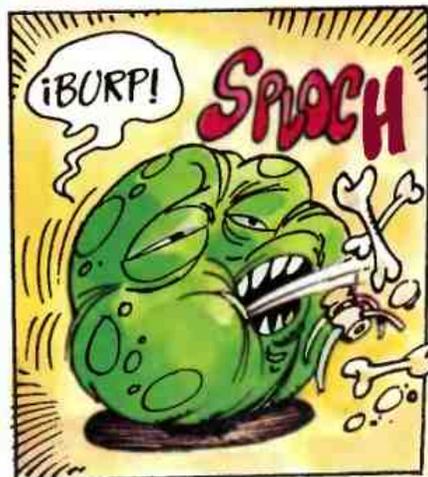
TITULOS: \_\_\_\_\_ PRECIO: \_\_\_\_\_

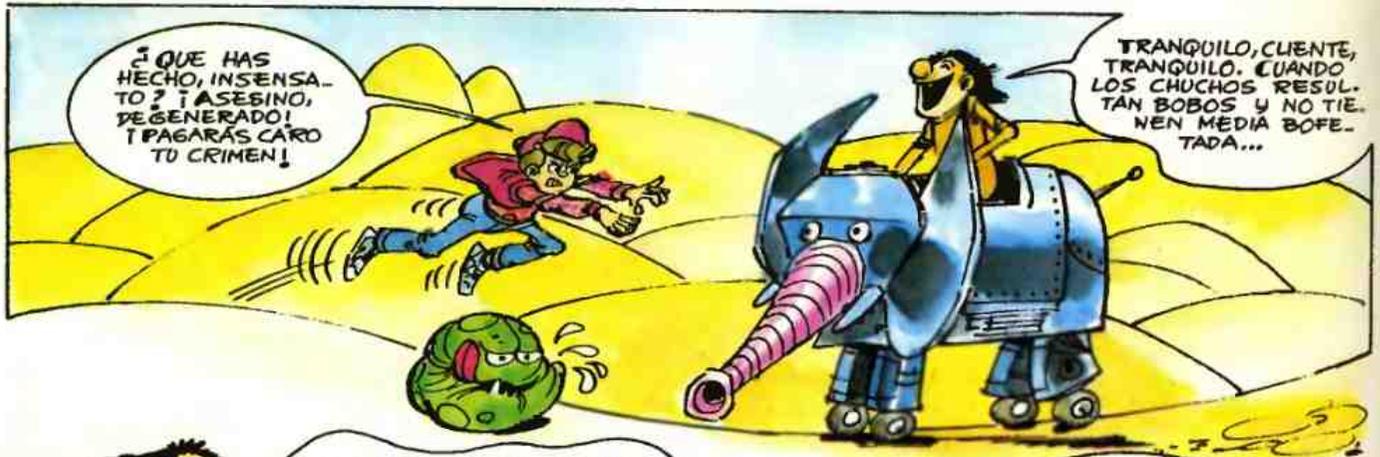
FORMA DE PAGO: \_\_\_\_\_ TOTAL: \_\_\_\_\_

POR CHEQUE (A NOMBRE DE COCONUT INFORMATICA)  CONTRAREMBOLSO



¡EL PROGRAMEROO!  
LO MEJOR DEL «SOFEGUARE»!  
¡ANÍMESE, SEÑORA, CABALLERO, SEA FELIZ POR UNAS PELILLAS!  
¡VAMOS, RACANOS Y RÁCANAS DEL BARRIO!





¿QUE HAS HECHO, INSENSATO? ¡ASEBINO, DEGENERADO! ¡PAGARÁS CARO TU CRIMEN!

TRANQUILO, CUENTE, TRANQUILO. CUANDO LOS CHUCHOS RESULTAN BOBOS Y NO TIENEN MEDIA BOFETADA...



... SE INTERRUMPE EL JUEGO, EMPEZAMOS DESDE CERO, Y EL BICHO TE PUEDE VALER PARA UN PAR DE VECES MAS. ¿EEEH?

SLURP



¡YO NO SOY TU CLIENTE! Y NO ME GUSTA ESTE JUEGO, CON QUE VETE BUSCANDO A OTROS MEMOS. VAMOS, FARADIO.

¡NO PROBLEM! A HOMBRE BLANCO NO GUSTAR GAME, PERO ESO ESTA PREVISTO. HAY OTROS.



WHAM

TUP

POR EJEMPLO: ¡¡RAMBLO!! ¡LO MEJOR! COSA BUENA, CABALLERO.



¡QUE NO ME INTERESA, PESADO! LARGATE YA Y DÉJANOS EN PAZ... ¡AY!

WHAM



SLURP

BUENO, BUENO, ¿RAMBLO? VUELVE A CASA. AÚN NO TE HE DICHO QUE EL COMPRADOR DISFRUTARÁ DE LAS VENTAJAS DE UNOS CÓMODOS PLAZOS, DERECHO A COCINA, ETC.



¡GUAA!

NO VEO LA MANERA DE QUITARME A ESTE DELMAZO DE ENCIMA. ¿QUE PUEDO HACER? ¿A TI QUE TE PARECE, FARADIO?



CONTINUARÁ.



# RADIOGRAFIA DEL AMSTRAD

**E**n los últimos números de la revista hemos estado estudiando diferentes partes del AMSTRAD y las funciones que tienen. Ahora veremos dónde van colocadas cada una de ellas, pero como no es aconsejable desmontar el ordenador (si lo haces no van a empezar a saltar muelles y ruedas, como si fuera un coche, pero puede fallarnos algún contacto) nosotros ya te lo ofrecemos desarmado. Por si se te ha olvidado algo te evitaremos el trabajo de regresar a las revistas anteriores recordándotelo aquí.

1 – RAM: Es la memoria donde se almacenan los programas que tú hagas o que compres. Si el ordenador se desenchufa se borra.

2 – ROM: Es la memoria en la que se almacena el lenguaje BASIC, el que entiende tu ordenador, para que cualquier programa que se encuentre en la RAM pueda funcionar. Este tipo de memoria nunca se borra y tú no puedes almacenar nada en ella.

3 – CPU: La pieza central del ordenador. Controla todos los elementos del ordenador y los nuevos que le podamos conectar, además de ejecutar las instrucciones del programa que se encuentra en la memoria.

4 – CHIP DE SONIDO: Tu AMSTRAD tiene una «cucaracha» (una de esas piezas negras con patas, mejor llamada chip o circuito integrado) que se encarga exclusivamente del sonido, y te habrás dado cuenta que lo hace bastante bien.

5 – ALTAVOZ: No sirve de nada que tú sepas hablar si no tienes boca para decir algo. De igual modo, no sirve de nada que el AMSTRAD pueda realizar muchos sonidos si le falta por dónde hacerlo. El altavoz es esa boca que necesita para que oigamos todos los ruidos que puede hacer.

6 – CASETE: Ya hablamos del casete. Es donde guardamos nuestros programa-

mas para cuando nos convenga, pasarlos al ordenador y trabajar o jugar con ellos. También es posible que no tenga casete y en cambio sea una unidad de disco. Ya sabes que sirve para lo mismo, pero esta última es más rápida.

7 – TECLADO: Es la forma que tienes para comunicarte con tu ordenador. En el caso de un juego le dices, apretando las teclas oportunas, lo que debe hacer para que el protagonista de la aventura salga de los apuros en que se encuentra.

8 – JOYSTICK: Seguro que es la parte del ordenador que mejor conoces. Te lo puede imaginar como un teclado pequeño porque también a través de él tú le «hablas» al ordenador. ¿A que es más fácil jugar con un joystick?

9 – MONITOR: Se le puede considerar lo contrario al teclado, ya que el ordenador se comunica contigo a través del monitor, o pantalla.

Por  
tos y  
man  
en b  
Proc





# LOCOSCRIPT Y OTROS...



**El ordenador PCW**

**fue construido como**

**procesador de textos. LocoScript es sin duda un buen procesador**

**de textos. En este número le echamos un vistazo, y casi**

**no lo comparamos con otros porque... no merece la pena.**

**L**o bueno de un sistema compatible es la gran cantidad de programas a la que se tiene acceso; no tenemos más que darnos una vuelta por la tienda para comprar el programa que más nos guste (o al menos debería ser así).

Lo malo de esta compatibilidad es que hay que saltar las diferencias de hardware: distintas pantallas, distintos teclados e impresoras... y el mismo programa controlando todo. Es cierto que es posible hacer esto, pero el resultado es bastante pobre en la mayoría de los casos.

Pobre resulta, por ejemplo, el editor de textos **ED**, suministrado con el ordenador. El texto no se presenta en pantalla si no lo pedimos, y hay que manejar todo a través de comandos abreviados y un puntero de caracteres. Otro ejemplo, aunque ya menos exagerado, es el Wordstar.

Esa es la razón por la cual LocoScript está instalado únicamente en el PCW, consiguiendo de esta manera un control rápido y directo del teclado, pantalla e impresora. Intentar instalar LocoScript en un 6128 o en cualquier otro ordenador es totalmente imposible.

## LA PANTALLA

Al contrario que otros programas, LocoScript presenta el texto en pantalla de forma continua, es decir, como si desplazáramos un largo papel arriba y abajo lentamente (y decimos lentamente porque realmente, lo hace un poco despacio). Además, en la pantalla están representados los códigos de control que van a la impresora, y los márgenes no se ajustan al monitor, sino al futuro resultado impreso.

Esta característica provoca que un texto en la pantalla pueda tener el margen derecho aparentemente sin justificar, mientras que al imprimirlo aparece perfecto (concretamente, esto ocurre con la letra «proporcional»).

Además, se evita cualquier clase de parpadeo o borrado de pantalla durante la edición de texto, lo cual resulta útil para no «perder el hilo».

Algo que no ocurre en todos los procesadores de texto es el que se indique en cualquier momento el tipo de letra, interlinea, etc. con el que se imprimirá aquello que está en ese momento bajo el cursor. Esto resulta realmente útil para evitar los desgraciadamente famosos errores debidos a la omisión de un carácter de control que cancele otro previo.

Todos estos datos (cursiva, paso de línea, tipo de letra) se indica durante la edición. También se indica el estado del teclado (bloqueos) y el de la impresora. Este último indicador es muy útil para saber si el *buffer* de impresión está o no vacío (tenemos la desagradable experiencia de dejarnos en memoria la mitad de un escrito por falta de este indicador).

## EL GESTOR DE DISCO

El paso previo a la edición de cualquier texto es un gestor de disco que permite copiar, borrar, cambiar de disco, y cambiar el nombre de los textos.

Estos textos se clasifican en ocho grupos por disco. A cada uno de ellos se le puede poner un nombre, y asignarle un fichero llamado invariablemente PLANTILLEST, en el que se guarda la configuración previa de todos los textos que se hagan en el grupo en el cual se encuentre (esto incluye tipo de letra, márgenes, tabuladores,

longitud de página, cabeceras y pies de página, etc...).

El modo de almacenamiento de LocoScript sigue un método especial, gracias al cual se consigue ahorrar espacio en el directorio del disco. De este modo, un texto grabado no aparece al ejecutar la orden **DIR** de CP/M, aunque se encuentre allí.

Sólo en el grupo 0 (primero de los ocho grupos), los ficheros se almacenan uno por uno en el directorio. Por lo tanto, si vamos a crear un texto que hemos de trasladar a otro programa que no sea LocoScript, debemos grabarlo en este grupo.

El gestor de discos tiene además una característica muy especial: cuando borramos un fichero, éste no desaparece del disco, sino que queda en el «limbo». Es un sistema parecido a los ficheros BAK del CPC o de CP/M, pero algo más sofisticado.

Cualquier fichero puede ser recuperado del limbo tomando la opción adecuada (los ficheros que están en el limbo no los muestra normalmente el gestor, hay que pedirselo). De todos modos, si escasea el espacio en el disco, LocoScript acaba con los ficheros que haya almacenados en este área.

Es el gestor de discos el que nos permite acceder a los modos (forma muy rara de llamar a las tres o cuatro opciones que ofrece este programa).

## LOS MODOS DE LOCOSCRIP

En versiones antiguas, existen tres modos: editar documento, crear documento y escritura directa.

Y empezamos por el último: la escritura directa simula, aproximadamente, el funcionamiento de una máquina de escribir electrónica, en el que a cada retorno del carro se produce la impresión, borrándose del *display* (en este caso monitor) el texto anterior a ese retorno. Este modo no supone en ningún caso perder las posibilidades de la edición de texto normal, por lo que se puede cambiar tipo de letra, longitud de página, cabeceras y pies, etc...

Tanto en la escritura directa como en la edición de textos, la presentación en la pantalla cambia totalmente. Aparece un cursor parpadeante (lo normal es que sea fijo, pero éste es más cómodo

para localizarlo y leer lo que hay debajo), tabuladores, márgenes, y los indicadores que antes hemos mencionado.

Las opciones de LocoScript durante la edición son muy numerosas, hasta el punto que puede ser necesario el uso del manual incluso después de haberlo manejado mucho tiempo (aunque los autores piensen lo contrario).

Es imposible en esta fase mostrar o no los códigos que van a la impresora, los controles del carro (retorno, tabulador) los formatos de márgenes, los huecos y los espacios, todos a la vez o los que hagan falta. Pero se visualicen o no, LocoScript intenta siempre que el aspecto en la pantalla sea el que estará en la impresora (y decimos siempre porque a veces no es posible mostrar todo, simplemente por falta de espacio).

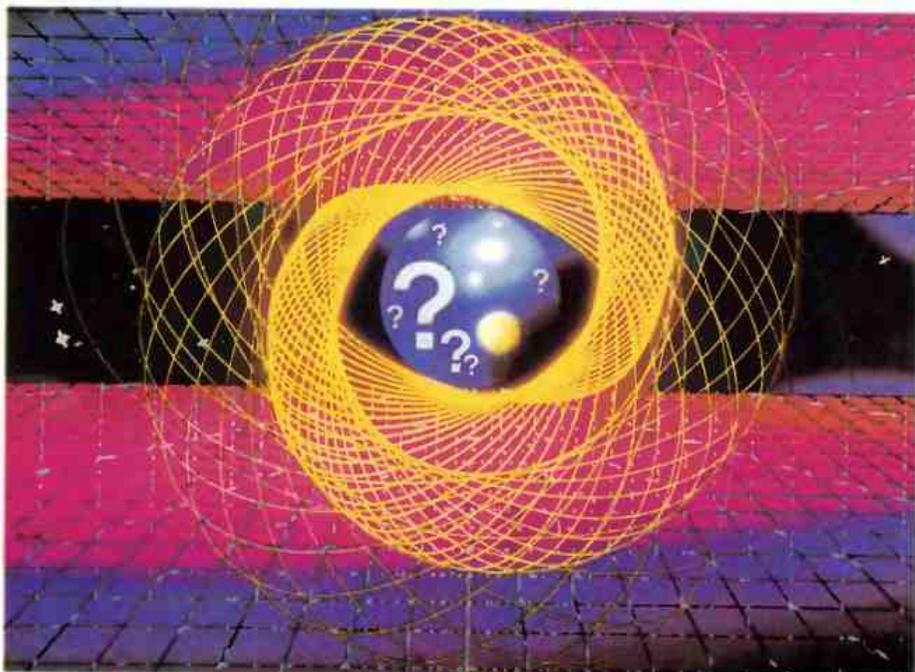
Los formatos, que incluyen márgenes, tabuladores (decimales o no), tipo de letra, interlinea, paso de línea y justificación tienen un menú propio. El número de formatos definibles por documento (o texto) dependen de otra opción, pero inicialmente se permiten cinco, con ocho tabuladores en cada uno (en casos normales no es necesario sobrepasar estas cifras).

Las indicaciones especificadas en la definición de formatos serán las implícitas, es decir, se pueden modificar directamente con un control; al desactivarlo volverá a la situación contenida en el formato.

En el apartado dedicado a «énfasis» se permite impresión en «negra», doble impresión y subrayado. El subrayado puede ser para palabras o también completo (espacios incluidos). Normalmente resulta más estético el segundo. También existe en esta opción un código para cambiar a video inverso (tipo de énfasis que, por supuesto, sólo aparece en pantalla).

Las posibles combinaciones de letra son tantas que no nos hemos ocupado de contarlas. Simplemente diremos que se puede combinar media altura, cursiva y ancho doble con los pasos 10, 12, 15, 17 y proporcional. Hay que tener en cuenta que LocoScript tiene su propia tabla de definición de caracteres, y por tanto éstos salen sin problema en la impresora y en la pantalla.

Y hablando de caracteres, disponemos de alfabeto griego, y gran número



de símbolos, algunos poco comunes, pero que evitarán en más de una ocasión el retocar un escrito a mano por falta del correspondiente carácter. Se incluyen, por supuesto, las vocales acentuadas.

Para corregir textos disponemos de búsqueda (en la que se pueden incluir retornos del carro y espacios, pero no controles) y de búsqueda con sustitución. En este último caso, el cambio puede ser automático o pedir confirmación.

El borrado de grandes fragmentos de texto se realiza de una manera muy simple (con una tecla dedicada a ello, **CORT**) pero el proceso de borrado en sí resulta bastante lento.

Para insertar pequeños fragmentos de texto, en este programa se distingue entre frases y bloques. Frases son fragmentos de hasta 255 caracteres (máximo 26 frases por documento) y bloques de longitud ilimitada, útiles para guardar en ellos lo que se nos ocurra, con un límite de 10 bloques por documento.

El inconveniente de los bloques es su reducido número por texto, y su ventaja es que pueden ser grabados en el disco como «bloques», pudiendo ser insertados posteriormente en otros documentos (la inserción es algo lenta, sobre todo si es a través del disco).

A todas estas opciones que hemos comentado se accede a través de menús, invocados con las teclas de fun-

ción. Hay otra manera de llegar a ellas, ahorrando gran número de pulsaciones: se trata de las teclas «+» y «-», que activan unos menús «invisibles» durante unos segundos. Si en esos segundos de ausencia pulsamos la tecla o teclas que distinguen una opción concreta, ésta se ejecutará directamente. Si no recordamos bien, o nos equivocamos, aparece el menú abreviado, que no ofrece ya lugar a dudas.

Este modo de activar y desactivar los conmutadores resulta muy útil para el usuario que utiliza continuamente este programa y conoce bien lo que hay y no hay en estos menús, y las abreviaturas con las cuales se accede a la opción.

Lo último que nos queda por ver es la edición de cabecera. Esto incluye limitar el número máximo de formatos y tabuladores por documento, permitir o impedir el corte de párrafos entre página y página, y crear cabeceras y pies de páginas. Para esto último cabe la posibilidad de hacer la primera o última página diferente, o configurarlas de manera que se puedan encuadrar en un libro (números pares e impares difieren en la colocación).

Esta es quizá la parte más oscura y confusa del programa LocoScript, y la que trae más problemas. Además, el manual no ofrece ninguna clase de ayuda en ese aspecto, ya que excepto en sus primeras páginas, los datos están mezclados y normalmente resulta

difícil encontrar lo que queremos.

## EL LOCOSCRIP COMPATIBLE

Decíamos anteriormente que en las versiones antiguas de LocoScript había tres modos: escritura directa, edición y creación de documentos. En las últimas versiones se incorpora además la opción «hacer fichero ASCII».

Esto se debe a que LocoScript no utiliza internamente los códigos normales. Si queremos retocar un texto con **ED**, o incluirlo en un programa propio, nos encontramos con bastantes signos raros. Para evitar este problema se ha incluido esta conversión ASCII, que puede ser de dos formas.

«Fichero sencillo», en el que se incluyen los tabuladores y retornos del carro, y «fichero paginado» que respeta cabecera y pie y que incluye espacios en lugar de tabuladores para conservar el aspecto del texto. También tiene un código de avance de hoja al final de cada página.

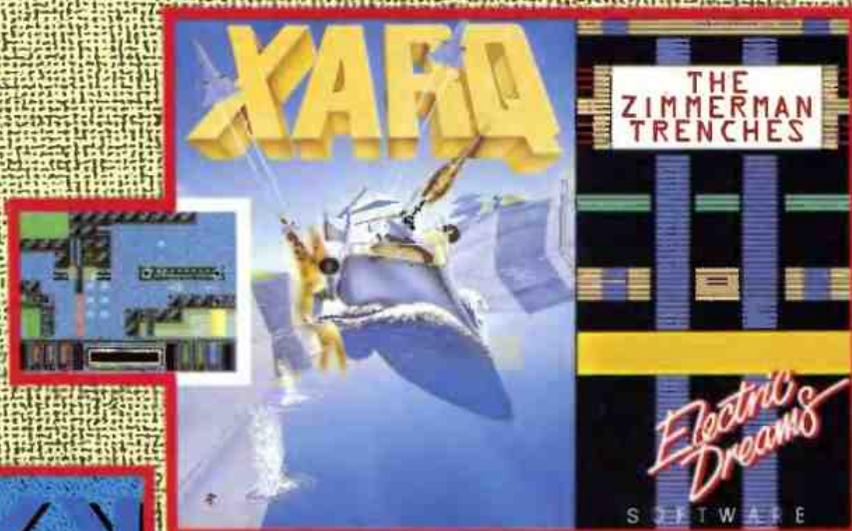
En lo que no resulta compatible este programa es en los símbolos que superan el 127 ASCII, aunque muchos de ellos coinciden con los caracteres de que dispone CP/M.

Si convertimos un fichero en «paginado» y lo grabamos en el grupo 0, o bien en RAM para trasladarlo a otro disco, podemos luego copiarlo a un disco de trabajo para utilizarlo, por ejemplo, en el Amword del CPC 6128 (este experimento lo efectuamos con éxito, y ahora resulta más cómodo hacer el texto en LocoScript para luego almacenarlo a través de un CPC).

¿Y si queremos pasar un documento del CPC 6128 a LocoScript? Necesitamos emplear la opción de insertar texto, que permite transformar ficheros procedentes de otros programas en textos con los códigos propios de LocoScript. Mientras se realiza esta conversión, va apareciendo en la pantalla el texto admitido (resulta algo lento).

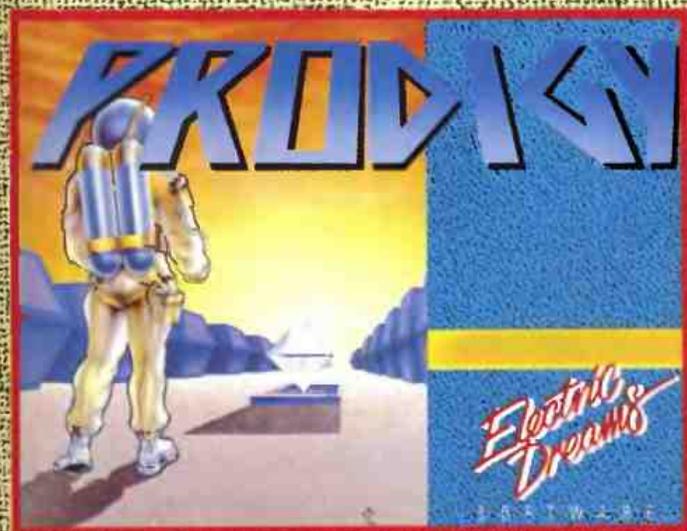
En resumen, un procesador de texto muy bueno, cuyo manejo es relativamente sencillo (hacen falta unas horas de estudio), y que en su parte mala luce una excesiva calma cuando se trata de mover grandes bloques (copia, borrado, etc...). Pero a pesar de esto, LocoScript nos ahorrará mucho tiempo delante de una máquina de escribir.

# Te estamos presentando el mejor del año. SOFTWARE



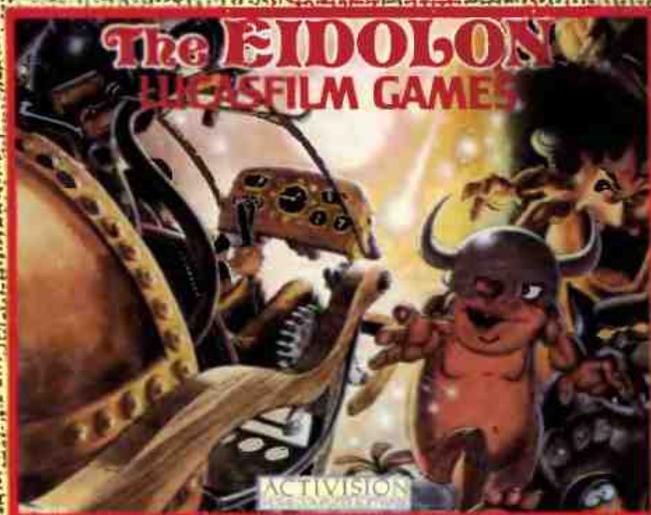
Una espectacular misión que se controla desde un ordenador. El armamento más sofisticado con el que puedas actuar en el espacio.

SA



PRODIGY nos introduce en el mundo MEC, donde debemos conducir a "ADCO", el hombre atómico que ayuda de INEJO, y librarlo de los peligros más adversos. En el camino de WARLOCK, el ser mecánico que quiere destruir toda vida orgánica. Sus efectos especiales en 3 dimensiones lo hacen inmejorable y diferente.

SA



Descubre los secretos de EIDOLON a través de una fantástica máquina del siglo XIX y sumérgete en un mundo subterráneo poblado de criaturas encantadas mágicas y feroces Dragones guardianes.

CSA

Disponibles para:

COMODORE	C
SPECTRUM	S
AMSTRAD	A

EN TIENDAS ESPECIALIZADAS Y GRANDES ALMACENES, O DIRECTAMENTE POR CORREO O TELEFONO A: PROEIN, S.A.

Distribuido en Cataluña por: DISCOVERY INFORMATIC C/ Arco Ins. 75 - BARCELONA - Tels. 256 49 08 / 09

Velázquez, 10 - 28001 Madrid - Tels. (91) 276 22 08 09

# KANE

**T**odo comenzó aquel día que fui a cazar patos a mi rancho de Tekansas Sity. Siempre llevo conmigo aquel formidable arco que cambié a un Siux por un pequeño PCW 8512. Me entrenaba para la feria del pueblo, pues siempre mi mayor diversión ha sido disparar a los indios en las barracas de tiro.

Cuando acabé con todas las especies de patos de los Estados Unidos, convine que ya estaba preparado para marchar al poblado lejano y divertirme un poco. Monté mi caballo Gómez y saltando todo obstáculo en el camino, como si de un vulgar Grand National se tratara, hice mi aparición en las polvorientas calles de Deskansas Sity.

Pero había caído en una emboscada. A mi derecha me apuntaban los hermanos Farulla, a la izquierda Flanagan y su banda y al frente John Wayne y los productores de su última película. Era una encerrona, pero logré acabar con todos ellos y escapar en mi caballo Gómez.

Cerca del ferrocarril se me ocurrió, para pasar el tiempo, parar el tren que cubre la ruta entre Mekansas Sity y Pontevedra. Saltando todo obstáculo que entorpecía mi paso alcancé el primer vagón y frené la máquina.

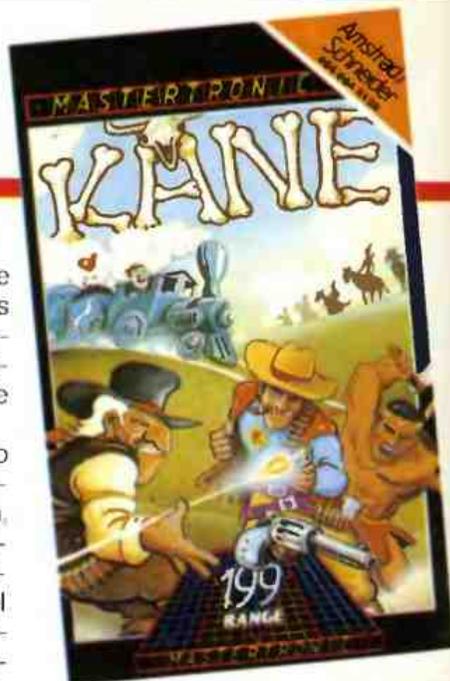
Mi imaginación había volado hasta aquellos irrepitibles días donde primaba la ley del más fuerte jugando con este fantástico programa de Mastertonic. Se trata de un juego sencillo pero muy entretenido. Son cuatro situaciones las que reproduce: la caza del pato donde deberás recolectar la mayor cantidad de vidas posibles necesarias durante todo el juego.

La segunda parte visualiza el camino hacia el pueblo en el cual, y ya en la tercera parte, se organiza un tremendo tiroteo del que has de salir airoso liquidando a todos tus oponentes. Si consigues finalizar esta prueba serás trasladado a la cola de un ferrocarril que deberás parar.

El programa posee tres niveles de juego y te permite practicar en cada

una de las fases del mismo antes de iniciar la partida definitiva. Los gráficos no son de mucha calidad, pero el movimiento es perfecto y los mandos responden de forma rápida y fulminante para nuestros enemigos.

Kane no es un gran programa, pero si un buen juego con el cual te garantizamos horas y horas de sana diversión, lo cual al fin y al cabo es lo más importante que puede ofrecerte un videojuego. Pocos juegos ambientados en el viejo Oeste poseemos en nuestra videoteca, pero éste ha dado en el blanco de los intereses de los videoadictos.



## FICHA TECNICA

**Nombre:** KANE  
**Precio:** 750 ptas.  
**Soporte:** Casete  
**Modelo:** 464, 472, 664 y 6128

## CALIFICACION

<b>Originalidad:</b>	<input type="checkbox"/>									
<b>Adición:</b>	<input type="checkbox"/>									
<b>Gráficos:</b>	<input type="checkbox"/>									
<b>Dificultad:</b>	<input type="checkbox"/>									
<b>Sonido:</b>	<input type="checkbox"/>									
<b>Desesperación:</b>	<input type="checkbox"/>									
<b>Calif. media:</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

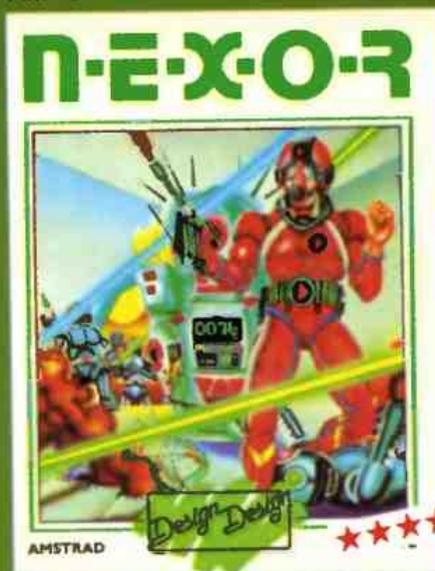


AM. CBM. SP



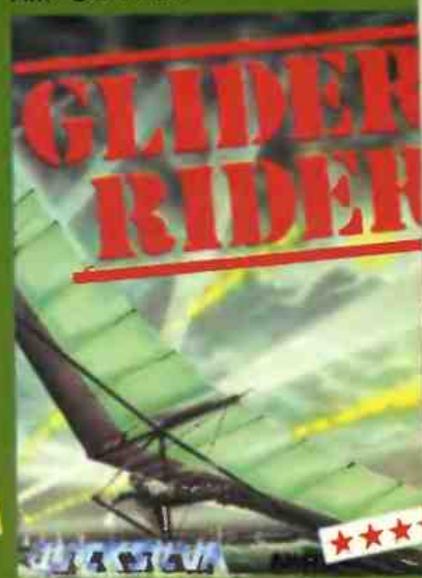
P.V.P. 2.495 pts.

AM. SP



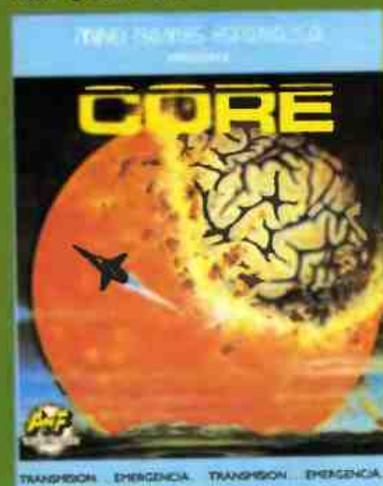
P.V.P. 2.495 pts.

AM. CBM. SP



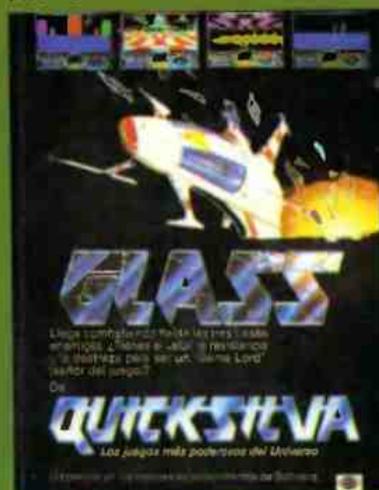
P.V.P. 2.495 pts.

AM. CBM. SP



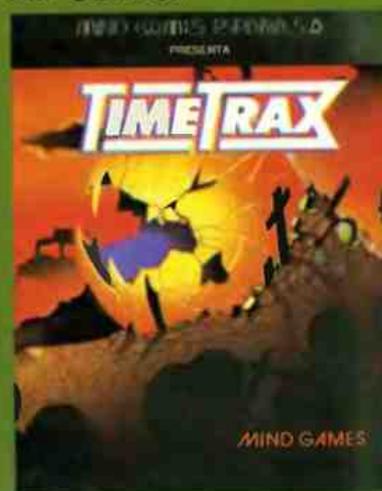
P.V.P. 2.495 pts.

AM. SP



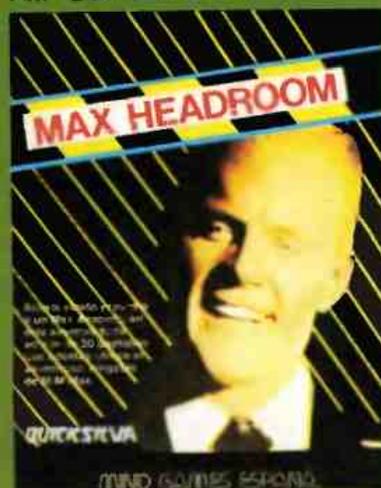
P.V.P. 2.495 pts.

AM. CBM. SP



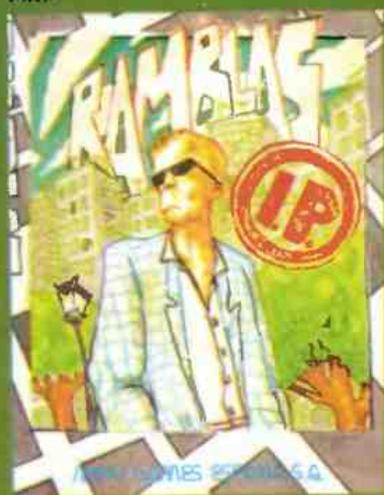
P.V.P. 2.495 pts.

AM. CBM. SP



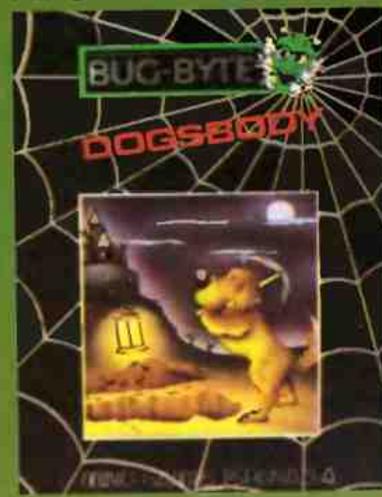
P.V.P. 2.495 pts.

AM.



P.V.P. 2.495 pts.

AM. SP



P.V.P. 1.625 pts.

Precio Venta Público recomendado: - I.V.A. incluido. Disponibles en Galerías Preciados y en todos los establecimientos de Software, o directamente a MIND GAMES ESPAÑA, S.A.:  
 Mariano Cubí, 4, entlo. 1.ª - 08006-BARCELONA - Tel. (93) 218 34 00

# KNIGHT TYME

**M**agic Knight es un famoso personaje conocido por todos los videoadictos. En esta ocasión ha sido catapultado a través del tiempo hacia el futuro. Esta es su historia, por lo tanto estas son sus propias palabras: «Yo realicé un aterrizaje forzoso en el transportador espacial USS PISCES y mientras yo colocaba en su sitio mi armadura, una extraña criatura de metal se acercó hasta mi.

Esta me sorprendió al decir estas palabras «Hi, Magic Knight, yo soy Klink. He estado esperándote. Toma esto». El entonces me dió un objeto cúbico, el cual más tarde supe se llamaba Datacubo.

Tan pronto como lo tomé entre mis manos empecé a sentir un extraño poder dentro de mi. Klink habló de nuevo: «El Datacubo te dará relevantes datos de la vida durante veinticinco siglos y reducirá tu cultura al mínimo».

Tan pronto como el Datacubo transmitió todos sus datos a las células de mi cerebro empecé a urdir un plan. Yo tenía que localizar a los guardianes del tiempo, si ellos realmente existen, y obtener su máquina del tiempo. Pero lo más urgente en estos momentos es entrar en contacto con la nave transportadora.

La forma de juego recurre a un sistema de ventanas cada vez que hay que realizar una acción. Todo objeto puede ser dejado, tomado, prestado, y examinado. Se puede leer y llevar puesto alguno de estos artefactos.

Podemos examinar tanto la nave donde nos encontramos en este momento, como a nosotros mismos, los robots y personajes que nos encontremos y todo objeto repartido por la nave. El uso del teletransportador es muy arriesgado, pues se corre el riesgo que se rompa y nuestras cenizas vaguen por el espacio por los siglos de los siglos.

Es posible también echar un conjuro o un hechizo logrando resultados como aumentar nuestra propia energía y podemos ordenar a los robots y per-

sonajes lo que han de hacer en cada momento. Los gráficos son de muy elevada calidad, al igual que el perfecto movimiento, que unidas a la simpatía del protagonista reúnen en un solo programa las componentes básicas de un buen juego de ordenador.



CALIFICACION										
Originalidad:										
Adición:										
Gráficos:										
Dificultad:										
Sonido:										
Desesperación:										
Calif. media:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

FICHA TECNICA	
Nombre:	KNIGHT TYME
Precio:	1.100 ptas.
Soporte:	Casete
Modelo:	464, 472, 664 y 6128



# APLICACIONES PROFESIONALES PCW

AMSTRAD

CREADA PARA QUIENES DESCUBRIERON QUE:  
LO INCREIBLE YA ES REALIDAD

CIERTAMENTE  
lo increíble es realidad



AHORA  
que se ha atrevido  
a descubrir que  
los ordenadores increíble  
pueden ser realidad no solo  
conforme con cualquier software  
Exija la mejor calidad, un buen precio  
máxima facilidad de uso, servicio postventa  
comprobada profesionalidad y seriedad  
DEJESE SORPRENDER por nuestros productos  
y descubrirá que los mejores programas no tienen  
por que ser caros.

Descubra nuestros títulos DIMENSION NEW  
para - **PCW** AMSTRAD

- COMPRAS Y VENTAS.
- Contabilidad Personal.
- Control Stocks.
- Facturación.
- Gestión Comercial.
- Plan Contable Nacional.
- Vencimientos.

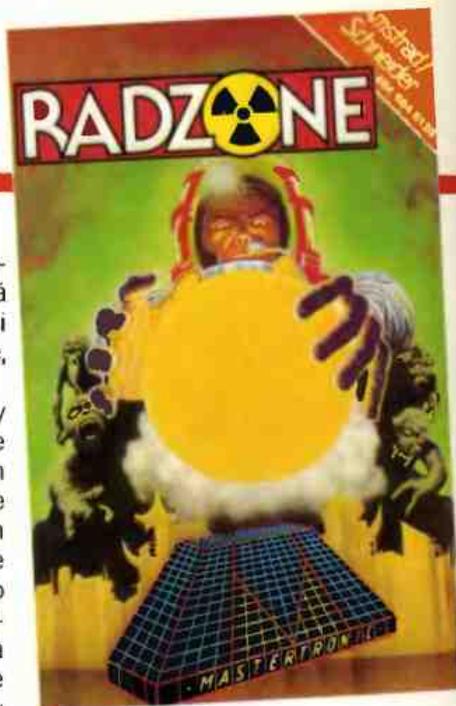


**IDEALOGIC**

c/. Valencia, 85 - 08029 Barcelona  
Pedidos: Tel. 253 74 00

Para mayor información:  
DEPARTAMENTO DE M.K.  
MARTA CORTILES  
c/. Valencia, 85 - 08029 Barcelona  
Tel. 253 86 93

# RADZONE



**E**l equipo de colonización de un nuevo planeta hallado unos años atrás casi había completado su trabajo, cuando una unidad nuclear de alta potencia hizo explosión en una de las naves de la base. Se desconocía totalmente la existencia de esta bomba.

El consiguiente bombardeo de neutrones sobre todo el planeta convirtió en radioactivos la mayoría de los objetos de la superficie, al dispersarse la explosión por todo el área. La base, por tanto, ha de ser abandonada pero no por un corto período de dos o tres semanas. La acción del Plutonio posee una vida media de 24.000 años (ibisestos!).

Ahora todo depende de un solo hombre (tú, naturalmente) cuya única determinación es la de solucionar aquel tremendo desaguisado. Trabajas dentro de un mono protector de radiaciones confeccionado con un metal especial, pero cuando la radiación vuelve es muy probable que acabe desintegrándote.

Existen zonas descontaminadas llamadas SAFE AREA donde puedes recolectar energías. En la parte inferior de la pantalla observamos el controlador de Rads (radiación absorbida), el cual te indicará, cuando esté en modo rojo, que debes volver con toda rapidez a una zona de salvamento o morir.

El primer efecto de la radioactividad será la desintegración de tu traje especial. No intentes recoger objetos sin él. Encontrarás por el planeta algunos residentes cuyos cuerpos todavía están activados y peligrosos y observarás que aquellas formas de vida que han sobrevivido tienen un aspecto un tanto extraño.

Existen objetos más radiativos que otros, y por lo tanto habitaciones más peligrosas. Eliminando los objetos radiativos harás desaparecer el peligro de cada una de las habitaciones. Todo objeto en movimiento resta protección a tu escudo metálico.

Al principio del programa eres invitado a realizar un tour por todo el planeta,

para poder estudiar y evaluar la situación actual. Cuando el programa está empezando a cargar se te pregunta si deseas redefinir las teclas. Es posible, igualmente, utilizar un joystick.

El juego es, en resumen, una muy difícil misión, con gráficos de aceptable calidad, variedad de pantallas, gran cantidad de éstas y muy en la línea de juegos como Manic Miner o Roland In Space, cuya misión radica únicamente en recoger objetos a lo largo y ancho de las pantallas. Sin embargo, la dificultad que entraña la misión llega a restar mucha adicción al programa que puede acabar cansándonos en muy poco tiempo o, por contra, no permitirnos un minuto de sueño.

## FICHA TECNICA

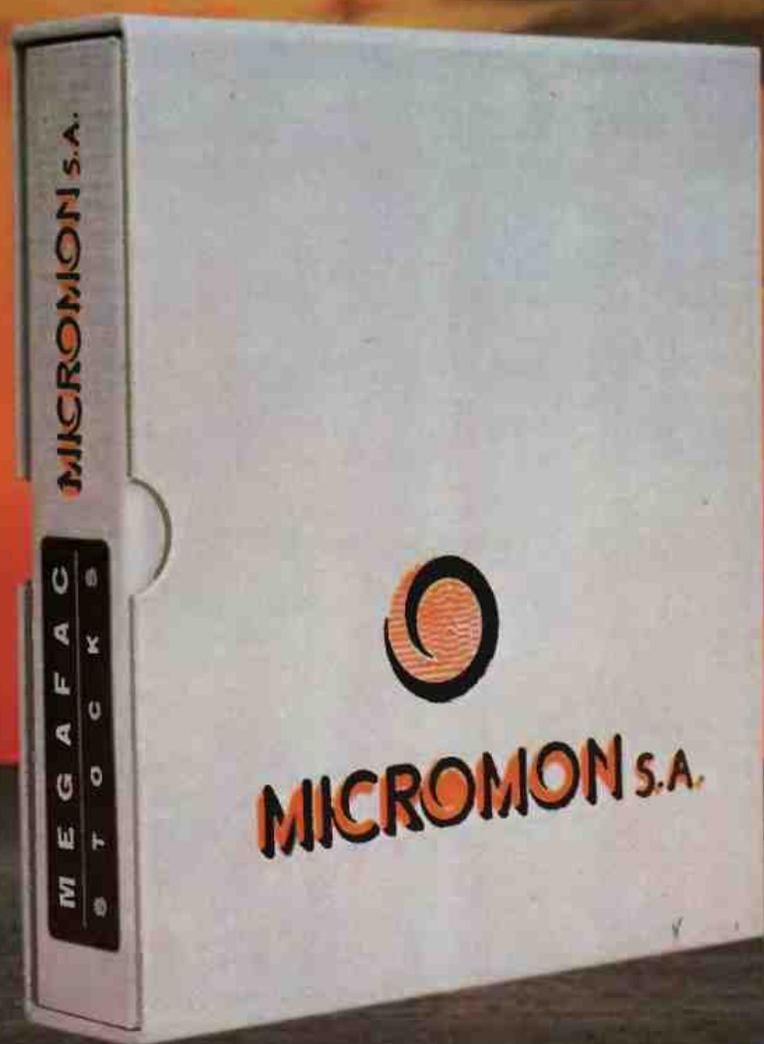
**Nombre:** RADZONE  
**Precio:** 750 ptas.  
**Soporte:** Casete  
**Modelo:** 464, 472, 664 y 6128

## CALIFICACION

Originalidad:															
Adicción:															
Gráficos:															
Dificultad:															
Sonido:															
Desesperación:															
Calif. media:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10					



*Amanece un Software nuevo...*



**AMSTRAD Y COMPATIBLES P.C.**

**MEGAFAC/STOCKS**

Completo programa de Gestión Integrada. Clientes, representantes, comisionistas, artículos, stock, albaranes, facturas, recibos, IVA, abonos, etiquetas, etc.

P.V.P.: 29.900,—\*

**MEGAREC**

Especial para: Asociaciones, clubs, colegios, comunidades de vecinos, etc. Fichero de clientes con conceptos y condiciones definidos y resumen de recibos emitidos, listados, etc.

P.V.P.: 14.000,—\*

**MEGA-E.O.S.**

Especial para comercios. Le gestiona los libros del IVA controlando las facturas emitidas y recibidas.

P.V.P.: 14.000,—\*

**MEGABASIC/COMPILER**

Compiler Basic del ordenador Amstrad incrementa la velocidad de ejecución de 10 a 70 veces. El código generado funciona en ausencia del compilador.

P.V.P.: 19.900,—\*

\* I.V.A. NO INCLUIDO



**MICROMON S.A.**

Avda. Gaudí, 15 - Tel. 256 19 14  
08025 BARCELONA

# CLOCK CHESS

Cuando transcurrieran las primeras doce partidas del campeonato del mundo de ajedrez en Gran Bretaña, Karpov y Kasparov huyeron atemorizados hasta la Unión Soviética al comprobar la espectacular potencia del nuevo ajedrez para el ordenador PCW de Amstrad. Es por ello por lo que el campeonato se reanudó de nuevo en Moscú, donde guardan la esperanza de no encontrarse cara a cara con este temible programa que podría acabar con su carrera profesional.

Este ajedrez pone a disposición del contrincante del ordenador gran variedad de opciones que vamos a pasar a analizar ahora. Primeramente reseñar que el juego ha sido programado con la colaboración y consejo de John Spelman, campeón de Gran Bretaña de ajedrez 1985.

Son seis las opciones que aparecen al comienzo del programa: intercambiar juego de caracteres, comenzar partida, analizar una posición, retornar a CP/M, lista de opciones y grabar o cargar una partida en disco.

Pulsando la tecla que visualiza todas nuestras posibles opciones durante el juego, observamos el siguiente e interesante menú: cambiar nivel de juego, regresar al menú anterior, el ordenador aconseja una jugada, el ordenador realiza nuestra jugada, visualizar las últimas 62 jugadas, invertir tablero, visualizar jugadas que analiza, seleccionar juego automático, copiar la pantalla en impresora, activar sonido y visualizar coordenadas del tablero. Estas últimas no aparecen inicialmente, lo cual puede ser una dificultad para los no experimentados.

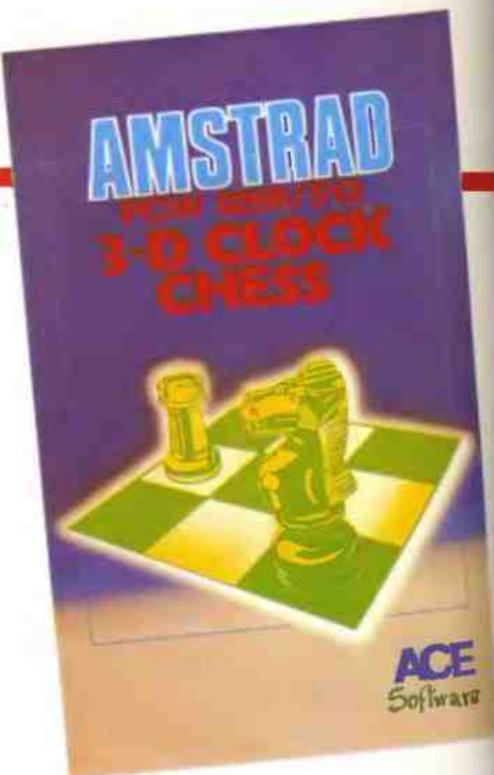
Volviendo al menú anterior, y escogiendo la opción comenzar nueva partida, hace su aparición en pantalla un tablero tridimensional acompañado de dos relojes, que controlarán el tiempo empleado por cada uno de los contrincantes.

Anteriormente se nos preguntará por el nivel de juego, el tipo de partida, normal o problema, y el color de nuestras

piezas. En el modo problemas, el programa nos solicitará el número de jugadas en que deseamos Clock Chess haga mate.

De la misma forma, antes de iniciar una partida simple introduciremos el tiempo en que deseamos nos responda el ordenador, cuyo mínimo es cinco segundos. El programa permite, por supuesto, grabar la partida en disco y continuarla en cualquier otro momento.

Clock Chess, en resumen, reúne la calidad necesaria para convertirse en uno de los mejores programas de ajedrez del mercado. Si piensas que posees un nivel relativamente alto en éste, el más curioso de los deportes, enfréntate contra tu PCW, las espadas están en todo lo alto. ¡Arriésgate!

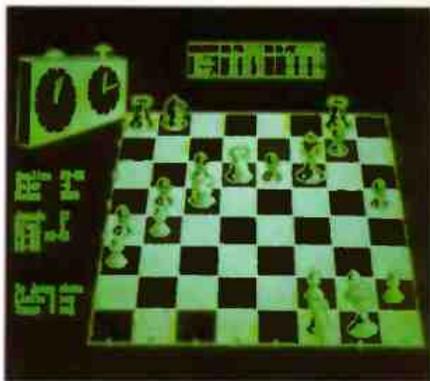


## FICHA TECNICA

**Nombre:** CLOCK CHESS  
**Precio:** 3.950 ptas.  
**Soporte:** Disco  
**Modelo:** PCW 8256, 8512

## CALIFICACION

<b>Originalidad:</b>	<input type="checkbox"/>										
<b>Adicción:</b>	<input type="checkbox"/>										
<b>Gráficos:</b>	<input type="checkbox"/>										
<b>Dificultad:</b>	<input type="checkbox"/>										
<b>Sonido:</b>	<input type="checkbox"/>										
<b>Desesperación:</b>	<input type="checkbox"/>										
<b>Calif. media:</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	



Co  
ma  
los  
bita  
La  
dirig  
ha g  
locu  
sor, i



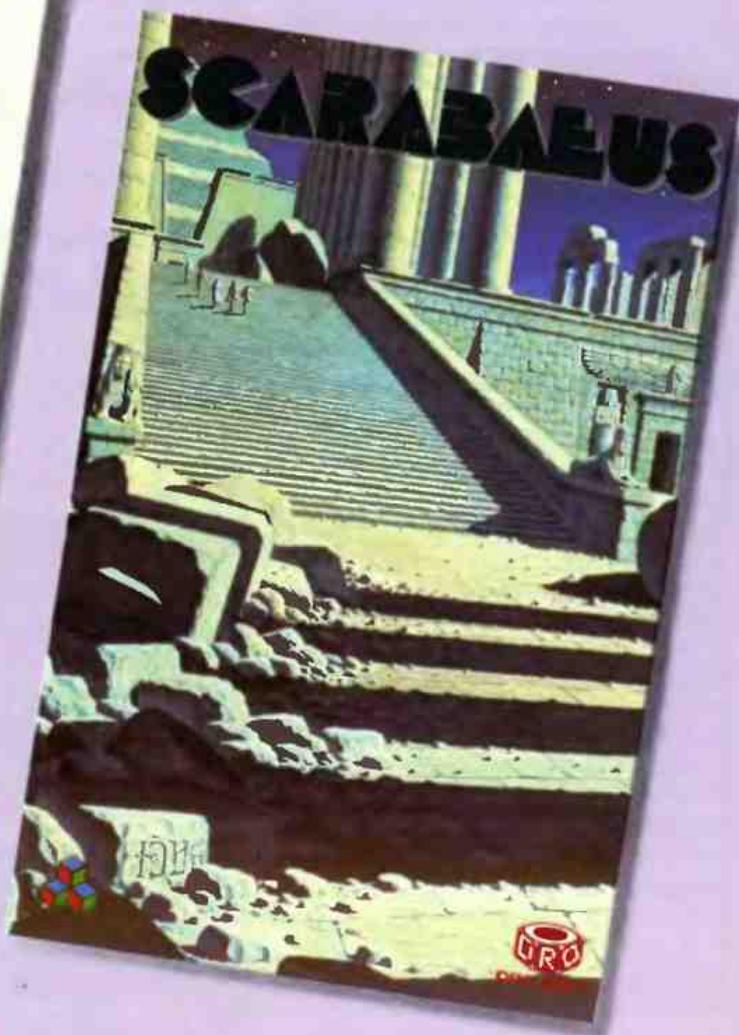
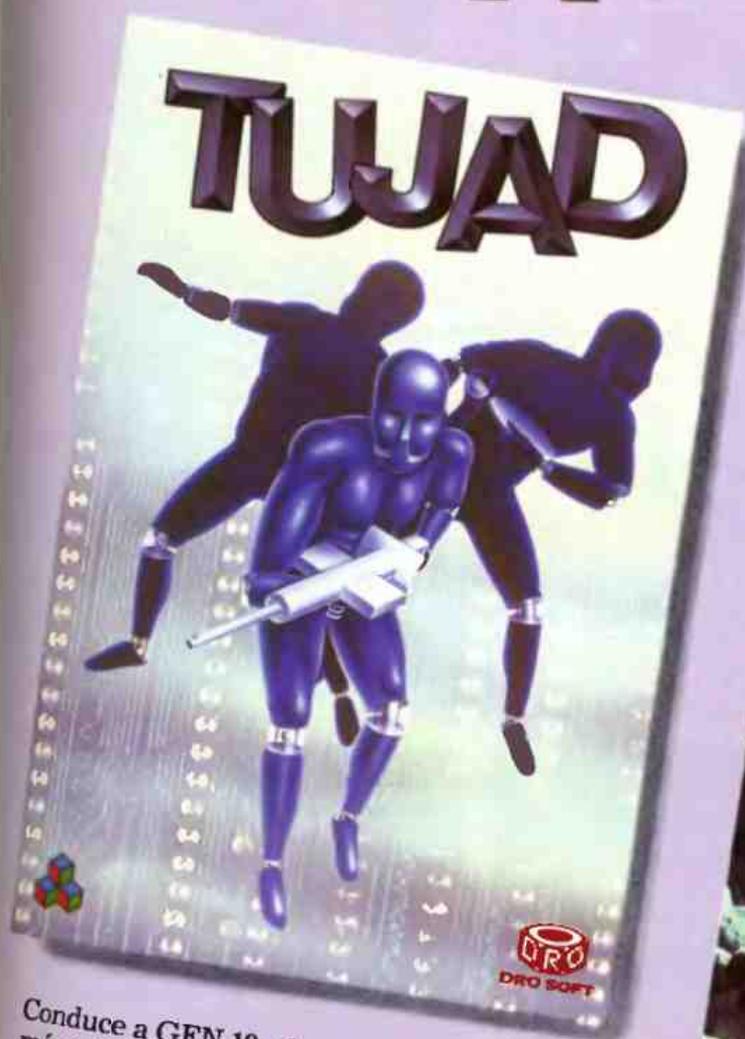
# Presenta las últimas novedades para **AMSTRAD**

Con pantallas e instrucciones en CASTELLANO.

## TUJAD

## SCARABAEUS

He comenzado mi búsqueda para encontrar el SCARABAEUS, la fabulosa esmeralda del Faraón. He sido mordido por una mortal araña venenosa al entrar en la tumba y ahora debo encontrar medicinas y jeroglíficos antes de que acabe mi vida...



Conduce a GEN 19, el androide de combate más sofisticado jamás construido, por entre los intrincados recovecos de la Estación Orbital.  
La Estación es un reactor de energía atómica dirigido por TUJAD un sistema experto que ha generado una rutina errónea y en su locura identifica a todo el mundo como invasor, incluso robots guardianes.



Editado por DRO SOFT. Fundadores, 3 - 28028 Madrid  
Tlfs.: 255 45 00 / 09



# ROCK'N LUCHA

**E**spectacular programa de lucha libre donde debes tomar la identidad y los mandos de Gorgeus Greg «El Griego de Oro» y enfrentarte con los diez más peligrosos luchadores del ranking mundial. Tu objetivo es vencerlos a todos y convertirte en el nuevo y flamante campeón del mundo de la especialidad.

Algunos de tus contrincantes tienen características bastante especiales. Son Red Neck Mac Coy (sólo te dará problemas las cien primeras partidas), Molotov Mick, con un solo ojo, pero algunos aseguran que su craneo mide más de diez centímetros de grosor; Abdul el Irascible, Bruce el Sanguinario, el Rompehuesos de Missouri (cuentan que se entrena lanzando vacas en su rancho de Texas), Vivian el Vicioso, Aguila Voladora (su especialidad el salto en plancha), Baney el Enmascarado y Lord Toff el Aristócrata.

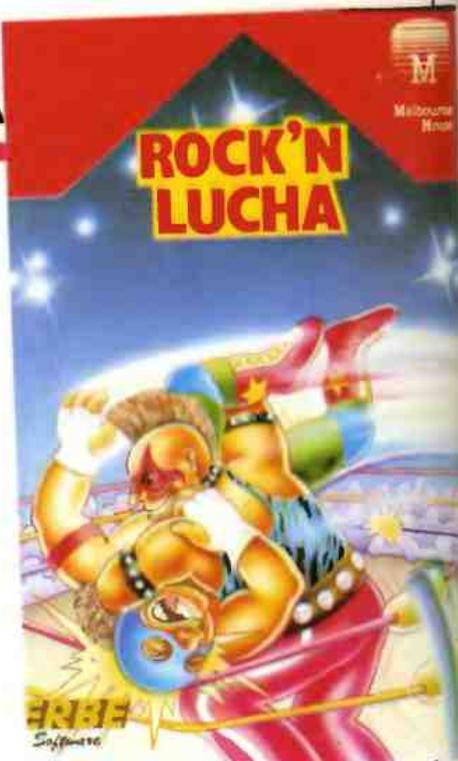
Lord Toff es, sin duda, el más peligroso de todos. Descendiente de reyes, jugador técnico y conocedor de todos los movimientos, al cual nadie ha logrado derrotar jamás. Será la última barrera, casi insalvable, en tu camino hacia el título de campeón del mundo.

El programa puede parecer complicado a primera vista, esto es debido al gran número de movimientos que tenemos a nuestra entera disposición, lo cual torna después más en ventaja que en dificultad. El campeón del mundo debe controlar los siguientes movimientos: agarre, golpe de brazo, patada, golpe de rodilla, proyección aérea, tendadero, ballesta, golpe de cabeza, suplex de espalda, golpe de espalda, levantamiento, derribo al suelo, giro sobre hombro, tiro de cabeza, elevación, derribo de espaldas, golpe de codo y salto en plancha.

El más espectacular es el salto en plancha: el luchador se coloca en una esquina, se sube encima del poste y se lanza con los brazos abiertos hacia el centro del ring, siendo sus efectos auténticamente devastadores, tanto si acierta con el contrario como si no.

Para un solo jugador la pelea se realiza dentro de un tiempo límite, excepto la gran final, y consiste en ganar a tu contrincante sin que él consiga agarrarte. En la lucha entre dos jugadores ganará el primero que atrape a su contrincante dos veces dentro del tiempo preestablecido. Se puede usar tanto el teclado como el joystick convirtiéndose en más recomendable este último.

La regla de oro a la hora de dirigir los movimientos de tu jugador es observar en qué dirección está mirando. Un mismo movimiento de joystick es distinto según la posición de la cabeza y es aquí donde radica la auténtica dificultad del programa. Por lo tanto, abrillanta tus puños y prepárate para introducirte en el más espectacular juego de lucha que has visto nunca en tu Amstrad.

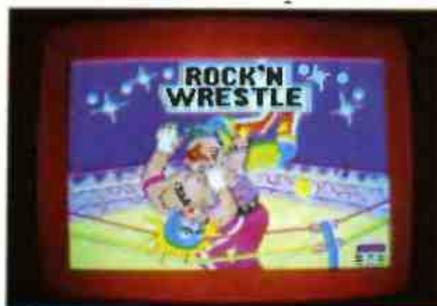


## FICHA TECNICA

**Nombre:** ROCK'N LUCHA  
**Precio:** 2.300 ptas.  
**Soporte:** CASETE  
**Modelo:** 464, 472, 664 y 6128

## CALIFICACION

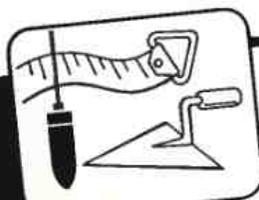
Originalidad:											
Adicción:											
Gráficos:											
Dificultad:											
Sonido:											
Desesperación:											
Calif. media:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	



# microgesa

## PROGRAMAS PROFESIONALES PARA AMSTRAD

**SIMO'86**  
**STAND G-77**  
**PABELLON 9**

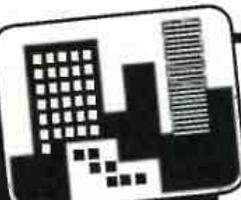


### PREYME

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

PCW 8512

P.V.P. 48.000 Ptas.



### GESFIN

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

PCW 8512

P.V.P. 37.500 Ptas.

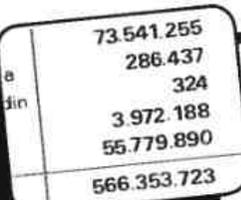


### FAST

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

CPC 6128, PCW 8256 y PCW 8512

P.V.P. 19.900 Ptas.



### CONFAS

Contabilidad general. Plan Nacional Contable

PCW 8512

P.V.P. 24.500 Ptas.



### VIDEOGES

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

PCW 8512

P.V.P. 31.000 Ptas.



### 1X2 PROFESIONAL

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

464 con disco y CPC 6128

P.V.P. 37.500 Ptas.

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

#### PUNTOS DE VENTA:

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

**TASOFT**



**FUNCIONES VITALES DEL CUERPO HUMANO**

# EL CUERPO HUMANO

Se empiezan a ver más programas «serios» que se pueden comenzar a introducir en la escuela para ayuda en el aprendizaje.

Aquí tenemos un ejemplo, que si no es perfecto, sí tiene características muy aconsejables para posteriores programas educativos.

**E**l programa de **TASOFT**, titulado genéricamente «FUNCIONES VITALES DEL CUERPO HUMANO» está formado por tres casetes, al precio de 3.200 ptas. o 4.500 en la versión de disco, con los siguientes temas por cinta (en ambas caras de cada una de ellas están grabados los mismos programas): «FUNCIONES VITALES», «CUERPO HUMANO (APARATOS): CIRCULATORIO Y RESPIRATORIO» y «CUERPO HUMANO (APARATOS): DIGESTIVO Y EXCRETOR», su distribución corre a cargo de Erbe (c/ Santa Engracia, 17, Madrid. Tfn.: 447 34 10).

## FUNCIONES VITALES

Es aconsejable comenzar por este casete, aunque no se indique nada en la caja, ya que es una introducción a los otros dos temas.

Lo primero que nos aparece, tras la pantalla de presentación, es indicar qué monitor tenemos: color o fósforo verde. A continuación tenemos el menú principal con 11 opciones.

Las dos primeras (constitución y funciones vitales del cuerpo humano) presentan unos contenidos generales in-

troductorios, como las definiciones de células, tejidos, órganos, sistemas, aparatos y un gráfico sobre las tres principales funciones: nutrición, relación, reproducción. Ambas opciones deben ser consideradas como un complemento porque no guardan ninguna relación con el resto de los temas, que son un tratado de anatomía interna del hombre, centrado en los aparatos digestivo, circulatorio, respiratorio, excretor y encéfalo.

La tercera opción («Partes principales del cuerpo humano») supone un cambio de presentación respecto a las dos anteriores, y será éste el esquema de todos los temas a partir de ahora. En cuanto se selecciona, la pantalla se divide en dos partes (ventanas). En la izquierda aparece el dibujo de un hombre mostrando diferentes órganos, cada uno de ellos con un número, y a la derecha los nombres de esos órganos. Tenemos un menú con tres opciones: «Opciones», volver al menú principal; «Preguntar», a continuación de seleccionada se indica un número, que corresponda con uno de los órganos del dibujo adjunto, y dicho órgano, o sistema de órganos, se pone en intermitencia delimitando claramente su situa-

ción y su extensión. Al seleccionar la última opción, «Listar», vuelven a aparecer los nombres de los órganos y sistemas del dibujo adjunto.

Los próximos temas que se presentan en este casete siguen el mismo esquema, y son:

— Aparato digestivo: El dibujo muestra todos los órganos, desde la boca hasta el recto.

— Aparato circulatorio: Dos dibujos: uno de todo el sistema y otro del corazón, mostrando incluso los nombres de las válvulas.

— Aparato respiratorio: Uno de los dibujos es de todo el sistema, el otro del alveolo, pretendiendo mostrar el intercambio entre oxígeno y dióxido de carbono.

— Aparato excretor: Igualmente hay dos dibujos, uno de todo el sistema excretor (riñones, conductos, arterias y venas y vejiga) y otro sólo del riñón, mostrando las diferentes partes interiores.

— Encéfalo: También se muestran dos dibujos. En uno de ellos se indican todas las partes principales y en el otro se señalan las áreas de este órgano que se encargan de las diferentes funciones: visión, audición,...



Las dos últimas opciones son tests de preguntas. El «Test 1» es para una persona y el ordenador realiza preguntas para que el alumno conteste a qué órgano se refiere. El «Test 2» es para dos personas. Tras pedir el nombre de ambos participantes, uno de ellos escribirá el número de una parte del cuerpo humano, el ordenador busca a qué parte se refiere y saca el dibujo de ella. En este momento, el otro concursante deberá contestar cómo se llama dicho órgano. En ambos tests, se da información continuada sobre las preguntas hechas, los aciertos, los fallos y el porcentaje de aciertos.

Los dibujos, en este primer casete, son en general bastante buenos, aunque algunos no son muy claros, como puede ser el del alveolo pulmonar «mostrando» el intercambio entre el oxígeno y el dióxido de carbono. Lo único que se llega a ver es un par de bolsas y de flechas, no sirviendo para aclarar la idea de dicho intercambio. Un dibujo que sobra es el que muestra los centros de control del encéfalo, porque éstos conceptos no se ven a lo largo de la educación básica, y muy vagamente, si se hace, hasta C.O.U.

Los tests son bastante pobres, sobre todo porque todas las preguntas sirven para distinguir órganos (peor sería que en el test se hicieran preguntas sobre aspectos no vistos en el programa). El sistema que presenta el de dos personas es bastante discutible, dado que el participante que tiene que escribir el número de un órgano, lo hace «a ciegas», pues no tiene delante el dibujo del cuerpo humano para realizar una pregunta concreta. Dicho método sería lógico sólo si al fallar el contrincante, el ordenador diera la opción de contestación al que ha formulado la pregunta.

### CUERPO HUMANO (APARATOS): CIRCULATORIO Y RESPIRATORIO

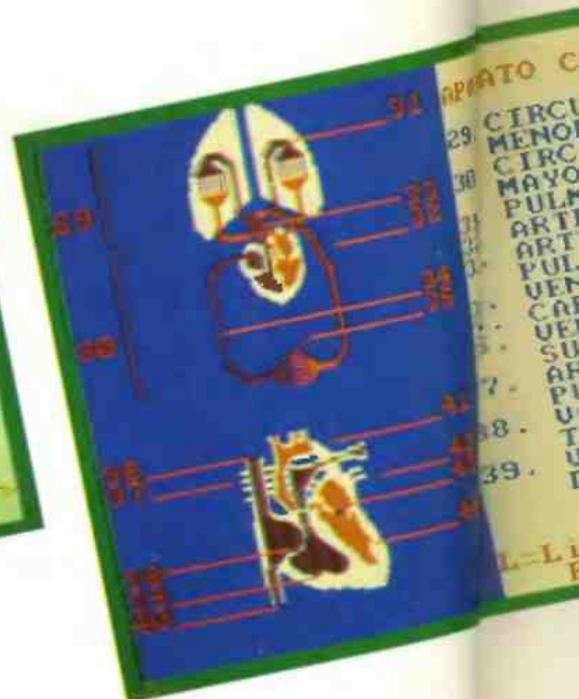
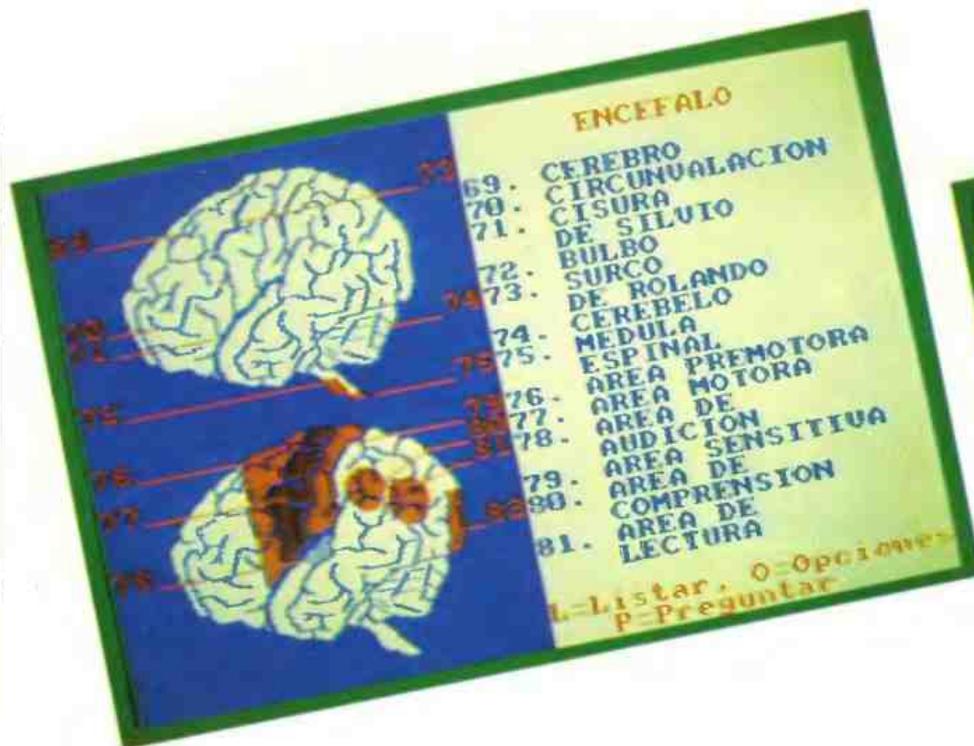
Tras elegir el tipo de monitor de que disponemos, para la correcta visualización de los colores, como hicimos en el anterior casete, aparece el menú principal con ocho opciones, la última de las cuales supone la vuelta al comienzo.

En la primera de ellas, «Aparato respiratorio», aparece el mismo dibujo

que en la anterior cinta del aparato respiratorio en un lado de la pantalla y en el otro la lista de órganos. La única diferencia que existe es en el menú, que en este caso dispone de cuatro opciones, en lugar de las tres anteriores. La nueva posibilidad se denomina «Texto». Cuando la elegimos nos encontramos con la agradable sorpresa que el aburrido dibujo del sistema respiratorio y alvéolos que ya conocemos, funciona a la perfección, mostrándonos los movimientos respiratorios mediante flechas indicativas de las entradas y salidas de aire: nuestro AMSTRAD respira. Al mismo tiempo que se realiza el movimiento, en la otra ventana aparece un texto explicatorio del funcionamiento del sistema.

Todas las opciones de este casete tienen movimiento, siguiendo el mismo esquema del «Aparato respiratorio». Los dibujos son iguales a los de la anterior cinta, tratándose los siguientes temas:

- «Aparato circulatorio sanguíneo»: Se aprecia el movimiento de la sangre por el sistema circulatorio y los latidos del corazón impulsando la sangre.
- «El corazón»: Una opción nueva.



El dibujo es un hermoso corazón que muestra las venas y arterias principales de entrada y salida de la sangre. El efecto de movimiento en el gráfico está bien conseguido y podemos apreciar con suficiente aproximación a la realidad cómo late el corazón: apertura de válvulas, desplazamiento de la sangre, sístole y diástole. Sólo tiene el pequeño fallo que es algo rápido para poder observar bien todo lo que ocurre en un latido. Por otra parte, el texto explicatorio no está completo y es algo confuso.

La última opción, «La sangre» es de un carácter diferente a todas las anteriores. No tenemos la pantalla dividida en dos partes para el dibujo y el texto. Ahora es todo texto explicando los glóbulos rojos, los blancos y las plaquetas. Sólo existen dos dibujos por cada partícula sanguínea, uno de frente y otro de perfil. Las explicaciones son bastante pobres, puesto que únicamente se comenta la cantidad por  $\text{mm}^3$ , la existencia de núcleo y la función del mismo (a la que se le dedica poco más de una línea). La cantidad de estas células en la sangre es un dato accesorio, porque no estamos preparando médicos, en cambio se podría dedicar más espacio a explicar las funciones, que han quedado un poco «cojas».

En esta ocasión tenemos tres tipos

de tests. El primero de ellos son nueve preguntas prefijadas, no al azar, siempre iguales, sobre el aparato respiratorio y circulatorio.

El segundo test es para dos personas, por el sistema ya explicado en la cinta anterior. El tercero, igualmente para dos personas, es inverso al anterior. Un jugador debe escribir el nombre y el otro deberá decir qué número tiene. Los temas de estos dos exámenes son el aparato respiratorio, circulatorio y corazón, no existiendo ninguna pregunta sobre la sangre.

Los tests siguen el mismo método observado en la cinta anterior, no aportando nada nuevo la tercera prueba frente a la segunda, puesto que su única diferencia es preguntar por el nombre en vez del número.

### CUERPO HUMANO (APARATOS): DIGESTIVO Y EXCRETOR

Este es el contenido de la tercera cinta, cuyo esquema general es idéntico al de la anterior, cambiando, lógicamente, los contenidos.

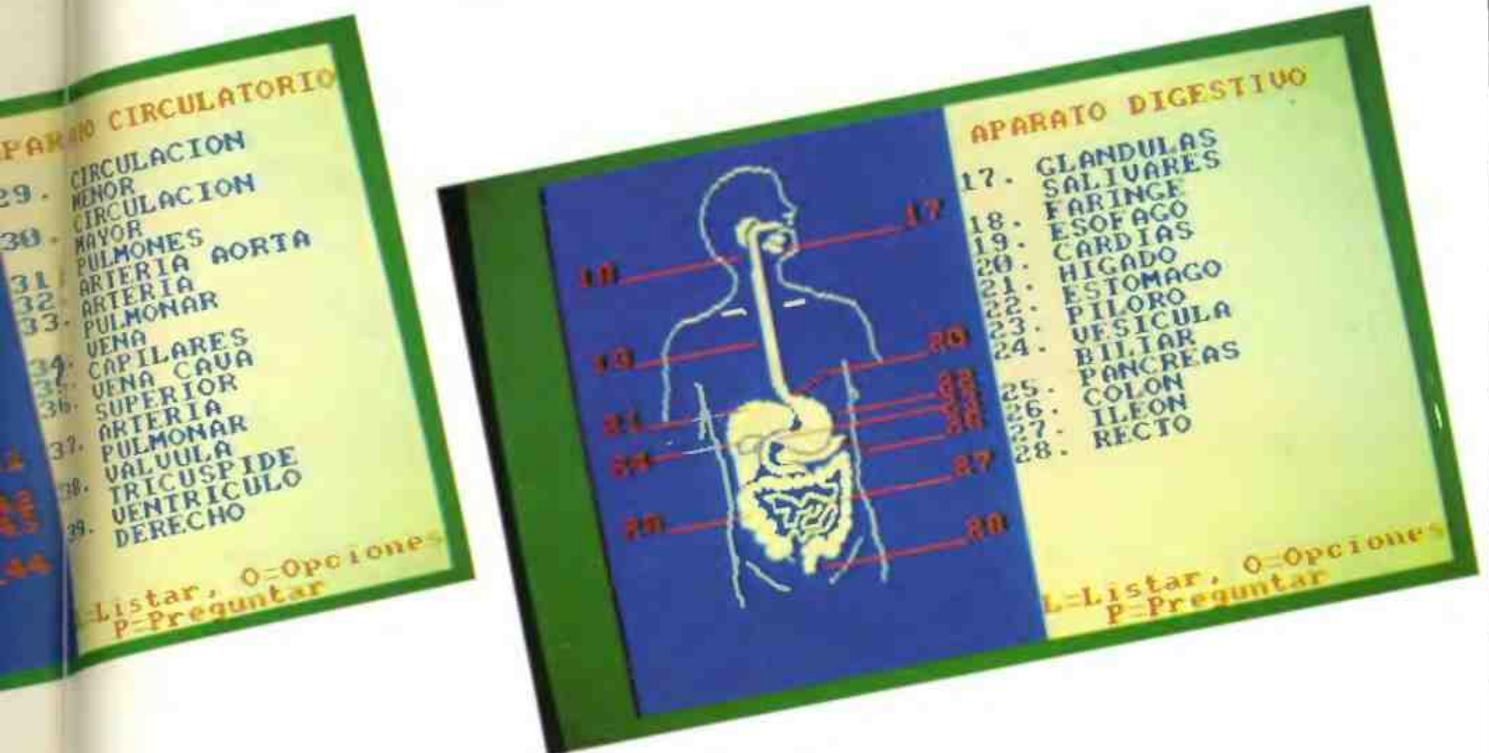
La opción de «Aparato digestivo» es la que se sale algo de la norma al tener su menú cinco opciones. La nueva incorporación es la llamada «Funciones». Al

seleccionarla, el dibujo se pone en movimiento mostrando los diferentes pasos de la digestión desde que entra en la boca hasta su salida por el recto. Al mismo tiempo que el alimento pasa por los diferentes órganos, se muestra cómo se llama la función que se está desarrollando en ese momento (masticación, salivación, deglución...). La opción «Texto» sigue estando presente, y la diferencia entre ésta y «Funciones» radica en que mientras en el primero de los casos sólo se menciona la función, en el modo «Texto» se aportan explicaciones sobre la misma.

En «Aparato excretor» desaparece del menú «Funciones», y las demás se siguen manteniendo. El dibujo que aparece es el mismo de la primera cinta: los dos riñones, la vejiga, las arterias y venas principales y los conductos de la orina. Con movimiento se aprecia el desplazamiento de la sangre y la caída de la orina hasta la vejiga. La verdad que es un tema que poco se presta al movimiento.

El último estudio trata del «Riñón». En la ventana gráfica aparece un riñón de grandes proporciones, con el uréter, la arteria y la vena. La calidad del dibujo es bastante elevada, apreciándose perfectamente las diferentes capas internas del órgano.

Ya pasamos a los diferentes tests. En



esta ocasión sí hay algunas diferencias respecto a lo visto anteriormente. En el primero de ellos se van haciendo preguntas sobre la digestión, desde la entrada del alimento hasta la finalización del proceso.

En el segundo se da opción para una o dos personas. Por lo demás, no hay más cambios, siendo el test normal visto hasta ahora: aparece el número de un órgano o sistema (dado por ordenador en caso de una persona o por el otro jugador en caso de dos) y se debe escribir su nombre. El último test es el inverso del anterior, se da un número y se escribe el nombre, pudiendo elegir, previamente, entre uno y dos jugadores.

## TODO EL PROGRAMA

Hasta ahora hemos visto las diferentes partes de las que consta el programa y ha llegado el momento de dar una visión de conjunto de él.

Con el programa no se acompañan instrucciones, que en realidad no son necesarias, dado que el sistema de menús es lo suficientemente completo como para no ser necesaria ninguna explicación adicional. Sin embargo, hubiera sido aconsejable una pequeña reseña que nos indicara con qué cinta debemos empezar a trabajar: creemos

que es la primera comentada («FUNCIONES VITALES»). En realidad, y a niveles prácticos, es dudosa la necesidad de incluir esta cinta, ya que todo su contenido viene explicado en las dos siguientes, incluso ampliado, con lo cual a efectos de trabajo no será de mucha utilidad.

Se echa de menos una indicación en el exterior de la caja sobre las edades a las que está destinado el programa, o los cursos en los que se aconseja utilizar por cumplir los objetivos establecidos. Este detalle debería ser una norma en todos los programas educativos para que el comprador, sea el colegio o un padre, sepa, antes de gastarse el dinero, a veces inútilmente, si ese programa va a ser adecuado a sus propósitos. Vamos a intentar solucionar esa ausencia atreviéndonos nosotros mismos a dar un límite de edades. Si miramos el programa a niveles generales, sin entrar en detalles, podría ser adecuado para la Educación Básica, pero observándolo detenidamente tiene algunos puntos que no lo hacen adecuado a este nivel. Algunos de estos puntos pueden ser la indicación de las diferentes zonas motoras en el encéfalo, la completísima anatomía del riñón y del encéfalo o la mención de las válvulas del corazón.

Si es relativamente fácil indicar en un

libro qué páginas o qué temas no se deben explicar, diciendo a los alumnos que directamente se lo «salten», la cosa cambia bastante en un programa de ordenador, puesto que es bastante complicado indicar a los alumnos que del dibujo del corazón deben fijarse en todo menos en las válvulas, por ejemplo, lo que dificulta su utilización en niveles inferiores. En realidad la finalidad del programa no es cumplir unos objetivos educativos concretos de un curso, lo que impide definirse por una edad.

No obstante, en este programa de TASOFT se aprecian inicios de lo que pueden acabar siendo unos programas de calidad, cuando las empresas tengan más experiencia, como es el uso de los gráficos y fundamentalmente del movimiento, que es indudablemente el punto en el cual el ordenador no tiene rival en un libro. Hay que variar algo el rumbo al intentar conseguir programas en los que haya un mayor diálogo con los alumnos, que no sean de lista de nombres, sino explicaciones y contenidos más abstractos, acompañados de tests de mayor calidad, que mejorarán con los programas. Pero no hay que tener prisa porque en esta faceta estamos empezando, y aunque hay muchos intentos, todavía queda tiempo para utilizar plenamente el ordenador en el aula.

**ATENCIÓN  
COLEGIOS**

**ESTE ORDENADOR  
AMSTRAD C.P.C. 472  
PUEDE SER VUESTRO**

# GRAN CONCURSO

para

## AULA INFORMATICA

Para premiar el mayor esfuerzo en pro de la informática en las aulas, TU MICRO AMSTRAD convoca un concurso de programación, el cual estará abierto a las aulas de informática de todos los colegios, institutos y academias, sin limitación tampoco en cuanto al número de aulas de un mismo colegio que entren en concurso.

Para esta segunda convocatoria, le aguarda al centro ganador una bonita sorpresa: un ordenador AMSTRAD CPC 472 CON MONITOR EN COLOR, y un buen regalo para todos los estudiantes que hayan colaborado en el programa, que todavía no desvelaremos porque lo bueno es participar por participar, y no por la obtención de un premio material.

### BASES DEL CONCURSO

- 1 Los programas remitidos al concurso deberán ser creación original de los autores, y completamente inéditos, pudiendo remitir tantos programas como se desee.
- 2 Los programas deberán ser enviados en casete o diskete a TU MICRO AMSTRAD (Concurso Aula Informática). Apartado de correos 61.294. 28080 MADRID.
- 3 Los programas versarán sobre el tema LA GUERRA DE INDEPENDENCIA ESPAÑOLA pudiendo estar enfocados de cualquier manera (juego, expositivo, etc.), aunque sin olvidar nunca el objetivo del programa, que no es otro que la asimilación por parte de un supuesto alumno o grupo de alumnos del tema tratado.  
  
El plazo de admisión de programas para la segunda edición de este concurso de programación finaliza el día 1 de febrero de 1987.
- 4 Los programas deberán ser remitidos desprovistos de cualquier protección que impida o dificulte el análisis del mismo, así como su reproducción, en las páginas de la revista, y deberán estar diseñados en cualquier ordenador AMSTRAD.
- 5 Cuando la ejecución del programa precise de la concurrencia de un determinado periférico o aditamento (joysticks, ratones, programas comerciales de ayuda, etc.), se valorará decisivamente la indicación de las modificaciones pertinentes, para que el programa pueda ser disfrutado por cualquier usuario en la configuración básica.
- 6 Todo programa presentado al concurso deberá acompañarse de la siguiente información:
  - Datos personales del concursante.
  - Nombre del programa.
  - Modelo o modelos para el cual está destinado.
  - Descripción del programa, detallando las indicaciones necesarias para su ejecución.
- 7 Los programas premiados pasarán a ser propiedad de la revista TU MICRO AMSTRAD, pudiendo hacer esta libre uso de ellos y renunciando sus autores a cualquier otra compensación distinta al premio.
- 8 Los programas no premiados, que por su calidad se hagan merecedores de su publicación, serán adquiridos por la editorial, aplicando la tarifa vigente.
- 9 Los programas deberán ser remitidos desprovistos de cualquier protección que impida o dificulte el análisis del mismo, así como su reproducción, en las páginas de la revista, y deberán estar diseñados en cualquier ordenador AMSTRAD.
- 10 El jurado decidirá sobre todos los aspectos no contemplados en estas bases y su decisión será inapelable.
- 11 El plazo de admisión de programas para la primera edición de este concurso de programación finaliza el día 1 de diciembre de 1986.

# LOS PROGRAMAS DE AQUI QUE SIRVEN A TODO EL MUNDO

«Los empresarios españoles prefieren programas de fácil manejo, inmediata puesta en marcha y que no precisen conocimientos informáticos.»

«El mercado español cada vez más exige programas que den solución a las necesidades de un país con futuro.»

«Todos los datos al día, sin hacer trabajos repetitivos y penosos.»

*superventas  
y  
novedades*

## PARA AMSTRAD Y PC COMPATIBLES

**FACTURACION Y ALMACEN.** Toda una gestión empresarial. Clientes, artículos, stock, I.V.A., movimientos, devoluciones, etc.

**FACTURACION POR ALBARANES.** Introduzca los datos de sus clientes, emita sus albaranes y factúreles cuando vd. desee.

**AGENTES COMERCIALES.** Tenga todos los datos de los fabricantes y de sus clientes al día a la vez que lanza sus pedidos. Todos los resúmenes, ventas y comisiones al día.

## OTROS EXITOS GROTUR

- FACTURACION
- RECIBOS
- LIBROS DEL IVA

- PRESUPUESTOS
- CLIENTES
- URBANIZACIONES

- ALMACEN+IVA
- PROVEEDORES-BANCOS-CLIENTES
- RESTAURANTES
- FABRICACION
- TALLERES

**SOLO EN GRANDES ALMACENES  
Y TIENDAS ESPECIALIZADAS**

Si desea algunas modificaciones  
en nuestros programas  
**¡CONSULTENOS!**



**informática  
GROTUR, S.A.**

C/ JAIME EL CONQUISTADOR, 27  
28045 MADRID Tno. 474 55 00

474 55 32

Télex: IGSA 48452

# BAJO LA PROTECCION DE CP/M



THERE ARE 19 ACQUISITIONS

LINE	ADDR	DATA	INSTR
1	1006	00	NOP
2	1007	00	NOP
3	1008	32FF	LD AF
4	1009	FF	
5	100A	210018	LD HL,SP
6	100B	00	
7	100C	18	
8	100D	77	LD HL,SP
9	100E	FF	
10	100F	4E	LD HL,SP
11	1010	FF	
12	1011	99	SBC HL,SP
13	1012	00	
14	1013	0010	LD HL,SP

**SET es uno de los programas transitorios de CP/M más potentes y flexibles. Proteger discos o ficheros contra escritura, lectura o borrado accidental, seleccionar una clave de acceso, o permitir que los programas situados en una determinada zona de usuario sean accesibles desde el resto de las áreas, son sólo algunas de las posibles aplicaciones de esta orden del sistema operativo.**

La traducción al castellano de la palabra SET ya nos permite hacernos una idea de lo que este comando de CP/M Plus es capaz de realizar: «definir, activar o asignar». Bien, pero ¿definir qué? Pues en realidad, establecer ciertas características que se pueden asociar tanto a una unidad de disco como a un fichero o grupo de éstos en particular, destinadas a modificar ciertos parámetros del sistema denominados ATRIBUTOS.

La siguiente pregunta que nos realizamos está relacionada con esta última circunstancia: ¿qué es un atributo?, ¿qué parámetros relativos a una uni-

dad de disco o a un fichero en concreto nos permite alterar el comando SET?, ¿cuál es su efecto?

## LOS ATRIBUTOS DEL SISTEMA

Los atributos son simplemente una determinada información adicional directamente unida a un fichero o a toda una unidad de disco, cuyo objetivo es provocar en éste un efecto específico. Analicemos a continuación las características que el comando SET permite definir y los resultados a que conducen cada una de ellas.

[RO] Define un fichero con el que sólo se pueden mantener operaciones de lectura (*Read Only*). Una vez seleccionado, no es posible borrarlo o modificar su contenido mediante una posterior operación de escritura sobre él.

[RW] Los ficheros que lo tengan asignado, permiten operaciones tanto de lectura como de escritura (*Read/Write*). Por tanto, un fichero con esta característica podrá ser borrado, modificado, su nombre o actualizado en cualquier momento.

Estos dos atributos pueden especificarse tanto a un fichero o grupo de ficheros, como a una unidad de disco determinada. Además, son mutuamente excluyentes, es decir, es completamente imposible mantener un fichero con las características [RO] y [RW] simultáneamente activas. Cuando la opción de «sólo lectura» se le asigna a una unidad de disco, es posible desactivarla pulsando **CONTROL+C (ALT+C)**, en los PCW tras el prompt de CP/M.

[SYS] Los así marcados no son vi-

```

A>set (protect=on)
Label for drive A:
Directory Label Password Req'd Stamp Create Stamp Access Stamp Update
A: ETIQUETA on off off off

A>dir (att)
Scanning Directory...
Sorting Directory...
Directory For Drive A: User 0
Name Bytes Recs Attributes Name Bytes Recs Attributes
A-T 8 15k 114 Dir RW AIN 8 10k 121 Dir RW
AMS 8 15k 98 Dir RW DIR COM 15k 114 Dir RW
ERASH COM 18k 143 Dir RW HEADER BAS 8k 43 Dir RW
MUL 8 15k 99 Dir RW NOT 8 8k 57 Dir RW
PCV 8 14k 108 Dir RW RET 8 4k 26 Dir RW
SET COM 11k 81 Dir RW SHOW COM 9k 66 Dir RW
SVW 8 1k 7 Dir RW TAL 8 15k 120 Dir RW
TEC-1 8 4k 26 Dir RW TEC-2 8 10k 80 Dir RW

Total Bytes = 172k Total Records = 1303 Files Found = 16
Total 1k Blocks = 172 Used/Max Dir Entries For Drive A: 18/ 64

A>set t*.*(ro)
A: TEC-1 .8 set to directory (DIR), Read Only (RO)
A: TAL .8 set to directory (DIR), Read Only (RO)
A: TEC-2 .8 set to directory (DIR), Read Only (RO)

A>set a*.*(sys)
A: A-T .8 set to system (SYS), Read Write (RW)
A: AMS .8 set to system (SYS), Read Write (RW)
A: AIN .8 set to system (SYS), Read Write (RW)

A>set dir.com(password=sesamo)
A: DIR .COM Protection = READ, Password = SESAMO

A>set (name=etiqueta)
Label for drive A:
Directory Label Password Req'd Stamp Create Stamp Access Stamp Update
A: ETIQUETA off off off off

A>show a:
A: RW, Space: 0k

A>show a:(label)
Label for drive A:
Directory Label Password Req'd Stamp Create Stamp Update Label Created Label Updated
ETIQUETA off off off off 12/15/82 00:09 09/06/85 22:49

A>dir (full)
CP/R Error On A: Password Error
DOS Function = 15 File = DIR .COM
A>dir,sesamo (full)
Scanning Directory...
Sorting Directory...
Directory For Drive A: User 0
Name Bytes Recs Attributes Name Bytes Recs Attributes
A-T 8 15k 114 Sys RW AIN 8 10k 121 Sys RW
AMS 8 15k 98 Sys RW DIR COM 15k 114 Dir RW
ERASH COM 18k 143 Dir RW HEADER BAS 8k 43 Dir RW
MUL 8 15k 99 Dir RW NOT 8 8k 57 Dir RW
PCV 8 14k 108 Dir RW RET 8 4k 26 Dir RW
SET COM 11k 81 Dir RW SHOW COM 9k 66 Dir RW
SVW 8 1k 7 Dir RW TAL 8 15k 120 Dir RW
TEC-1 8 4k 26 Dir RW TEC-2 8 10k 80 Dir RW

Total Bytes = 172k Total Records = 1303 Files Found = 16
Total 1k Blocks = 172 Used/Max Dir Entries For Drive A: 19/ 64
    
```

sualizados en la pantalla al realizar un directorio normal del disco. Para que el sistema operativo los muestre, será preciso indicárselo mediante la orden **DIRSYS (DIRS)**. Además, una instrucción del tipo **PIP B:=A:\*** encargada aparentemente de transferir del disco situado en la unidad A, al ubicado en la B, todos los ficheros del disco, no copiará los que tengan activo el atributo «system» (SYS).

[DIR] Permite que un fichero que lo tenga definido sea visualizado al efectuar un directorio del disco. Como podemos deducir, su efecto es completamente opuesto al provocado por SYS.

[ARCHIVE=OFF] Significa que el fichero que lo contenga, todavía no ha sido copiado (archivado).

[ARCHIVE=ON] Informa al usuario y al sistema que el fichero implicado ya fue copiado.

Los atributos de «archivado» pueden ser modificados además de por el comando **SET** por la orden **PIP**, cuando se transfiere un grupo de ficheros indi-

cando la opción [A] de este programa. Este tipo de atributo puede visualizarse manejando los comandos **SHOW** y **DIR**, este último con la opción [ATT].

Este grupo, junto con el siguiente, son características asignables sólo a ficheros y no a toda una unidad de disco. Si lo intentamos hacer así, el sistema responderá con el mensaje:

ERROR: Option requires a file reference  
(La opción necesita un fichero de referencia)

[F1=ON/OFF] Bascula activando o desactivando el atributo definible por el usuario F1.

[F2=ON/OFF] Bascula activando o desactivando el atributo definible por el usuario F2.

[F3=ON/OFF] Bascula activando o desactivando el atributo definible por el usuario F3.

[F4=ON/OFF] Bascula activando o

desactivando el atributo definible por el usuario F4.

Los atributos definibles pueden emplearse para marcar algunos ficheros con cierta característica común. No provocan, a diferencia de los anteriores, ninguna acción específica del sistema cuando se pretende acceder a un determinado fichero que los tenga activos, y se utilizan, en consecuencia, como señales informativas de interpretación exclusiva por parte del usuario. Pueden visualizarse en la pantalla ejecutando la orden **DIR** con la opción [ATT].

Para asignar atributos tanto a una unidad de disco como a un fichero o grupo de éstos, se sigue respectivamente, una de las dos formas sintácticas siguientes:

SET d:[atributo]  
SET d:nombrefich[atributo]

siendo d la unidad seleccionada,

«nombrefich» el nombre del fichero más su extensión, y «atributo», alguno de los descritos anteriormente. Como podemos observar, los atributos deben encerrarse entre corchetes y es posible seleccionar en una misma orden varios, con solo dejar un espacio en blanco entre ellos. Naturalmente, antes de poder ejecutar una orden SET, es preciso tener almacenado en la unidad por defecto, el fichero SET.COM que forma parte de las utilidades de CP/M que acompañan a los discos del sistema operativo.

## CADA DISCO CON SU NOMBRE

Cuando se trabaja con muchos discos a la vez, es muy posible que dos de ellos contengan los mismos ficheros, y aunque similares en el nombre, puede suceder que sus contenidos sean muy diferentes. Para distinguirlos se puede emplear la orden SET de una forma particular, con el fin de grabar en el directorio del disco un identificativo o etiqueta (label). Esta sigue las mismas normas que la denominación de un fichero en cuanto a la longitud de su nombre y extensión (ocho caracteres para el nombre y tres para la extensión, separados por un punto).

La sintaxis que debe respetar una orden de este tipo es:

```
SET d:[NAME=nombeti.tip]
```

donde d, como siempre, representa la unidad en la que se encuentra el disco que se desea etiquetar, y «nombeti.tip», el nombre dado a la etiqueta y su extensión. El nombre asignado a un disco, una vez etiquetado no es visualizado por el sistema mediante la orden DIR, pero lo muestra si lo solicitamos con la instrucción SHOW d:[LABEL].

Además, esta última orden nos informa de la fecha y hora en que fue activada la opción de «etiquetado» del disco, y de la última actualización que haya experimentado su nombre. La fecha del sistema puede actualizarse al comenzar una sesión de trabajo mediante la orden DATE SET.

## PROTECCIONES

Además de asignarle un nombre al

disco, también es posible definir una palabra clave de forma tal, que sólo quien la conozca tenga acceso a los ficheros almacenados en él. Las órdenes SET que controlan esta opción son las siguientes:

```
SET [PASSWORD=palabra clave]
SET [PASSWORD=<cr>]
```

En el primer caso, cada vez que pretendamos modificar el nombre dado a la etiqueta del disco, el sistema operativo nos reclama la palabra clave (Password?) que hayamos seleccionado. Es muy importante no olvidarla por motivos obvios. Además, mientras la tecleamos, aparentemente no está sucediendo nada, puesto que no se muestran en la pantalla los caracteres pulsados.

En el segundo, se define la palabra clave, como la pulsación de RETURN o INTRO, y será esto lo que habrá que efectuar cuando el sistema la reclame.

Pero no sólo se puede proteger el nombre dado a un disco, también es posible asignarle una clave a cada fichero individual, de forma que unos puedan estar protegidos contra ojos de mirada sospechosa, y los otros no. Incluso la palabra clave puede ser diferente para cada uno de los ficheros.

Antes de activar el sistema de protección por claves, es preciso ejecutar otra orden SET. Se trata de

```
SET [PROTECT=ON]
```

la cual activa la protección por claves para todos los ficheros sobre el disco que tuvieran asignada una contraseña, o permite a partir de ese momento no solamente asignárselas, sino también necesario su conocimiento para que el sistema permita el acceso.

Naturalmente, la orden anterior admite la posibilidad de desactivarse mediante

```
SET [PROTECT=OFF]
```

siempre y cuando recordemos la clave de acceso al disco, pues inevitablemente el sistema la pedirá si es que estaba, previamente definida.

Una vez activada la función de protección, asignarle a un fichero o un grupo de estos una palabra clave, es de lo más sencillo mediante la orden:

```
SET d:nombrefich[PASSWORD
=palabra clave]
```



Como es norma habitual en CP/M, «nombrefich» admite la inclusión de símbolos comodín, por si queremos asignar a varios ficheros a la par, la misma contraseña.

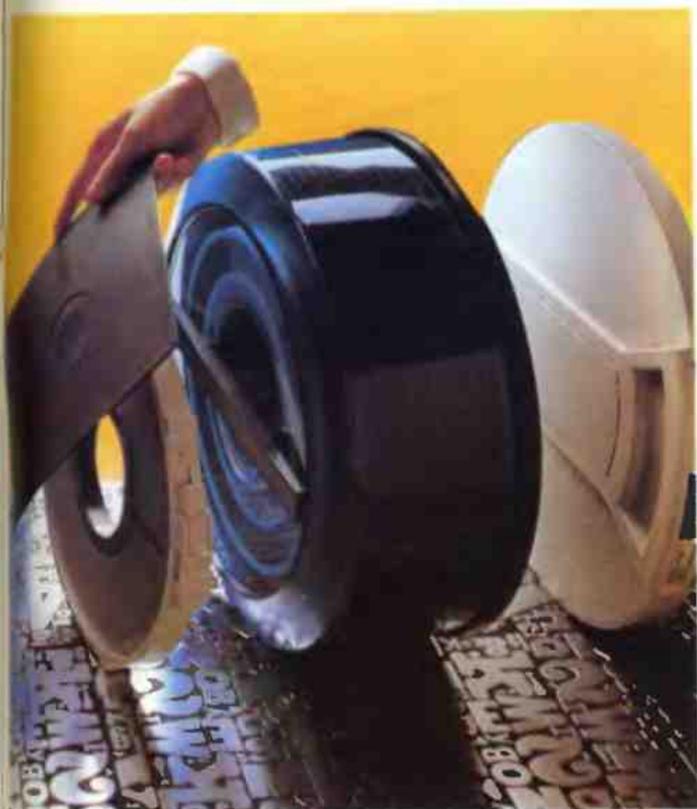
## OTROS MODOS DE PROTECCION

Adicionalmente a la asignación de claves para el acceso a los ficheros o a la etiqueta de un disco, el comando SET contempla la posibilidad de protegerlos automáticamente, cuando sobre un fichero se pretendan efectuar determinadas operaciones. Para ello se ordena a CP/M que ejecute el siguiente comando:

```
SET d:nombrefich[PROTECT=modo]
```

donde «modo» representa alguna de las opciones siguientes:

— READ: La contraseña es solicitada cada vez que se pretenda copiar, escribir, borrar o cambiar de nombre al fichero. Esta opción es la que provoca en los directorios obtenidos mediante CAT desde AMSDOS, que los ficheros así definidos lleven unido a su nombre



un signo +, circunstancia que podemos comprobar los usuarios de un CPC 6128. Cuando se intenta acceder a un fichero protegido de esta manera, CP/M emite el correspondiente mensaje de error, impidiendo el acceso.

Para evitar esta eventualidad se debe señalar la contraseña a continuación del nombre del fichero al que se pretende acceder y separada de éste por un punto y coma (;).

— WRITE: En este caso, la clave se pide para escribir, borrar, o renombrar el fichero, no siendo necesaria cuando lo que se pretende es leerlo.

— DELETE: Solamente se solicita la palabra clave cuando se trate de realizar operaciones de borrado o cambio de nombre en el fichero, lo cual asegura que no se perderá su contenido en un borrado accidental, por ejemplo.

— NONE: Selecciona que no exista palabra clave para el fichero o grupo de éstos afectado. Si la había previamente a esta operación, la orden SET la elimina del fichero.

En los ejemplos que acompañan al artículo se han recogido el efecto que sobre un determinado fichero o unidad de disco, provocan alguna de las opciones que se pueden definir mediante el comando **SET**.



- SU AMSTRAD AL TELEFONO
- EL MODEM PARA SU AMSTRAD
- V 21 Y V 23 CCITT

### RS 232 CPC



- TRANSFERENCIA DE FICHEROS
- PROTOCOLO XMODEM
- EMULACION TERMINAL ASCII
- COMANDOS PROGRAMACION
- BUFFER 23 K
- SIN ALIMENTACION EXTERNA

NOTA: DISPONIBLE COMANDOS PROGRAMACION INTERFACE RS 232 Y CENTRONICS

### NOVEDAD:

- DISCO 5 1/4 PARA AMSTRAD CPC Y PCW
- SISTEMA OPERATIVO CP/M PLUS
- TODO SOFTWARE



**AGRO INFORMATICA  
Y  
COMUNICACIONES, S. A.**

RESIDENCIAL PARAISO  
Sagasta, 3 (zaguan 4)  
Telfs. (976) 211928 - 210614  
Telex 58072 CACIN «DIASA»  
50008 ZARAGOZA (España)

Cirilo Amorós, 27, 5º A  
Tel. (96) 352 12 10  
46004 VALENCIA (España)

# **SOFT EXPRESS PRESENTA...**

**ZOMBI**

**ASPHALT**

**KHAAL**

**MASQUE**

**EL COMIENZO DE UNA LARGA SERIE...**

**UNA NUEVA DIMENSION EN JUEGOS  
CON PANTALLAS E INSTRUCCIONES EN CASTELLANO**

**DESCUBRELOS EN LAS MEJORES TIENDAS**

---

**---NOTICIAS EXPRESS---NOTICIAS EXPRESS---NOTICIAS EXPRESS---**

---

**GRAN CONCURSO ZOMBI PARA EL MES DE DICIEMBRE**

**ATREVETE Y METE UN ZOMBI EN TU CASA**

**PODRAS GANAR MUCHOS REGALOS...  
RADIO CASSETTE, JOYSTICKS, JUEGOS...**

**BUSCAMOS PROGRAMADORES  
LLAMANOS  
Teléfs.: (91) 228 68 13 - 228 66 34**

# ZOMBI



AMSTRAD  
CPC 464-664-6128  
- DISCO -  
DISPONIBLE  
PARA COMMODORE



**EVITELES ESTE TRISTE FIN**

**EDITADO-POR**

**DUQUE DE FERÑAN NUÑEZ, 2, 4º 4  
28012 MADRID  
téléfs. : (91) 228 68 13 - (91) 228 66 34**

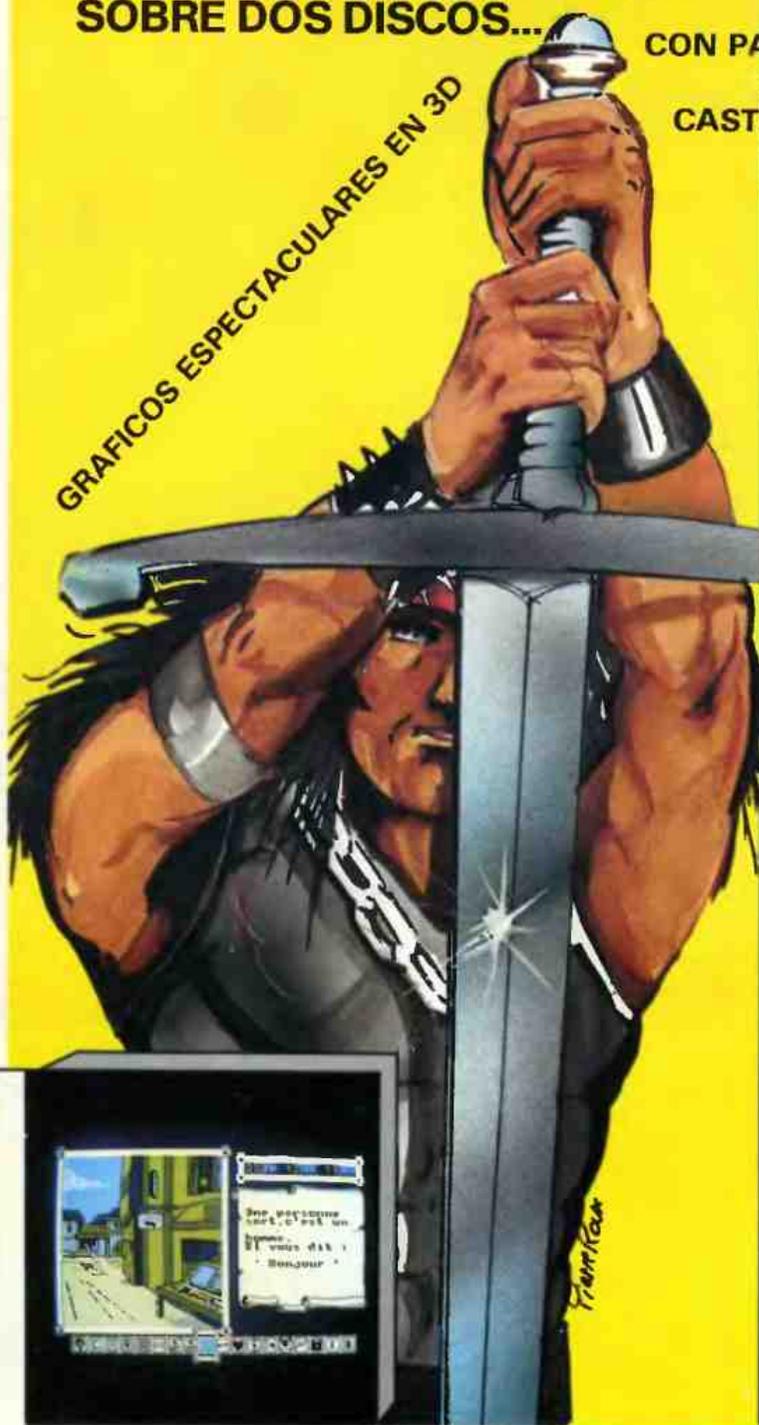
**SOFT  
EXPRESS**

# KHAËL

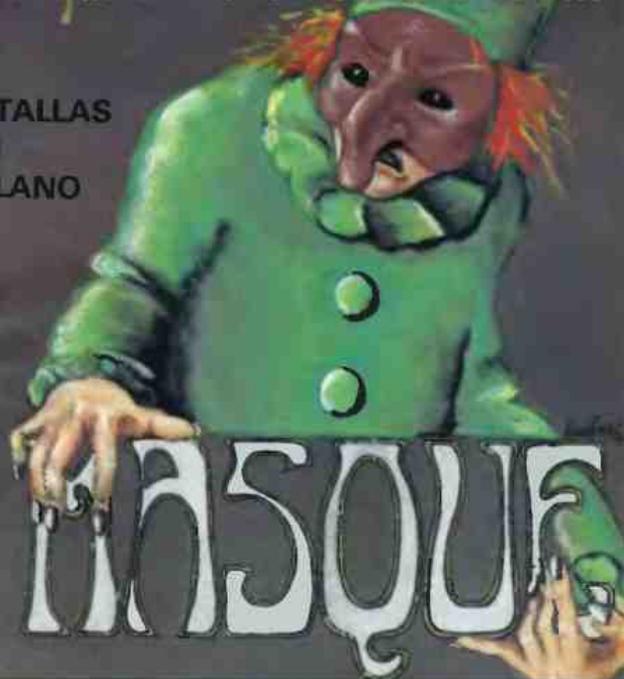
AMSTRAD CPC 464 - 664 - 6128  
SOBRE DOS DISCOS...

CON PANTALLAS  
EN  
CASTELLANO

GRAFICOS ESPECTACULARES EN 3D



Et que la fête commence...



¿UN CRIMEN PERFECTO?



AMSTRAD CPC 464 - 664 - 6128  
- DISCO -

PROXIMAMENTE  
DISPONIBLE EN CINTA

**UBI** Soft

EDITADO POR

**SOFT  
EXPRESS**

DUQUE DE FERNÁN NUÑEZ, 2, 4º 4  
28012 MADRID  
téléfs. : (91) 228 63 13 - (91) 228 66 34



Este nuevo programa permite controlar fácilmente nuestros discos: número de ficheros, longitudes, copias, etc.

## HEADER PARA DISCOS PCW

Una vez escrito (puñ) y grabado el programa, podremos ejecutarlo introduciendo en la unidad un disco no muy útil, no sea que haya errores y el programa arrase los ficheros que contenga.

Nada más empezar, el programa pide la unidad en la que se va a trabajar (A:, B: o M:). Tras esto, leerá y ordenará todos los ficheros que encuentre para mostrarlos con sus características (dir-sistema y normal o sólo escritura).

Existen en la pantalla dos cursores: uno para ficheros, y otro para opciones. El primero se maneja con las teclas arriba, abajo, izquierda, y derecha, y el segundo con **EXTRA** arriba o abajo. Para elegir cualquiera de las opciones se la señala con el cursor y se pulsa **RETURN** (o **INTRO**). Vamos a ver sus posibilidades.

«Cambio de disco» se ejecuta cuando se haya cambiado el disco de la unidad utilizada en ese momento. Lee los ficheros, los ordena y los presenta de

nuevo.

«Cambio de unidad» permite elegir otra unidad (por ejemplo, la RAM). El anterior cambio se hace con **RESET**, éste, por el contrario, con **OPTION FILES**. En los dos casos, los discos deben haber sido situados cuando se tome la opción.

«Longitud de fichero» es sólo válida para ficheros de datos (aleatorios y secuenciales) y para ficheros de texto. Indica el número de «records» o sectores que ocupa (igual a **DIR [FULL]** de CP/M).

«Type fichero» sólo sirve en ficheros de texto, y funciona de manera similar a un **DISPLAY**, pero numerando las líneas. Para detener la pantalla, se pulsa **ALT+S**.

«Copiar fichero» también es sólo válida para ficheros de texto (es especialmente importante no copiar con esto ficheros **COM**). Se pide nombre del fichero destino (se puede incluir unidad) y lo copia línea por línea.

«Run fichero» ejecuta el programa almacenado en él. Hay que tener cuidado y no confundirlo con cualquier otra cosa que BASIC no admitiría.

Las opciones «rename fichero» y «erase fichero» son tan claras que no es necesario explicar nada. Tan sólo advertir que al cambiar de nombre no se admitirán los ya existentes, y que los ficheros «RO» emitirán un pitido en lugar de ser borrados.

«End programa» detiene la ejecución de éste, y «end BASIC» vuelve directamente CP/M pero, eso sí, consultando previamente si la elección es definitiva.

Si queremos obtener por escrito el directorio ordenado, bastará con pulsar **EXTRA + IMPR**. Y eso es todo. Ya podemos clasificar ordenadamente nuestros discos, cosa que recomendamos (que se lo digan si no al jefe de redacción, ocupado continuamente haciendo **DIRs** para saber qué hay en los discos).

```

10 ' *****
20 ' * HEADER 1986 A.G. VERDUGO TU MICRO AMSTRAD *
30 ' *****
40 '
50 DEFSTR b
60 hESC=CHR$(27)
70 hON=hESC+"p"
80 hOFF=hESC+"q"
90 hPIT=CHR$(7)
100 DEF FN ats(x,y,t$)=hESC+"Y"+CHR$(32+x)+CHR$(32+y)+t$
110 DEF FN fichs(x,y)=a$(x+32+y+1)
120 PRINT CHR$(27)+"E"+CHR$(27)+"H"
130 PRINT
140 PRINT"Unidad: ";d$=INPUT$(1)
150 IF d$<>"a" AND d$<>"b" AND d$<>"m" THEN PRINT:GOTO 140
160 PRINT d$
170 OPTION FILES d$
180 DIM a$(64),b$(10)
190 RESET
200 DEF FN c$(t$)=RIGHT$(t$,3)+LEFT$(t$,6)
210 c=1
220 c$=FIND$( "a.",c):a$(1)=c$
230 WHILE c$<>" "
240 c=c+1
250 c$=FIND$( "a.",c):a$(c)=c$
260 WHND
270 IF c=1 THEN PRINT "Disco vacio.":GOTO 120
280 a=0
290 FOR a=1 TO c-2
300 IF FN c$(a$(a))>FN c$(a$(a+1)) THEN SWAP a$(a),a$(a+1):a=1
310 NEXT
320 IF a=1 THEN 280
330 PRINT hESC+"E"+hESC+"H"
340 PRINT hESC+"X"+CHR$(32)+CHR$(32)+CHR$(84)+CHR$(121)
350 FOR a=1 TO 32
360 PRINT FN ats(a-1,1,"");
370 PRINT USING "RR":a:PRINT FN ats(a-1,4,SPACES(3)+STRIP$(a$(a)
)+CHR$(32));
380 IF a$(a)="" OR a$(a)=SPACES(12) THEN 410
390 IF MID$(a$(a),11,1)<>STRIP$(MID$(a$(a),11,1)) THEN PRINT " (a
ye-"; ELSE PRINT " (dir-";
400 IF MID$(a$(a),10,1)<>STRIP$(MID$(a$(a),10,1)) THEN PRINT " (ro
"; ELSE PRINT " (rw)";
410 IF a<32 THEN PRINT
420 PRINT FN ats(a-1,31,"");
430 PRINT USING "RR":a+32:PRINT FN ats(a-1,34,SPACES(3)+STRIP$(a
$(a+32))+CHR$(32));
440 IF a$(a+32)="" OR a$(a+32)=SPACES(12) THEN 470
450 IF RIGHT$(a$(a+32),2)<>STRIP$(RIGHT$(a$(a+32),2)) THEN PRINT
" (eye-"; ELSE PRINT " (dir-";
460 IF RIGHT$(a$(a+32),3)<>STRIP$(RIGHT$(a$(a+32),3)) THEN PRINT"
(ro)"; ELSE PRINT" (rw)";
470 NEXT
480 PRINT FN ats(0,0,"")
490 FOR a=0 TO 31
500 PRINT FN ats(a,61,CHR$(149));
510 PRINT FN ats(a,30,CHR$(149));
520 IF a<30 THEN PRINT
530 NEXT
540 RESTORE:FOR a=1 TO 10
550 READ b$(a)
560 PRINT FN ats(a+10,65,b$(a))
570 NEXT
580 DATA cambio disco,camb. unidad,long fichero,type fichero,copi
fichero,run:" fichero,ren:" fichero,era:" fichero,end. programe,end.
(basic)
590 PRINT FN ats(2,69,"Disco "+hON+UPPER$(d$)+hOFF)
600 PRINT FN ats(4,66,"Ficheros "+hON+STR$(c-1)+CHR$(32)+hOFF)
610 FOR a=c TO 64
620 a$(a)=SPACES(12)
630 NEXT
640 PRINT hESC+"f"
650 x=0:y=0:x2=x:y2=y
660 PRINT FN ats(y,7+x*30,hON+STRIP$(FN fichs(x,y)+hOFF));
670 PRINT FN ats(y+11,65,hON+b$(y+1)+hOFF)
680 a$=INPUT$(1)
690 f=0
700 IF a$=CHR$(30) THEN IF y>31 THEN GOSUB 750:y=y+1 ELSE IF x=0
THEN GOSUB 750:x=x+1:y=0
710 IF a$=CHR$(31) THEN IF y>0 THEN GOSUB 750:y=y-1 ELSE IF x=1
THEN GOSUB 750:x=x-1:y=31
720 IF a$=CHR$(1) THEN IF x=1 THEN GOSUB 750:x=0
730 IF a$=CHR$(6) THEN IF x=0 THEN GOSUB 750:x=1
740 IF f=1 THEN 660 ELSE 790
750 PRINT FN ats(y,7+x*30,STRIP$(FN fichs(x,y)));
760 f=1
770 PRINT FN ats(0,0,"")
780 RETURN
790 IF a$=" " THEN IF y2<>9 THEN GOSUB 840:y2=y2+1 ELSE GOSUB 840
:y2=0
800 IF a$="5" THEN IF y2<>0 THEN GOSUB 840:y2=y2-1 ELSE GOSUB 840
:y2=9

```

```

810 IF f=1 THEN 670
820 IF a$=CHR$(13) THEN 870
830 PRINT hPIT:GOTO 680
840 PRINT FN ats(y+11,65,b$(y+1))
850 f=1
860 RETURN
870 ON y+1 GOTO 680,910,920,1010,1190,1340,1360,1460,1560,1590
880 PRINT hESC+"E"+hESC+"H"
890 ERASE a$,b$
900 GOTO 160
910 ERASE a$,b$:GOTO 120
920 IF a$(x+32+y+1)=SPACES(12) THEN PRINT hPIT: GOTO 680
930 OPEN "I",1,FN fichs(x,y)
940 PRINT FN ats(22,65,"Longitud fichero")
950 PRINT FN ats(23,65,STRIP$(FN fichs(x,y)))
960 PRINT FN ats(24,65,STR$(LOP(1))+ " reca")
970 CLOSE 1
980 a$=INPUT$(1)
990 PRINT FN ats(22,65,SPACES(16)+CHR$(10)+STRING$(16,6)+SPACES(1
2)+CHR$(10)+STRING$(12,6)+SPACES(10))
1000 GOTO 680
1010 IF a$(x+32+y+1)=SPACES(12) THEN PRINT hPIT:GOTO 680
1020 PRINT hESC+"E"+hESC+"H"
1030 PRINT" Fichero ";FN fichs(x,y)
1040 t=1
1050 WIDTH 255
1060 OPEN "I",1,FN fichs(x,y)
1070 WHILE NOT EOF(1)
1080 LINE INPUT R1,r$
1090 PRINT USING "RRRR":t:PRINT " ";TAB (8);r$
1100 t=t+1
1110 WHND
1120 CLOSE 1
1130 PRINT
1140 PRINT"Fin de fichero ..."
1150 WIDTH 60
1160 a$=INKEY$
1170 a$=INPUT$(1)
1180 GOTO 330
1190 IF FN fichs(x,y)=SPACES(12) THEN PRINT hPIT:GOTO 680
1200 PRINT FN ats(22,65,"Fichero destino:");
1210 PRINT hESC+"a"
1220 PRINT FN ats(23,65,"");LINE INPUT dea$
1230 PRINT hESC+"f"
1240 IF FIND$(dea$)<>" " THEN PRINT hPIT:PRINT FN ats(22,65,SPACB
(16)+CHR$(10)+STRING$(16,6)+SPACES(14)):GOTO 680
1250 OPEN "I",1,FN fichs(x,y)
1260 OPEN "O",2,dea$
1270 WHILE NOT EOF(1)
1280 LINE INPUT R1,b$
1290 PRINT R2,b$
1300 WHND
1310 CLOSE
1320 PRINT FN ats(22,65,SPACES(17)+CHR$(10)+STRING$(17,6)+SPACES(
12))
1330 GOTO 680
1340 IF FN fichs(x,y)=SPACES(12) THEN PRINT hPIT:GOTO 680
1350 PRINT hESC+"E"+hESC+"H"
1360 PRINT hESC+"e"
1370 RW FN fichs(x,y)
1380 IF FN fichs(x,y)=SPACES(12) THEN PRINT hPIT:GOTO 680
1390 IF STRIP$(MID$(FN fichs(x,y),10,1))<>MID$(FN fichs(x,y),10,1)
) THEN PRINT FN ats(22,65,hPIT+hON+"Fichero ro"+hOFF):a$=INPUT$(
1):PRINT STRING$(10,6)+STRING$(10,32):GOTO 680
1400 PRINT hESC+"e"
1410 PRINT FN ats(22,65,"Nombre nuevo:");
1420 PRINT FN ats(23,65,"");LINE INPUT dea$
1430 PRINT hESC+"f"
1440 IF LEN(dea$)<1 OR LEN(dea$)>14 OR FIND$(dea$)<>" " THEN PRIN
T hPIT:PRINT FN ats(22,65,SPACES(13)+CHR$(10)+STRING$(13,6)+SPAC
E(14)):GOTO 680
1450 NAME FN fichs(x,y) AS dea$
1460 PRINT hESC+"E"+hESC+"H"
1470 GOTO 190
1480 IF FN fichs(x,y)=SPACES(12) THEN PRINT hPIT:GOTO 680
1490 IF STRIP$(MID$(FN fichs(x,y),10,1))<>MID$(FN fichs(x,y),10,1)
) THEN PRINT FN ats(22,65,hPIT+hON+"Fichero ro"+hOFF):a$=INPUT$(
1):PRINT STRING$(10,6)+STRING$(10,32):GOTO 680
1500 PRINT FN ats(22,65,"Fichero:");
1510 PRINT FN ats(23,65,STRIP$(FN fichs(x,y)))
1520 a$=INPUT$(1):IF a$<>CHR$(13) THEN PRINT FN ats(22,65,SPACES(
6)+CHR$(10)+STRING$(6,6)+SPACES(14)):GOTO 680
1530 KILL FN fichs(x,y)
1540 PRINT hESC+"E"+hESC+"H"
1550 GOTO 190
1560 PRINT hESC+"E"+hESC+"H"
1570 PRINT hESC+"e"
1580 END
1590 PRINT FN ats(23,65,"System?")
1600 a$=INPUT$(1):IF a$<>CHR$(13) THEN PRINT FN ats(22,65,SPACES(
6)+CHR$(10)+STRING$(6,6)+SPACES(14)):GOTO 680
1610 SYSTEM

```

# PRECIOS SIN COMPETENCIA

Ordenadores, periféricos y todo tipo de aplicaciones  
para AMSTRAD.

Asesoramos en la compra e instalación de su  
equipo o aplicación.

Presentando este anuncio obtendrá un  
interesante descuento en cualquier compra

Consúltenos precios sin ningún compromiso



Alcántara, 57. 1º C  
Teléf. 402 1099  
28006 MADRID

**DISTRIBUIDOR OFICIAL INDESCOMP**

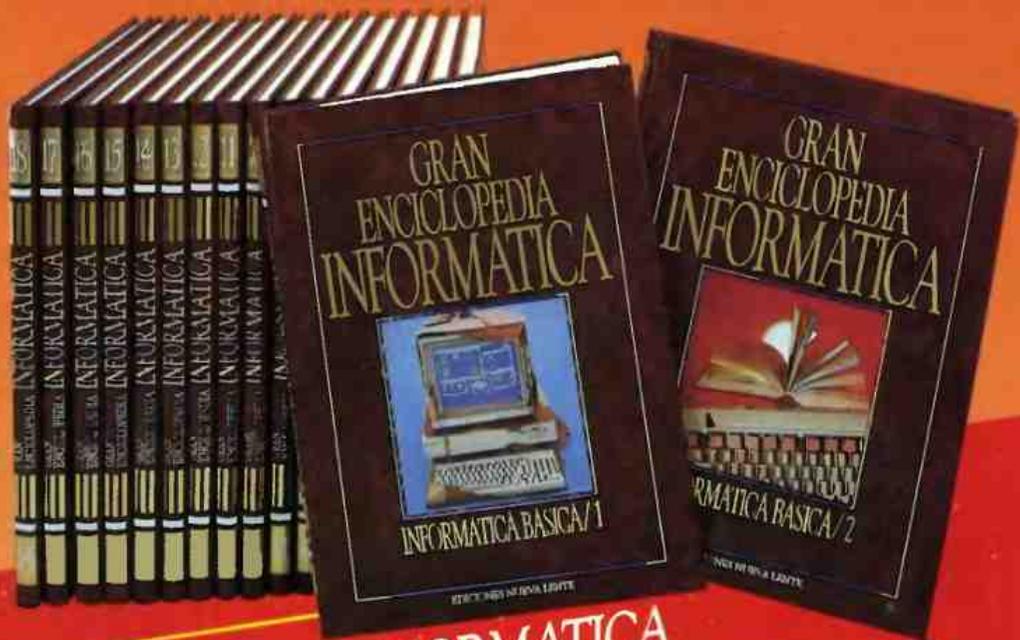


CGA

## ESTE ANUNCIO LO VEN MILES DE PERSONAS

personas muy interesadas en la informática, que ven en la publicidad una guía práctica y en muchos casos decisiva para su elección.

INFORMESE EN EL (91) 4576923



**CON GRAN ENCICLOPEDIA INFORMATICA  
USTED PUEDE GANAR UN SENSACIONAL ORDENADOR  
PERSONAL EPSON PC (compatible con IBM PC) ADEMAS DE  
SU SISTEMA OPERATIVO CORRESPONDIENTE, EL PAQUETE  
OPEN ACCESS Y UN PROGRAMA DE CONTABILIDAD.**

### BOLETIN DE SUSCRIPCION

La colección GRAN ENCICLOPEDIA INFORMATICA comprende 10 tomos de aproximación cuatrimestral. Las suscripciones empiezan a partir del nº 2 incluído. (Si quiere también en nº 1 añada 495 ptas. al primer pago).

El pago de la suscripción lo puede realizar de la siguiente forma:

- APLAZADO: Con un reembolso de 9 plazos (9 envíos mensuales de 2 libros) de 1.000 ptas. El primer envío será de 1 tomo.
- CONTADO: En un único plazo de 13.500 ptas. Se realizará 9 envíos mensuales de 2 tomos. El primer envío será de 1 libro. La forma de pago será la siguiente:

- Talón bancario a nombre de INCELEK, S.A.
- Contra-reembolso del importe más gastos de envío.

NOMBRE \_\_\_\_\_ EDAD \_\_\_\_\_

APELLIDOS \_\_\_\_\_

DOMICILIO \_\_\_\_\_

CUIDAD \_\_\_\_\_ PROVINCIA \_\_\_\_\_

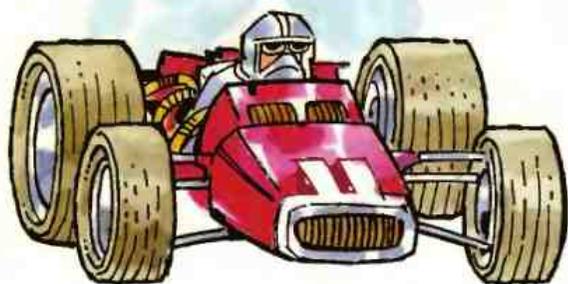
C. POSTAL \_\_\_\_\_ TELEFONO \_\_\_\_\_ PROFESION \_\_\_\_\_

IMPRESIONABLE la firma paterna en los menores FIRMA \_\_\_\_\_

PRECIOS CON IVA INCLUIDO



Recorte o copie este cupón y mándelo a  
EDICIONES INGELEK, S. A. Apartado de correos 61294. 28080 Madrid.



1

3D GRAN PRIX



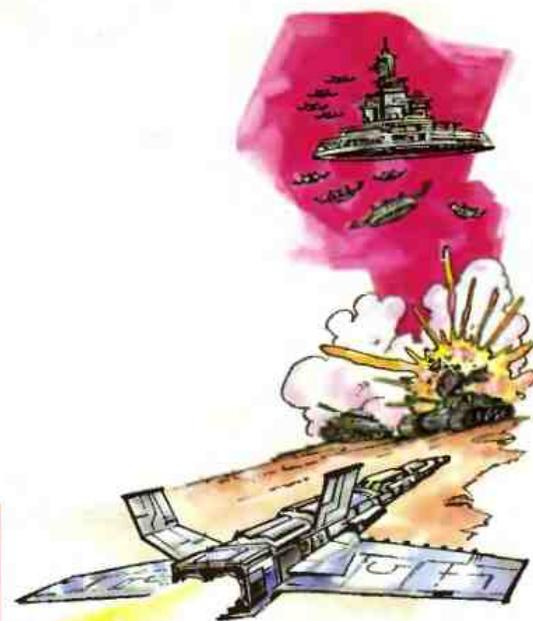
3

SIR FRED



2

RAMBO



4

SKY FOX



5

KUNG-FU MASTER

Colaboremos todos en la confección de este EN LA CUMBRE. Envíanos el nombre de tu programa favorito (no tiene por qué encontrarse ya en la cumbre), dejando bien claro tu nombre y dirección. Todos los meses sortearemos cinco suscripciones a nuestra revista entre las respuestas recibidas. Anímate y escríbenos a: TU MICRO AMSTRAD. EN LA CUMBRE. Apartado de correos 61.294. 28080 MADRID.

PARA LLEGAR AL MUNDO DE LOS ORDENADORES PERSONALES/PROFESIONALES.

# EL MEJOR MEDIO PARA MEJORAR SU IMAGEN PERSONAL.



**Usuarios actuales y potenciales, especialistas en marketing, responsables comerciales, técnicos... etc. TODOS NOS LEEN.**

Y también leerán sus anuncios, porque TU MICRO PERSONAL informa con agilidad y amenidad sobre la realidad del mercado de los ordenadores personales/profesionales, rentabilizando la inversión y aumentando la productividad de los P.C., por lo tanto interesa no sólo a los usuarios sino que es buscada y leída por los responsables comerciales y de marketing de este importante sector.

**SU IMAGEN CON CALIDAD.**

En TU MICRO PERSONAL tenemos una buena imagen, cuidamos la reproducción para que gráficamente su publicidad responda a la imagen con que fue creada.

**TU MICRO PERSONAL.**

Tenemos buena imagen.

# MASTER HARD

Servicio técnico para

**AMSTRAD**

GALICIA, ASTURIAS Y LEON

C/ Magdalena, 213 FERROL  
Tel.: (981) 35 84 32

 Infor.Ofic.s.a.

ACCESORIOS

## AMSTRAD

Discos virgen 3"	750 ptas.
Cinta impresora 8256	1400 ptas.
Filtro contraste «Polac»	7500 ptas.
Archivador discos 3"	600 ptas.

c/ JULIO MERINO, 14  
28026 MADRID

Tels.: 476 60 13 - 476 96 42

## RAM-ROM

Infantas, 21  
28004 MADRID  
Tel.: 222 79 78

PRESENTA

### GESTER PLUS AMSTRAD

- Facturación
- Control de Stocks
- Fichero clientes

EJECUTABLE DIRECTAMENTE EN 6128-8256-8512  
PIDA INFORMACION Y COMPRUEBE SUS PRESTACIONES

## MASTER COMPUTER

WANG MSX AMSTRAD  
ATARI  
ROBOT FISCHER TECHNIK  
RITMAN

Centro Comercial Guadalupe. Ctra. Carillas, 136-1ª planta. Teléf. 2008065  
MADRID.

Centro Comercial Ciudad Sto. Domingo. Ctra. de Burgos, Km. 28. Teléf.  
(91) 6221289. ALGETE (Madrid). También abierto domingos de 10 a 2.

Centro Comercial El Bulevar. La Moraleja. Teléf. 6541612. ALCOBENDAS (Madrid).

## NUEVA IMAGEN **N**

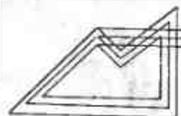
MAYORISTA DE ORDENADORES

## AMSTRAD

Y

**SPECTRAVIDEO**

c/ Bordadores, 9, 2.º Ofic. 2.  
Tel.: (91) 241 81 16  
28013 MADRID



COMP - MICRO, S. A.  
ORDENADORES - AUDIO - VIDEO  
Teniente, 4 - Tel.: 233 82 61  
28039 MADRID

ESPECIALISTA EN:

COMPATIBLES IBM

## AMSTRAD

Y

**SPECTRAVIDEO**

MAYORISTA  
SERVICIO TECNICO

## novo/digit

C/ Lepanto, 256  
08013 Barcelona  
Telf. 2324213

### Distribuidor oficial AMSTRAD

Ordenadores  
Periféricos  
Accesorios

Programas gestión  
Video juegos  
Libros

... y la nueva línea audio/video AMSTRAD

**facilidades de pago**



**microgesa**

### LOS PROFESIONALES DE AMSTRAD

Programas para:

- Arquitectos.
  - Administración de Fincas.
  - Videoclubs.
  - Gestión.  
1X2, LOTO, etc.
- Programas a medida.

c/ Silva, 5 - 4.º  
Tel.: (91) 242 24 71 - 248 50 88  
28013 MADRID

# OPERACION CAMBIO

VALORAMOS TU AMSTRAD 464 EN **45.000 PTAS.**  
664 EN **58.000 PTAS.**

EN LA COMPRA DE UN NUEVO ORDENADOR AMSTRAD

Teléf.: **4161302** (de 4,30 a 8,30)

## TENCOMPUTER S.A.

Dr. Gómez Ulla, 18  
Tel.: 256 01 05/06  
28028 MADRID

DISPONEMOS  
TANTO PARA  
AMSTRAD  
COMO PARA  
COMPATIBLES  
IBM-PC DE LOS  
PROGRAMAS DE  
GESTION:

### DPTO. DE HARDWARE

COMPATIBLES IBM-PC

AMSTRAD

MSX

IMPRESORAS

HARD DISK, 10, 20, 30, 40MB PAR PC

Y TODO TIPO DE PERIFERICOS

### DPTO. DE SOFTWARE

CONTABILIDAD (PLACON)  
ALFA-86 (ALMACEN FACTURACION)  
GESTION COMERCIAL  
GESTION PARA TALLERES MECANICOS  
CONTROL ALMACEN + IVA  
RECIBOS  
LIBROS DEL IVA  
RESTAURANTES  
CLIENTES CON ETIQUETAS  
URBANIZACIONES  
FACTURACION Y ALMACEN  
PRESUPUESTOS  
FACTURACION  
COTIZACIONES  
CUENTAS (P.B.C.)  
AGENTES COMERCIALES  
FACTURACION POR ALBARANES  
FABRICACION

## COMERCIAL LEVANTE BAZAR TETUAN

ESPECIALISTA PC

DISTRIBUIDOR OFICIAL DE  
AMSTRAD, SPECTRAVIDEO,  
DYNADATA, TOSHIBA, ETC.

PRECIOS SIN COMPETENCIA

SERVICIO TECNICO  
Arenal, 9. 28013 MADRID  
Tel.: 265 68 55

## INDICE DE ANUNCIANTES

BAZAR TETUAN	VII	IDEALOGIC	49
TENCOMPUTER	VII	MICROMON	51
DINAMIC	2	MOCROGESA	55
INDESCOMP	I,II, III, IV, 26, 27	INFORMATICA GROTUR	61
COMERCIAL HERNAO	3, 84	AGROINFORMATICA	65
WAR GAMES	13, 83	SOFT EXPRESS	66, 67, 68, 69
EDUMATICA	15	MASTER HARD	VI
DRO	53, 20	MASTER COMPUTER	VI
OFITES	21	NUEVA IMAGEN	VI
INFOROFIC	33, VI	COMP MICRO	VI
RAM ROM	33, VI	NOVO DIGIT	VI
COCONUT INFORMATICA	36	MICROGESA	VI
PROEINSA	45	DISTRIBUIDORA INFORMATICA	VII
MIND GAMES	47	DATA 3	72

# MICRO-1

SOMOS MAYORISTAS

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)

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



**SOFTWARE SUPER-REBAJADO  
DECATHLON 495 PTAS., BEACH HEAD 495 PTAS.,  
SOUTHERN BELLE 495 PTAS., DRAGONTORC 495 PTAS.**

**COMPATIBLE PC IBM  
MONITOR FOSFORO VERDE  
DOS UNIDADES DE DISCO  
360 K UNIDAD  
UNIDAD CENTRAL CON 256 K  
TECLADO EN CASTELLANO  
169.900 PTAS.  
INCLUIDO PAQUETE DE  
SOFTWARE DE GESTION**

	PTAS.
TAPA DE METACRILATO 464	895
CABLE CENTRONICS	3.175
CABLE SEGUNDA UNIDAD D.	1.790
CABLES SEPARADORES 6128	1.975
INTERFACE RS232	9.265
CINTA VIRGEN C15	69
CABLE AUDIO	795
CABLE ADAPTADOR 2 JOYSTICK	2.390
CABLES SEPARADORES 464	1.390
CABLE SEPARADOR 8256	2.900
CABLE RS232	2.500
DISKETTES 3"	735

	PTAS.
STREET HAWK	2.300
KNIGHT RIDER	2.300
MIAMI VICE	2.300
MOVIE	2.300
EQUINOX	2.100
«V»	2.100
MILLION II DISCO	3.300
GREEN BERET DISCO	3.000
LAS 3 LUCES G DISCO	3.000
DESERT FOX DISCO	3.000
KNIGHT GAMES	2.300
STAINLESS STEEL	2.300
DESERT FOX	2.600
JAK THE NIPPER	2.300
CAULDRON II	2.300
NEXUS DISCO	3.000
RAMBO+MATCH DAY DISCO	3.300
STEINLESS STEEL DISCO	3.000
KNIGHT RIDER DISCO	3.000
KNIGHT GAMES DISCO	3.000

**LAPIZ OPTICO  
3.295 PTAS.**

**CASSETTE ESPECIAL ORDENADOR  
3.595 PTAS.**

**OFERTAS EN JOYSTICKS**

	PTAS.
QUICK SHOT I	1.395
QUICK SHOT II	1.695
QUICK SHOT IX	2.395

**IMPRESORAS  
20% DE  
DESCUENTO  
PRECIOS EXCEPCIONALES PARA TU AMSTRAD  
CPC-464, CPC-6128, PCW-8256, PCW-8512**

**RATON DE PANTALLA  
CON SOFTWARE 7.900 PTAS.  
GRATIS UN SUPLETORIO  
TELEFONICO**

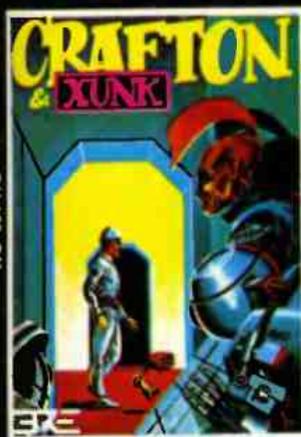


PEDIDOS CONTRA REEMBOLSO SIN NINGUN GASTO DE ENVIO. TEL. (91) 275 96 16 - 274 75 02 O ESCRIBIENDO A: MICRO-1. C/ DUQUE DE SESTO, 50. 28009 MADRID.

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

# YA NADA SERA COMO ANTES...

**CRAFTON**  
de XUNK



WG-001 T/D

Año 2912. Amenaza de Guerra en la Tierra. Para CRAFTON, Androide especializado, y para XUNK, su fiel podocéfalo se trata de salvar a la humanidad.

Cassette 2.600 Pts.  
Disco 3.200 Pts.

**ROBBOT**



WG-005 T/D

CPC 464/664/6128

Sin carburante en tu nave espacial posada en IO. Con la ayuda de tus 3 robots: Xor, Sem y Rho has de hallar al combustible para huir de esa planeta infernal.

Cassette 2.300 Pts.  
Disco 3.100 Pts.

PRODUCIDOS Y EDITADOS POR:



Rodríguez San Pedro, 13  
28015 Madrid  
Tel. (91) 445 31 25



Bajo licencia exclusiva para España de ERE INFORMATIQUE

AMSTRAD  
CPC 464/664  
6128

**STAR**  
**GRAF**



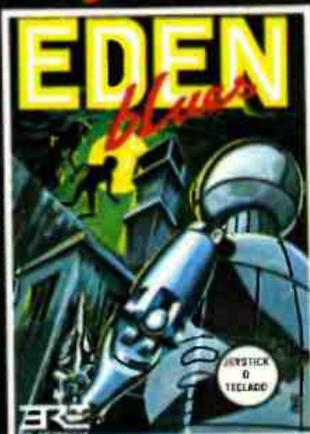
WG-002 T/D

UN PROGRAMA PROFESIONAL  
DE CREACION GRAFICA

Extraordinario utilitario gráfico con compilador de imágenes de alta densidad.

Cassette 2.900 Pts.  
Disco 3.500 Pts.

**EDEN**  
*Blues*



WG-003 T/D

El último superviviente de la humanidad vencida por los robots está encerrado para siempre en lo más profundo de una espantosa prisión. Ayúdale a escapar.

Cassette 2.300 Pts.  
Disco 3.100 Pts.

PROGRAMAS  
E  
INSTRUCCIONES  
TOTALMENTE  
TRADUCIDOS  
AL  
CASTELLANO

**TAJIC**



WG-004 T/D

Vestido de Buzo explora las profundidades y conquista el fabuloso tesoro de los Atlántidas. Con 32.000 pantallas diferentes.

Cassette 2.300 Pts.  
Disco 3.100 Pts.

**TENSIONS**



WG-006 T/D

Un juego de Poker gráfico complementado con la opción de 6 jugadores con estrategias diferentes, y con un Strip-Tease incendiario.

Cassette 2.300 Pts.  
Disco 3.100 Pts.

DISTRIBUCION:

Fundadoras, 3  
28028 Madrid  
Tels. 255 45 00/09



DRO SOFT

PEDIDOS  
CONTRA REEMBOLSO  
TEL. (91) 445 31 25

CONVIERTE TU MONITOR EN UN  
TELEVISOR EN COLOR



AMSTRAD

CTM 844  
Color Monitor

15V DC

power

POWER  
ON-OFF VOL.

SOUND

MONITOR

4-CHANNEL

SPRING

COLOR

CHANNEL SELECT

■ AHORA PUEDES UTILIZAR TU MONITOR COMO PANTALLA DE ORDENADOR O COMO TELEVISOR ■

■ Empleando la más avanzada tecnología de los chips, el receptor DKTronics, convierte el monitor de tu CPC en un KIT de TV de alta calidad.



SOFTWARE y PERIFERICOS

Importador en exclusiva de los productos

**DKTronics**

MÁS POTENCIA PARA TU AMSTRAD

■ COMERCIAL HERNAO, S.A. Serrano, 30, 3.º - Tel.: (91) 435 67 64 (4 líneas) - Telex: 47340 NAO-E - 28001 MADRID ■