

AMSTRAD PERSONAL

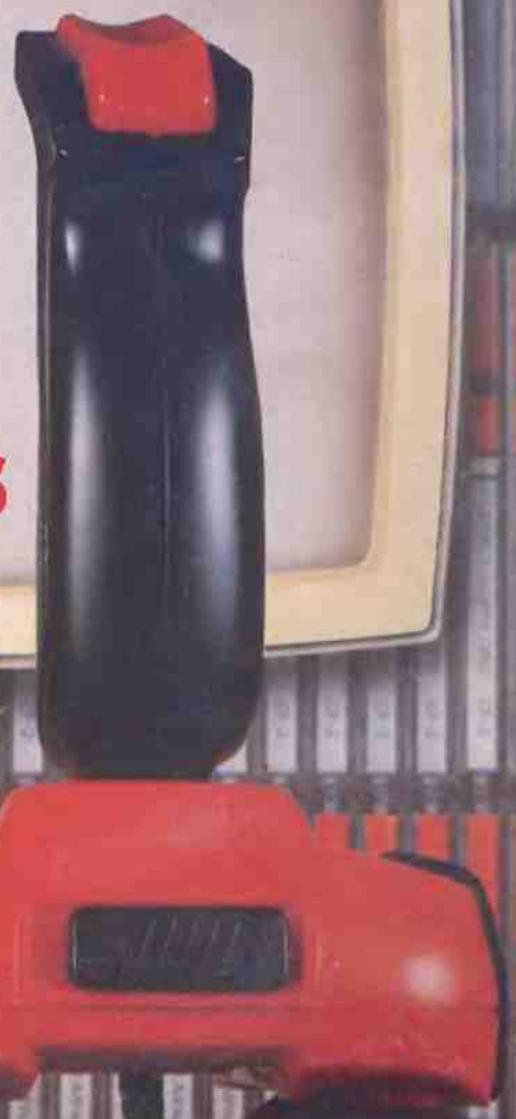
Año I • Nº 3 • REVISTA INDEPENDIENTE PARA USUARIOS DE ORDENADORES AMSTRAD • 350 PTAS.

**CÓMO PASAR
A DISCO**

LOS

50

**MEJORES JUEGOS
(CPC)**



LA GUERRA DE PRECIOS
CONTINÚA

**NUEVO AMSTRAD PC
PORTÁTIL**

SOFTWARE PC

**PROBAMOS EL "GEM
FONT EDITOR"**

UTILIDADES (CPC)

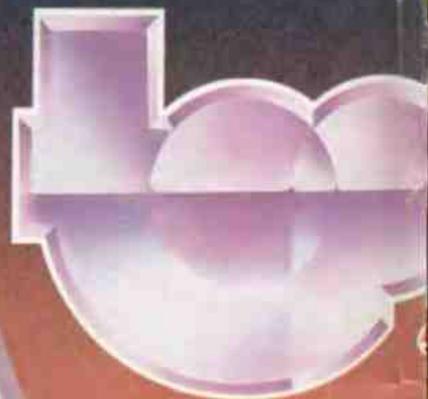
**ENSAMBLADOR PARA
CPM**

COMPACT FLOPPY DISC CF-2

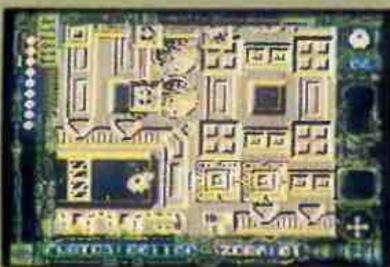
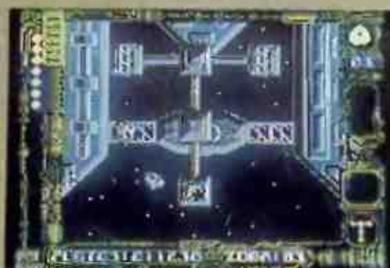
COMPACT FLOPPY DISC CF-2

COMPACT FLOPPY DISC CF-2

STAR DUST



LOS JU
DEL FU
HO



Fotos tomadas de la versión SPECTRUM

M

ás de 1.000 horas de trabajo
estos programas. Efectos que
de ver en un juego de ordenador
a tope, las posibilidades técnicas
conseguir sacar sus máximos

Scroll de pantalla a color pixel a
continuo movimiento y sensación
nunca, son solo algunas de las que
encontrar en "DESPERADO"

¡LO DEMÁS SON JUEGOS!

Ref. 10

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



SOFT
JUEGOS
TURRO,
Y

DISPARRIDO

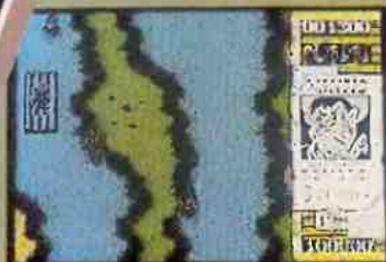


han sido necesarias para desarrollar
hasta ahora parecían imposibles
or, se han logrado estudiando,
nicas de cada máquina, para
máximas prestaciones.

pixel, cuatro planos de fondo en
de profundidad como no has visto
grandes diferencias que vas a
"ADO" y "STARDUST"...

JUEGOS DE NIÑOS!

DELEGACION BARCELONA. C./ VILADOMAT, 114 TELEF. (93) 253 55 60.



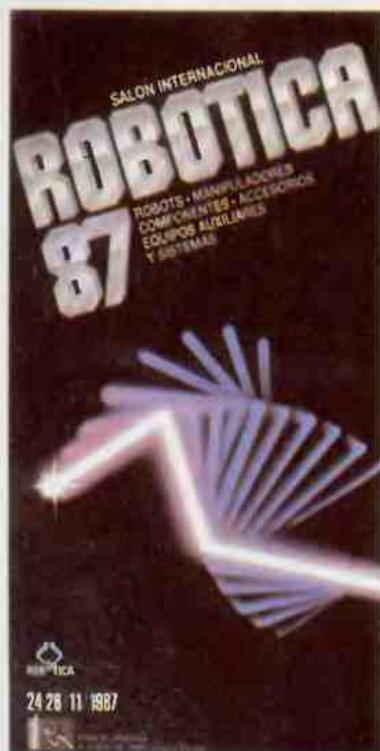
Fotos tomadas de la versión SPECTRUM

SUMARIO

Actualidad

6 HOY POR HOY

Se preparan dos nuevas ferias específicas de Amstrad: Sinclairmanía y Tercera Feria Amstrad. Amstrad Inglaterra pierde 22.000 millones de pesetas en el crack de la bolsa.



10 TURNO DE OFICIO

Más problemas con las entregas de las impresoras Amstrad.

CPC

38 TRUCOS

Protección de programas, efecto espejo, algunas llamadas secretas al firmware

y muchas cosas más, atractivas y útiles.

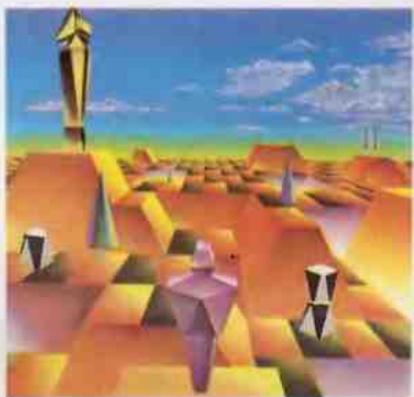


48 TÉCNICAS DE MAPEADO (I)

Por primera vez, un profesional del mundo de los juegos explica con detalle, en dos partes, cómo se manipulan los gráficos de los mismos.

68 UTILIDADES

Hemos mejorado nuestro Assembler (Amstrad Semanal 100) para que produzca programas que corran bajo CP/M.



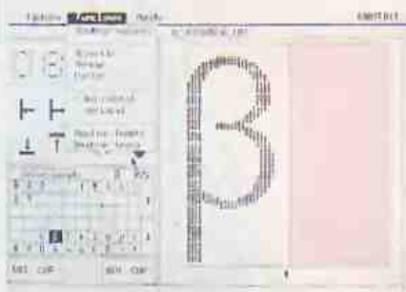
70 SERIE ORO

La «Aventura de la mina» es justo lo que su nombre indica: una emocionante experiencia con muy buenos gráficos y una compleja trama.

PC

56 SOFTWARE PC

Probamos el «Font Gem Editor», una herramienta imprescindible en la personalización de todo tipo de documentos.



61 SOFTWARE PC

Analizamos lo más relevante y útil de un amplio espectro de aplicaciones para el Amstrad PC, haciendo hincapié en los sectores verticales.



76 UTILIDADES MS/DOS

Algunas órdenes del sistema operativo son muy útiles y, por desgracia, poco conocidas. Tenemos unos cuantos trucos e ideas que aclarar en su empleo.

78 TRUCOS GEM

El Basic2 ofrece todo tipo de utilidades para profesionalizar nuestros programas dentro del entorno Gem. Conozcamos cómo se utilizan.

Juegos

12 LOS 50 EN DISCO

Hemos seleccionado 50 juegos para Amstrad CPC de todos los tipos, e incluimos en este artículo unos programas que van a permitir a los usuarios legales pasarlos a disco, y no tener que aguantar los interminables tiempos de carga de la cinta.

34 PREVIEWS

Lo más actual del soft de juegos analizado con imparcialidad.

42 ESTE MES... FREDDY HARDEST

44 ESTE MES... RENEGADE

54 LLEGAR AL FINAL

Nuestros lectores nos envían ideas, pokes y cargadores para acabar de una vez multitud de juegos.

4 SUMARIO

6 HOY POR HOY

10 TURNO DE OFICIO

12 LOS 50 EN DISCO

Por Pedro Cuenca, Daniel Calvo y Juan Carlos Plaza.

34 PREVIEWS

38 TRUCOS

Varios autores.

42 FREDDY HARDEST

44 RENEGADE

48 TÉCNICAS DE MAPEADO (I)

Por Javier Elices.

52 INFOBYTES

Por Antonio Cuadra.

54 LLEGAR AL FINAL

56 GEM FONT EDITOR PC

61 SOFTWARE PC

Por Antonio Cuadra.

68 AMPLIACIÓN AL ASSEMBLER

Por Daniel Calvo.

70 SERIE ORO

— LA MINA DEL TESORO.

Por Francisco Alférez Fernández.

76 UTILIDADES MS/DOS

Por Juan José Manchón Echauri.

78 TRUCOS GEM

Por Juan Antonio Illescas.

80 SIN DUDA ALGUNA

DIRECTOR EDITORIAL: José I. Gómez-Centurión. **DIRECTOR EJECUTIVO:** José M.ª Díaz. **REDACTOR JEFE:** Juan José Martínez. **DISEÑO Y MAQUETACIÓN:** Valeriano Cenalmor. **REDACCIÓN:** Eduardo Ruiz de Velasco y Carmen Díaz. **JEFE DE PUBLICIDAD:** Blanca Erasun. **COLABORADORES:** Javier Barcelo, David Sopena, Robert Chatwin, Antonio Cuadra, Pedro Sudón, Miguel Sepúlveda, Francisco Martín, Jesús Alonso, Pedro S. Pérez, Arnau Gómez y Alberto Suñer. **SECRETARÍA REDACCIÓN:** Mansa Cogorro. **FOTOGRAFÍA:** Carlos Candel y Miguel Lamana. **ILUSTRADORES:** J. Igual, M. Barco, J. Siemens y Pejo. **EDITA:** HOBBY PRESS, S.A. **PRESIDENTE:** María Andriño. **CONSEJERO DELEGADO:** José I. Gómez-Centurión. **SUBDIRECTOR GENERAL:** Andrés Aylagas. **DIRECTOR GERENTE:** Fernando Gómez-Centurión. **JEFE DE ADMINISTRACIÓN:** José Ángel Jiménez. **JEFE DE PRODUCCIÓN:** Carlos Peropadre. **REDACCIÓN, ADMINISTRACIÓN Y PUBLICIDAD:** Ctra. de Irún km 12,400 (Fuencarral), 28049 Madrid. **PEDIDOS Y SUSCRIPCIONES:** 734 65 00. **REDACCIÓN:** 734 70 12. **Fax:** 734 62 99. **DTO. CIRCULACIÓN:** Paulino Blanco. **JEFE DE MARKETING:** Javier Bermejo. **DISTRIBUCIÓN:** Coedis, S. A. Valencia, 245. Barcelona. **IMPRIME:** ROTEDIC, S. A. Ctra. de Irún km. 12,450 (MADRID). **FOTOCOMPOSICIÓN:** Novocomp, S.A. Nicolás Morales, 39-40. **FOTOMECANICA:** GROF, Antracta, 11. **DEPÓSITO LEGAL:** M-30370-87. **Derechos exclusivos de la revista COMPUTING with the AMSTRAD.** Representante para Argentina, Chile, Uruguay y Paraguay, Cia. Americana de Ediciones, S.R.L. Sud América 1.532. Tel. 21 24 64. 1209 BUENOS AIRES (Argentina). AMSTRAD Personal no se hace necesariamente solidaria de las opiniones vertidas por sus colaboradores en los artículos firmados. Reservados todos los derechos.

HOY POR HOY

Ferias Amstrad

Casi coincidiendo con la celebración del SIMO, se celebra, en el Palacio de Congresos y Exposiciones de la Castellana (Madrid), la Feria Sinclairmania.

Con esta exposición, fundamentalmente dirigida a los niños, Amstrad España intenta promocionar el lanzamiento de las nuevas máquinas Sinclair, como el Spectrum Plus tres.

Además de la promoción y las ventas, esta feria nace con ciertas aspiraciones docentes, por lo que están previstas jornadas y cursos, destinados a los colegios, para que los niños se familiaricen con los ordenadores y la informática.

Por otra parte, para el mes de diciembre, probablemente entre los días 19 y 23 de dicho mes, está prevista la celebración de la tercera edición de la Feria Amstrad que, aunque estará algunos días abierta al público, está fundamentalmente orientada a los profesionales.

En ella, además de los productos Amstrad, se dará cabida a todas las empresas del sector que quieran participar.



La expectación ante las posibles novedades al rojo vivo.

Como en el caso del SIMO, en el número cuatro de la revista se incluirá un completo informe de todas las novedades, e incidencias, que tengan lugar durante el desarrollo de estos dos acontecimientos.

Estamos verdaderamente ansiosos de averiguar qué hay de nuevo en el mundo de la informática. Seguro que Alan Sugar no nos defraudará.

Bajada de Amstrad en la Bolsa de Londres

La bajada de la Bolsa de Londres ha afectado también a Amstrad. En el llamado «lunes negro», las acciones de la compañía de Alan Sugar, de las que él posee 250 millones, se vieron afectadas por la tormenta financiera. Esta oscilación de los valores bursátiles le costaron una pérdida de 110 millones de libras (unos 22.000 millones de pesetas).

Sin embargo, según Amstrad España, «la empresa está a punto de cerrar el mejor ejercicio de su historia. Esta pérdida es sólo teórica, no real, y se inscribe dentro de la bajada generalizada de los valores en bolsa».

Estas mismas fuentes aseguraron que este hecho no afectará en absoluto a la realidad de la empresa.

Amstrad cumple la facturación fijada para este año

Amstrad España ha anunciado que la facturación fijada para este año, que era de 23.000 millones, se ha cumplido ya, con lo que 1987 se puede convertir en el mejor año de la compañía.

Una de las razones, según fuentes de Amstrad España, es la consolidación de las expectativas que se habían puesto en la gama de los PCs, tanto del 1640 como del 1512, que no ha visto reducidas sus ventas por la aparición del 1640.

Simo '87

Como todos los años por estas fechas, en el recinto ferial de IFEMA, situado en la Casa de Campo de Madrid, se celebra entre los días 20 y 27 de noviembre, una nueva edición del SIMO, feria monográfica internacional dedicada a los equipos de oficina y la informática, en la que se presentan las últimas novedades en este sector.

Amstrad España está presente en esta ocasión, como en años anteriores, con un stand propio, y bastante amplio, en el que expone todos sus productos. Y, al igual



El Amstrad PC ha barrido en el mundo de los compatibles.

Trabajo para todos

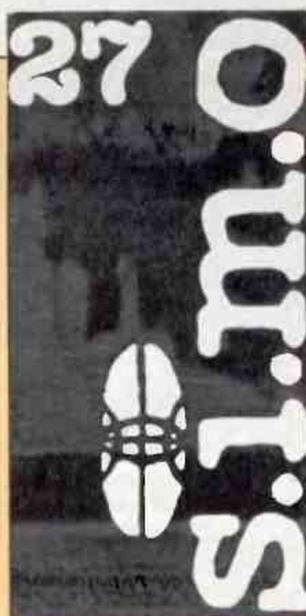
Según un estudio realizado por la Asociación Española de Empresas de la Informática y la empresa de formación Bit, la oferta de trabajo

en el sector de la informática ha tenido un fuerte crecimiento durante este año.

El informe se basa en un estudio realizado sobre las páginas de ofertas de empleo de *La Vanguardia* desde 1985. Se eligió este periódico por lo significativo que es en el mercado laboral del área catalana. El resultado fue que, en

que Amstrad, todas las compañías, grandes o pequeñas, relacionadas con este tema muestran sus novedades en esta feria, en la que cada vez tiene mayor alcance todos los productos para PCs. Desde el software, a los ordenadores, pasando por impresoras, tarjetas, monitores, discos duros, etc., el mundo de los compatibles IBM está representado en la muestra.

En esta edición, las tendencias en cuanto a novedades, van dirigidas a la autoedición informatizada de textos, gráficos e ilustraciones, el procesamiento de imágenes por



digitalización, la aplicación industrial de la informática, Sistemas Expertos y el desarrollo de los lenguajes de Cuarta Generación.

Coincidiendo con el SIMO, están previstos una serie de actos y conferencias.

Concretamente, el día 24 se celebrará el III Fórum Nacional de Software. El tema a tratar será «La situación del software en España 1987», en el que se presentará un trabajo con el mismo título, elaborado por la Asociación de Empresarios del Software, basado en entrevistas personales a más de sesenta empresarios y en los datos de las diversas áreas del sector.

Otra de las actividades programadas son unas jornadas para

profesionales (juristas, arquitectos, médicos), en las que se analizarán las repercusiones que la tecnología informática está teniendo en su trabajo, sus ventajas e inconvenientes. Estas jornadas se incluyen dentro de la Conferencia Internacional de Informática '87, a la que también pertenecen la conferencia sobre Tecnologías Especiales y coloquios sobre las implicaciones de la Sociedad Informatizada.

En el próximo número de **Amstrad Personal** tendremos un informe completo y exhaustivo sobre este importante certamen.

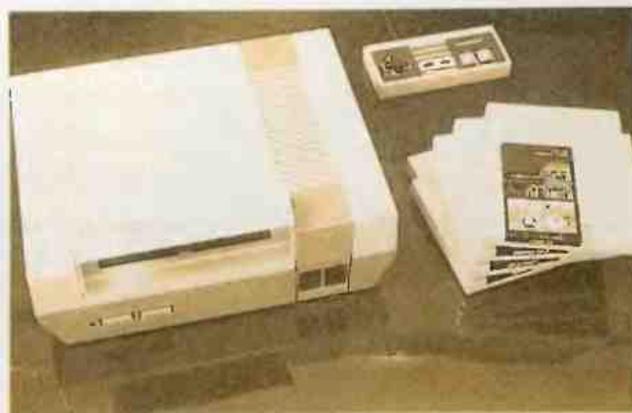
Para amantes de los videojuegos

Nintendo, empresa japonesa conocida por todos los **jugones** ha sacado al mercado español una consola de videojuegos. Estará respaldada por un servicio técnico, ya en funcionamiento, en la calle Aniceto Marinos, 92 de Madrid (Telf: 241 84 70).

Además de la consola, la intención de Nintendo es sacar juegos de forma continuada y, más adelante, dos accesorios, que ahora mismo se encuentran expuestos, junto a la consola, en el Corte Inglés. Uno de ellos es un robot que se mueve sincronizado con

el desarrollo del juego. El otro es una pistola con la que se dispara a la pantalla en los típicos juegos de «tiro al blanco».

Actualmente Nintendo tiene a la venta varios juegos, todos ellos de una gran calidad gráfica.



Los videojuegos de consola van a posicionarse con fuerza en el mercado.

Baile de ceros

En la ficha técnica del procesador de imagen CTC-870 hubo que algunos ceros, los de los precios, que debieron irse de juerga. Colocados estos en su sitio, las cifras quedarían de la siguiente manera:

Procesador de imagen: 1.000.000 ptas.

Cámara estándar: según modelo.

Cámara infrarroja: entre 4.000.000 - 5.000.000 ptas.

Monitor del procesador: según modelo.

los seis primeros meses de este año, se han superado ya el número de demandas que se realizaron a lo largo de todo el año pasado.

Los niveles más solicitados son los de comerciales, programadores y analistas, seguidos de los directivos, técnicos de sistema y licenciados en informática.

NUEVO AMSTRAD PC

El portátil más barato

Nuevamente, y como ya viene siendo norma en la política comercial de la compañía inglesa Amstrad PLC, ha llegado a nuestra redacción la noticia de al comercialización, en brve, de un nuevo modelo: el PPC.

La máquina pertenece al sector de los compatibles PC, pero dentro del campo de los portátiles. De confirmarse los precios, que fuentes de Amstrad España nos han facilitado, el portátil de Amstrad revolucionará el mercado, como ya lo hiciese su hermano mayor, el PC 1512.

Las dimensiones totales del equipo, pieza clave en todo portátil, son más que aceptables, concretamente 45 cm. de largo, 23 de profundidad y 10 de altura.

Su peso, otro de los grandes retos de este tipo de ordenadores, es de 5,4 kg. en versión base, bastante reducido y cómodo de transportar.

La pantalla es del

tipo LCD, plana, con una resolución máxima de 640x200 puntos en modo gráfico, y 25 filas por 80 columnas en modo texto.

Según fuentes de Amstrad, los primeros modelos serán puestos a la venta, al menos en Gran Bretaña, a principios del mes de enero. Por el momento se sacarán cuatro configuraciones posibles con los siguientes precios:

PPC 512S: un disco de 3"1/2 y 512 K de memoria. 399 libras + IVA.

PPC 640S: un disco de 3"1/2, 640 K de memoria y un modem interno. 499 libras + IVA.

Por 100 libras más pueden obtenerse cualquiera de las dos máquinas en su versión D, que incorpora dos unidades de disco.

Todo esto supone, que al cambio y si conservan los precios británicos, usted va a poder disponer de un completo ordenador compatible PC, y

La nueva máquina presenta un inmejorable aspecto. La pantalla, que se abate para su transporte, dispone de una excelente resolución.



Ref. 11



La transportabilidad del equipo está garantizada, así como su funcionamiento, casi casi en cualquier sitio.



Detalle de los puertos serie y centronic. Abajo las dos unidades de disco de 3"1/2 que el equipo puede alojar en su interior.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA

Microprocesador 8086 a 8 Mhz.
Memoria de 512 ó 640 K.
Pantalla LCD con 640x200 puntos.
Puerto serie y centronic.
Zócalo para 8087.

Compartimento para baterías (ocho horas de uso).
Teclado expandido con ciento una teclas.
MS-DOS versión 3.3.
Una o dos unidades de disco de 3"1/2 (720 K).

además portátil, por un precio de unas 80.000 pesetas + IVA.

La velocidad interna de este ordenador es de 8 Mhz., considerablemente más rápido que muchos de los compatibles que hoy se ofrecen en el mercado.

Por el momento, no obstante, habrá que esperar para emitir un juicio definitivo sobre esta máquina. Pero de confirmarse las características y los precios de estos nuevos modelos, este ordenador puede muy fácilmente convertirse en la estrella del 1988.

La acción hecha realidad

INDIANA JONES

and the
TEMPLE OF DOOM[™]*



Ref. 12



ATARI[®]
GAMES

El héroe ha vuelto. Su misión, entrar en el templo de los malvados Thuggee y rescatar a los niños que mantienen secuestrados. Para ello tendrás que ayudarle a enfrentarse a todos los peligros en los que se encontró en la famosa película. Un juego que no puedes perderte.

ERBE
Software

DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO PARA ESPAÑA:

ERBE SOFTWARE. C/. NUÑEZ-MORGADO, 11 28036 MADRID. TEL. (91) 314 18 04
DELEGACION BARCELONA. C/. VILADOMAT, 114 TEL. (93) 253 55 60.

Atari funcionando a monedero Atari funcionando a monedero

COMMODORE 64 • AMSTRAD • SPECTRUM • ATARI ST

El otro bando

Hola, les escribo a esta interesante sección no como perjudicado sino por la siguiente razón:

hace ya varios meses me enviaron un paquete conteniendo dos discos y una cinta para que yo grabase en ellos algunos programas. El problema vino a la hora de devolver el paquete: en el remite no habían puesto el número de portal. De todas formas envié el paquete certificado, sin poner el número de portal, y Correos me lo devolvió. La persona a la que pertenece el paquete no se ha puesto en contacto conmigo.

No sé cómo podría ponerme yo en contacto con ella, porque no quiero que piensen que soy de los que se quedan con los discos. No sé si estará de vuestra mano poder ayudarme a localizar esa persona.

Para información éstas son sus señas: Unai Ortega Etxeberria, Luis Luciano, n.º ??? Bilbao.

Os agradecería que si no es posible localizarla, lo publicaseis en un anuncio. Mi dirección es: Javier Fernández Álvarez. Pérez Ayuso, 19. 28002 Madrid. Tel. (91) 415 58 45.

Nuestro lector Javier Fernández Álvarez nos envía una carta respecto al asunto de las personas que se ofrecen a grabar discos con programas a otras personas previo envío del disco virgen, normalmente por correo.

Es interesante, porque da la visión «del otro bando», y demuestra, como comentábamos en el número 1 de AMSTRAD Personal en estas páginas, también hay gente legal en este tipo de tratos. Transcribimos su carta palabra por palabra, sin más preámbulos, y rogamos al señor Ortega que se ponga en contacto con Javier o con nosotros.

Las impresoras

Soy lector de vuestra revista desde la anterior etapa, y aprovechando que habéis creado la nueva sección de quejas de los usuarios, ahí va la mía.

Aprovechando la oferta que ofrecía **Amstrad** por la compra del ordenador PC 1512, por la cual te regalaban una impresora DMP 3000, decido comprarme el ordenador y cuál fue mi sorpresa al decirme en la tienda que la impresora la enviaban a los pocos días por correo, directamente desde **Amstrad**. Al cabo de 20 días de espera recibo una carta informándome de que me corresponde la impresora y que me la enviarán enseguida. Pero «enseguida» nadie sabe cuándo será porque hace más de tres meses que compré el ordenador y mi desilusión crece día a día esperando la maldita impresora.

Siento haber perdido la confianza que había depositado en **Amstrad**, marca a la cual yo suponía más sería y de confianza.

Agradeciendo la atención prestada, aprovecho para saludaros y daros ánimo en esta nueva etapa de vuestra revista.

Bernardo Pérez Álvarez

La carta de Bernardo Pérez Álvarez hace hincapié en un tema del que hablamos en esta misma sección el mes pasado, pero en vista de la cantidad de cartas recibidas hemos decidido publicarla y remitir a este lector, o a cualquiera de los que estén en su caso, a la respuesta dada por Vicente Leal, que aparece en el número 2 de AMSTRAD Personal (páginas 21-22), la cual, básicamente, puede resumirse en lo siguiente: Amstrad España reconoce la existencia del retraso en la entrega, aduce como principal motivo la enorme cantidad de pedidos recibidos, presenta sus excusas y promete solucionarlo inmediatamente.

LOS LECTORES RESPONDEN

No cabe duda de que esta sección es ya conocida en profundidad. Sobran, por tanto, explicaciones acerca de su contenido e intención. Nos alegra ver que nuestros lectores se hacen eco de su importancia, y nos envían o aclaraciones o nuevos enfoques de temas ya tratados. En ese sentido se desenvuelve la primera carta de este mes.

Turno de oficio



Cubreteclado perdido

Haciéndome eco de que esta sección de la revista está dedicada a todo lo que pueda servir de utilidad a los lectores, les envío, con el ruego de su publicación, el siguiente aviso: La firma comercial Firts, S.A., de Barcelona, que ofrece cubreteclados IAN para el 6128, soporte de impresoras IAN y unidad de disco COMPUPRO, no envía a sus clientes la mercancía, que han tenido que abonar (total o parcialmente) por anticipado. Además no contestan a ninguna de las cartas que se les envíen reclamándoles. Es decir, se quedan con el dinero de los incautos que, como yo, opten por hacer una de estas compras.

Esta casa comercial (por llamarla de alguna forma) ha hecho públicos sus anuncios, entre otras publicaciones, a través de **AMSTRAD Semanal**. Como se puede comprobar por la documentación adjunta, no se trata de ningún caso supuesto, sino real. Por otra parte, les animo a que publiquen, en el mismo espacio de la revista y con el mismo espacio que ocupara dicho anuncio, algún aviso a los lectores en este sentido, con el fin de que la publicidad honrada tenga ante los lectores la suficiente credibilidad, al quedar desenmascarada la engañosa. El anuncio al que me refiero, se publicó en la página 9 del número 50 de **AMSTRAD Semanal**.

José Rafael Cabrera Ruiz

Al recibir esta carta nos pusimos en contacto con la mencionada empresa para que aclarara, en la medida de lo posible, lo sucedido. Después de dos semanas, logramos hablar con el señor Bernaldo, directivo de Firts, S. A. Su respuesta fue que no sabía nada de este caso en concreto, pero que lo cierto es que después de la publicación del anuncio en la revista, que menciona José Rafael Cabrera, no han vuelto a utilizar esta forma de pago, ya que fue un absoluto desastre. Según afirmó, el 50 por 100 de los clientes no fue a recoger el pedido. De todas formas, y refiriéndose

Nuestras disculpas

El pasado mes de agosto os escribí para efectuar un pedido, adjuntando un talón nominal del Banco Popular Español por un importe de 999 pesetas como pago del mismo.

Dado que coincidió con los meses de vacaciones, no me extrañó la demora en recibirlo, y por ello no he reclamado hasta ahora, a

pesar de que vosotros cobrásteis el mencionado talón el día 24 de agosto (os remito un extracto de mi cuenta corriente, en el que se indica el pago del mismo como justificante).

Los datos concretos del pedido eran los siguientes: Revista

AMSTRAD Personal número 5 (Gráficos).

Disco conteniendo la «recopilación de programas gráficos», detallados en las páginas 64 a 70 de dicha revista.

Jesús Echevarría Latorre

En los últimos días estamos recibiendo algunas cartas como la anterior y, por supuesto, llamadas telefónicas. Como el tema no está

directamente relacionado con la redacción, nosotros no teníamos conocimiento de estos hechos, pero nos hemos informado en la sección de marketing. Lo que ha pasado es lo siguiente: se ha cambiado el proveedor y, en estos momentos, los discos se están haciendo dentro de esta casa. Con ellos, por tanto, no hay ningún problema. Ya están

hechos todos los pedidos. El retraso se ha producido en la carátula y la etiqueta interior, que esperamos recibir dentro de muy poco tiempo. En el mismo instante en que estén en nuestras manos empezaremos a mandar los discos. De hecho, lo más probable es que, cuando salga a la

calle esta revista, ya se hayan mandado todos los pedidos. De todas formas, hemos querido dar una explicación a todos los lectores que estén en esta situación y pedirles disculpas por las molestias que les haya podido producir este retraso.



Las carátulas ya están impresas. el problema está resuelto.

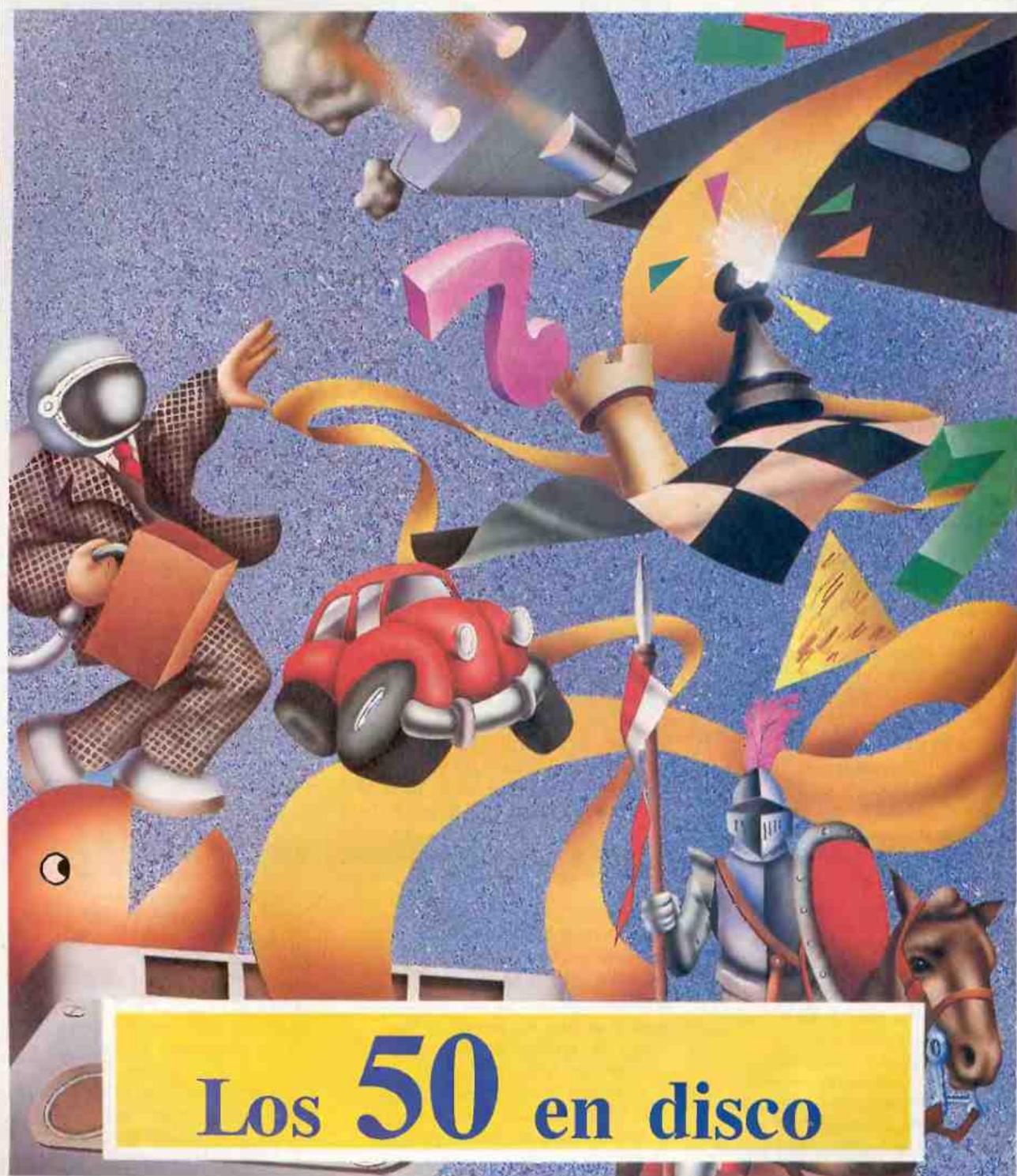
a este caso concreto, pensaba que lo más probable es que se hubiera extraviado. Esto es bastante difícil de creer, si tenemos en cuenta las tres cartas que el cliente les mandó a lo largo de muchos meses (y de las que no recibió contestación).

Para poder investigar y saber qué había pasado, nos pidió que le enviáramos las fotocopias de la documentación que nos había mandado José Rafael. Aseguró que escribiría una carta este lector, con un cheque por el valor de los sellos que envió en

su día, y nos darían una copia para su publicación como respuesta.

Sin embargo, por mucho que hemos insistido, en el momento de cerrar este número de la revista no hemos recibido la carta, ni ningún tipo de explicación satisfactoria. O bien las investigaciones en First siguen el aforismo de que «las cosas de palacio van despacio», o se han olvidado del asunto. Con todos los respetos, no creemos que ésta sea la manera de responder ni a nosotros, ni a nuestro lector, en cuyo nombre y defensa hablamos.





Los 50 en disco

Cuando nos disponemos a cargar un juego desde cinta, ya sabemos lo que viene a continuación: unos cuantos minutos, horas parecen, de ansiosa espera. Esto origina que desaparezcan hasta las ganas de jugar. Nosotros ofrecemos una interesantísima posibilidad para evitar este «angustioso» retraso.



¿A quién no le parecería interesante pasar a disco sus juegos favoritos? ¿Cuántos no agradecerían ahorrarse los interminables tiempos de carga? Pues **AMSTRAD Personal** lo ha logrado para ellos. Hemos elaborado unos programas capaces de pasar 50 juegos de cinta a disco, así como los necesarios para cargarlos desde éste.

Estos programas *salvadores y cargadores* están colocados en orden alfabético, según el nombre del juego para los que están destinados. De esta manera será más fácil su localización en las páginas siguientes.

Las reglas generales para hacer funcionar estos programas son:

A) Debemos copiar y salvar en disco antes de ejecutarlos, tanto los programas que pasan de cinta a disco los juegos, como los destinados a cargar éstos cuando ya están pasados.

B) Introduciremos en el casset-

te la cinta con el juego en cuestión y ejecutaremos el programa encargado de pasar el juego a disco. Este nos pedirá que insertemos en la unidad de disco uno con determinada cantidad de memoria libre, y que pulsemos una tecla. A continuación, el programa cargará el juego en memoria e inmediatamente los pasará a disco.

C) Ejecutaremos el programa cargador y, éste, automáticamente, lo extraerá del disco poniéndolo a nuestra disposición.

Para afinar aún más vamos a realizar unas aclaraciones necesarias:

1. Hay juegos que llevan diferentes sistemas de carga en cada una de las caras de la cinta. En caso de que en alguna de ellas no funcione el programa pasador de cinta a disco probar con la otra. En ésa deberá funcionar.

2. Hay que vigilar los errores de lectura mientras intentamos cargar la cinta del juego («Read error b»). Si no carga, evidente-

mente el juego no podrá ser pasado a disco.

3. Algunos juegos no necesitan programa cargador de disco, ya que se arrancan con *Run «X»*, siendo X el nombre del juego en disco.

4. Después de haber cargado algunos juegos en memoria, observaremos que el ordenador se resetea. No importa. El juego ya habrá sido pasado a disco.

5. Con los juegos que constan de dos fases, cada una de ellas grabada en diferente cara de la cassette, deberemos tener una especial precaución. Hay que pasar cada fase del juego a diferente cara en el disco utilizado. Así evitaremos el «machaque», por igualdad de nombre de los ficheros, de alguna parte del juego.

Si se tienen en cuenta estas advertencias no debe haber problema en realizar el trasvase, por lo que sólo nos resta desear unas «cargas» más llevaderas a los jugadores, y un pleno disfrute de los juegos.

ALIEN 8

Después de cargar y pasar a disco el juego, el ordenador se resetea. Ver punto cuatro.

```
10 ' ALIEN cinta==>disco
20 ' Pedro M. Cuenca.
30 !TAPE.IN: !DISC.OUT
40 MODE 2:LOCATE 7,12:PRINT CHR$(7)
'Inserta cinta original y disco con
al menos 42K y pulsa una tecla.":
CALL &BB18
50 OPENOUT "d":MEMORY &10FF:CLOSEOUT:
LOAD*alien
60 POKE &112B,201
70 CALL &1104
80 SAVE*alien",b,&1100,&1BD4,&1104
90 LOAD*!0
100 SAVE*alien1",b,&1100,&7C00
110 CALL 0
```

```
10 ' Cargador coia ALIEN disco
20 ' Pedro M. Cuenca.
30 OPENOUT "d":MEMORY &10FF:LOAD*alien
40 CALL &1104
```

```
50 LOAD*alien1",&2000
70 CALL &1141
```

ANTIRIAD

Ver punto número 4. No obstante no habrá problemas. En el número 82 de *AMSTRAD Semanal* damos cumplida información de este juego.

```
10 ' ANTIRIAD cinta==>disco
20 ' Pedro M. Cuenca.
30 FOR x=&8000 TO &8035:READ a$:POKE x,VAL("&"*a$):NEXT
40 !TAPE.IN: !DISC.OUT
50 MODE 2:LOCATE 7,12:PRINT CHR$(7)
'Inserta cinta original y disco con
al menos 2XK y pulsa una tecla.":
CALL &BB18
60 MEMORY &1FFF:LOAD*!antiriad
70 POKE &2014,201
80 CALL &2000
90 POKE &9A,&C3:POKE &8B,0:POKE &8C,&B0
100 CALL &40
110 DATA D2,0,0,3A,2F,B0,3C,32,2F,B0,5,C,21,2A,B0,11,0,C0,CD,BC,BC,2A,A4,0,ED,5B,A6,0,1,0,0,3E,2,CD,9B,BC,CD,8F,BC,C3,8D,0,41,4E,54,49,52,30,20,20,2E,42,49,4E
```

```
10 ' Cargador copia ANTIRIAD disco
20 ' Pedro M. Cuenca.
30 MODE 0: BORDER 0:FOR x=0 TO 15:READ a$:INK x,VAL("&"*a$):NEXT
40 FOR x=&8000 TO &801A:READ a$:POKE x,VAL("&"*a$):NEXT
50 LOAD*antiri1",&C000
60 MEMORY &5000
70 LOAD*antiri3",&5400
80 MODE 1:INK 1,0:INK 2,1:INK 3,2
90 LOAD*antiri4",&C000
100 CALL &B000
110 DATA 0,5,1a,f,10,13,a,1,14,c,2,e,4,8,3,6
120 DATA 6,6,21,15,b0,11,0,c0,cd,77,bc,eb,cd,83,bc,cd,7a,bc,c3,0,54,41,4E,54,49,52,32
```

ARKANOID

El programa cargador en este juego concede cosas muy interesantes. Observadlo. No vendría mal que echarais un vistazo al número 81 de *AMSTRAD Semanal*.

JUEGOS

Especial disco

JUEGOS

```

10 FOR x=&B4FF TO &B5A5:READ a$:POKE
E x,VAL("&" + a$):NEXT
20 MEMORY 14000
30 MODE 2:LOCATE 7,12:PRINT "Insert
a cinta original y disco con al men
os 49K y pulsa una tecla.
40 CALL &BB18
50 :TAPE.IN:DISC.OUT
60 LOAD*!
70 CALL &3A6A
80 LOAD*!,&4000
90 CALL &84FF
100 DATA F3,21,0,40,1,0,2,3E,8B,CD,
34,85,21,46,40,1,0,2,3E,A0,CD,34,85
,21,0,40,11,0,8B,1,0,2,ED,B0,DD,21,
0,BF,11,4F,0,CD,67,8B,21,42,85,22,4
D,BF,C3,0,BF,ED,4F,ED,5F,AE,77,0,23
,8,78,B1,20,F5,C9,6,6,21,8B,85,11,8
C
110 DATA BC,C5,E5,1,3,0,ED,B0,E1,C1
,10,F5,6,C,21,8E,85,11,0,CO,CD,8C,8
C,21,0,CO,11,0,40,CD,98,BC,CD,BF,BC
,6,C,21,9A,85,11,0,CO,CD,8C,BC,21,4
0,0,11,CO,75,1,E5,45,3E,2
120 DATA CD,98,BC,CD,8F,BC,C3,E5,45
,DF,8B,AB,41,52,4B,41,4E,4F,49,44,2
E,53,43,52,41,52,4B,41,4E,4F,49,44,
2E,42,49,4E

```

```

10 ' Cargador copia ARKANDID disco
20 ' Pedro M. Cuenca.
30 FOR x=0 TO 15:READ a$:INK x,VAL(
"&" + a$):NEXT
40 FOR x=&B500 TO &B54F:READ a$:POKE
E x,VAL("&" + a$):NEXT
50 MODE 1:LOCATE 5,10:PRINT "Vidas
infinitas ? ";WHILE re$="" :re$=UPP
ER$(INKEY%):WEND:PRINT re$;
60 IF re$="S" THEN POKE &B525,0
70 LOCATE 5,15:INPUT "Fase de comie
nzo (1-32) ";fa$:fa=VAL(fa$):IF fa<
1 OR fa>32 THEN fa=1
90 POKE &B531,fa-1
90 MODE 0: BORDER 0
100 CALL &B500
110 DATA 0,1a,1,2,b,14,3,6,f,18,a,1
0,12,9,c,0
120 DATA 6,C,21,38,85,11,0,CO,CD,77
,8C,EB,CD,83,BC,CD,7A,BC,6,C,21,44,
85,11,40,0,CD,77,BC,EB,CD,83,BC,CD,
7A,BC,3E,35,32,F3,2,AF
130 DATA 32,76,2,32,77,2,3E,0,32,D9
,87,C3,E5,45,41,52,4B,41,4E,4F,49,4
4,2E,53,43,52,41,52,4B,41,4E,4F,49,
44,2E,42,49,4E

```

ASTERIX

Los famosos personajes de Goscinny y Uderzo en nuestro ordenador.

```

10 ' PROGRAMA SALVADOR DEL ASTERIX
20 ' Miguel A. Morillo * AMSTRAD PE
RSONAL *
30 :TAPE.IN:DISC.OUT
40 MODE 2:LOCATE 7,12:PRINT CHR$(7)
* Inserta cinta original y disco co
n al menos xxK y pulsa una tecla ";
:CALL &BB18
50 OPENOUT"D":MEMORY &3FFF:CLOSEOUT
:LOAD"!ASTERIX",&A000:POKE &A039,&0
:POKE &A03A,&1
60 FOR M=&4000 TO &4060:READ A$:POKE
E M,VAL("&" + A$):NEXT:CALL &4000
70 DATA 21,E,40,11,0,1,1,0,1,ED,B0,
C3,0,A0,6,C,21,38,1,11,0,A0,CD,8C,8
C,21,0,CO,11,0,40,3E,2,CD,98,BC,CD,
8F,BC,6,C,21,47,1,11,0,4,CD,8C,BC,2
1,0,A,11,0,96,1,0,A,3E,2,CD,98,BC,C
D,8F,BC,CD,18,8B,C3,0,0,41,53,54,45
,52,49,58,20,2E,53,43,52,41,53,54,4
5,52,49,58
80 DATA 20,2E,50,52,47

```

```

10 ' PROGRAMA CARGADOR DEL ASTERIX
20 ' Miguel A. Morillo * AMSTRAD PE
RSONAL *
30 MODE 0: BORDER 0:FOR X=0 TO 15:RE
AD A:INK X,A:NEXT
40 LOAD"ASTERIX.SCR",&C000:RUN"ASTE
RIX.PRGM"
50 DATA 0,26,3,20,10,14,2,16,24,15,
25,12,19,21,0,0

```

BARBARIAN

Éste es un juego que consta de dos partes. Prestar atención al punto número 5. Todo acerca de este juego en el número 95 de *AMSTRAD Semanal*.

```

10 ' BARBARIAN cinta==>disco
20 ' Pedro M. Cuenca.
30 FOR x=&B000 TO &B035:READ a$:POKE
E x,VAL("&" + a$):NEXT
40 MODE 2:INPUT "Que cara quieres c
opiar (1/2) ";ca$:IF ca$="2" THEN P
OKE &B02F,&32:POKE &B030,&30:POKE &
B004,&30:POKE &B008,&30
50 :TAPE.IN:DISC.OUT

```

```

60 LOCATE 7,12:PRINT CHR$(7)*Insert
a cinta original y disco con al men
os 73K y pulsa una tecla.":CALL &B
818
70 MEMORY &1FFF:LOAD*!
80 POKE &2014,201
90 CALL &2000
100 POKE &8A,&C3:POKE &8B,0:POKE &8
C,&B0
110 CALL &40
120 DATA D2,0,0,3A,2F,B0,3C,32,2F,B
0,6,C,21,2A,B0,11,0,CO,CD,8C,BC,2A,
A4,0,ED,5B,A6,0,1,0,0,3E,2,CD,9B,BC
,CD,8F,8C,C3,8D,0,42,41,52,42,41,30
,20,20,2E,42,49,4E

```

```

10 ' Cargador copia BARBARIAN I dis
co
20 ' Pedro M. Cuenca.
30 MODE 0: BORDER 0
40 FOR x=0 TO 15:READ a$:INK x,VAL(
"&" + a$):NEXT
50 OPENOUT"d":MEMORY 6000
60 LOAD"barba1
70 LOAD"barba2
80 LOAD"barba4
90 MODE 1
100 LOCATE 3,10:PRINT "Empezar por
el mismo que te mate ? ";WHILE mi$
="" :mi$=UPPER$(INKEY%):WEND:PRINT m
i$:IF mi$="S" THEN POKE &6C21,201:F
OR x=&6F24 TO &6F28:POKE x,0:NEXT
110 LOCATE 3,15:INPUT "Por que enea
igo empiezas (0-7) ";en:IF en<0 OR
en>7 THEN LOCATE 1,10:PRINT STRING$(
38," ");CHR$(7);:GOTO 110
120 MODE 0
130 FOR x=0 TO 15:READ a$:INK x,VAL
("&" + a$):NEXT
140 LOAD "barba3
150 POKE &C7ED,en:IF mi$(">"S" THEN
POKE &6F25,en
160 CALL &6AF2
170 DATA 0,17,19,10,4,d,0,10,6,a,c,
18,f,12,3,9
180 DATA 1,14,0,10,b,d,0,10,6,a,c,1
8,f,12,3,9,0

```

```

10 ' Cargador copia BARBARIAN II di
sco
20 ' Pedro M. Cuenca.
30 MODE 0: BORDER 0

```



```

40 FOR x=0 TO 15:READ a$:INK x,VAL(
"&"*a$):NEXT
50 OPENOUT "d":MEMORY 6000
60 LOAD*barba21
70 LOAD*barba22
80 LOAD*barba24
90 FOR x=0 TO 15:INK x,0:NEXT
100 LOAD *barba23
110 CALL &6AF2
120 DATA 0,17,19,10,4,d,0,10,6,a,c,
18,f,12,3,9

```

BOMB JACK II

Nuestro querido ratón vuelve a la carga. Ahora, en disco, mucho más rápido.

```

10 REM DANIEL CALVO GONZALEZ
20 REM PASO A DISCO DEL BOMBII
30 !TAPE.IN: !DISC.OUT:RESTORE
40 MEMORY 5999:BORDER 0:FOR X=0 TO
15:READ A:INK X,A:NEXT
50 DATA 0,26,1,8,11,10,14,5,20,15,2
1,25,6,3,12,24
60 RESTORE B0:FOR X=&A000 TO &A0B6:
READ A$:POKE X,VAL("&"*A$):NEXT
70 MODE 2:PRINT "INSERTA CINTA ORIG
INAL Y PULSA UNA TECLA":WHILE INKEY
$="" :WEND:CALL &A000
80 DATA 06,0C,21,5B,A0,11,00,C0,CD,
77,BC,21,00,40,CD,83,BC,CD,7A,BC,06
,0A,21,67,A0,11,00,C0,CD,8C,BC,21,0
0,40,11,00,40,3E,02,CD,98,BC,CD,8F,
BC,06,0A,21,71,A0,11,00,C0,CD,77,BC
,21,70,17,CD,83,BC,CD,7A,BC,06,0C,2
1,7B,A0,11,00,C0,CD,8C,BC,21,70
90 DATA 17,11,F0,80,3E,02,CD,98,BC,
CD,8F,BC,C9,42,32,53,43,52,45,45,4E
,2E,42,49,4E,42,4F,4D,42,49,49,2E,5
3,43,52,42,32,43,4F,44,45,2E,42,49,
4E,42,4F,4D,42,43,4F,44,45,2E,42,49
,4E

```

```

10 REM CARGADOR DEL BOMBII
20 REM DANIEL CALVO GONZALEZ
30 BORDER 0:FOR X=0 TO 15:READ A:IN
K X,A:NEXT:MODE 0
40 DATA 0,26,1,8,11,10,14,5,20,15,2
1,25,6,3,12,24
50 MEMORY 6000:LOAD "BOMBII.SCR",&C
000:LOAD "BOMBIC0DE",6000:CALL 6000

```

BUBBLER

Este juego se va salvando y cargando por bloques. Prestar atención a los mensajes de pantalla.

```

10 'Bubler J.C.P. AMSTRAD PERSONAL
20 OPENOUT "x":MEMORY &FEF:CLOSEOUT
30 !DISC: !TAPE.IN
40 LOAD*ampic",&8000
50 SAVE*ampic",b,&8000,&F0D
60 LOAD*angame",&1000
70 FOR i=&FF0 TO &FFD:READ a$:POKE
i,VAL("&"*a$):NEXT
80 SAVE*angame",b,&FF0,&9700
90 DATA 21,f0,a6,11,f0,a9,1,f0,36,e
d,b8,c3,0,13

```

```

10 'Bubler
20 OPENOUT "x":MEMORY &FEF:MODE 1:I
NK 0,0:INK 1,24:INK 2,24:INK 3,24:B
ORDER 0:CLS
30 LOAD*ampic",&8000:CALL &8000
40 LOAD*angame",&FF0:CALL &FF0

```

CAMELOT WARRIORS

Ayuda a los guerreros de Sir Camelot en su noble tarea.

```

10 ' CAMELOT WARRIORS cinta==>disc
o
20 ' Pedro M. Cuenca.
30 FOR x=&8000 TO &8047:READ a$:POK
E x,VAL("&"*a$):NEXT
40 !TAPE.IN: !DISC.OUT
50 MODE 2:LOCATE 7,12:PRINT CHR$(7)
"Inserta cinta original y disco con
al menos 53K y pulsa una tecla.":
CALL &8B18
60 MEMORY &8000:LOAD"!warriors
70 POKE &8D02,0:POKE &8D03,&B0
80 MODE 0:CALL &8CA0
90 DATA 6,8,21,38,80,11,0,C0,CD,8C,
BC,21,0,C0,11,0,40,3E,2,CD,98,BC,CD
,8F,BC,6,8,21,40,80,11,4A,1,CD,8C,B
C,21,4A,1,11,76,87,1,4A,1,3E,2,CD,9
8,BC,CD,8F,BC,C3,0,0,43,41,4D,45,4C
,4F,54,31,43,41,4D,45,4C,4F,54,32

```

```

10 ' Cargador copia CAMELOT disco
20 ' Pedro M. Cuenca.
30 MODE 0:BORDER 0:FOR x=0 TO 15:RE
AD a$:INK x,VAL("&"*a$):NEXT
40 LOAD*camelot1
50 RUN*camelot2
60 DATA 0,d,1a,f,18,9,12,a,14,1,2,b
,10,8,3,6

```

CAULDRON II

La fantástica calabaza de la casa Palace Software de nuevo en acción.

```

10 REM PASO A DISCO CAULDRON II
20 REM AMSTRAD PERSONAL
30 REM DANIEL CALVO GONZALEZ
40 MODE 2:PRINT "INSERTA CINTA ORIG
INAL DESDE EL PRINCIPIO":WHILE INKE
Y$("&"):WEND:WHILE INKEYS="" :WEND
50 !TAPE.IN: !DISC.OUT
60 MEMORY &IFFF:MODE 0:BORDER 0:FOR
X=0 TO 15:READ A$:INK X,VAL("&"*A$
):NEXT
70 DATA 0,F,1A,D,18,9,12,19,11,1,2,
10,4,8,3,E
80 FOR X=&2000 TO &20FD:READ A$:POK
E X,VAL("&"*A$):NEXT:CALL &2000
90 DATA 06,0B,21,CB,20,11,00,C0,CD,
77,BC,21,00,C0,CD,83,BC,CD,7A,BC,21
,40,00,11,64,00,3E,31,CD,A1,BC,CD,B
C,20,21,00,C0,11,00,40,3E,33,CD,A1,
BC,21,D3,20,06,0A,11,00,C0,CD,8C,BC
,21,00,C0,11,00,40,3E,02
100 DATA CD,98,BC,CD,8F,BC,CD,BC,20
,21,00,C0,11,00,40,3E,33,CD,A1,BC,2
1,DD,20,06,0A,11,00,C0,CD,BC,BC,21,
00,C0,11,00,40,3E,02,CD,98,BC,CD,8F
,BC,CD,BC,20,21,00,4B,11,6B,59,3E,3
3
110 DATA CD,A1,BC,06,0B,21,E7,20,11
,00,C0,CD,8C,BC,21,00,48,11,6B,59,3
E,02,CD,98,BC,CD,8F,BC,CD,BC,20,21,
00,C0,11,00,3A,3E,33,CD,A1,BC,21,F2
,20,11,00,C0,06,0B,CD,BC,BC,21,00,C
0,11,00,3A,3E,02,CD,98,BC,CD,8F,BC,
C9,21,A4,00,11,1B,00,3E,32,CD,A1,BC
,C9
120 DATA 43,41,55,4C,44,52,4F,4E,20
,49,49,43,41,55,4C,44,52,2E,53,43,5
2,43,41,55,4C,44,52,2E,42,49,4E,43,
41,55,4C,44,52,31,2E,42,49,4E,43,41
,55,4C,44,52,32,2E,42,49,4E,00

```

JUEGOS

Especial disco

JUEGOS

```

10 REM CAULDRON II (PASADO A DISCO)
20 REM AMSTRAD PERSONAL
30 REM DANIEL CALVO GONZALEZ
40 MEMORY &1FFF:BORDER 0:MODE 0:FOR
  X=0 TO 15:READ A$:INK X,VAL("&*+A$
  ):NEXT
50 DATA 0,F,1A,D,18,9,12,19,11,1,2,
  10,4,8,3,E
60 LOAD "CAULDR.SCR",&C000:LOAD "CA
  ULDR",&1800:LOAD "CAULDR1",&4800:LO
  AD "CAULDR2",&C000:CALL &C000
70 DATA 0,F,1A,D,18,9,12,19,11,1,2,
  10,4,8,3,E

```

CHRONOS

El título del juego nos recuerda el poco tiempo que vamos a tardar en cargarlo desde disco.

```

10 ' PROGRAMA PARA SALVAR EL CHRONO
  S
20 ' Miguel A. Morillo * AMSTRAD PE
  RSONAL *
21 !TAPE.IN: !DISC.OUT
30 MODE 2:LOCATE 7,12:PRINT CHR$(7)
  *Introduce cinta original y un disc
  o con al menos 49K y pulsa una tecl
  a*::CALL &BB18
40 MODE 1:OPENOUT"S":MEMORY &2FF
50 LOAD"!CHRONPIC",&C000
60 LOAD"!ALLCHR"
70 SAVE"CHROPIC",B,&C000,&4000
80 SAVE"CHRONOS.PR6",B,&300,&9513,&
  BABA
90 CALL &0

```

```

10 ' PROGRAMA PARA CARGAR EL CHRONOS
20 ' Miguel A. Morillo * AMSTRAD PE
  RSONAL *
30 FOR M=&1000 TO &100A:READ A$:POK
  E M,VAL("&*+A$):NEXT:CALL &1000
40 MODE 1:OPENOUT"S":MEMORY &2FF
50 LOAD"!CHRONOS.SCR",&C000
60 LOAD"CHRONOS.PR6":CALL &8FDC
70 DATA 21,DD,59,11,32,00,CD,AB,88,
  C9

```

COBRA'S ARC

Debido a la forma en que está hecho el juego, la parte inferior de la pantalla queda en color

gris. No obstante, el juego funciona perfectamente.

```

10 ' COBRA'S ARC cinta==>disco
20 ' Pedro M. Cuenca.
30 !TAPE.IN: !DISC.OUT
40 MODE 2:LOCATE 7,12:PRINT CHR$(7)
  *Inserta cinta original y disco con
  al menos 60K y pulsa una tecla.*::
  CALL &BB18
50 MODE 0:OPENOUT "d":MEMORY 999:LO
  AD"!loader
60 POKE &44A,201:CALL &3E8
70 SAVE"cobras1",b,&C000,&4000
80 SAVE"cobras2",b,&10FE,&9538,&947
  0
90 CALL &9470

```

```

10 ' Cargador copia COBRA'S ARC dis
  co
20 ' Pedro M. Cuenca.
30 OPENOUT "d":MEMORY &1000
40 MODE 0:BORDER 0:FOR x=0 TO 15:RE
  AD a$:INK x,VAL("&*+a$):NEXT
50 LOAD"cobras1
60 LOAD"cobras2
70 CALL &9470
80 DATA 0,d,1a,c,18,9,12,a,19,10,2,
  b,4,8,3,6

```

CRAY 5

Ya sabéis que hablamos largo y tendido de este juego en el número 87 de *AMSTRAD Semanal*. Seguro que no tendréis problema en terminarlo.

```

10 ' Copia CRAY-5 disco
20 ' Pedro M. Cuenca.
30 !TAPE.IN: !DISC.OUT
40 MODE 2:LOCATE 7,12:PRINT "Insert
  a cinta original y disco con al men
  os 77K y pulsa una tecla.
50 FOR x=&A500 TO &A5D4:READ a$:POK
  E x,VAL("&*+a$):NEXT
60 CALL &BB18
70 FOR x=0 TO 15:READ a:INK x,a:NEX
  T
80 MODE 0:BORDER 0
90 CALL &A500:CALL 6000
100 CLS:FOR x=0 TO 15:READ a:INK x,
  a:NEXT
110 CALL &A52A
120 END
130 DATA 3E,16,11,EA,25,21,70,17,CD
  ,A1,BC,30,F3,6,4,21,AD,A5,11,70,17,

```

```

  CD,BC,BC,21,70,17,11,EA,25,1,0,0,3E
  ,2,CD,98,BC,CD,8F,BC,C9,6,0,11,0,10
  ,CD,77,BC,CD,7A,BC,6,0,11,0,10,CD,7
  7,BC,E8,CD,83,BC,CD,7A,BC,21,0,CO
  140 DATA 11,0,40,CD,2B,A0,6,C,21,B1
  ,A5,11,0,CO,CD,8C,BC,21,0,CO,11,0,4
  0,1,0,0,3E,2,CD,98,BC,CD,8F,BC,21,7
  2,A5,22,C2,A1,C3,9B,A1,6,C,21,8D,A5
  ,11,0,CO,CD,8C,BC,21,86,3,11,35,9C,
  1,0,0,3E,2,CD,98,BC,CD,8F,BC,6
  150 DATA C,21,C9,A5,11,0,CO,CD,8C,B
  C,21,0,CO,11,8B,17,1,0,0,3E,2,CD,98
  ,BC,CD,8F,BC,C3,0,0,54,4F,50,4F,43,
  52,41,59,2D,35,20,20,2E,53,43,52,43
  ,52,41,59,2D,35,2D,31,2E,50,52,47,4
  3,52,41,59,2D,35,2D,32,2E,50,52,47
  160 DATA 0,1,5,2,11,14,23,20,13,10,
  26,0,3,6,0,0
  170 DATA 0,26,20,14,6,3,24,8,15,4,1
  8,9,14,1,13,0

```

```

10 ' Cargador copia CRAY-5 disco
20 ' Pedro M. Cuenca.
30 FOR x=0 TO 15:READ a:INK x,a:NEX
  T
40 MODE 0:BORDER 0
50 OPENOUT "d":MEMORY &385:LOAD"top
  o
60 CALL 6000
70 CLS:FOR x=0 TO 15:READ a:INK x,a
  :NEXT
80 LOAD"cray-5.scr",&C000
90 LOAD"cray-5-1.prg",&386
100 MEMORY 30000:MODE 2:INK 1,0:LOA
  D"cray-5-2.prg",&C000
110 CALL &7F29
120 DATA 0,1,5,2,11,14,23,20,13,10,
  26,0,3,6,0,0
130 DATA 0,26,20,14,6,3,24,8,15,4,1
  8,9,14,1,13,0

```

DAN DARE

Ayuda al fantástico piloto Dan Dare a rescatar a su compañero. Ver punto 3.

```

10 ' DAN DARE cinta==>disco
20 ' Pedro M. Cuenca.
30 FOR x=&B000 TO &B044:READ a$:POK
  E x,VAL("&*+a$):NEXT
40 MODE 2:LOCATE 7,12:PRINT CHR$(7)
  *Inserta cinta original y disco con
  al menos 43K y pulsa una tecla.*::
  CALL &BB18

```

STAR WARS®

QUE LA FUERZA TE ACOMPAÑE



Ref. 14

ERBE
Software

DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO PARA ESPAÑA:

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

Especial disco

JUEGOS

```
50 :TAPE.IN:DISC.OUT
60 MODE 0:BORDER 0:INK 0,0:INK 1,6:
PRINT "Cargando, espera...
70 CALL &B000
80 DATA 21,40,0,11,CO,AS,3E,EF,CD,A
1,BC,D2,0,0,21,40,0,1,D9,37,7E,AB,8
1,77,23,7C,FE,A7,20,F6,21,3D,BO,6,B
,11,8C,6E,CD,8C,BC,21,40,0,11,CO,AS
,1,8C,6E,3E,2,CD,98,BC,CD,8F,BC,C3,
0,0,44,41,4E,2D,44,41,52,45
```

DUSTIN

¿Podrá escapar Dustin de la cárcel? Se bueno, ayúdale.

```
10 REM CARGADOR DE CINTA A DISCO DE
L DUSTIN
20 REM DANIEL CALVO GONZALEZ
30 :TAPE.IN:DISC.OUT
40 MEMORY &4000:LOAD "C",&51F4
50 POKE &5226,0:POKE &5227,&CO:POKE
&5231,&1:POKE &5232,&B2:POKE &5233
,&F7:POKE &5234,&ED:POKE &5235,&49:
POKE &5236,&D9:POKE &5237,&C1:POKE
&5238,&ED:POKE &5239,&49:POKE &523A
,&D9:POKE &523B,&F1:POKE &523C,&B
60 POKE &523D,&CD:POKE &523E,&F:POK
E &523F,&A2:POKE &5240,&F3
70 FOR X=&5241 TO &527C:READ A$:POK
E X,VAL("&*+A$"):NEXT
80 DATA 01,92,F7,ED,49,5,E,10,ED,49
,8,F5,D9,C5,1,00,F5,D9,DD,21,0,CO,1
1,A0,1E,3E,FF,37,CD,AC,2,DD,21,84,3
,11,32,8C,3E,FF,37,CD,AC,2,1,82,F7,
ED,49,D9,C1,ED,49,D9,F1,8,CD,29,A2,
C9
90 FOR X=&A200 TO &A27A:READ A$:POK
E X,VAL("&*+A$"):NEXT
100 MODE 0:CALL &A200
110 DATA 21,F4,51,11,F4,01,01,7C,01
,ED,BO,CD,F4,01,C9,06,0A,21,5C,A2,1
1,00,CO,CO,8C,BC,21,00,CO,11,00,40,
3E,02,CD,98,BC,CD,8F,BC,C9,06,0A,21
,66,A2,11,00,CO,CO,8C,BC,21,00,CO,1
1,A0,1E,3E,02,CD,98,BC,CD,8F,BC,06,
0B,21,70,A2,11,00,CO,CO,8C,BC,21,84
,03,11,32
120 DATA 8C,3E,02,CD,98,BC,CD,8F,BC
,C9,44,55,53,54,49,4E,2E,53,43,52,4
4,55,53,54,49,4E,2E,42,49,4E,44,55
,53,54,49,4E,31,2E,42,49,4E
```

```
10 REM CARGADOR DE DISCO DE DUSTIN
20 REM DANIEL CALVO GONZALEZ
30 FOR X=0 TO 15:READ A$:INK X,VAL(
"&*+A$"):NEXT:BORDER 0:MODE 0
40 DATA 0,D,14,C,18,1A,10,A,5,1,2,B
,10,19,3,F
50 FOR X=&A000 TO &A09B:READ A$:POK
E X,VAL("&*+A$"):NEXT
60 CALL &A000
70 DATA 21,0E,A0,11,F4,1,01,9A,0,ED
,BO,C3,F4,1
80 DATA 06,0A,21,60,02,11,00,CO,CD,
77,BC,21,00,CO,CD,83,BC,CD,7A,BC,06
,0A,21,6A,02,11,00,CO,CD,77,BC,21,0
0,CO,CD,83,BC,CD,7A,BC,06,0B,21,74,
02,11,00,CO,CD,77,BC,21,84,03,CD,83
,BC,CD,7A,BC,F3,21,00,CO,11,29,9A,0
1,EF,06,ED,80,11,18,A1,01,DA,02,ED,
BO,11,D0
90 DATA BB,01,30,06,ED,BO,11,B6,8F,
01,C8,09,ED,BO,11,F2,A3,01,BO,04,ED
,BO,C3,F2,A3,C9,44,55,53,54,49,4E,2
E,53,43,52,44,55,53,54,49,4E,2E,42,
49,4E,44,55,53,54,49,4E,31,2E,42,49
,4E
```

EXOLON

Si queremos, el cargador de la copia en disco convierte en un paseo el juego.

```
10 ' EXOLON cinta---)disco
20 ' Pedro M. Cuenca.
30 :TAPE.IN:DISC.OUT
40 FOR X=&A000 TO &A0B4:READ A$:POK
E X,VAL("&*+a$"):NEXT
50 MODE 2:LOCATE 7,12:PRINT CHR$(7)
"Inserta cinta original y disco con
al menos 48K y pulsa una tecla.":
CALL &BB18
60 CALL &A000
70 DATA 3E,FF,CD,6B,BC,6,0,11,0,CO,
CD,77,8C,CD,7A,BC,6,0,11,88,13,CD,7
7,BC,EB,CD,83,BC,CD,7A,BC,21,2B,A0,
22,98,13,C3,88,13,21,0,1,22,14,B4,C
D,CE,B3,6,C,21,91,A0,11,0,CO,CD,BC,
BC,21,0,1,11,DD,5A,1,0,0,3E,2
80 DATA CD,98,BC,CD,8F,BC,21,0,40,2
2,14,B4,CD,CE,B3,6,C,21,9D,A0,11,0,
CO,CD,8C,BC,21,0,40,11,F0,5,1,0,0,3
E,2,CD,98,BC,CD,8F,BC,6,C,21,A9,A0,
11,0,CO,CD,8C,BC,21,F0,45,11,0,40,1
,0,0,3E,2,CD,98,BC,CD,8F,BC,C3
90 DATA 0,0,45,58,4F,4C,4F,4E,31,20
,2E,50,52,47,45,58,4F,4C,4F,4E,32,2
0,2E,50,52,47,45,58,4F,4C,4F,4E,33,
20,2E,50,52,47
```

```
10 ' Cargador copia EXOLON disco
20 ' Pedro M. Cuenca.
30 FOR X=&A000 TO &A0A9:READ A$:POK
E X,VAL("&*+a$"):NEXT
40 MODE 1:LOCATE 5,5:PRINT "Disparo
s infinitos ? ":GOSUB 240
50 IF A$="S" THEN POKE &A05C,0
60 LOCATE 5,7:PRINT "Bombas infinit
as ? ":GOSUB 240
70 IF A$="S" THEN POKE &A061,0
80 LOCATE 5,9:PRINT "Inmune a balas
? ":GOSUB 240
90 IF A$="S" THEN POKE &A066,201
100 LOCATE 5,11:PRINT "Inmune a bol
as rojas ? ":GOSUB 240
110 IF A$="S" THEN POKE &A06B,201
120 LOCATE 5,13:PRINT "Inmune a obj
etos volantes ? ":GOSUB 240
130 IF A$="S" THEN POKE &A075,201
140 LOCATE 5,15:PRINT "Inmune a emb
olos que suben ? ":GOSUB 240
150 IF A$="S" THEN POKE &A070,201
160 LOCATE 5,17:PRINT "Inmune a pro
yectiles ? ":GOSUB 240
170 IF A$="S" THEN POKE &A07A,201
180 LOCATE 5,19:PRINT "Vidas infini
tas ? ":GOSUB 240
190 IF A$="S" THEN POKE &A057,0:GOT
O 220
200 LOCATE 5,21:INPUT"Numero de vid
as (1-255) ":vi$:vi=VAL(vi$):IF vi<
1 OR vi>255 THEN vi=9
210 POKE &A07F,vi
220 CALL &A000
230 END
240 A$="":WHILE A$="":A$=UPPER$(INK
EY$):WEND
250 PRINT A$:RETURN
260 DATA 21,E,A0,11,40,0,1,0,5,ED,B
0,C3,40,0,6,C,21,86,A0,11,0,CO,CD,7
7,BC,21,0,1,CD,83,BC,CD,7A,BC,6,C,2
1,92,A0,11,0,CO,CD,77,BC,21,DD,6B,C
D,83,BC,CD,7A,BC,6,C,21,9E,A0,11,0,
CO,CD,77,BC,21,0,CO,CD,83,BC,CD
270 DATA 7A,BC,F3,21,0,CO,11,CD,71,
1,0,40,ED,BO,3E,3D,32,25,2A,3E,3D,3
2,59,11,3E,3D,32,7A,1F,3E,21,32,31,
1E,3E,21,32,BE,28,3E,21,32,90,29,3E
,FD,32,20,33,3E,21,32,67
280 DATA 2B,3E,9,32,2B,1,C3,0,1,45,
58,4F,4C,4F,4E,31,20,2E,50,52,47,45
,58,4F,4C,4F,4E,32,20,2E,50,52,47,4
5,58,4F,4C,4F,4E,33,20,2E,50,52,47
```



FERNANDO MARTIN

¡¡Qué emoción!! podremos jugar, prácticamente sin esperas, al baloncesto con Fernando Martín.

```

10 ' FERNANDO MARTIN cinta==>disco
20 ' Pedro M. Cuenca.
30 FOR x=&7000 TO &7055:READ a$:POKE
E x,VAL("&*+a$"):NEXT
40 MODE 2:LOCATE 7,12:PRINT CHR$(7)
"Inserta cinta original y disco con
al menos xxK y pulsa una tecla.":
CALL &8B18
50 :TAPE.IN:;DISC.OUT
60 MODE 1
70 MEMORY &6977:LOAD"c
80 SAVE"martin1",b,&6378,&15E
90 FOR x=&6985 TO &69E6:POKE x,0:NE
XT:POKE &69AA,0:POKE &69AB,2
100 MODE 1:CALL &7000
110 DATA 21,22,70,22,F4,69,3E,C3,32
,F3,69,21,4E,70,6,4,C5,E5,5E,23,56,
23,ED,53,AD,69,05,11,0,2,05,C3,78,6
9,6,7,3A,4D,70,3C,32,4D,70,21,47,70
,11,0,CO,CD,8C,BC,E1,01,1,0,0,3E,2,
CD,98,BC,CD,8F,BC,E1,23,23,C1,10,C9
,4D,41,52,54,49,4E,31,0,40,6C,65,20
,34,EE,15

```

```

10 ' Cargador copia F. MARTIN disco
20 ' Pedro M. Cuenca.
30 FOR x=&7000 TO &704F:READ a$:POKE
E x,VAL("&*+a$"):NEXT
40 MODE 1:BORDER 0:INK 0,0:INK 1,&F
:INK 2,&1A:INK 3,&10
50 CALL &7000
60 DATA 6,5,21,45,70,C5,E5,5E,23,56
,D5,3A,44,70,3C,32,44,70,6,7,21,3E,
70,D1,D5,CD,77,BC,E1,CD,83,BC,CD,7A
,BC,E1,23,23,C1,10,DC,F3,21,0,CO,11
,68,A5,1,EE,15,ED,80,21,18,6A,22,39
,0,C3,EF,8A,4D,41,52,54,49,4E,30,78
,69,0,CO,26,2,48,71,0,CO,0

```

FREDDY HARDEST

Este fantástico juego consta de dos partes (ver punto 5). En este mismo número tenéis toda la información acerca de Freddy.

```

10 ' FREDDY HARDEST cinta==>disco
20 ' Pedro M. Cuenca.

```

```

30 MODE 2:PRINT:INPUT " Que parte
del juego quieres grabar ";par$:pa
r=VAL(par$):IF par>2 OR par<1 THEN
GOTO 30
40 FOR x=&B000 TO &B05E:READ a$:POK
E x,VAL("&*+a$"):NEXT
50 IF par=1 THEN POKE &B043,4:POKE
&B05E,&31
60 MODE 2:LOCATE 7,12:PRINT "Insert
a cinta original y disco con al men
os 59K y pulsa una tecla.":CALL &8B
18
70 :TAPE.IN:;DISC.OUT
80 MODE 0:BORDER 0:CALL &8000
90 END
100 DATA 6,2,21,55,80,11,0,2,CD,77,
BC,EB,CD,83,BC,CD,7A,BC,3E,C9,32,61
,2,CD,0,2,6,3,21,57,80,11,0,CO,CD,8
C,BC,21,0,CO,11,0,40,1,0,0,3E,2,CD,
98,BC,CD,8F,BC,6,5,21,5A,80
110 DATA 11,0,8,CD,8C,BC,21,0,8,11,
A5,9E,1,0,80,3E,2,CD,98,BC,CD,8F,BC
,C3,0,0,4F,4C,53,43,52,48,41,52,44,
32

```

```

10 ' Pokes FREDDY I (disco)
20 ' Pedro M. Cuenca.
30 MODE 0:FOR n=0 TO 15:READ a:INK
n,a:NEXT:BORDER 0
40 LOAD"scr",49152:OPENOUT"d":MEMOR
Y &3FF:LOAD"hard1"
50 MODE 1:LOCATE 5,10:PRINT "Vidas
infinitas ? ";:GOSUB 100:IF a$="S"
THEN POKE &8AFA,&B7
60 LOCATE 5,15:PRINT"Immune a acido
? ";:GOSUB 100:IF a$="S" THEN POKE
&8A19,0:POKE &8A1A,0:POKE &8A1B,0
70 LOCATE 5,20:PRINT "Immune a bich
os ? ";:GOSUB 100:IF a$="S" THEN PO
KE &88B1,0:POKE &88B2,0:POKE &88B5,
0:POKE &8886,0
80 CALL &8000
90 DATA 0,10,26,12,24,9,18,16,20,1,
2,11,8,15,3,6
100 a$="":WHILE a$="":a$=UPPER$(INK
EY$):WEND:PRINT a$;RETURN

```

```

10 ' Pokes FREDDY II (disco)
20 ' Pedro M. Cuenca.
30 MODE 0:FOR n=0 TO 15:READ a:INK
n,a:NEXT:BORDER 0
40 MODE 0:LOAD"scr",49152:OPENOUT "
D":MEMORY &7FF:LOAD"hard2"
50 MODE 1:LOCATE 5,10:PRINT "Vidas
infinitas ? ";:GOSUB 90:IF a$="S" T

```

```

HEN POKE &6675,&B7
60 LOCATE 5,15:PRINT "Immune a bich
os azules y rojos ? ";:GOSUB 90:IF
a$="S" THEN POKE &65E6,&18
70 CALL &8000
80 DATA 0,10,26,12,24,9,18,16,20,1,
2,11,8,15,3,6
90 a$="":WHILE a$="":a$=UPPER$(INK
EY$):WEND:PRINT a$;RETURN

```

GAME OVER

Aunque sólo veáis un listado salvador y otro cargador, este juego consta de dos partes. Ver punto 5. Más información del Game Over en el número 78 de AMSTRAD Semanal.

```

10 ' GAME OVER # cinta==>disco
20 ' Pedro M. Cuenca.
30 ' Insertar cinta por PRIMERA CAR
A
40 :
50 :
60 :TAPE.IN:;DISC.OUT
70 MODE 2:LOCATE 7,12:PRINT "Insert
a cinta original y disco con al men
os 54K y pulsa una tecla.":CALL &8
B18
80 MODE 0:INK 0,0:BORDER 0:LOCATE 6
,12:PRINT"GAME OVER"
90 MEMORY 9999:LOAD"!c
100 FOR x=&8000 TO &8052:READ a$:PO
KE x,VAL("&*+a$"):NEXT
110 POKE &8002,0:POKE &8D03,&B0
120 CALL 36000
130 DATA 6,C,21,38,80,11,0,CO,CD,8C
,BC,21,0,CO,11,0,40,1,0,0,3E,2,CD,9
8,BC,CD,8F,BC,6,C,21,47,80,11,0,CO,
CD,8C,BC,21,4A,1,11,26
140 DATA 89,1,4A,1,3E,2,CD,98,BC,CD
,8F,BC,C3,0,0,47,41,40,45,4F,56,45,
52,2E,53,43,52,47,41,40,45,4F,56,45
,52,2E,50,52,47

```

```

10 ' Cargador copia GAME OVER # dis
co
20 ' Pedro M. Cuenca.
30 ' Ejecutar este programa 0
40 ' RUN"GAMEOVER.PR
50 FOR x=&B000 TO &8020:READ a$:POK
E x,VAL("&*+a$"):NEXT
60 FOR x=0 TO 15:READ a$:INK x,VAL(
"&*+a$"):NEXT
70 MODE 0:BORDER 0

```

JUEGOS

Especial disco

```
80 LOAD "gameover.scr", &C000
90 CALL &B000
100 DATA 6, C, 21, 15, B0, 11, 0, C0, CD, 77
, BC, EB, CD, 83, BC, CD, 7A, BC, C3, 4A, 1, 47
, 41, 4D, 45, 4F, 56, 45, 52, 2E, 50, 52, 47
110 DATA 0, d, 1a, 3, 6, 4, 5, 14, 8, 1, 2, b,
f, 10, 1B, c
```

GHOST'N GOBLINS

Un juego que causó furor en las máquinas de los bares, puedes utilizarlo ahora en disco en tu ordenador.

```
10 REM PASO DE CINTA A DISCO DEL GH
OST'N'GOBLINS
20 REM DANIEL CALVO GONZALEZ
30 REM AMSTRAD PERSONAL
40 !TAPE.IN: !DISC.OUT
50 MEMORY &12FF:MODE 0:BORDER 0
60 FOR i=0 TO 15:READ c:INK i,c:NEX
T
70 DATA 26, 13, 0, 15, 24, 6, 16, 2, 14, 1, 3
, 11, 10, 9, 18, 25
80 FOR X=&A200 TO &A279:READ A$:POK
E X, VAL("&*+A$"):NEXT:CALL &A200
90 DATA 3E, FF, CD, 6B, BC, 21, 62, A2, 06,
01, 11, 00, 70, CD, 77, BC, 21, 00, C0, CD, 83
, BC, CD, 7A, BC, 21, 63, A2, 06, 04, 11, 00, 9
0, CD, 77, BC, 21, 00, 01, CD, 83, BC, CD, 7A,
BC, 06, 09, 11, 00, C0, 21, 67, A2, CD, BC, BC
, 21, 00, C0, 11, 00, 40, 3E, 02, CD, 98, BC, C
D, BF, BC, 06, 0A, 21, 70, A2, 11, 00, C0, CD,
8C, BC
100 DATA 21, 00, 01, 11, 00, 8E, 3E, 02, CD
, 98, BC, CD, 8F, BC, C3, 00, 50, 50, 43, 4F, 4
4, 45, 47, 48, 4F, 53, 54, 2E, 53, 43, 52, 47,
48, 4F, 53, 54, 31, 2E, 42, 49, 4E
```

```
10 REM CARGADOR DISCO DEL GHOST'N'G
OBLINS
20 REM DANIEL CALVO GONZALEZ
30 REM AMSTRAD PERSONAL
40 !DISC
50 MEMORY &12FF:MODE 0:BORDER 0
60 FOR i=0 TO 15:READ c:INK i,c:NEX
T
70 DATA 26, 13, 0, 15, 24, 6, 16, 2, 14, 1, 3
, 11, 10, 9, 18, 25
80 LOAD "GHOST.SCR", &C000:LOAD "GHO
ST1", 6144:CALL 20480
```

GHOST HUNTERS

El cargador de la copia en disco conseguirá que los fantasmas no nos asusten.

```
10 ' GHOST-HUNTERS cinta-->disco
20 ' Pedro M. Cuenca.
30 FOR x=&B000 TO &B052:READ a$:POK
E x, VAL("&*+a$"):NEXT
40 MODE 2
50 !TAPE.IN: !DISC.OUT
60 LOCATE 7, 12:PRINT CHR$(7)*Insert
a cinta original y disco con al men
os 60K y pulsa una tecla.
70 CALL &BB18
80 LOAD*!
90 POKE &A4FD, 0:POKE &A4FE, &B0
100 CALL &A4A0
110 END
120 DATA 6, C, 21, 3B, B0, 11, 0, C0, CD, BC
, BC, 21, 0, C0, 11, 0, 40, 1, 0, 0, 3E, 2, CD, 9
8, BC, CD, 8F, BC, 6, C, 21, 47, B0, 11, 0, C0,
CD, 8C, BC, 21, 40, 0, 11, 60, A4, 1, 0, 0, 3E,
2, CD, 98, BC, CD, 8F, BC, C3, 73, 61, 47, 48,
4F, 53, 54, 20, 20, 20, 2E, 53, 43, 52, 47, 48
, 4F, 53, 54, 31, 20, 20, 2E, 42, 49, 4E
```

```
10 ' Cargador copia GHOST-HUNTERS
20 ' Pedro M. Cuenca.
30 MODE 1
40 INK 0, 0:INK 1, &1A:INK 2, 6:INK 3,
&B:BORDER 0
50 FOR x=&B000 TO &B045:READ a$:POK
E x, VAL("&*+a$"):NEXT
60 LOCATE 5, 10:PRINT "Energia infin
ita ? ";
70 WHILE re$="":re$=UPPER$(INKEY$):
WEND
80 PRINT re$;
90 IF re$="S" THEN POKE &B025, 0
100 CALL &B000
110 DATA 6, C, 21, 2C, B0, 11, 0, C0, CD, 77
, BC, EB, CD, 83, BC, CD, 7A, BC, 6, C, 21, 38,
B0, 11, 0, C0, CD, 77, BC, EB, CD, 83, BC, CD,
7A, BC, 3E, 3D, 32, C1, 82, C3, 73, 61, 47, 48
, 4F, 53, 54, 20, 20, 20, 2E, 53, 43, 52, 47, 4
8, 4F, 53, 54, 31, 20, 20, 2E, 42, 49, 4E, 0, 0
```

HYDROFOOL

Sweevo de nuevo en acción. En esta oportunidad su misión le puede ahogar.

```
10 REM CINTA====>DISCO (HYDROFOOL)
20 REM DANIEL CALVO GONZALEZ
30 !TAPE.IN: !DISC.OUT
40 FOR X=&A300 TO &A3B9:READ A$:POK
E X, VAL("&*+A$"):NEXT
50 MODE 2:PRINT "REBOBINA CINTA ORI
GINAL Y PULSA UNA TECLA":CALL &BB18
!CALL &A300
60 DATA 3E, FF, CD, 6B, BC, 06, 04, 21, 92,
A3, 11, 00, 80, CD, 77, BC, 21, D0, 07, CD, 83
, BC, CD, 7A, BC, 3E, C9, 32, 0F, 08, 06, 0A, 2
1, 9C, A3, 11, 00, C0, CD, 8C, BC, 21, D0, 07,
11, D6, 1C, 3E, 02, CD, 98, BC, CD, BF, BC, 06
, 03, 21, 96, A3, 11, 00, 80, CD, 77, BC, 21, 6
F, 13, CD, 83, BC, CD, 7A, BC, 06, 0A
70 DATA 21, A6, A3, 11, 00, C0, CD, 8C, BC,
21, 6F, 13, 11, C5, 5D, 3E, 02, CD, 98, BC, CD
, 8F, BC, 06, 03, 21, 99, A3, 11, 00, 90, CD, 7
7, BC, 21, 6F, 13, CD, 83, BC, CD, 7A, BC, 06,
0A, 21, B0, A3, 11, 00, C0, CD, 8C, BC, 21, 6F
, 13, 11, 4F, 3A, 3E, 02, CD, 98, BC, CD, 8F, B
C, C9, 44, 49, 53, 43, 48, 46, 31, 48, 46, 32
80 DATA 48, 59, 44, 52, 4F, 31, 2E, 42, 49,
4E, 48, 59, 44, 52, 4F, 32, 2E, 42, 49, 4E, 48
, 59, 44, 52, 4F, 33, 2E, 42, 49, 4E
```

```
10 REM CARGADOR HYDROFOOL PASADO DE
CINTA
20 REM DANIEL CALVO GONZALEZ
30 OPENOUT "D":MEMORY &6FF:CLOSEOUT
40 FOR X=&700 TO &770:READ A$:POKE
X, VAL("&*+A$"):NEXT:CALL &700
50 DATA 06, 0A, 21, 53, 07, 11, 00, C0, CD,
77, BC, 21, D0, 07, CD, 83, BC, CD, 7A, BC, CD
, E0, 07, 21, 5D, 07, 06, 0A, 11, 00, C0, CD, 7
7, BC, 21, 6F, 13, CD, 83, BC, CD, 7A, BC, 06,
0A, 21, 67, 07, 11, 00, C0, CD, 77, BC, 21, 00
, C0, CD, 83, BC, CD, 7A, BC
60 DATA 21, 00, C0, 11, 34, 71, 01, 4F, 3A,
ED, B0, 0E, FF, 21, 34, 71, CD, 16, BD, C9, 48
, 59, 44, 52, 4F, 31, 2E, 42, 49, 4E, 48, 59, 4
4, 52, 4F, 32, 2E, 42, 49, 4E, 48, 59, 44, 52,
4F, 33, 2E, 42, 49, 4E
```

IKARI WARRIORS

Un juego de acción en la línea de los típicos de fuego a discreción.

```
10 REM PASO DE CINTA A DISCO DEL IK
ARI WARRIOR
20 REM DANIEL CALVO GONZALEZ
```



```

30 REM AMSTRAD PERSONAL 1987
40 MODE 0:BORDER 2:TAPE.IN:DISC.0
UT
50 DATA 16,6,3,15,16,0,1,2,14,26,24
,9,12,21,22,19
60 FOR X=0 TO 15:READ A:INK X,A:NEX
T
70 FOR X=&A100 TO &A186:READ A$:POK
E X,VAL("&*+A$"):NEXT CALL &A100
80 DATA 3E,FF,CD,6B,BC,21,75,A1,06,
0A,11,00,70,CD,77,BC,21,00,00,CD,83
,BC,CD,7A,BC,21,7F,A1,06,08,11,B0,0
A,CD,77,BC,21,00,12,CD,83,BC,CD,7A,
BC,21,62,A1,06,09,11,00,00,CD,BC,BC
,21,00,00,11,00,40,3E,02,CD,98,BC,C
D,8F,BC,21,6B,A1,06,0A,11,00,00
90 DATA CD,8C,BC,21,00,12,11,00,8E,
3E,02,CD,98,BC,CD,8F,BC,CD,00,FF,49
,4B,41,52,49,2E,53,43,52,49,4B,41,5
2,49,31,2E,42,49,4E,53,43,52,45,45,
4E,2E,42,49,4E,57,41,52,52,49,4F,52
,53

```

```

10 REM CARGADOR DISCO DEL IKARI WAR
RIOR
20 REM DANIEL CALVO GONZALEZ
30 REM AMSTRAD PERSONAL 1987
40 MODE 0:BORDER 2:DISC
50 DATA 16,6,3,15,16,0,1,2,14,26,24
,9,12,21,22,19
60 FOR X=0 TO 15:READ A:INK X,A:NEX
T
70 OPENOUT "D":MEMORY 4799:CLOSEOUT
:LOAD "IKARI.SCR",&C000:LOAD "IKARI
I",&1200:CALL &FFD0

```

IMPOSSABALL

Conducir la bolita protagonista de este juego es casi tan difícil como el propio nombre de éste indica.

```

10 REM PASO CINTA A DISCO DEL IMPOS
SABALL
20 REM AMSTRAD PERSONAL
30 REM DANIEL CALVO GONZALEZ
40 MODE 1:PRINT "REBOBINA LA CINTA
ORIGINAL Y PU
LSA UNA TECLA":CALL &BB18:TAPE.IN:
DISC.OUT
50 FOR X=&A400 TO &A4B4:READ A$:POK
E X,VAL("&*+A$"):NEXT
55 CALL &A400
60 DATA 3E,FF,CD,6B,BC,06,03,21,9B,
A4,11,00,20,CD,77,BC,21,00,30,CD,83

```

```

,BC,CD,7A,BC,06,00,11,00,40,CD,77,B
C,21,00,80,CD,83,BC,CD,7A,BC,06,08,
21,9B,A4,11,00,00,CD,8C,BC,21,00,80
,11,59,1B,3E,02,CD,98,BC,CD,8F,BC,0
6,00,11,00,00,CD,77,BC,21,00,10
70 DATA CD,83,BC,CD,7A,BC,06,09,21,
A3,A4,11,00,00,CD,8C,BC,21,00,10,11
,00,93,3E,02,CD,98,BC,CD,8F,BC,06,0
0,11,00,20,CD,77,BC,21,00,80,CD,83,
BC,CD,7A,BC,06,09,21,AC,A4,11,00,00
,CD,8C,BC,21,00,80,11,00,07,3E,02,C
D,98,BC,CD,8F,BC,C9
80 DATA 49,4D,50,49,4D,50,4F,2E,42,
49,4E,49,4D,50,4F,31,2E,42,49,4E,49
,4D,50,4F,32,2E,42,49,4E

```

```

10 REM CARGADOR PROGRAMA DISCO
20 REM AMSTRAD PERSONAL
30 REM DANIEL CALVO GONZALEZ
40 MEMORY &13FF
50 MODE 1
60 GOSUB 160
70 INK 1,26
80 LOAD "imp0",&B000
90 GOSUB 160
100 CALL &B000
110 LOAD "imp02",&C000
120 GOSUB 160
130 LOAD "imp01",&1400
140 GOSUB 160
150 CALL &B200
160 BORDER 0:INK 0,0:INK 1,0:INK 2,
0:INK 3,0:RETURN

```

JACK THE NIPPER

Te ha tocado hacer de Jack. A ver si consigues hacer las travesuras más gordas con éxito.

```

10 'JACK THE NIPPER J.C.P.
20 !DISC.OUT:TAPE.IN:LOAD"!":MODE
1
30 POKE &A05B,&1C:POKE &A059,&A3
40 FOR I=&A300 TO &A390:READ A$:POK
E I,VAL("&*+A$"):NEXT
50 CALL &A300
60 DATA F3,D9,ED,43,89,A3,08,D9,F5,
E1,22,8B,A3,08,21,00,00,11,A0,A3,01
,50,00,ED,B0,C3,00,A0,F3,D9,ED,4B,B
9,A3,D9,08,2A,8B,A3,E5,F1,08,21,A0,
A3,11,00,00,01,50,00,ED,B0,06,08,21
,81,A3,11,00,00,CD,8C,BC,01,00,00,2
1,00,00,11,00,40,3E,02,CD,98,BC
70 DATA CD,8F,BC,3E,C3,32,52,A0,21,

```

```

01,10,22,53,A0,21,F5,7F,22,42,A0,06
,04,21,81,A3,11,00,00,CD,8C,BC,01,0
0,A0,21,70,01,11,00,A1,3E,02,CD,98,
BC,CD,8F,BC,C3,00,00,4A,41,43,4B,2E
,53,43,52,00,00,00,00,00,00,00

```

```

10 'Cargador JACK J.C.P.
20 MODE 1:INK 0,0:INK 1,26:INK 2,11
:INK 3,16:BORDER 0:LOAD"JACK.SCR",&
C000
30 OUT &BC00,1:OUT &BD00,32:OUT &BC
00,2:OUT &BD00,42
40 RUN"jack.bin"

```

INFODROID

Este juego pertenece al tercer punto. Prestad atención al nombre dado por el programa salvador en disco al juego.

```

10 'AMSTRAD PERSONAL J.C.P. 10-87
20 !TAPE.IN:DISC.OUT
30 OPENOUT"x":MEMORY &5FFF:CLOSEOUT
40 PRINT"ASEGURATE QUE EN EN DISCO
HAY 43K LIBRES":PRINT"PULSA UNA TEC
LA":CALL &BB18
50 FOR X=&A000 TO &A090:READ A$:POK
E X,VAL("&*+A$"):NEXT
60 PRINT"CARGADD..."
70 CALL &A000
1000 DATA 06,0B,21,53,A0,11,00,66,C
D,77,BC,3E,02,00,21,00,66,CD,83,BC,
D0,CD,7A,BC,00,21,5B,A0,11,00,BE,01
,35,00,ED,B0,21,00,66,11,80,A6,01,0
0,02,ED,B0,21,80,A6,16,79,01,00,02,
C5,7E,07,2F,07,AA,0F,77,23,C1,0B,78
,B1,20,F1,21,00,70,ES,21,C0
1010 DATA 8E,22,9B,A6,C3,80,A6,21,4
1,4D,53,54,52,41,44,0E,07,11,40,00,
21,FF,AB,CD,CE,BC,06,0C,21,E8,BE,11
,00,CD,CD,BC,BC,01,00,BA,21,70,01,1
1,F0,A3,3E,02,CD,98,BC,CD,8F,BC,C9,
49,4E,46,4F,44,52,4F,49,2E,42,49,4E
,00,41

```

KINETIK

Un fantástico juego para pasar a disco. Su cargador nos permitirá descubrir, sin ninguna dificultad, todo su interior.

```

10 REM KINETIK V
.2/87
20 SYMBOL AFTER 237:SYMBOL 239,150,

```

JUEGOS

Especial disco

```

215,213,245,181,183,150,0:SYMBOL 24
0,138,138,170,170,170,250,82,0:SYMB
OL 241,206,238,168,172,200,174,174,
0:SYMBOL 242,74,170,170,142,170,170
,74,0:SYMBOL 243,76,174,170,170,236
,170,170,0
30 SYMBOL 244,78,174,136,76,40,174,
78,0:SYMBOL 245,0,1,0,0,0,0,0:SYMB
OL 246,228,234,74,74,78,74,74,0:SY
MBOL 247,196,234,170,170,174,234,20
2,0:SYMBOL 248,128,64,64,128,128,0,
128,0:SYMBOL 249,160,161,224,192,22
4,160,160,0
40 SYMBOL 250,68,170,170,168,170,17
0,68,0:SYMBOL 251,200,232,168,200,1
68,238,206,0:SYMBOL 252,128,64,0,19
2,64,64,128,0:SYMBOL 253,164,181,18
1,189,173,173,164,0:SYMBOL 254,76,1
74,170,170,234,174,172,0:SYMBOL 255
,132,138,138,138,138,234,228,0
50 SYMBOL 238,14,14,4,4,4,4,0:SYMB
OL 237,64,160,160,160,160,160,64,0
60 ' KINETIK cinta--->disco
70 ' Pedro M. Cuenca.
80 FOR x=&A600 TO &A6C3:READ a$:POK
E x,VAL("&a$"):NEXT
90 MODE 2:LOCATE 7,12:PRINT CHR$(7)
*Inserta cinta original y disco con
al menos 45K y pulsa una tecla.*:
CALL &BB18
100 MEMORY &3AFF: BORDER 0:MODE 1
110 WINDOW#1,15,27,10,10:WINDOW#2,1
5,27,13,13
120 LOCATE 17,2:PRINT "KINETIK":LOC
ATE 17,3:PRINT "-----"
130 !TAPE.IN: !DISC.OUT
140 LOAD "kinetikl"
150 POKE &3B70,&C3:POKE &3B71,0:POK
E &3B72,&A6
160 CALL &3B00
170 DATA F5,3A,42,A6,3C,32,42,A6,FE
,26,28,6,F1,32,46,2D,14,E9,ES,DS,C5
,21,D7,59,22,8F,1,21,C,A6,11,70,38,
23,1,5,0,ED,B0,3E,C9,32,48,1,32,49,
1,32,4A,1,C1,D1,E1,18,DS,ES,21,43,A
6,22,1,5,E1,CD,0,3,0,21,9,5,22,1
180 DATA 5,6,C,21,A0,A6,11,0,CO,CD,
BC,BC,21,0,CO,11,0,40,1,0,0,3E,2,CD
,98,BC,CD,8F,BC,6,C,21,AC,A6,11,0,C
0,CD,8C,BC,21,0,5,11,0,40,1,0,0,3E,
2,CD,98,BC,CD,8F,BC,6,C,21,88,A6,11
,0,CO,CD,8C,BC,21,0,45,11,0,61,1
190 DATA 0,0,3E,2,CD,98,BC,CD,8F,BC
,C3,0,5,4B,49,4E,45,54,49,4B,31,2E,
42,49,4E,4B,49,4E,45,54,49,4B,31,2E
,42,49,4E,4B,49,4E,45,54,49,4B,32,2
E,42,49,4E

```

```

10 ' Cargador copia KINETIK disco
20 ' Pedro M. Cuenca.
30 OPENOUT "d":MEMORY &4FF
40 LOAD "kinetikl",&500
50 LOAD "kinetik2",&4500
60 MODE 1
70 LOCATE 5,10:PRINT "Vidas infinit
as ? ":GOSUB 170
80 IF a$="S" THEN POKE &35C6,0
90 LOCATE 5,13:PRINT "Energia infin
ita ? ":GOSUB 170
100 IF a$="S" THEN POKE &1904,201
110 LOCATE 5,16:PRINT "Inmortalidad
? ":GOSUB 170
120 IF a$="S" THEN POKE &34FD,201
130 LOCATE 5,19:PRINT "Juego sin en
emigos ? ":GOSUB 170:IF a$="S" THE
N POKE &E23,201
140 LOCATE 5,22:INPUT "Numero de vi
das (1-10) ":num:num=VAL(num):IF
num<1 OR num>10 THEN LOCATE 1,22:PR
INT STRING$(38," ");CHR$(7):GOTO 1
40
150 POKE &A9B,num-1
160 CALL &500
170 a$=""
180 CALL &BB7B:CALL &BB81
190 WHILE a$="" :a$=UPPER$(INKEY$):W
END
200 PRINT a$
210 CALL &BB84
220 RETURN

```

K.Y.A.

El título de este juego se traduce como: mantente vivo por ti mismo. Consíguelo. Ver punto 3.

```

10 ' Copion K.Y.A. cinta---->disco
20 ' Pedro M. Cuenca.
30 ' RUN"KYA" para ejecutar la copi
a
40 !DISC
50 FOR x=&500 TO &545:READ a$:POKE
x,VAL("&a$"):NEXT
60 MODE 2
70 LOCATE 7,12:PRINT*Inserta cinta
original y disco con al menos 35K y
pulsa una tecla"
80 CALL &BB18:CALL &500
90 END
100 DATA 21,F0,19,11,74,8B,3E,9D,E5

```

```

,D5,CD,A1,BC,D1,E1,6,A,E,65,7E,A9,7
7,23,1B,10,F9,AE,77,23,1B,47,7A,B3,
78,20,F6,6,3,21,43,5,11,0,CO,CD,8C,
BC,21,F0,19,11,74,8B,1,DD,9B,3E,2,C
D,98,8C,CD,8F,BC,C3,0,0,48,59,41

```

LIGHTFORCE

Deten la invasión que se prepara contra nuestro planeta. La fuerza de tu nave, Lightforce, puede hacerlo.

```

10 ' PROGRAMA SALVADOR DEL LIGHTFOR
CE
20 ' ** Miguel A. Morillo. **
30 !TAPE.IN: !DISC.OUT
40 MODE 2:LOCATE 7,12:PRINT CHR$(7)
* Inserta cinta original y disco co
n al menos 36K y pulsa tecla *:CALL
&BB18
50 FOR M=&A000 TO &A05C:READ A$:POK
E M,VAL("&a$"):NEXT
60 MODE 1:INK 0,0: BORDER 0:OPENOUT"
S":MEMORY &5DB:CLOSEOUT
70 LOAD"LIGHTFORCE",&5DC:MODE 1:CAL
L &A000
80 DATA CD,4B,6,6,7,21,4F,A0,11,0,C
0,CD,8C,BC,21,0,CO,11,0,40,1,BA,BA,
3E,2,CD,98,BC,CD,8F,BC,6,0,11,0,CO,
CD,77,BC,21,40,0,CD,83,BC,CD,7A,8C,
6,7,21,56,A0,11,0,CO,CD
90 DATA 8C,BC,21,40,0,11,EC,8C,1,BA
,BA,3E,2,CD,98,BC,CD,8F,BC,C3,0,0,4
C,46,20,2E,53,43,52,4C,46,20,2E,50,
52,47

```

```

10 ' PRDGRAMA CARGADOR DEL LIGHTFOR
CE
20 ' Miguel A. Morillo + AMSTRAD PE
RSONAL *
30 INK 0,0: BORDER 0:MODE 1
40 FOR M=&BFOO TO &BF48:READ A$:POK
E M,VAL("&a$"):NEXT:
50 CALL &BFOO
60 DATA 6,7,21,3B,BF,11,0,BF,CD,77,
BC,21,0,CO,CD,83,BC,CD,7A,BC,6,7,21
,42,BF,11,0,BF,CD,77,BC,21,40,0,CD,
83,BC,CD,7A,BC,21,2C,8D,11,A4,A9,1,
EC,BC,ED,8B,E,FF,21,31,73,CD,16,BD,
4C,46,20,2E,53,43,52,4C,46,20,2E,50
,52,47

```



MOVIE

Esta es tu ocasión para pasar a disco un juego que causó sensación. ¿A qué esperas?

```

10 ' MOVIE cinta--->disco
20 ' Pedro M. Cuenca.
30 FOR x=&9000 TO &90D3:READ a$:POK
E x,VAL("&"a$):NEXT
40 MEMORY 14000
50 MODE 2:LOCATE 7,12:PRINT "Insert
a cinta original y disco con al men
os 68K y pulsa una tecla.
60 CALL &BB1B
70 !TAPE.IN: !DISC.OUT
80 LOAD"!
90 CALL &3A6A
100 LOAD"!",&4000
110 CALL &9000
120 DATA F3,21,0,40,1,0,2,3E,8B,CD,
A2,90,21,46,40,1,0,2,3E,E2,CD,A2,90
,21,0,40,11,40,7C,1,0,2,ED,B0,DD,21
,40,0,11,14,0,CD,A7,7C,DD,21,0,CO,1
1,0,40,CD,A7,7C,6,C,21,B0,90,11,0,C
0,CD,8C,BC,21,0,CO,11,0,40,1,0,0
130 DATA 3E,2,CD,9B,BC,CD,8F,BC,F3,
DD,21,40,0,11,0,7C,CD,A7,7C,DD,21,0
,CO,11,0,40,CD,A7,7C,6,C,21,BC,90,1
1,0,CO,CD,8C,BC,21,40,0,11,0,7C,1,0
,0,3E,2,CD,9B,BC,CD,8F,BC,6,C,21,CB
,90,11,0,CO,CD,8C,BC,21,0,CO,11,0
140 DATA 40,1,0,0,3E,2,CD,9B,BC,CD,
8F,BC,C3,0,ED,4F,ED,5F,AE,77,0,23
,B,7B,B1,20,F5,C9,4D,4F,56,49,45,20
,20,20,2E,53,43,52,4D,4F,56,49,45,3
1,20,20,2E,50,52,47,4D,4F,56,49,45,
32,20,20,2E,50,52,47

```

```

10 ' Cargador copia MOVIE disco
20 ' Pedro M. Cuenca.
30 FOR x=&7C40 TO &7CB4:READ a$:POK
E x,VAL("&"a$):NEXT
40 MODE 1:BORDER 0
50 INK 0,0:INK 1,26:INK 2,14:INK 3,
9
60 LOAD"movie.scr",&C000
70 CALL &7C40
80 DATA 6,C,21,8F,7C,11,0,CO,CD,77,
BC,21,40,0,CD,83,BC,CD,7A,BC,6,C,21
,9B,7C,11,0,CO,CD,77,BC,21,0,CO,CD,
83,BC,CD,7A,BC,F3,21,A7,7C,11,0,0,1
,E,0,ED,B0,3f,38,0,21,0,80

```

```

90 DATA 11,1,80,1,0,40,ED,80,1,C,BC
,ED,49,4,3E,80,ED,79,C3,0,0,4D,4F,5
6,49,45,31,20,20,2E,50,52,47,4D,4F,
56,49,45,32,20,20,2E,50,52,47,21,3F
,7C,11,FF,8B,1,0,7C,ED,8B,C3,14,F5

```

NIGHT SHADE

Un juego de los denominados clásicos. Cuidado en el poblado encantado.

```

10 ' NIGHT-SHADE cinta===>disco
20 ' Pedro M. Cuenca.
30 !TAPE.IN: !DISC.OUT
40 MODE 2:LOCATE 7,12:PRINT CHR$(7)
"Inserta cinta original y disco con
al menos 49K y pulsa una tecla.":
CALL &BB1B
50 MODE 1:BORDER 0:INK 0,0:INK 1,6:
INK 2,24:INK 3,15
60 OPENOUT "d":MEMORY &SFF
70 LOAD"!npic
80 CALL &1300
90 SAVE"npic",b,&1300,&1C00
100 LOAD"!nprg",&E00
110 MEMORY 30000
120 SAVE"nprg",b,&E00,&9B00
130 CLS:PRINT CHR$(7)" Copia compl
etada.":CALL &BB1B:CALL 0

```

```

10 ' Cargador copia NIGHT SHADE dis
co
20 ' Pedro M. Cuenca.
30 FOR x=&B000 TO &B023:READ a$:POK
E x,VAL("&"a$):NEXT
40 MODE 1:BORDER 0:INK 0,0:INK 1,6:
INK 2,24:INK 3,15
50 OPENOUT "d":MEMORY &12FF:LOAD"np
ic":CALL &1300
60 CALL &B000
70 DATA 6,4,21,20,b0,11,0,c0,cd,77,
bc,eb,cd,83,bc,cd,7a,bc,21,0,a6,11,
0,ab,1,0,9B,ed,b8,c3,0,13,4e,50,52,
47

```

NONAMED

¿Quieres ser caballero? Pues a ver si realizas bien la tarea encomendada.

```

10 REM DANIEL CALVO GONZALEZ
20 !TAPE.IN: !DISC.OUT
30 INK 0,0:BORDER 0:MODE 0:OPENOUT
"c":MEMORY 1999:CLOSEOUT
40 LOAD "!C"
50 POKE &832,&CD:POKE &833,&0:POKE
&834,&A0:POKE &81A,&0:POKE &81B,&10
55 FOR X=&A000 TO &A049:READ A$:POK
E X,VAL("&"A$):NEXT
60 CALL 2000
100 DATA 06,0B,21,33,A0,11,00,CO,CD
,8C,8C,21,00,CO,11,00,40,3E,02,CD,9
B,BC,CD,8F,BC,06,0C,21,3E,A0,11,00,
CO,CD,8C,BC,21,00,10,11,11,8B,3E,02
,CD,9B,BC,CD,8F,BC,C9,4E,4F,4E,41,4
0,45,44,2E,53,43,52,4E,4F,4E,41,4D,
45,44,31,2E,42,49,4E

```

```

10 REM DANIEL CALVO GONZALEZ
15 RESTORE
20 MODE 0:FOR X=0 TO 15:READ A$:INK
X,VAL("&"A$):NEXT:OPENOUT "D":MEM
ORY &FFF:CLOSEOUT
25 RESTORE 100:FOR X=&1000 TO &1000
+63:READ A$:POKE X,VAL("&"A$):NEXT
30 CALL &1000:CALL &9FC6
40 DATA 0,10,1A,C,1B,4,B,F,14,1,2,B
,19,11,3,6
100 DATA 06,0B,21,29,10,11,00,CO,CD
,77,BC,21,00,CO,CD,83,BC,CD,7A,BC,0
6,0C,21,34,10,11,00,CO,CD,77,BC,21,
3C,1E,CD,83,BC,CD,7A,BC,C9,4E,4F,4E
,41,4D,45,44,2E,53,43,52,4E, 4F,4E,
41,4D,45,44,31,2E,42,49,4E

```

OLÉ TORO

Suerte con la lidia. Los morlacos son de impresión.

```

10 REM PASO CINTA=====>DISCO DLE
TORO
20 REM DANIEL CALVO GONZALEZ
30 MODE 2:PRINT "REBOBINA LA CINTA
ORIGINAL":CALL &BB1B
40 MODE 1:INK 0,0:INK 1,26:INK 2,6:
INK 3,24:BORDER 0
50 !TAPE.IN: !DISC.OUT:MEMORY &7FFF:
LOAD"!CARGABIN",&B000
60 FOR X=&A300 TO &A3B1:READ A$:POK
E X,VAL("&"A$):NEXT
70 CALL &A300

```

JUEGOS

Especial disco

```
80 DATA 21,00,CO,11,00,40,3E,80,CD,
A1,BC,21,93,A3,11,00,CO,06,07,CD,8C
,BC,21,00,CO,11,00,40,3E,02,CD,98,B
C,CD,8F,BC,21,64,00,11,8E,2A,3E,80,
CD,A1,BC,06,08,21,9A,A3,11,00,CO,CD
,8C,BC,21,64,00,11,8E,2A,3E,02,CD,9
8,BC,CD,8F,BC,21,00,20,11,E6,79,3E
90 DATA 80,CD,A1,BC,21,A2,A3,11,00,
CO,06,0B,CD,8C,BC,21,00,20,11,E6,79
,3E,80,CD,98,BC,CD,8F,BC,21,00,CO,1
1,F0,0A,3E,80,CD,A1,BC,21,AA,A3,06,
08,11,00,CO,CD,8C,BC,21,00,CO,11,F0
,0A,3E,02,CD,98,BC,CD,8F,BC,C3,00,0
0,4F,4C,45,2E,53,43,52,4F,4C
100 DATA 45,31,2E,42,49,4E,4F,4C,45
,32,2E,42,49,4E,4F,4C,45,33,2E,42,4
9,4E
```

```
10 REM CARGADOR OLE TORO PASADO DE
CINTA
20 REM DANIEL CALVO GONZALEZ
30 MODE 1:INK 0,0:INK 1,26:INK 2,6:
INK 3,24: BORDER 0
40 FOR X=&A500 TO &A57C:READ A$:POKE
E X,VAL("&"+A$):NEXT CALL &A500
50 DATA 21,5E,A5,06,07,11,00,CO,CD,
77,BC,21,00,CO,CD,83,BC,CD,7A,BC,21
,65,A5,06,08,11,00,CO,CD,77,BC,21,6
4,00,CD,83,BC,CD,7A,BC,06,08,21,6D,
A5,11,00,CO,CD,77,BC,21,F8,2A,CD,83
,BC,CD,7A,BC,21,75,A5,06,08,11,00,C
0,CD,77,BC,21,00,CO,CD,83,BC,CD,7A,
BC
60 DATA 21,00,CO,11,68,A6,01,F0,0A,
ED,80,C3,64,00,4F,4C,45,2E,53,43,52
,4F,4C,45,31,2E,42,49,4E,4F,4C,45,3
2,2E,42,49,4E,4F,4C,45,33,2E,42,49,
4E
```

PALITRON

Estás en la era cibernética. Conduce al éxito a tu robot.

```
10 REM DANIEL CALVO GONZALEZ
20 CLS:PRINT "REBOBINA LA CINTA":WH
ILE INKEY$="" :WEND
30 !TAPE.IN: !DISC.OUT:MEMORY &BFFF
40 RESTORE
50 BORDER 0:MODE 0:FOR i=0 TO 15:RE
AD a:INK i,a:NEXT:DATA 0,26,13,10,2
3,7,5,6,15,14,4,8,17,16,2,1
60 RESTORE 80:LOAD "!!TPAL.BIN",&90
00
```

```
70 FOR x=&A000 TO &A0BB:READ a$:POKE
E x,VAL("&"+a$):NEXT:CALL &A000
80 DATA 21,00,CO,11,00,40,3E,16,CD,
A1,BC,06,0C,21,6D,A0,11,00,40,CD,8C
,BC,21,00,CO,11,00,40,3E,02,CD,98,B
C,CD,8F,BC,21,00,01,11,A4,87,3E,16,
CD,A1,BC,06,09,21,79,A0,11,00,CO,CD
,8C,BC,21,00,01,11,A4,87,3E,02,CD,9
8,BC,CD,8F,BC,21,00,CO,11,E4,23,3E,
16,CD
90 DATA A1,BC,06,0A,21,82,A0,11,00,
40,CD,8C,BC,21,00,CO,11,E4,23,3E,02
,CD,98,BC,CD,8F,BC,C9,50,41,4C,49,5
4,52,4F,4E,2E,53,43,52,50,41,4C,49,
54,2E,42,49,4E,50,41,4C,49,54,31,2E
,42,49,4E
```

```
10 REM DANIEL CALVO GONZALEZ
20 RESTORE: !DISC
30 BORDER 0:MODE 0:FOR i=0 TO 15:RE
AD a:INK i,a:NEXT:DATA 0,26,13,10,2
3,7,5,6,15,14,4,8,17,16,2,1
40 RESTORE 60:FOR x=&88A4 TO &890C:
READ A$:POKE X,VAL("&"+A$):NEXT
50 CALL &88A4
60 DATA 06,0C,21,EE,88,11,00,CO,CD,
77,BC,21,00,CO,CD,83,BC,CD,7A,BC,06
,09,21,FA,88,11,00,CO,CD,77,BC,21,0
0,01,CD,83,BC,CD,7A,BC,06,0A,21,03,
89,11,00,CO,CD,77,BC,21,00,CO,CD,83
,BC,CD,7A,BC,21,00,CO,11,9C,8C,01,E
4,23,ED,B0,C3,00,01,50,41,4C,49,54,
52,4F
70 DATA 4E,2E,53,43,52,50,41,4C,49,
54,2E,42,49,4E,50,41,4C,49,54,31,2E
,42,49,4E
```

PROHIBITION

Una sucia emboscada te espera en las calles de New York. ¿Podrás salir vivo de ella? El cómo lograrlo lo contamos en el número 99 de *AMSTRAD Semanal*.

```
10 ' PROHIBITION cinta==>disco
20 ' Pedro M. Cuenca.
30 FOR x=&A100 TO &A1AC:READ a$:POKE
E x,VAL("&"+a$):NEXT
40 MODE 2
50 LOCATE 7,12:PRINT CHR$(7)*Insert
a cinta original y disco con al men
os 70K y pulsa una tecla."
60 !TAPE.IN: !DISC.OUT
70 CALL &BB1B
```

```
80 MODE 1:INK 0,3:INK 1,26:INK 2,13
:INK 3,0: BORDER 0
90 CALL &A100
100 DATA 21,0,CO,11,0,40,AF,CD,A1,B
C,6,C,21,A1,A1,11,0,DO,CD,8C,BC,21,
0,CO,11,0,40,1,0,0,3E,2,CD,98,BC,CD
,8F,BC,21,E6,0,11,0,40,AF,CD,A1,BC,
21,0,40,11,0,40,AF,CD,A1,BC,21,0,80
,11,0,20,AF,CD,A1,BC,21,0,E0,11,0
110 DATA 20,AF,CD,A1,BC,6,C,21,89,A
1,11,0,DO,CD,8C,BC,21,E6,0,11,0,A0,
1,0,0,3E,2,CD,98,BC,CD,8F,BC,6,C,21
,95,A1,11,0,DO,CD,8C,BC,21,0,E0,11,
0,20,1,0,0,3E,2,CD,98,BC
120 DATA CD,8F,BC,C3,0,0,50,52,4F,4
8,49,42,49,31,2E,50,52,47,50,52,4F,
48,49,42,49,32,2E,50,52,47,50,52,4F
,48,49,42,49,54,2E,53,43,52
```

```
10 ' Cargador copia PROHIBITION dis
co
20 ' Pedro M. Cuenca.
30 FOR X=&A100 TO &A179:READ A$:POKE
E X,VAL("&"+A$):NEXT
40 MODE 1:INK 1,26:INK 2,13:INK 3,0
:INK 0,3: BORDER 0
50 LOCATE 5,5:PRINT "Vidas infinita
s ? ";:GOSUB 170:vi$=a$:IF vi$="S"
THEN POKE &A144,0
60 LOCATE 5,8:PRINT "Tiempo infinit
o ? ";:GOSUB 170:ti$=a$:IF ti$="S"
THEN POKE &A149,201
70 LOCATE 5,11:PRINT "Balas infinit
as ? ";:GOSUB 170:bi$=a$:IF bi$="S"
THEN POKE &A14D,0:POKE &A14E,0
80 IF vi$="S" THEN GOTO 110
90 LOCATE 5,14:INPUT "Numero de vid
as (1-255) ";num$:num=VAL(num$):IF
num<1 OR num>255 THEN num=3
100 POKE &A13F,num
110 IF bi$="S" THEN GOTO 140
120 LOCATE 5,17:INPUT "Numero de ba
las (1-32) ";nu$:nu=VAL(nu$):IF nu<
1 OR nu>32 THEN nu=32
130 POKE &A15A,nu
140 CLS
150 LOAD"prohibit.scr",&C000
160 CALL &A100
170 a$="":WHILE a$="" :a$=UPPER$(INK
EY$):WEND:PRINT a$;:RETURN
180 DATA 21,E,A1,11,40,0,1,6B,0,ED,
80,C3,40,0,6,C,21,61,A1,11,0,CO,CD,
77,BC,EB,CD,83,BC,CD,7A,BC,6,C,21,6
D,A1,11,0,CO,CD,77,BC,EB,CD,83,BC,C
D,7A,BC,F3,21,0,E0,11,0,A0,1,0,20,E
```



```
D,0,3E,3,32,EC,9,3E,35,32,69,B
190 DATA 3E,CO,32,AE,19,1B,A,AF,32,
81,F,32,82,F,32,83,F,3E,20,32,23,A,
C3,FC,0,50,52,4F,48,49,42,49,31,2E,
50,52,47,50,52,4F,48,49,42,49,32,2E
,50,52,47,0
```

DON QUIJOTE

Este juego pertenece a los descritos en el punto 5. En el número 98 de *AMSTRAD Semanal* contamos cómo terminar Don Quijote.

```
10 REM PASO CINTA A DISCO (DON QUIJOTE)
20 REM AMSTRAD PERSONAL
30 REM DANIEL CALVO GONZALEZ
40 :TAPE.IN:DISC.OUT
50 MODE 0:INK 0,0:BORDER 0
60 MEMORY 41709:LOAD "C"
70 FOR X=&A430 TO &A47A:READ A$:POKE
E X,VAL("&"+A$):NEXT:POKE &A350,&30
:POKE &A351,&A4:CALL 41710
80 DATA 06,0B,21,65,A4,11,00,CO,CD,
8C,BC,21,00,CO,11,00,40,3E,02,CD,98
,BC,CD,8F,BC,06,0B,21,70,A4,11,00,C
0,CD,8C,BC,21,40,00,11,A9,A2,3E,02,
CD,98,BC,CD,8F,BC,C3,2C,1F,51,55,49
,4A,4F,54,45,2E,53,43,52,51,55,49,4
A,4F,54,45,2E,42,49,4E
```

```
10 REM CARGADOR DEL QUIJOTE EN DISCO
(PASADO DE CINTA)
20 REM AMSTRAD PERSONAL
30 REM DANIEL CALVO GONZALEZ
40 MODE 0:FOR X=0 TO 15:READ A$:INK
X,VAL("&"+A$):NEXT:BORDER 0
50 DATA 0,D,1A,C,16,9,5,A,14,1,2,13
,4,3,F,d
60 FOR X=&A2EE TO &A32F:READ A$:POKE
E X,VAL("&"+A$):NEXT:CALL &A2EE
70 DATA 06,0B,21,19,A3,11,00,CO,CD,
77,BC,21,00,CO,CD,83,BC,CD,7A,BC,06
,0B,21,24,A3,11,00,CO,CD,77,BC,21,4
0,00,CD,83,BC,CD,7A,BC,C3,2C,1F,51,
55,49,4A,4F,54,45,2E,53,43,52,51,55
,49,4A,4F,54,45,2E,42,49,4E,00
```

```
10 REM PASO CINTA A DISCO (DON QUIJOTE
CARA B)
20 REM AMSTRAD PERSONAL
```

```
30 REM DANIEL CALVO GONZALEZ
40 :TAPE.IN:DISC.OUT
50 MODE 0:INK 0,0:BORDER 0
60 MEMORY 41709:LOAD "C"
70 FOR X=&A430 TO &A458:READ A$:POKE
E X,VAL("&"+A$):NEXT:POKE &A350,&30
:POKE &A351,&A4:CALL 41710
80 DATA 06,0C,21,4C,A4,11,00,CO,CD,
8C,BC,21,40,00,11,A9,A2,3E,02,CD,98
,BC,CD,8F,BC,C3,2C,1F,51,55,49,4A,4
F,54,45,31,2E,42,49,4E,00
```

```
10 REM CARGADOR DEL QUIJOTE2 EN DISCO
(PASADO DE CINTA)
20 REM AMSTRAD PERSONAL
30 REM DANIEL CALVO GONZALEZ
40 MODE 0:FOR X=0 TO 15:READ A$:INK
X,VAL("&"+A$):NEXT:BORDER 0
50 DATA 0,D,1A,C,16,9,5,A,14,1,2,13
,4,3,F,d
60 FOR X=&A430 TO &A471:READ A$:POKE
E X,VAL("&"+A$):NEXT:CALL &A430
70 DATA 06,0B,21,5B,A4,11,00,CO,CD,
77,BC,21,00,CO,CD,83,BC,CD,7A,BC,06
,0C,21,65,A4,11,00,CO,CD,77,BC,21,4
0,00,CD,83,BC,CD,7A,BC,C3,2C,1F,51,
55,49,4A,4F,54,45,2E,53,43,52,51,55
,49,4A,4F,54,45,31,2E,42,49,4E
```

RANA RAMA

Conseguir descubrir todas las salas de cada nivel de este juego es algo sumamente interesante. El programa cargador te lo permite.

```
10 'RANARAMA J.C.P. AMSTRAD PERSONAL
20 MODE 2:PRINT "REBOBINA CINTA ORIGINAL
Y PULSA UNA TECLA":CALL &BB18
:TAPE.IN:DISC.OUT
30 FOR I=&A200 TO &A2D3:READ A$:POKE
I,VAL("&"+A$):NEXT:CALL &A200
40 DATA 5,0,21,ED,4F,22,81,A2,CD,75
,A2,6,8,21,0,9A,22,81,A2,21,90,A2,C
D,75,A2,21,F,50,11,0,50,6,FF,1A,AE,
77,23,13,10,F9,3A,7,50,3D,32,7,50,3
2,20,A2,1,1D,50,ED,43,1A,A2,6,0,ED,
43,1,50,A7,20,D7,3E,C9,32,96,50
50 DATA 3E,50,32,86,50,32,7F,50,21,
0,9A,3E,79,CD,7D,50,21,9C,A2,22,38,
9A,11,0,A4,05,21,E,FF,22,50,99,3E,C
D,32,52,99,21,B5,5A,22,53,99,C3,0,9
A,11,0,20,CD,77,BC,3E,2,D2,0,0,21,0
,66,CD,83,BC,D2,0,0,CD,7A,BC,D2,0,0
```

```
,C9,21,41,40,53,54,52,41,44,52,41,4
E
60 DATA 41,E,7,11,40,0,21,FF,AB,CD
,CE,BC,6,C,21,C7,A2,11,0,CO,CD,8C,8
C,1,50,99,21,0,19,11,0,81,3E,2,CD,
98,BC,CD,8F,BC,C3,0,0,C9,52,41,4E,4
1,52,41,40,41,2E,42,49,4E,0
```

```
10 REM J.C.P. AMSTRAD PERSONAL
20 REM CARGADOR DE RANA-RAMA
30 MODE 1:DPENDOUT "X":MEMORY &17FF
40 INPUT "Energia infinita (s/n)";a
$:IF LOWER$(a$)="s" THEN en=1
50 LOAD "RANARAMA.BIN",&1900
60 IF EN THEN POKE &5E95,0:POKE &5E
96,0:POKE &5E97,0:POKE &7868,&18
70 CALL &9950
```

ROBIN HOOD

Este juego, mientras carga, desahace la pantalla. No obstante no pasa nada. Una vez salvado se puede cargar sin problemas. Buena puntería.

```
10 REM PASO CINTA=====DISCO DE R
OBIN HOOD
20 REM DANIEL CALVO GONZALEZ
30 :TAPE.IN:DISC.OUT
40 BORDER 0:SPEED INK 10,10
50 FOR X=0 TO 15:READ A$,B$:INK X,VA
L("&"+A$),VAL("&"+B$):NEXT:DATA 0,
0,1A,1A,6,6,12,12,9,9,1A,1A,6,6,12,
12,D,D,0,6,6,0,12,12,18,18,3,3,10,1
0,17,17
60 FOR X=&A300 TO &A3BE:READ A$:POKE
E X,VAL("&"+A$):NEXT
70 MODE 2:PRINT "REBOBINA LA CINTA
ORIGINAL":CALL &BB18:MODE 0:CALL &A
300
80 DATA 3E,FF,CD,6B,BC,21,8F,A3,06,
07,11,00,40,CD,77,BC,21,00,CO,CD,83
,BC,CD,7A,BC,21,A2,A3,06,09,11,00,C
0,CD,8C,BC,21,00,CO,11,00,40,3E,02,
CD,98,BC,CD,8F,BC,21,96,A3,06,06,11
,00,CO,CD,77,BC,21,00,10,CD,83,BC,C
D,7A,BC,06,0A,21,AB,A3,11,00,CO
90 DATA CD,8C,BC,21,00,10,11,4A,88,
3E,02,CD,98,BC,CD,8F,BC,06,06,21,9C
,A3,11,00,CO,CD,77,BC,21,40,00,CD,8
3,BC,CD,7A,BC,06,0A,21,B5,A3,11,00,
CO,CD,8C,BC,21,40,00,11,AC,1C,3E,02
,CD,98,BC,CD,8F,BC,C3,00,00,52,4F,4
2,50,49,43,54,52,4F,42,49,4E,31,52,
4F
100 DATA 42,49,4E,32,52,4F,42,49,4E
```

JUEGOS

Especial disco

JUEGOS

,2E,53,43,52,52,4F,42,49,4E,31,2E,4
2,49,4E,52,4F,42,49,4E,32,2E,42,49,
4E



```
10 REM CARGADOR DEL ROBIN HOOD
20 REM DANIEL CALVO GONZALEZ
30 BORDER 0:SPEED INK 10,10
40 FOR X=0 TO 15:READ A$,B$:INK X,V
AL("&*+A$"),VAL("&*+B$"):NEXT:DATA 0,
0,1A,1A,6,6,12,12,9,9,1A,1A,6,6,12,
12,0,0,6,6,0,12,12,18,18,3,3,10,1
0,17,17
50 FOR X=&A537 TO &A592:READ A$:POKE
E X,VAL("&*+A$"):NEXT
60 MODE 0:CALL &A300
70 DATA 21,76,A5,06,09,11,00,C0,CD,
77,BC,21,00,C0,CD,83,BC,CD,7A,BC,21
,7F,A5,06,0A,11,00,C0,CD,77,BC,21,E
C,1C,CD,83,BC,CD,7A,BC,21,89,A5,06,
0A,11,00,C0,CD,77,BC,21,40,00,CD,83
,BC,CD,7A,BC,CD,00,76,52,4F,42,49,4
E,2E,53,43,52,52,4F,42
80 DATA 49,4E,31,2E,42,49,4E,52,4F,
42,49,4E,32,2E,42,49,4E
```

ROGUE TROOPER

Para disfrutar de la acción no hace falta programa cargador. El juego pertenece al tercer punto.

```
10 ' ROGUE TROOPER cinta==>disco
20 ' Pedro M. Cuenca.
30 ' RUN*ROGUE para ejecutar juego
40 !TAPE.IN:DISC.OUT
50 OPENOUT "d":MEMORY &4F0
60 MODE 2:LOCATE 7,12:PRINT CHR$(7)
'Inserta cinta original y disco con
al menos 55K y pulsa una tecla.":
CALL &8B18
70 LOAD*rogue
80 FOR X=&4FE TO &502:READ A$:POKE
X,VAL("&*+A$"):NEXT:SAVE"rogue",b,&4
FE,&205,&4FE
90 DATA e,7,cd,ce,bc
100 MODE 1:POKE &589,201:CALL &503
110 SAVE"screen",b,&C000,&4000
120 SAVE"code",b,&1000,&9300
130 CALL 0
```

SABOTEUR II

Ayuda a la felina espía a cumplir su misión. Quién sabe, a lo mejor te lo agradece de especial manera.

```
10 ' SABOTEUR 2 cinta-->disco
20 ' Pedro M. Cuenca
30 FOR X=&9D00 TO &9D9E:READ A$:POKE
E X,VAL("&*+A$"):NEXT
40 !TAPE.IN:DISC.OUT
50 MODE 2:LOCATE 7,12:PRINT 'Insert
a cinta original y disco con al men
os 54K y pulsa una tecla.":CALL &B
818
60 CALL &9D00
70 DATA 6,0,11,0,3,CD,77,BC,EB,CD,8
3,BC,CD,7A,BC,21,18,9D,22,4A,3,C3,0
,3,6,C,21,7B,9D,11,0,C0,CD,BC,BC,21
,0,4,11,0,1C,1,0,4,3E,2,CD,98,BC,CD
,8F,BC,21,40,9D,22,7E,3,CD,0
80 DATA 4,C3,4C,3,6,C,21,87,9D,11,0
,C0,CD,BC,BC,21,0,4,11,41,98,1,0,0,
3E,2,CD,98,BC,CD,8F,BC,6,C,21,93,9D
,11,0,C0,CD,BC,BC,21,0,C0,11,0,12,1
,0,0,3E,2,CD,98,BC,CD,8F,BC,C3,0,4,
53,41,42,4F,54,31,20,20,2E,42,49,4E
,53,41,42,4F,54,32,20,20,2E,42,49,4
E
90 DATA 53,41,42,4F,54,33,20,20,2E,
42,49,4E
```



```
10 ' Cargador copia SABOTEUR II dis
co.
20 ' Pedro M. Cuenca.
30 MODE 1
40 FOR X=&9D00 TO &9D6E:READ A$:POKE
E X,VAL("&*+A$"):NEXT
50 LOCATE 5,10:PRINT "Energia infin
ita ? ":GOSUB 160
60 IF A$="S" THEN POKE &9D3A,0
70 LOCATE 5,15:PRINT "Tiempo infin
ito ? ":GOSUB 160
80 IF A$="S" THEN POKE &9D3F,0
90 LOCATE 5,20:PRINT "Monitor color
? ":GOSUB 160
100 IF A$="S" THEN POKE &9D44,2 ELS
E POKE &9D44,3
110 BORDER 0
120 INK 1,6:INK 2,&1A:INK 3,0
130 CALL &9D00
140 DATA 6,C,21,4B,9D,11,0,C0,CD,77
,BC,EB,CD,83,BC,CD,7A,BC,CD,0,4,6,C
,21,57,9D,11,0,C0,CD,77,BC,EB,CD,83
,BC,CD,7A,BC,6,C,21,63,9D,11,0,C0,C
D,77,BC,EB,CD,83,BC,CD,7A,BC
150 DATA 3E,35,32,E,96,3E,35,32,FA,
33,3E,2,32,40,9C,C3,0,4,53,41,42,4F
,54,31,20,20,2E,42,49,4E,53,41,42,4
F,54,32,20,20,2E,42,49,4E,53,41,42,
4F,54,33,20,20,2E,42,49,4E
```

```
160 A$="":WHILE A$=""A$=UPPER$(INK
EY$):WEND
170 PRINT A$:RETURN
```

SCOOBY DOO

El simpático perro de los dibujos animados, en nuestras pantallas. Este juego pertenece a los del tercer punto.

```
10 ' SCOOBY DOO cinta==>disco
20 ' Pedro M. Cuenca.
30 !TAPE.IN:DISC.OUT
40 OPENOUT "d":MEMORY &5DB
50 MODE 2:LOCATE 7,12:PRINT CHR$(7)
'Inserta cinta original y disco con
al menos 44K y pulsa una tecla.":
CALL &8B18
60 LOAD*elite
70 FOR X=&5EA TO &5F1:READ A$:POKE
X,VAL("&*+A$"):NEXT
80 DATA e,7,cd,ce,bc,0,0,0
90 SAVE"elite",b,&5DC,&1C7B,&5DC
100 LOAD"scobby",&16CA
110 MEMORY 30000
120 SAVE"scobby",b,&16CA,&8B32,&66E
8
130 CALL &66E8
```

SDT

A ver si podéis desvelar el secreto de la tumba. Cargad el juego por la cara B.

```
10 ' S.D.T. cinta-->disco
20 ' Pedro M. Cuenca.
30 FOR X=&1000 TO &1024:READ A$:POKE
E X,VAL("&*+A$"):NEXT
40 !TAPE.IN:DISC.OUT
50 MODE 2
60 LOCATE 7,8:PRINT 'Inserta cinta
original y disco con al menos 64K y
pulsa una tecla."
70 CALL &8B18:CALL &1000
80 SAVE "sdt.bin",b,&2300,&357
90 OPENOUT "d":MEMORY &FFF
100 RESTORE 180
110 FOR X=1 TO 7
120 READ A$,long
130 LOAD A$,&1000
140 SAVE A$,b,&1000,long
150 NEXT
160 CALL 0
```



```
170 DATA 21,0,23,11,57,3,3E,BC,E5,D
5,CD,A1,8C,D1,E1,6,A,E,79,7E,A9,77,
23,1B,10,F9,AE,77,23,1B,47,7A,B3,7B
,20,F6,C9
180 DATA sdt.0,3776,sdt.1,1360,sdt.
2,6400,sdt.3,16384,sdt.4,19648,sdt.
5,11984,sdt.6,1216
```

10 ' Cargador copia disco de S.D.T.
20 ' Pedro M. Cuenca.
30 MEMORY &2000
40 LOAD"sdt.bin",&2300
50 CALL &2300

SENTINEL

El centinela todo lo vigila. ¿Podrás despistarlo y destruirle? El cargador seguro que te ayuda.

```
10 REM SENTINEL - v.2/87 G.Cra
mond
20 SYMBOL AFTER 237:SYMBOL 239,150,
215,213,245,181,183,150,0:SYMBOL 24
0,138,138,170,170,170,250,82,0:SYMB
OL 241,206,238,168,172,200,174,174,
0:SYMBOL 242,74,170,170,142,170,170
,74,0:SYMBOL 243,76,174,170,170,236
,170,170,0
30 SYMBOL 244,78,174,136,76,40,174,
78,0:SYMBOL 245,0,1,0,0,0,0,0:SYM
BOL 246,228,234,74,74,78,74,74,0:SY
MBOL 247,196,234,170,170,174,234,20
2,0:SYMBOL 248,128,64,64,128,128,0,
128,0:SYMBOL 249,160,161,224,192,22
4,160,160,0
40 SYMBOL 250,68,170,170,168,170,17
0,68,0:SYMBOL 251,200,232,168,200,1
68,238,206,0:SYMBOL 252,128,64,0,19
2,64,64,128,0:SYMBOL 253,164,181,18
1,189,173,173,164,0:SYMBOL 254,76,1
74,170,170,234,174,172,0:SYMBOL 255
,132,138,138,138,138,234,228,0
50 SYMBOL 238,14,14,4,4,4,4,0:SYM
BOL 237,64,160,160,160,160,160,64,0
60 ' SENTINEL cinta-->disco
70 ' Pedro M. Cuenca.
80 FOR x=&A200 TO &A292:READ a$:POK
E x,VAL("&a$")NEXT
90 !TAPE.IN: !DISC.OUT
100 MODE 2:LOCATE 7,12:PRINT "Inser
ta cinta original y disco con al me
```

```
nos 43K y pulsa una tecla.
110 CALL &BB18
120 BORDER 0:MODE 1
130 LOCATE 17,2:PEN 1:PRINT"SENTINE
L":LOCATE 17,3:PRINT"-----"
140 WINDOW#1,15,27,10,10:WINDOW#2,1
5,27,13,13
150 MEMORY &3EFF
160 LOAD"!sentinel1
170 POKE &3F70,&C3:POKE &3F71,0:POK
E &3F72,&A2
180 CALL &3F00
190 END
200 a$="":WHILE a$="":a$=UPPER$(INK
EY$):WEND
210 PRINT a$:RETURN
220 DATA F5,3A,3F,A2,3C,32,3F,A2,FE
,36,2B,6,F1,32,46,A1,14,E9,E5,D5,C5
,21,D,A2,11,70,3F,1,5,0,ED,80,21,3A
,1,11,3B,1,1,10,0,ED,80,3E,BA,32,7B
,3B,3E,88,32,79,3B,3E,5F,32,7A,3B,C
1,D1,E1,18,CD,0,6,C,21,7B,A2,11,0
230 DATA C0,CD,8C,BC,21,0,9,11,CA,5
7,1,0,0,3E,2,CD,9B,BC,CD,8F,BC,6,C,
21,87,A2,11,0,CO,CD,8C,BC,21,0,CO,1
1,0,40,1,0,0,3E,2,CD,9B,BC,CD,8F,BC
,C3,0,60,53,45,4E,54,49,4E,45,4C,2E
,42,49,4E,53,45,4E,54,49,4E,45,4C,2
E,53,43,4E
```

```
10 ' Cargador copia SENTINEL disco
20 ' Pedro M. Cuenca
30 OPENOUT "d":MEMORY &BFF
40 MODE 0:BORDER 0
50 FOR x=0 TO 15:READ a$:INK x,VAL(
"&a$"):NEXT
60 LOAD "sentinel.scn",&C000
70 LOAD "sentinel.bin",&900
80 MODE 2
90 LOCATE 5,5:PRINT "Quieres que el
SENTINEL no te quite energia ? ";
60SUB 150:IF a$="S" THEN POKE &2F65
,0
100 LOCATE 5,8:PRINT "Quieres que e
l crear objetos no gaste energia ?
";60SUB 150:IF a$="S" THEN POKE &3
91C,0:POKE &391F,&3F
110 LOCATE 5,11:PRINT "Quieres aume
ntar el maximo de energia posible (
valor por defecto=63) ? ";60SUB 15
0:IF a$(">")S" THEN GOTO 140
120 LOCATE 10,14:INPUT "Maximo de e
nergia (64-171) ";a$:a=VAL(a$):IF a
<64 OR a>171 THEN a=63
130 POKE &3923,a
```

```
140 CALL &6000
150 a$="":WHILE a$="":a$=UPPER$(INK
EY$):WEND:IF a$(">")S" AND a$(">")N" TH
EN 150
160 PRINT a$:RETURN
170 DATA 0,1a,b,14,1,9,15,13,0,a,3,
B,12,6,b,7
```

SGRIZAM

Un espadachín del futuro en plena batalla. Digna ésta de un guerrero como tú.

```
10 ' PROGRAMA SALVADOR DEL SGRIZAM
20 ' Miguel A. Morillo * AMSTRAD PE
RSONAL *
30 MODE 2: !TAPE.IN: !DISC.OUT:LOCATE
7,12:PRINT CHR$(7)* Inserta cinta
original y disco con al menos 58K y
pulsa una tecla.*:CALL &BB18
40 OPENOUT"D":MEMORY &1FFF:CLOSEOUT
:LOAD"!CODE",&2000
50 POKE &2063,&40:POKE &2064,&0:MOD
E 0:BORDER 0:INK 0,0:
60 RESTORE 70:FOR M=&A000 TO &A069:
READ A$:POKE M,VAL("&"+A$):NEXT:CAL
L &A000
70 DATA 21,19,A0,11,40,0,1,60,0,ED,
B0,21,0,20,11,8C,2,1,0,2,ED,80,C3,8
C,2,6,B,21,7B,0,11,0,A0,CD,8C,BC,21
,0,CO,11,0,40,1,BA,BA,3E,2,CD,9B,8C
,CD,8F,BC,6,B,21,8E,0,11,0,A0,CD,8C
,8C,21,C8,3,11,83,A2,1,BA,BA,3E,2,C
D,9B,BC,CD,8F,BC,C3,0,0
80 DATA 53,47,52,49,5A,41,4D,2E,53,
43,52,53,47,52,49,5A,41,4D,2E,50,52
,47
```

```
10 ' PROGRAMA PARA CARGAR EL SGRIZA
M
20 ' Miguel A. Morillo * AMSTRAD PER
SONAL *
30 OPENOUT"D":MEMORY &3C7:CLOSEOUT:
!DISC:FOR M=0 TO 15:READ A:INK M,A:
NEXT:BORDER 0
40 MODE 0:LOCATE 6,11:PEN 2:PRINT "
SGRIZAM "
50 DATA 0,13,26,12,24,16,18,10,20,1
0,2,11,4,8,3,6
60 LOAD"SGRIZAM.SCR",&C000:LOAD"SGR
IZAM.PR8":CALL &94A4
70 CALL &918C
```

JUEGOS

Especial disco

JUEGOS

SHORT CIRCUIT

¡¡El número 5 está vivo!! Ése eres tú y deberás procurar seguir estándolo.

```

10 ' PROGRAMA SALVADOR DEL SHORT-CI
RCUIT
20 ' Miguel A. Morillo * AMSTRAD PE
RSONAL *
30 FOR M=&A000 TO &A0A2:READ A$:POK
E M,VAL("&"+A$):NEXT
31 MODE 2:LOCATE 7,12:PRINT CHR$(7)
' Inserta cinta original y disco co
n al menos 39K y pulsa tecla ";:CAL
L &BB18
40 :TAPE.IN:DISC.OUT:OPENOUT"D":ME
MORY &39AE:CLOSEOUT
50 LOAD"!",&39AF:CALL &3A6A:LOAD"!
",&4000
60 CALL &A000
70 DATA 21,0,A0,11,0,20,1,0,20,ED,8
0,21,80,A0,11,40,0,1,0,2,ED,80,F3,2
1,0,40,1,0,2,3E,8B,CD,72,A0,21,46,4
0,1,0,2,3E,A0,CD,72,A0,21,0,40,11,0
,8B,1,0,2,ED,80,DD,21,0,BF,11,4F,0,
CD,67,BB,DD,21,0,CO,11,0,40,CD,67,B
8,21,0,20,11,0,CO,1,0,20,ED,80,DD,2
1,0,1,11
80 DATA 10,99,CD,67,BB,21,0,CO,11,0
,A0,1,0,20,ED,80,C3,40,0,C3,0,0,ED,
4F,ED,5F,AE,77,0,23,B,7B,B1,20,F5,C
9,6,C,21,5F,0,11,0,CO,CD,8C,8C,21,0
,1,11,10,99,1,BA,BA,3E,2,CD,9B,BC,C
D,8F,8C,C3,0,0,53,48,4F,52

```

```

10 ' PROGRAMA CARGADOR DEL SHORT-CI
RCUIT
20 ' Miguel A. Morillo * AMSTRAD SE
MANAL *
30 MODE 0:BORDER 0:RESTORE 60:FOR X
=0 TO 15:READ A:INK X,A:NEXT
40 RESTORE 70:FOR M=&A000 TO &A022:
READ A$:POKE M,VAL("&"+A$):NEXT
50 CALL &A000
60 DATA 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,1
2,13,14,15
70 DATA 6,C,21,17,A0,11,0,A0,CD,77,
8C,21,0,1,CD,83,8C,CD,7A,BC,C3,A,2,
53,48,4F,52,43,49,52,43,2E,50,52,47

```

SPIRITS

Ayuda al pobre mago a encontrar sus atributos mágicos. Con el comentario hecho en el número 89 de *AMSTRAD Semanal* lo lograrás.

```

10 ' SPIRITS cinta==>disco
20 ' Pedro M. Cuenca.
30 FOR x=&C00 TO &C71:READ a$:POKE
x,VAL("&"+a$):NEXT
40 :TAPE.IN:DISC.OUT
50 MODE 2:LOCATE 7,12:PRINT "Insert
a cinta original y disco con al men
os 66K y pulsa una tecla.":CALL &B
B18
60 MODE 0:BORDER 0:FOR a=0 TO 15:RE
AD y:INK a,y:NEXT
70 ON ERROR GOTO 90
80 MERGE "!"
90 CALL &C00
100 CALL 6000:MEMORY 4679:LOAD"!tp
oad
110 CLS:FOR x=0 TO 15:READ a:INK x,
a:NEXT
120 POKE &125E,&28:POKE &125F,&C
130 CALL &1248
140 END
150 DATA 3E,16,11,EA,25,21,70,17,CD
,A1,8C,6,4,21,6E,C,11,0,CO,CD,8C,8C
,21,70,17,11,EA,25,1,0,0,3E,2,CD,9B
,8C,CD,8F,8C,C9,6,7,21,60,C,11,0,CO
,CD,8C,8C,21,0,CO,11,0,40,1
160 DATA 0,0,3E,2,CD,9B,8C,CD,8F,8C
,6,7,21,67,C,11,89,13,CD,8C,8C,21,8
9,13,11,7B,92,1,0,0,3E,2,CD,9B,8C,C
D,8F,8C,53,50,49,52,49,54,31,53,50,
49,52,49,54,32,54,4F,50,4F
170 DATA 0,1,5,2,11,14,23,20,13,10,
26,0,3,6,0,0
180 DATA 0,2,9,10,3,3,16,13,15,1,18
,20,6,13,24,26

```

```

10 ' Cargador copia SPIRITS disco
20 ' Pedro M. Cuenca.
30 DATA 0,1,5,2,11,14,23,20,13,10,2
6,0,3,6,0,0
40 DATA 6,C,21,48,A6,11,0,20,CD,77,
BC,21,0,20,CD,83,8C,CD,7A,BC,C9,21,
0,20,11,0,CO,1,0,40,ED,80,6,C,21,54
,A6,11,89,13,CD,77,8C,EB,CD,83,8C,C
D,7A,8C,C3,8E,7B,53,50,49,52,49,54,
31,20,2E,42,49,4E,53,50,49,52,49,54
,32,20,2E,42,49,4E
50 DATA 0,2,9,10,3,3,16,13,15,1,18,

```

```

20,6,13,24,26
60 GOSUB 130
70 OPENOUT "D":MEMORY 4999:LOAD "!T
DPO
80 FOR X=&A613 TO &A65F:READ A$:POK
E X,VAL("&"+A$):NEXT
90 CALL 6000
100 GOSUB 130
110 CALL &A613:CALL &A628
120 END
130 MODE 0:BORDER 0:FOR a=0 TO 15:R
EAD y:INK a,y:NEXT a
140 RETURN

```

SURVIVOR

Alien, eres el portador de los 10 últimos huevos de tu especie. Haz todo lo posible para que se críen y tu especie no desaparezca.

```

10 ' SURVIVOR cinta--->disco
20 ' Pedro M. Cuenca.
30 FOR a=0 TO 15:READ y:INK a,y:NEX
T a
40 DATA 0,1,5,2,11,14,23,20,13,10,2
6,0,3,6,0,0
50 FOR x=&A500 TO &A5C4:READ a$:POK
E x,VAL("&"+a$):NEXT
60 MODE 2:LOCATE 7,12:PRINT "Insert
a cinta original y disco con al men
os 70K y pulsa una tecla."
70 CALL &BB18
80 :TAPE.IN:DISC.OUT
90 MODE 0:BORDER 0
100 CALL &A500
110 END
120 DATA 3E,FF,CD,6B,BC,6,0,11,70,1
7,CD,77,8C,CD,7A,BC,3E,16,11,EA,25,
21,70,17,CD,A1,BC,6,C,21,9B,A5,11,0
,CO,CD,8C,8C,21,70,17,11,EA,25,1,0,
0,3E,2,CD,9B,8C,CD,8F,8C,CD,70,17,6
,6,21,A7,A5,11,FC,8,CD,77,8C,21
130 DATA FC,8,CD,83,8C,CD,7A,BC,21,
5D,A5,22,6,9,21,7C,A5,22,18,9,C3,FC
,8,6,C,21,AD,A5,11,0,CO,CD,8C,8C,21
,0,40,11,74,40,1,0,0,3E,2,CD,9B,8C,
CD,8F,8C,C3,0,40,6,C,21,89
140 DATA A5,11,0,CO,CD,8C,8C,21,40,
A,11,0,9A,1,0,0,3E,2,CD,9B,8C,CD,8F
,8C,C3,40,A,54,4F,50,4F,20,20,20,20
,2E,42,49,4E,54,50,4C,4F,41,44,53,5
5,52,56,49,56,4F,52,2E,53,43,52,53,
55,52,56,49,56,4F,52,2E,50,52,47

```

MICRO

PRECIOS
INCLUIDO IVA

C/. Duque de Sesto, 50. 28009 Madrid
Tel. (91) 274 75 02 - 409 61 36
Metro O'Donnell o Goya

SOFTWARE:

TODOS LOS PROGRAMAS HASTA EL 30 DE DICIEMBRE 20% DE DESCUENTOS, TENEMOS TODAS LAS NOVEDADES POR LA COMPRA DE 3 PROGRAMAS, UNA CALCULADORA EXTRAPLANA COMPLETAMENTE GRATIS

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

COMPATIBLE PC-IBM 512 K
1 BOCA 360 K
MONITOR FÓSFORO VERDE
116.900 PTS. (incl. IVA)

IMPRESORAS 20% DESCUENTO SOBRE P.V.P.

CASSETTE ESPECIAL ORDENADOR
3.995 PTS.

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

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

SOLICITA GRATIS NUESTRO CATÁLOGO A TODO COLOR Y LISTAS DE PRECIOS, DE NUESTROS PRODUCTOS

DISCOS DE 3" CON CAJA DE PLÁSTICO
PARA 1 UNIDAD 645 PTS.
PARA 10 UNIDADES 595 PTS.
PARA 20 UNIDADES 520 PTS.
PARA MÁS DE 20 UNIDADES CONSULTAR.
DISKETTE 5 1/4" DC/DD 195 PTS.
LÁPIZ ÓPTICO SPECTR. 2.890 PTS.

LÁPIZ ÓPTICO AMSTRAD 2.890 PTS.
CINTA C-15 ESPECIAL DESDE 69 PTS.
MICRODRIVE 495 PTS.
ARCHIVADOR DISCO 3" 2.600 PTS.
RALENTIZADOR DE JUEGOS 995 PTS.
SOPORTE DE IMPRESORA 1.450 PTS.
ARCHIVADOR DE DISCO 50 UNI. CON LLAVE 2.950 PTS.

FILTRO DE PANTALLA 12" 3.200 PTS.
FILTRO DE PANTALLA 14" 3.600 PTS.
GAFAS MONITOR POLARIZADAS 5.900 PTS.
CABLE IMPRESORA 2.900 PTS.
MODULADOR TV 8.900 PTS.

¡¡PRECIOS EXCEPCIONALES PARA TU AMSTRAD!!

¡¡OFERTAS JOYSTICKS!!

	PTAS.
QUICK SHOT I	995
QUICK SHOT II	1.195
QUICK SHOT II TURBO	2.595
QUICK SHOT IX	1.995
KONIX (microswitch)	2.595
INTERFACE SPECTRUM	995

AMPLIACIÓN DE MEMORIA DK'TRONICS	5.900
KIT LIMPIADOR DE 3" INCLUYE DISCO	1.550
KIT LIMPIADOR DE 5 1/4" INCLUYE DISCO	1.650
ETIQUETAS PAPEL CONTINUO 100 UNID.	150
CINTA IMPRESORA GEMINI 10X-160	225
CINTA IMPRESORA NL 10	1.140
CINTA IMPRESORA ADMATE	1.200
CINTA IMPRESORA DMP 2000	1.300
CARPETAS ARCHIVADORAS LISTADOS	475
FUNDA IMPRESORA	950
DISKETTES MARCA MICRO - DISK 1 UNIDAD 195 PTS.	
POR LA COMPRA DE 12 UNIDADES REGALO DE ARCHIVADOR.	

PEDIDOS CONTRA REEMBOLSO SIN GASTOS DE ENVÍO
(SI ES INFERIOR A 1.200 PTS., SE CARGARÁN 150 PTS.)
LLAMA POR TELÉFONO. ADELANTAS TRES DÍAS TU PEDIDO
TELF. (91) 274 75 02 / (91) 409 61 36 (DURANTE LAS 24 HORAS)

TIENDAS Y DISTRIBUIDORES, PIDAN LISTA DE PRECIOS AL MAYOR.
C/. GALATEA, 25. 28042 - MADRID. TELE. (91) 274 75 03

Especial disco

JUEGOS

```

10 ' Cargador copia SURVIVOR disco
20 ' Pedro M. Cuenca.
30 OPENOUT "d":MEMORY &A3F
40 MODE 0:BORDER 0
50 FOR a=0 TO 15:READ y:INK a,y:NEXT a
60 LOAD"topo.bin",6000
70 CALL 6000
80 LOAD"survivor.scr":CALL &4000
90 LOAD"survivor.prg":CALL &A40
100 DATA 0,1,5,2,11,14,23,20,13,10,
26,0,3,6,0,0

```

TERRA COGNITA

Un increíble misterio se esconde en ese planeta. Tu misión es descubrirle.

```

10 ' TERRA COGNITA cinta===>disco
20 ' Pedro M. Cuenca.
30 INK 0,26:INK 1,0:BORDER 0
40 !TAPE.IN: !DISC.OUT
50 MODE 2:LOCATE 7,12:PRINT"Inserta
cinta original y disco con al meno
s 57K y pulsa una tecla.":CALL &B
18
60 MEMORY 19999
70 ON ERROR GOTO 90
80 MERGE"
90 LOAD"!",&C000
100 LOAD"!",&20000
110 SAVE"terra.scr",b,&C000,&4000
120 SAVE"terra1.prg",b,20000,19000
130 LOAD"!",&20000
140 SAVE"terra2.prg",b,20000,19000
150 CALL 0

```

```

10 ' Cargador copia T.C. disco
20 ' Pedro M. Cuenca.
30 OPENOUT "d":MEMORY 999:INK 0,26:
BORDER 0:INK 1,0:MODE 2:LOAD "terra
.scr",&C000:LOAD "terra1.prg",1000:
LOAD "terra2.prg",20000
40 MODE 1:LOCATE 5,10:PRINT "Energia
infinita ? ":GOSUB 140
50 IF a$="S" THEN POKE &1F86,0
60 LOCATE 5,15:PRINT "Inmunidad tot
al ? ":GOSUB 140
70 IF a$="S" THEN POKE &18DA,201:GOTO
130
80 LOCATE 5,20:PRINT "Vidas infinit
as ? ":GOSUB 140

```

```

90 IF a$="S" THEN POKE &19AE,0:GOTO
130
100 LOCATE 5,20:INPUT "Numero de vi
das (1-9) ";num$:num=VAL(num$)
110 IF num<1 OR num>9 THEN num=2
120 POKE &13FD,num
130 CALL 1004
140 a$="":WHILE a$="":a$=UPPER$(INK
EY$):WEND
150 PRINT a$;:RETURN

```

TRIAXOS

La pantalla de presentación queda maltrecha mientras carga de cinta. Pero no hay problema. El juego pasa a disco perfectamente y, desde aquí, cargarlo.

```

10 REM PASO CINTA=====DISCO TRIAX
OS
20 REM DANIEL CALVO GONZALEZ
30 MODE 2:PRINT "REBOBINA LA CINTA
ORIGINAL Y PULSA UNA TECLA":CALL &B
818
40 MODE 0:BORDER 0:RESTORE:OPENOUT"
d":MEMORY 1500:CLOSEOUT:FOR n=0 TO
15:READ a:INK n,a:NEXT:FOR X=&A300
TO &A3F6:READ A$:POKE X,VAL("&"+A$)
:NEXT: !TAPE.IN: !DISC.OUT:CALL &A300
50 DATA 0,26,6,20,10,3,11,8,24,4,18
,12,9,2,15,16
60 DATA 3E,FF,CD,68,8C,06,03,21,8A,
A3,11,00,30,CD,77,BC,21,20,4E,CD,83
,8C,CD,7A,BC,21,03,A3,06,09,11,00,C
0,CD,8C,BC,21,20,4E,11,80,00,3E,02,
CD,98,BC,CD,8F,BC,06,08,21,8D,A3,11
,00,C0,CD,77,BC,21,00,60,CD,83,BC,C
0,7A,BC,06,09,21,DC,A3,11,00,C0,CD,
8C,BC
70 DATA 21,00,60,11,FF,3F,3E,02,CD,
98,BC,CD,8F,BC,06,07,21,C5,A3,11,00
,C0,CD,77,BC,21,18,06,CD,83,BC,CD,7
A,BC,06,09,21,E5,A3,11,00,C0,CD,8C,
BC,21,18,06,11,F8,8E,3E,02,CD,98,BC
,CD,8F,BC,06,07,21,CC,A3,11,00,70,C
D,77,BC,21,00,C0,CD,83,BC,CD,7A,BC
80 DATA 06,09,21,EE,A3,11,00,C0,CD,
8C,BC,21,00,C0,11,FF,3F,3E,02,CD,98
,BC,CD,8F,BC,C9,52,45,53,4E,45,57,4
3,52,45,44,53,54,52,49,41,58,4F,53,
50,49,43,54,55,52,45,54,52,49,41,31
,2E,42,49,4E,54,52,49,41,32,2E,42,4
9,4E,54,52,49,41,33,2E,42,49
90 DATA 4E,54,52,49,41,34,2E,42,49,
4E

```

```

10 REM CARGADOR TRIAXOS PASADO DE D
ISCO
20 REM DANIEL CALVO GONZALEZ
30 MODE 0:BORDER 0:RESTORE:OPENOUT"
d":MEMORY 1500:CLOSEOUT:FOR n=0 TO
15:READ a:INK n,a:NEXT:LOAD"TRIA1":
LOAD"TRIA2",&6000:CALL 20000
40 MEMORY 20000:OPENOUT"d":MEMORY 1
500:CLOSEOUT
50 LOAD"TRIA3":FOR n=0 TO 15:INK n,
0:NEXT:LOAD"TRIA4":POKE 23118,0:POK
E 23119,0:POKE 23120,0:CALL &5418:0
ATA 0,26,6,20,10,3,11,8,24,4,18,12,
9,2,15,16

```

WARLOCK

Cuando termine de cargar este juego, veremos un *syntax error*. No importa. Se salvará igualmente en disco sin ningún problema.

```

10 REM PROGRAMA PASO C/D DEL WARLOC
K
20 REM DANIEL CALVO GONZALEZ
30 !TAPE.IN: !DISC.OUT:MEMORY &6FFF
40 BORDER 0:FOR X=0 TO 15:READ A:IN
K X,A:NEXT:DATA 0,26,13,10,23,7,5,6
,15,14,4,8,17,16,2,1
50 FOR X=&9000 TO &9088:READ A$:POK
E X,VAL("&"+A$):NEXT
60 MODE 2:PRINT "REBOBINA LA CINTA
HASTA EL PRINCIPIO":WHILE INKEY$=""
:WEND:MODE 0
70 LOAD "!!TWAR.BIN",&7000
80 CALL &9000
90 DATA 21,00,C0,11,00,40,3E,16,CD,
A1,BC,06,09,21,6D,90,11,00,C0,CD,8C
,BC,21,00,C0,11,00,40,3E,02,CD,98,B
C,CD,8F,BC,21,00,01,11,9C,88,3E,16,
CD,A1,BC,06,09,21,76,90,11,00,C0,CD
,8C,BC,21,00,01,11,9C,88,3E,02,CD,9
8,BC,CD,8F,BC,21,00,C0,11
100 DATA EC,1F,3E,16,CD,A1,BC,6,0A,
21,7F,90,11,0,C0,CD,8C,BC,21,0,C0,1
1,EC,1F,3E,2,CD,98,BC,CD,8F,BC,C9,5
7,41,52,4C,4F,2E,53,43,52,57,41,52,
4C,4F,2E,42,49,4E,57,41,52,4C,4F,31
,2E,42,49,4E

```

```

10 REM CARGADOR DE DISCO DEL WARLOC
K
20 REM DANIEL CALVO GONZALEZ
30 BORDER 0:MODE 0:FOR X=0 TO 15:RE

```



```
AD A:INK X,A:NEXT:DATA 0,26,13,10,2
3,7,5,6,15,14,4,8,17,16,2,1
40 FOR X=&BD00 TO &BD66:READ A$:POKE
E X,VAL("&*+A$):NEXT
50 CALL &BD00
60 DATA 06,09,21,48,8D,11,00,CO,CD,
77,BC,21,00,CO,CD,83,BC,CD,7A,BC,06
,09,21,54,8D,11,00,CO,CD,77,BC,21,0
0,01,CD,83,BC,CD,7A,BC,06,0A,21,5D,
8D,11,00,CO,CD,77,BC,21,00,CO,CD,83
,BC,CD,7A,BC,21,00,CO,11,94,90,01,E
C,1F,ED,80,C3,00,01,C9
70 DATA 57,41,52,4C,4F,2E,53,43,52,
57,41,52,4C,4F,2E,42,49,4E,57,41,52
,4C,4F,31,2E,42,49,4E
```

```
10 ' PROGRAMA SALVADOR DEL WEST BAN
K
20 ' Miguel A. Morillo * AMSTRAD PE
RSONAL *
30 MODE 2:ITAPE.IN:IDISC.OUT:LOCATE
7,12:PRINT CHR$(7)* Inserta cinta
original y disco con al menos XXK y
pulsas una tecla.*:CALL &BB18
40 OPENDUT"D":MEMORY &1FFF:CLOSEOUT
:LOAD"!OLOAD1",&2000
50 POKE &2061,&C3:POKE &2062,&40:PO
KE &2063,&0:MODE 0:BORDER 0:RESTORE
70:FOR X=0 TO 15:READ A:INK X,A:NE
XT
60 RESTORE 80:FOR M=&A000 TO &A05B:
READ A$:POKE M,VAL("&*+A$):NEXT:CAL
L &A000
70 DATA 0,13,26,12,29,9,18,10,20,4,
19,22,15,16,3,6
80 DATA 21,19,A0,11,40,0,1,60,0,ED,
80,21,0,20,11,A8,2,1,0,2,ED,80,C3,A
B,2,6,C,21,7B,0,11,0,A0,CD,BC,BC,21
,0,CO,11,0,40,1,BA,BA,3E,2,CD,38,BC
,CD,8F,BC,6,C,21,87,0,11,0,A0,CD,BC
,BC,21,E8,3,11,8A,A2,1,BA,BA,3E,2,C
D,98,BC,CD,8F,BC,C3,0,0,57,45,53,54
```

```
, 42,41,4E
90 DATA 4B,2E,53,43,52,57,45,53,54,
42,41,4E,48,2E,50,52,47
```



```
10 ' PROGRAMA PARA CARGAR EL WEST-B
ANK
20 ' Miguel A. Morilo * AMSTRAD PER
SONAL *
30 OPENDUT"D":MEMORY &3E7:CLOSEOUT:
IDISC:FOR M=0 TO 15:READ A:INK M,A:
NEXT:BORDER 0
40 MODE 0:LOCATE 5,11:PEN 2:PRINT *
WEST BANK *
50 DATA 0,13,26,12,29,9,18,10,20,4,
19,22,15,16,3,6
60 LOAD"WESTBANK.SCR",&C000:LOAD"WE
STBANK.PR#":
70 MODE 1:PRINT * Quieres vidas inf
initas (S/N) :";a$="":WHILE a$="":
a$=UPPER$(INKEY$):WEND:IF a$="S" TH
EN POKE &92DD,0:CALL &918C
80 CALL &918C
```

JUEGOS

WEST BANK

El cargador de la copia en disco de este juego posee vidas infinitas. Con ellas, ningún forajido se nos resistirá.

SERIE
ORO

AMSTRAD

mas

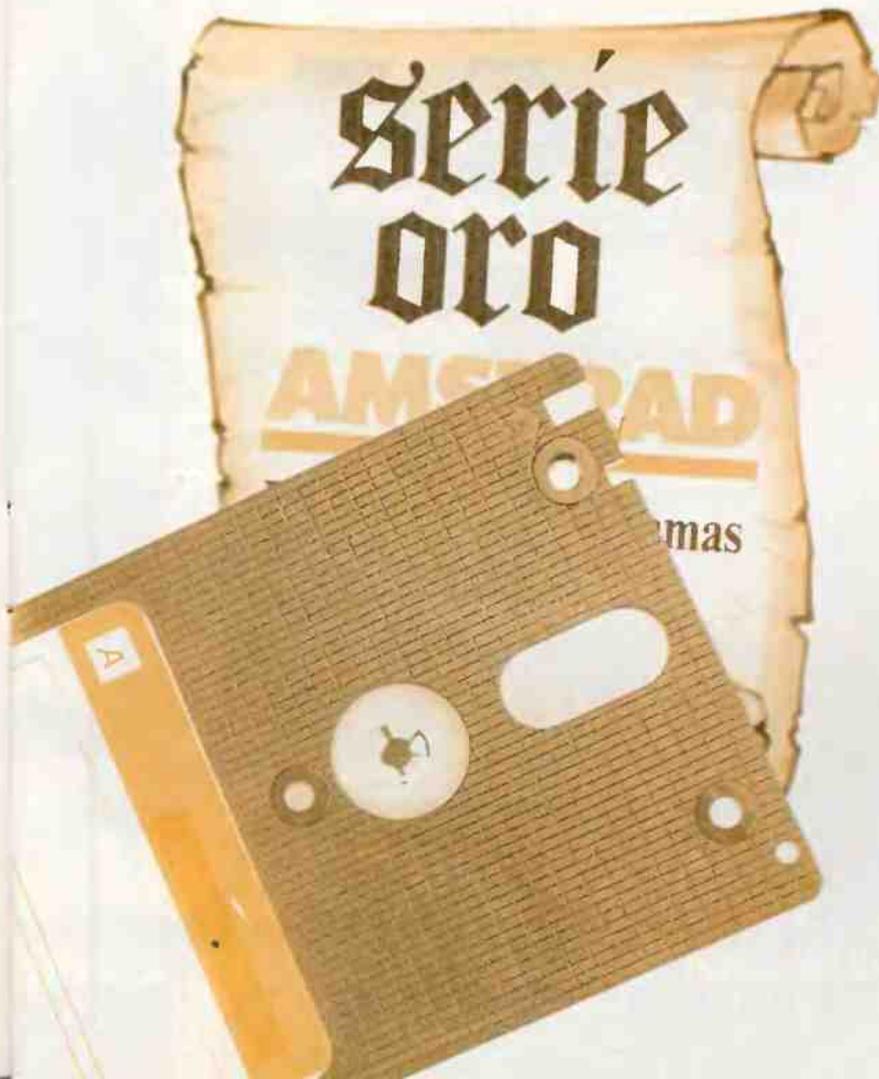
¡OLVIDE LOS TIEMPOS DE CARGA DE UNA CINTA!

Páselos a disco.

Amstrad Personal ha creado 50 programas para 50 juegos que además de pasarlos a discos, le ayudarán a terminarlos.

TODO ESTO POR SÓLO 999 PTS.
ESTOS PROGRAMAS SON VÁLIDOS SÓLO PARA VERSIONES ORIGINALES.

(El plazo de envío de estos discos, será de 30 días).
ENVÍENOS SU CUPÓN DE PEDIDO DE DISCOS "SERIE ORO" O PÍDALO POR TELÉFONO (91) 734 65 00.



SUSCRÍBASE A

AMSTRAD PERSONAL

Un regalo PERSONAL e intransferible para cada uno de nuestros suscriptores: Un miniordenador-calculadora-reloj-alarma, gratis para usted.



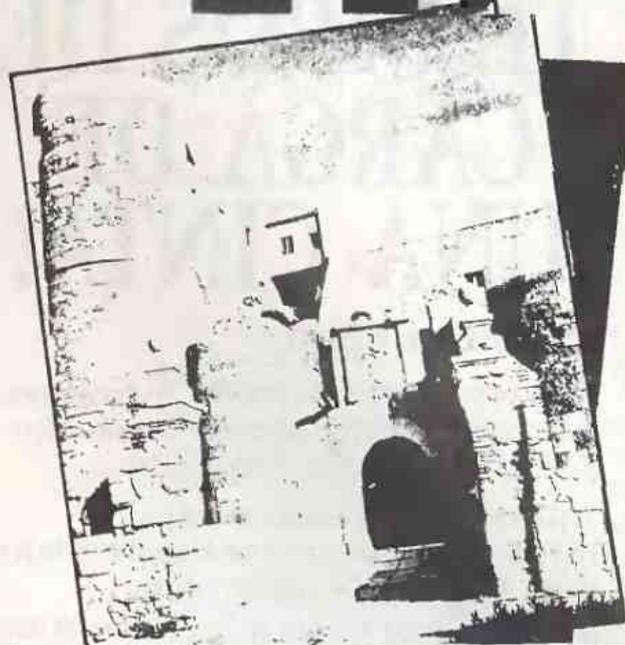
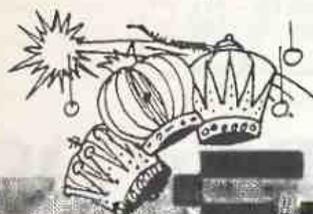
Estas son las ventajas de ser suscriptor:

- Reciba la revista cómodamente en su casa.
- Se ahorra 25 ptas. en cada ejemplar.
- Posea la seguridad de no perderse ningún número.
- Y le regalamos un estupendo mini ordenador-calculadora-reloj-alarma.

• Beneficiarse de las ventajas de la tarjeta de crédito. Un número más gratis en su suscripción y la posibilidad de realizar el pago aplazado. (Oferta válida sólo para España).

• Recorte y envíe rápidamente el cupón de suscripción encartado en el interior de la revista. (No necesita franqueo).

• SI LE RESULTA MÁS CÓMODO, LLÁMENOS POR TELEFONO AL (91) 734 65 00, LE ATENDEREMOS RÁPIDAMENTE.



SOLICITUD DE PEDIDOS: SOFTHER
C/. O'Donnell, 3
MELILLA.

FORMA DE PAGO: CONTRA REEMBOLSO

* ESTUDIO VARIABLE.—Sistema de SOFTHER con el que se adapta los controles al nivel que estudia el alumno desde conocimientos elementales a superiores.

- GEOGRAFIA ESPAÑOLA: (Comunidades, provincias, capitales, sistemas orográficos, montes, picos, islas, ríos, afluentes, cabos, golfos, bahías y rías).
- AMSTRAD CPC DISCO 2.500 PTS.
- GEOGRAFIA DE EUROPA: (Países, capitales, islas, afluentes, ríos, sistemas orográficos, montes, picos, cabos, golfos y bahías).
- AMSTRAD CPC DISCO 2.500 PTS.
- CUERPO HUMANO: (Sistema óseo, muscular y órganos).
- AMSTRAD CPC DISCO 2.500 PTS.
- QUÍMICA: (Elementos, símbolos, valencias, familias, sistema periódico y diagrama atómico de Bohr).
- AMSTRAD CPC DISCO 2.000 PTS.
- AMSTRAD CPC CASSETTE 1.500 PTS.
- SPECTRUM CASSETTE 1.500 PTS.
- CONJUGACION DE VERBOS REGULARES: (Conjuga cualquier verbo)
- AMSTRAD CPC DISCO 1.500 PTS.
- SPECTRUM CASSETTE 1.000 PTS.
- SPECTRUM CASSETTE 1.000 PTS.
- COMBINATORIA: (Variaciones, permutaciones y combinaciones con y sin repetición).
- AMSTRAD CPC DISCO 1.500 PTS.
- AMSTRAD CPC CASSETTE 1.000 PTS.
- SPECTRUM CASSETTE 1.000 PTS.
- GEOGRAFIA I: (Comunidades, provincias y capitales).
- AMSTRAD CPC DISCO 1.000 PTS.
- AMSTRAD CPC CASSETTE 850 PTS.
- SPECTRUM CASSETTE 850 PTS.
- CARTOMANCIA: (Adivinación del futuro por los naipes).
- AMSTRAD CPC DISCO 3.000 PTS.

TRANTOR



Distribuidor Exclusivo para España:

ERBE SOFTWARE C/ Náu. Morado, 11. 28036 MADRID, Tel.: (91) 314 14 04

phobe

Ref. 18

Previews

EL CID Andanzas de un héroe castellano

Dre Soft
Dre Soft Telf.: 246 38 02
Cinto: 875 Disco: No hay versión

Ref. 31

En el siglo XI de la era cristiana, una oscura fuerza dejó sobre la faz de la Tierra un pergamino portador de un conjuro infernal. Esta escalofriante historia llegó a los oídos del Cid, el cual, como buen cristiano, se puso en camino para encontrar el pergamino y hacerse custodio de él. Su posterior finalidad era la de depositarlo en manos de sabios cristianos, y que éstos se encargaran de neutralizarlo. Para realizar tan importante misión, el noble guerrero debía liberar primero a su amada, prisionera ésta de las fuerzas del mal. Una vez logrado esto, el espíritu de su esposa, Doña Jimena, se encarnaría en 20 doncellas capaces de

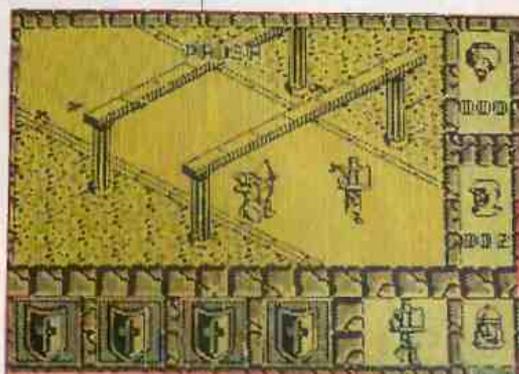
otorgarle el brío necesario para recorrer su camino, a través de los muchos reinos en los que estaba dividida la península en aquel entonces.

Otro punto que el Cid debía tener en cuenta era los objetos, imprescindibles para la misión, que encontraría en su largo camino. Éstos eran:

Una lámpara. Con ésta lograría introducirse en los dominios de un demonio.

Un saco de dinero. Con él podrá comprar la Llave Mágica, capaz de deshacer el hechizo que mantiene sujeto el pergamino, impidiendo su robo.

Hasta aquí el relato de los hechos, y éste es el momento en el que daremos unos consejos para realizar tan noble misión. Lo primero que deberemos vigilar, frecuentemente, es el nivel de los marcadores de vitalidad y brío que poseemos. Si el primero disminuye al mínimo el Cid morirá, y en el segundo caso quedará desarmado si golpea demasiado con la espada. La vitalidad se puede reponer tocando unas míticas águilas y unas fuentes divinas que hay en su camino. El brío con las ya mencionadas 20 doncellas.



Originalidad	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gráficas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Movimiento	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sonido	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dificultad	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Adecuación	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

HIGH FRONTIER La S.D.I. (Guerra de las galaxias), al ordenador

Activision
Proin, S.A. Telf.: 276 22 08
Cinto: 880 Disco: 2.395

Ref. 32

Parece ser que últimamente, los programadores se basan para hacer sus juegos en las noticias o hechos de candente actualidad. En esta oportunidad el juego

que comentamos, **High Frontier**, se basa en la tan cacareada iniciativa de defensa estratégica propugnada por Ronald Reagan. En el desarrollo del juego, bien realizado por cierto, nosotros somos los encargados de manejar el sistema de defensa, por lo que nuestras decisiones pueden, o no, salvar a EE. UU. de un ataque nuclear soviético. Serio trabajo el que nos toca.

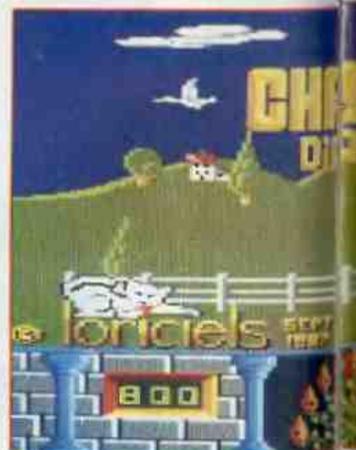
La elaboración del juego cuenta con unos buenos gráficos, los lógicos en un juego de estrategia, y los colores son los apropiados. El movimiento se realiza por iconos, permitiéndonos ver la disposición de satélites, misiles, mapas de diversas zonas terrestres, etc.

Originalidad	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gráficas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Movimiento	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sonido	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dificultad	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Adecuación	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

CHARLY DIAMS Buscador de fortuna

Loricels
Proin, S. A. Telf.: 276 22 08
Cinto: 995 Disco: 239

Ref. 33





Charly es un muchacho que no se conforma con una vida corriente. No quiere ser un simple «curruto» con un sueldo de cuatro perras. Por eso se ha embarcado en la búsqueda de los diamantes, de los que hablaba una antigua historia. Pero para conseguirlos, primero deberá recoger siete flores milagrosas diseminadas por el mundo. Los lugares a visitar serán tan diferentes como el golfo de Bengala, el desierto del Tenere, los Andes, etc. Mas no todo va a ser hacer turismo. También tendrá que luchar con los muchos peligros que encuentre a su paso.

Este es el tema, variado como se puede ver, de *Charly Diams*. Gráficamente es muy simple, está hecho en modo cero, pero es simpático y los colores están bien combinados. El movimiento es aceptable.

Originalidad	<input checked="" type="checkbox"/>				
Gráficos	<input checked="" type="checkbox"/>				
Movimiento	<input checked="" type="checkbox"/>				
Sonido	<input checked="" type="checkbox"/>				
Dificultad	<input checked="" type="checkbox"/>				
Adición	<input checked="" type="checkbox"/>				

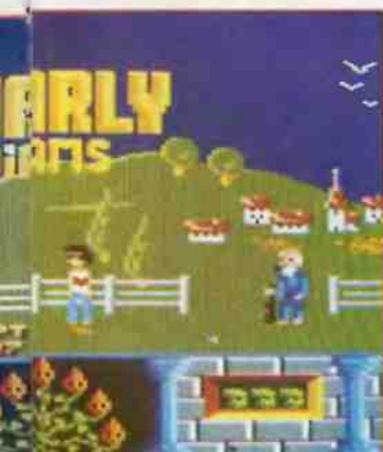
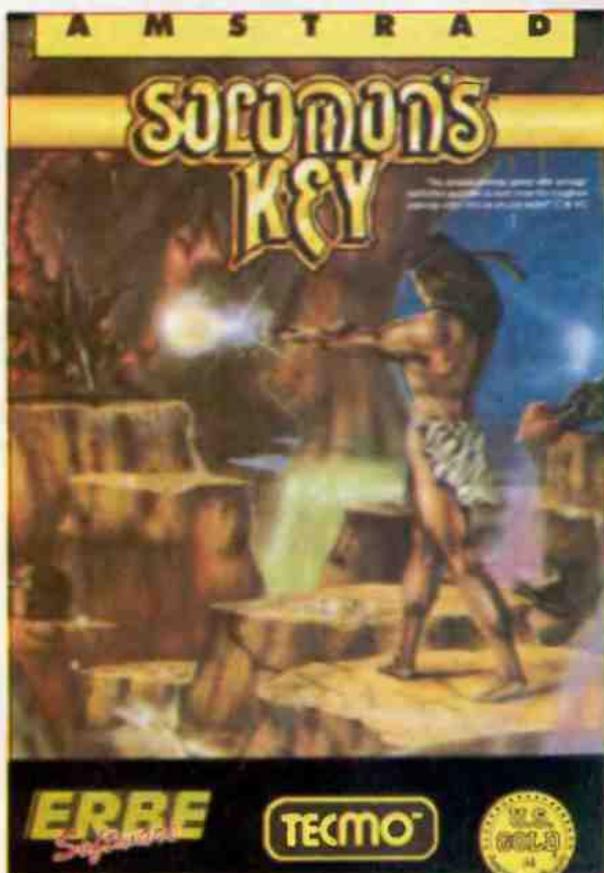
muy bien escondida, y encontrarla es un arduo trabajo. Este era el caso del intrépido buscador del tesoro del rey Salomón, el cual tuvo que mover montones de piedras y columnas para ir saltando de sala en sala, todo ello con la finalidad de encontrar la llave que abría la habitación del tesoro. Mientras tanto, debía defenderse de los peligros allí escondidos y tocar unas míticas criaturas capaces de



prolongar su vida para conseguir su objetivo. El premio merecía la pena.

Tema éste, el de *Salomón's Key*, que evoca peligrosas aventuras y que, sin embargo, no supone más que manejar el salto de piedra a piedra de un pequeño personaje, acción que no es el *sumum* del entretenimiento. Gráficamente es simple pero agradable, siendo el colorido utilizado bastante rico. El movimiento es apropiado.

Originalidad	<input checked="" type="checkbox"/>				
Gráficos	<input checked="" type="checkbox"/>				
Movimiento	<input checked="" type="checkbox"/>				
Sonido	<input checked="" type="checkbox"/>				
Dificultad	<input checked="" type="checkbox"/>				
Adición	<input checked="" type="checkbox"/>				

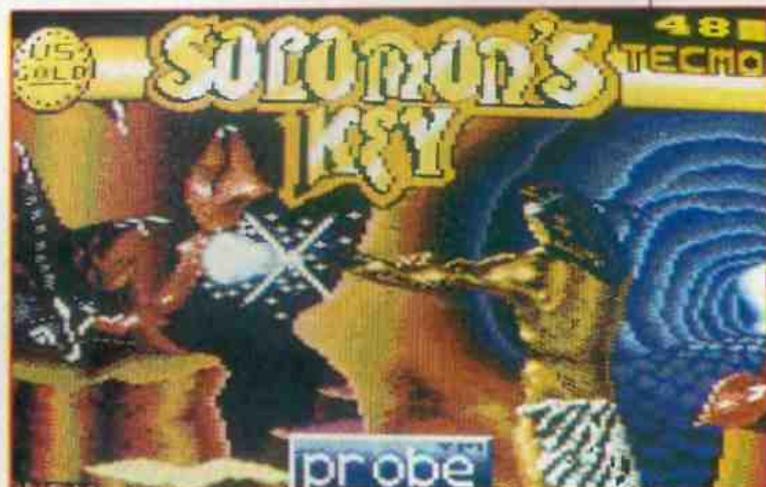


SOLOMON'S KEY Consigue un mítico tesoro

U. S. Gold
Erbe Telf.: 314 18 04
Cinta: 875 Disco: No hay versión

Ref. 1

Generalmente, el dinero suele estar guardado bajo llave. No digamos si en vez de ser una módica cantidad es un fabuloso tesoro. En este caso la llave suele estar





GUADALCANAL Lucha en el Pacífico Sur

Activision
Procin, S.A. Telf.: 276 22 08
Cinta: 880 Disco: 2.395

Ref. 2

Hacia ya algún tiempo que no veíamos un juego de estrategia. Parece ser que ahora vuelven a «resucitar» y, *Guadalcanal*, juego de Activision, es una prueba de ello. Con él nos veremos envueltos en la histórica contienda, a los mandos de las tropas americanas. Estas, como es lógico, están formadas por los cuerpos de tierra, mar y aire. En cada uno de estos elementos deberemos hacer gala de nuestras dotes de estrategias, y derrotar a los nipones. En las batallas estaremos continuamente informados del estado de nuestras fuerzas, de las del enemigo, y también podremos recibir mensajes del servicio de inteligencia. Siempre, claro está, que hallamos seleccionado el icono correspondiente a estas acciones.

Guadalcanal está elaborado gráficamente de manera muy acertada, estando muy bien aprovechada la pantalla del juego, y utilizando una combinación de colores apropiada. El movimiento, si se puede hablar de movimiento en un juego de estrategia, es el adecuado.

Originalidad	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gráficos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Movimiento	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sonido	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dificultad	<input checked="" type="checkbox"/>				
Adecuación	<input checked="" type="checkbox"/>				

THE FINAL MATRIX La guerra de los rehenes

Gremín
Erbo Telf.: 314 18 04
Cinta: 875 Disco: No hay versión

Ref. 3

Estamos delante de un juego muy especial, que lleva a su punto más alto una



de las últimas modas del software de juegos: las perspectivas extrañas.

El escenario está visto desde arriba, ligeramente girado hacia la derecha. El protagonista se mueve suavemente por las distintas fases del juego, con un efecto de tridimensionalidad muy logrado.

Otra idea interesante consiste en la entrada del personaje central en las pantallas. Uno se encuentra en la típica sala de control de la no menos estereotipada nave espacial, frente al tablero de mandos de toda la vida. En el monitor de la nave aparece un fondo estrellado, lleno de cuadrados azules sobre los que se muestra un punto de mira. Con el joystick o teclas del cursor nos desplazamos por el «espacio» y, cuando el punto de mira está sobre uno de los cuadrados, pulsando la barra espaciadora caemos en la pantalla en cuestión.

Los gráficos del juego están muy logrados, unos perfectos 3D llenos de color. El sonido, sin alcanzar la Novena de Beethoven, es simpático y cumple su principal función: servir de fondo a la acción del juego y atraer con su canto de sirena al jugador.

La idea del juego, en su base, naves y espacio, no es muy original, pero su desarrollo, sí. Como comentamos antes, se ha puesto un primoroso cuidado en la realización gráfica, y los personajes y escenarios llaman la atención, además de por su estética, por la vida que la imaginación del artista ha insuflado en ellos. En cuanto a la adición, el veredicto es: no apto para cardíacos.

Aquí van unos cuantos consejos útiles para los osados que se lancen a la cárcel del espacio de los «Cratons».

Al navegar entre las estrellas, debes de hacer que un Matrix aparezca en la zona roja del centro de la pantalla, Pentavisión para que Nimrod pueda aterrizar en ese Matrix. Una vez centrado el Matrix en la pantalla pulsa el botón de

disparo para que Nimrod aterrice allí automáticamente.

Cada Matrix tiene un nombre y un poder defensivo que depende del número de veces que Nimrod visite ese Matrix en particular. Evidentemente, Nimrod debe intentar visitar cada Matrix sólo una vez. Si no, corre el riesgo de quedar volatilizado muy rápidamente. La consola de la nave también informa a Nimrod cuántos rehenes lleva rescatados y cuánto tiempo le queda.

Una vez que haya aterrizado en un Matrix, Nimrod se encuentra con una sencilla arma que le confiere un



poco de resistencia ante el enemigo. Pero hay otras armas esparcidas por el Matrix que tendrá que encontrar. Por ejemplo, el Megabolt, que puede destruir los más grandes obstáculos. Normalmente, Nimrod va por el suelo, pero si encuentra un Thrustpak podrá volar por el aire. El botón de disparo se convierte entonces en el pulsador del motor.

Originalidad	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gráficos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Movimiento	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sonido	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dificultad	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Adecuación	<input checked="" type="checkbox"/>				



¡¡UN JOYSTICK PARA SIEMPRE!!

TE OFRECE

Phasor One



P.V.P. 3.300 ptas.

LAS 7 RAZONES

1. 8 micro-interruptores de larga vida.
2. Eje de palanca y rodamiento en acero de alta resistencia.
3. Empuñadura anatómica en forma de pistola.
4. Control ultrasensible de respuesta rápida.
5. Manejable tanto con la mano derecha como con la izquierda.
6. Cable más largo para mayor comodidad.
7. Garantía de dos años en uso normal.

En **FREE Software** hemos lanzado cientos de juegos. Probándolos, se han destrozado decenas de joysticks.

Ninguno daba la talla... Hasta que llegó el **Phasor One**

Un joystick potente y preciso que lo mismo te ayudará a controlar un bólido que a abrirte camino ante las estrellas. Y siempre con la misma seguridad de funcionamiento.

Por eso **FREE Software** ha elegido el **Phasor One**

PARA QUE TE DE MUCHO JUEGO

DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO PARA ESPAÑA:

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

Inversión, inversión

Por: J. Torroglosa

No, no se trata de una rutina de dibujo de un submarino, ni de una batalla naval (con perdón), sino de «un programa para conseguir una copia exacta de cualquier cosa que haya en la parte superior de la pantalla», en boca del propio autor. Hay que añadir que la copia es inversa, es decir, hace lo que a veces se denomina «efecto espejo» en el mundo de los gráficos por ordenador.

El funcionamiento del programa no puede ser más simple: va leyendo por arriba y dibujando por abajo. Por si fuera poco, funciona igualmente bien en los tres modos de pantalla. Tan sólo hay que modificar «ad hoc» la línea 30.

```
10 REM el espejo inverso
20 REM
30 MODE 2
40 GOSUB 160
50 ON ERROR GOTO 230
60 x=1:y=11:v=13:d=8-y:a=y
70 s=49152+2048*(y-1)+x+(v-1)*80-A#
2048-1
80 FOR N=49152+2048*(Y-1)+X+(Y-1)*8
0+D#2048-1 TO 49152 STEP -2048
90 R=R+1
100 S=S+2048
110 POKE S,PEEK(N)
120 NEXT
130 IF Y>79 THEN X=1:W=W+1:Y=Y-1:D=
D+1:A=A-1:GOTO 70
140 IF Y<1 THEN PRINT:END
150 X=X+1:GOTO 70
160 REM ***PROGRAMA DEMOSTRACION**
**
170 LOCATE 26,1:PRINT "PROGRAMA DEM
OSTRACION"
180 PRINT
190 FOR N=32 TO 212
200 PRINT CHR$(N);CHR$(32);CHR$(32)
;CHR$(32);
210 NEXT
220 RETURN
230 END
```

Llámalo como quieras

Por: Rubén García Codosero

Hola amigos de **AMSTRAD Personal**, les envío varias llamadas al firmware que espero que sean de utilidad a los lectores.

CALL &BC44,25 produce una línea en la pantalla, pero si se repite varias veces con un programa como éste, merece ver su efecto:

10 CALL &BC44,25.

20 goto 10.

CALL &BA77,77 raya los caracteres.

CALL &BC4F,77 produce unos objetos, si repetimos varias veces este **Call** los objetos se alargan.

CALL &BC44 borra la pantalla por la mitad.

CALL &BC48 aparece un objeto en pantalla. Si repetimos este **Call** el objeto desaparecerá.

CALL &BC50 si lo repetimos varias veces los caracteres que estén arriba de la pantalla desaparecerán, para luego aparecer por abajo y desaparecer.

CALL &BC56 al **CALL &BC59** borra los caracteres a trozos.

CALL &BD77 produce un hermoso cueige.

CALL &BC77 produce un Press PLAY then any key.

Fragores

Por: José Antonio Morcillo

Cedemos la palabra a nuestro amigo José Antonio:

«Mi truco consiste en simular en un pequeño programa el sonido de un helicóptero cuando vuela. Creo, modestia aparte, que está imitado bastante aceptablemente. Espero que sea seleccionado.»

Bien, como se puede ver, la esperanza de José Antonio se ha visto realizada. Por nuestra parte, señalar que su modestia tal vez sea excesiva. Su imitación del helicóptero es magistral para las posibilidades sonoras de un **Amstrad**. Por eso, naturalmente, lo publicamos.

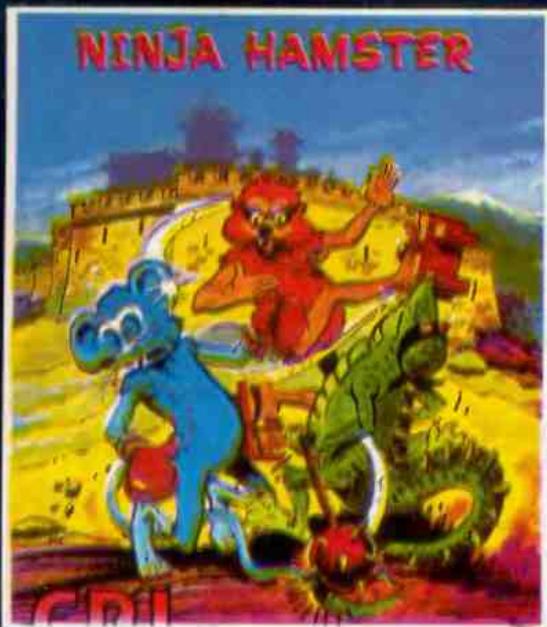
```
10 REM Sonido de helicoptero
20 SPEED INK 50,50:BORDER INT(RND*1
5)
30 SOUND 5,4000,4000,14,0,0,10
40 SOUND 2,4000,4000,14,1,1,10
50 ON BREAK GOSUB 90
60 MODE 0:CALL &BD19:FOR n=1 TO 200
:s=INT(RND*15)+1:LOCATE s,n:PRINT C
HR$(226):NEXT
70 PEN 7:PRINT "VUELO";:PEN 9:PRINT
" DE";:PEN 3:PRINT " HELICOPTERO"
80 GOTO 80
90 CALL &BC02:MODE 2
```



DARC
SOFT

Después de

¡¡ILLEGAN LOS

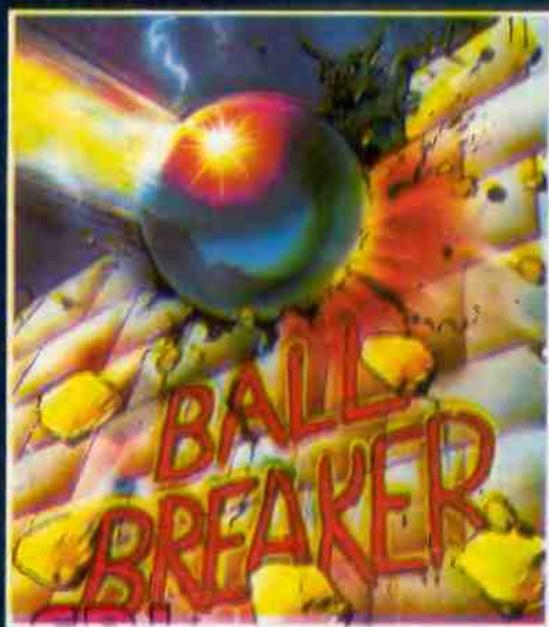


NINJA HAMSTER

¿No has visto al Ninja Hamster en acción?... Ahora te regalaré de una visita a su maestro, el venerable Yong, y ha encontrado a sus peores enemigos: "Las raras alucinadas" y "El lagarto de la muerte", aterrándolos a su portón.

Ahora tienes la oportunidad de recogerlos.

Compañía: Spectrum, Amstrad.

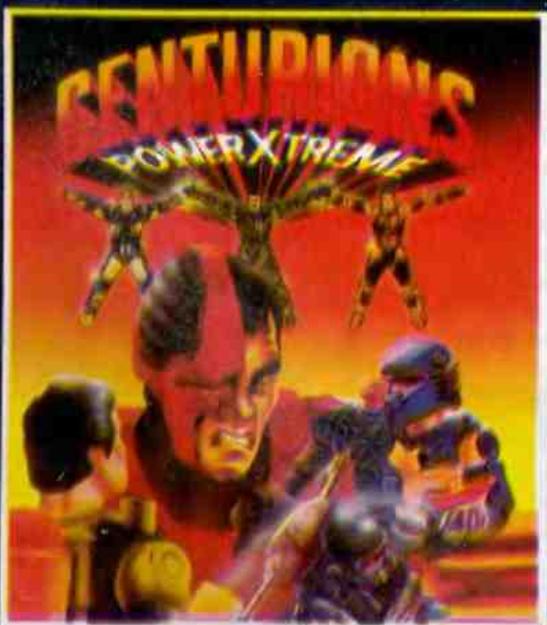


BALL BREAKER

Por primera vez un juego de rebote y destrucción en 3D. Más de 30 pantallas, láseres animados de función múltiple, ataques con inteligencia artificial, obstáculos retardados, niveles y niveles especiales, y además...

¡Duplicabilidad e Intimidación!

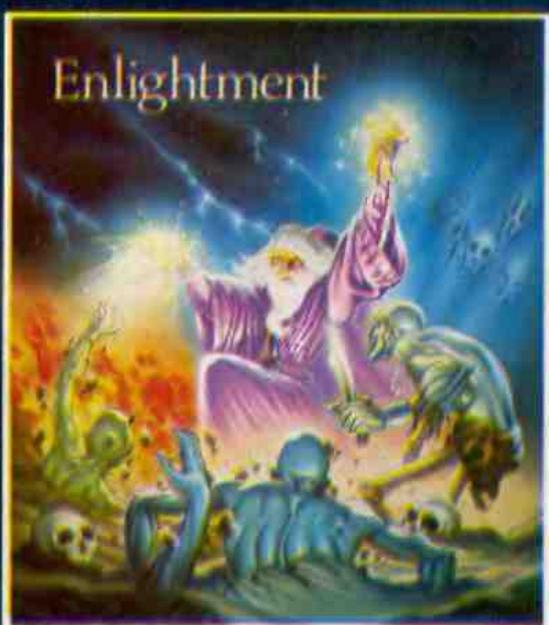
Spectrum.



CENTURIONS

Avé Jakey y Mán son los CENTURIONS, el mayor Terror latente epidémico del mundo, pero puedes derrotarlo matando a los Centurions a través del espacio, el mar y el aire, para encontrar las seis partes de la llave original, antes de que sea tarde.

Compañía: Spectrum, Amstrad.



ENLIGHTMENT

El Anillo vuelve a Belam después de 103 años. Más niveles, nuevos hechizos y una gran cantidad de peligros y aventuras.

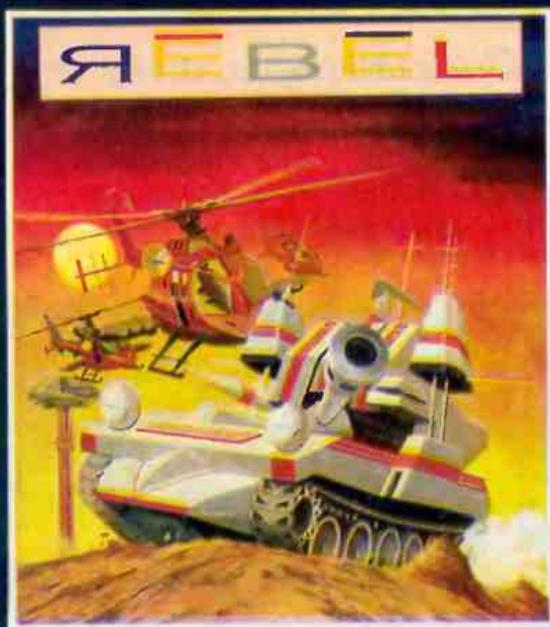
Premio "Screen Star Award" de Nintendo Game y juego del mes en Computer Video Games.

Compañía: Spectrum, Amstrad.

abrir fuego...

REFUERZOS!!

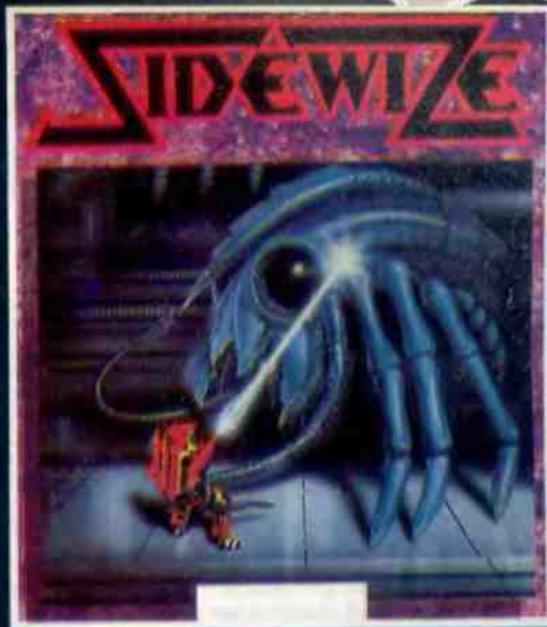
875



REBEL

Tarea de escapar del superregulado complejo agro-industrial. En este juego de acción total, los jugadores se enfrentarán en los cuatro direcciones. Dirigido de una gran movilidad y precisión.

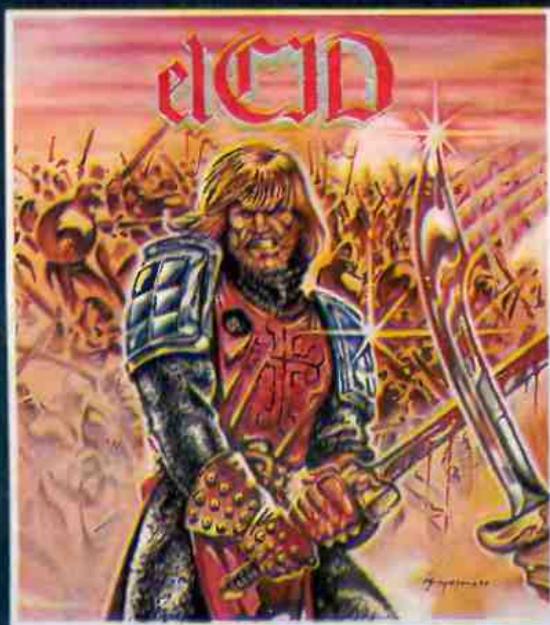
Comandante, Spectrum



SIDEWIZZ

Sidewize, la última y definitiva batalla... con increíbles efectos de acción porétilica... una acción trepidante! Elige el "Machete User" como "Your Starship Mega-Game", puntuado con 10.

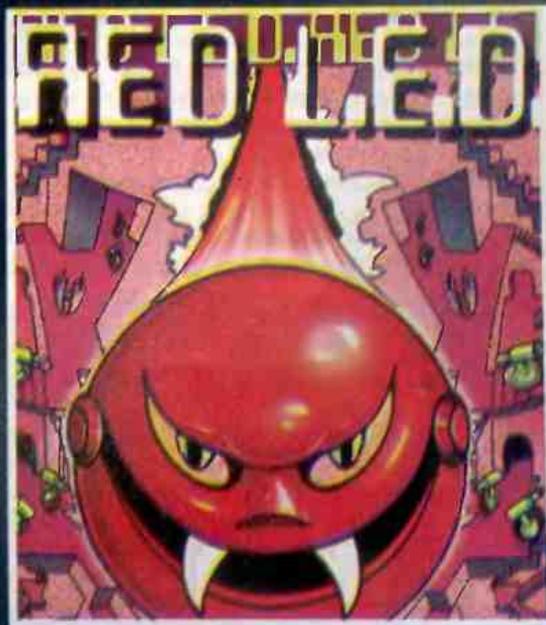
Comandante, Spectrum



EL CID

Acción via trágica en la primera aventura gráfica con sistema de animación tridimensional. La hazaña del personaje se ve a través de múltiples pantallas, y protagonizada por el clásico de romances literarios.

Spectrum, Crusade, MSX.



RED L.E.D.

Como el año 2070, las reservas de la Tierra están agotadas. Debes encontrar el camino que conduce a las reservas mineras, utilizando una robota de nombre ZMC.

Comandante, Spectrum.

FREDDY HARDEST

Superhombre del espacio

Como podemos ver en anuncios y vallas publicitarias, el alcohol es mal compañero si se debe conducir. Que se lo digan a Freddy Hardest, duro playboy espacial de vida disoluta, el cual colisionó con su cohete en un inhóspito planeta debido a su temeraria conducción. Salir de allí le costó bastante.

Cuando emergió de su nave, ya despejado por el shock de la colisión, lo primero que vio fue un sinnúmero de bichos verdes, unos parecidos a hormigoides gigantes, otros similares a unos seres que había visto en una célebre película (*E.T.*), y unos terceros con forma de gnomos, pero en verde. Freddy, que era hombre de pocas palabras, hechó mano a su pistola láser y fue limpiando su camino. Lo que sólo pudo quitarse de en medio, a base de patadas, fueron los robots vigías voladores. También debía ir saltando una serie de cráteres volcánicos que había sobre la superficie del planeta, ya que si caía dentro quedaría cocido. Por si esto fuera poco, en algunas ocasiones tuvo que realizar grandes saltos a isletas situadas en medio de enormes abismos para no caera en ellos. Después de conseguir vencer todas estas adversidades, llegó a un pináculo elevado desde el que



Freddy consigue salir ileso del accidente.

salían unas extrañas esferas que, como rápidamente descubrió, eran huevos de hormigoides. Le atacaron a cientos. Freddy, sin deshacerse el tupé, se libro de

ellos y siguió hasta un lugar que estaba poblado por sankkers, especie de serpientes, habitantes de pozos de fétidas aguas. Con tan sólo unas cuantas manchas de



Hardest luchando contra hormigoides y robots vigías.



Nido de hormigoides. La bola es un huevo.

CUPON DE SUSCRIPCION AMSTRAD PERSONAL

Suscríbese ahora a AMSTRAD PERSONAL y benefíciase de las ventajas de ser suscriptor: Recorte y envíe rápidamente el cupón de suscripción adjunto (No necesita franqueo).

Cupón de Suscripción Amstrad PERSONAL

Deseo suscribirme a la revista AMSTRAD PERSONAL por un año (12 números), al precio de 3.900 pts. Esta suscripción me da derecho a recibir totalmente gratis, un Ordenador reloj-alarma-calculadora (oferta válida sólo para España).

Nombre Fecha de nacimiento
 Apellidos
 Domicilio
 Localidad Provincia
 C. Postal Teléfono

(Para agilizar su envío, es importante que indique el código Postal)

Formas de pago

- Talón bancario adjunto a nombre de Hobby Press, S.A.
 Giro Postal a nombre de Hobby Press, S.A. n°
 Contra reembolso (supone 160 pts. más de gastos de envío y es válido sólo para España).
 Tarjeta de crédito n°

(Sólo para pedidos superiores a 1.500 pts.)

Visa Master Card American Express

Fecha de caducidad de la tarjeta

Nombre del titular (si es distinto)

Fecha y firma

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

CUPON DE NUMEROS ATRASADOS Y TAPAS DE AMSTRAD PERSONAL

Cupón de números atrasados y tapas de Amstrad PERSONAL

Deseo recibir en mi domicilio los siguientes números atrasados de AMSTRAD PERSONAL, al precio de 350 pts. cada uno.

Deseo recibir en mi domicilio las tapas para conservar AMSTRAD PERSONAL, al precio de 850 pts. (No necesita encuadernación).

Nombre Fecha de nacimiento
 Apellidos
 Domicilio
 Localidad Provincia
 C. Postal Teléfono

(Para agilizar su envío, es importante que indique el código Postal)

Formas de pago

- Talón bancario adjunto a nombre de Hobby Press, S.A.
 Giro Postal a nombre de Hobby Press, S.A. n°
 Contra reembolso (supone 160 pts. más de gastos de envío y es válido sólo para España).
 Tarjeta de crédito n°

(Sólo para pedidos superiores a 1.500 pts.)

Visa Master Card American Express

Fecha de caducidad de la tarjeta

Nombre del titular (si es distinto)

(Si pago con la tarjeta de crédito, recibiré un número más de regalo).

Fecha y firma

TARJETA DE SERVICIO AL LECTOR

Tarjeta de servicio al lector

Si desea recibir en su casa más información acerca de cualquier tema o temas de la revista que posean un número de referencia, indíquelo marcando dicho número en esta tarjeta.

REVISTA Núm.

Nombre Fecha de nacimiento

Apellidos

Domicilio

Localidad Provincia

C. Postal Teléfono

Software que usa habitualmente

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140
141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160
161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180
181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200
201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220
221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240
241	242	243	244	245	246	247	248	249	250										

Respuesta Comercial
Autorización nº 7427
B.O.C. y T. nº 81
de 29 de agosto de 1986

No
necesita
sello. A
franquear
en destino

HOBBY PRESS, S.A.

Apartado nº 8 F.D.
28100 ALCOBENDAS (Madrid)

Respuesta Comercial
Autorización nº 7427
B.O.C. y T. nº 81
de 29 de agosto de 1986

No
necesita
sello. A
franquear
en destino

HOBBY PRESS, S.A.

Apartado nº 8 F.D.
28100 ALCOBENDAS (Madrid)



HOBBY PRESS, S.A.

Apartado de Correos nº 232
28080 Alcobendas (Madrid)

HOBBY PRESS, para gente inquieta

Respuesta Comercial
Autorización nº 7427
B.O.C. y T. nº 81
de 29 de agosto de 1986

No
necesita
sello. A
franquear
en destino

HOBBY PRESS, S.A.

Apartado nº 8 F.D.
28100 ALCOBENDAS (Madrid)

Respuesta Comercial
Autorización nº 7427
B.O.C. y T. nº 81
de 29 de agosto de 1986

No
necesita
sello. A
franquear
en destino

HOBBY PRESS, S.A.

Apartado nº 8 F.D.
28100 ALCOBENDAS (Madrid)



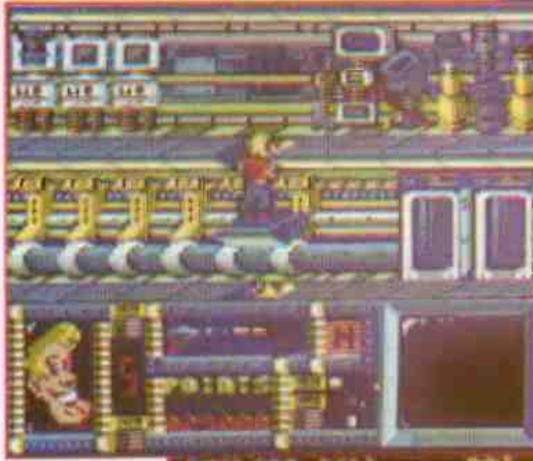
HOBBY PRESS, S.A.

Apartado de Correos nº 232
28080 Alcobendas (Madrid)

HOBBY PRESS, para gente inquieta



El colorido utilizado en la base es un poco abigarrado.



Los robots abundan en los corredores.

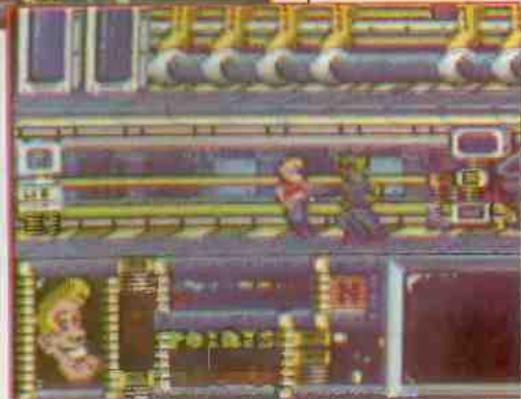


Hangares del planeta. Desde aquí huirá Freddy.

La nave no puede despegar. La célula nuclear no está cargada.



Freddy luchando con uno de los moradores de la base.



sangre sobre su smoking espacial acabó la escaramuza. Anduvo un poco más y... ¡sorpresa!, descubrió la entrada a una base subterránea.

Mientras iba caminando por los corredores, no dejaba de pensar en un plan para robar una nave, y largarse de un planeta en el que no había siquiera un pub donde tomarse una copa. Esto iba pensando, cuando descubrió que la base estaba llena de sondas espía, las cuales se desplazaban por el aire, siendo su contacto mortal. Para librarse de ellas utilizó puños y pies. También había unos robots, poco amigables le parecieron a Freddy, que podían ser destruidos a golpes, como las sondas, o con un rayo láser. Pero los enemigos más desagradables que encontró fueron los propios moradores de la base; eran una especie de mezcla entre humano y reptil, con los que tenía que luchar cuerpo a cuerpo para poderles vencer.

En medio de este relajado paseo, Freddy pudo observar que la nave se componía de tres niveles y los hangares donde

guardaban las cuatro naves existentes. Éstos eran sus colores y códigos:

ROJA RO. VERDE VE.
AZUL AZ. BLANCA BL.

Para conseguir que las naves pudieran ser operativas y huir en ellas, Freddy debía realizar tres operaciones: cargarlas de energía, conectar sistemas de hiperespacio y, por último, introducir la clave de acceso del capitán de la nave elegida. Para realizar la primera tarea, nuestro playboy tuvo que localizar las baterías nucleares, marcadas con la letra N, situadas en algunos corredores de la nave, y llevarlas a los ascensores marcados con la misma letra. Posteriormente, debía accionar el sistema desde el terminal de control.

Una vez cargada una nave, aunque Freddy descubrió que podía cargar incluso las cuatro, sólo debía utilizar cualquiera de las 16 terminales del ordenador central para averiguar los códigos de los capitanes de cada nave, además de conectar los sistemas

de salto al hiperespacio. Después de realizar estas operaciones, podía dirigirse a los hangares y, saltando a través de una barandilla, introducirse en una nave cargada para dar la clave de acceso del capitán. Después de esto podría volver a casa tras haberse divertido un rato.

Si Freddy se ha divertido, nosotros lo hemos hecho, como poco, tanto como él. Este juego, mezcla de agitada acción y entretimiento acertijo, es una verdadera gozada. El nivel gráfico es alto, cuenta con buena definición y colorido, siendo además gracioso. El movimiento es de velocidad adecuada y cuenta con buena dosis de naturalidad. Un buen ejemplo de ésta es cuando Freddy se agacha a disparar. Parece un típico pistolero de película del oeste.

Buen producto el desarrollado por Dinamic, y que es distribuido por Erbe.

JUEGOS

Este mes...

RENEGADE

La ley de la calle

La acción y la violencia son los temas principales de este juego, en el que los reflejos y la rapidez de movimientos van a ser las piezas clave de nuestro éxito. Un buen lanzamiento de Erbe que puede hacernos pasar largas horas de entretenimiento.

Aquella noche, cuando *Bill* llegó a la hamburguesería donde trabajaba *Nancy*, su chica preferida, *Mac* le ofreció un sobre que un hombre moreno había dejado para él. La nota le informaba de su secuestro, y de que sólo sería puesta en libertad si abandonaba sus actividades de la zona sur de Nueva York.

Le habría gustado dirigirse al encuentro de sus oponentes acompañado por sus chicos, pero ya no había tiempo.

El sol hacía varias horas que

había caído y en las miradas furtivas de los escasos paseantes de la noche sólo quedaban retazos de miedo y de odio. Muchos eran los peligros que le aguardaban y muchos los hombres que habrían de morir antes de conseguir su objetivo. Nosotros no vamos a permitir la desigual lucha y para ayudar al héroe del mes, proponemos este cargador que ofrece vidas y tiempo infinito. No obstante, que nadie se engañe, la cosa no va a ser fácil, nada fácil.

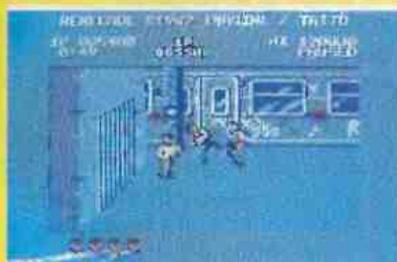
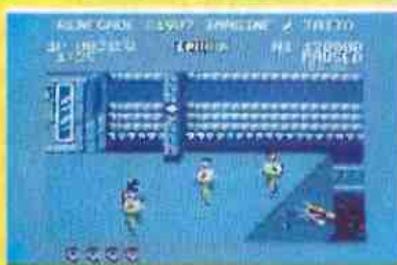
10 ' CARGADOR DE RENEGADE (CINTA)
 20 ' DANIEL CALVO
 50 MEMORY &3FFF
 60 LOAD"!renegade.sds",&8000
 70 CALL &8000
 80 LOAD"!tape.bin",&4000
 90 POKE &4FC7,255:POKE &49C7,&18:CALL &7BC0

LA BANDA DEL METRO

Bill va a tener que vender cara su vida en una de las estaciones de metro del *Bronx*. La lucha contra estos aficionados no presenta ninguna dificultad, basta con que nos dirijamos hacia uno de los extremos del andén de forma que no puedan atacarnos por la espalda.

Sobre todo, hemos de intentar no quedar nunca entre dos, pues esto sería fatal para nuestros huesos.

Deberemos procurar estar de espaldas a nuestro contrincante el mayor tiempo posible, ya que de este modo en vez de sacudir con los puños daremos eficaces patadas. Para eliminar al jefe, podemos seguir la misma estrategia, aunque intentando golpear siempre con la pierna. Si *Billy* se gira dando la cara es mejor huir hasta que vuelva a ponerse de espaldas.



LA BANDA DE LAS MOTOS



En esta fase deberemos enfrentarnos a motoristas. Lo mejor es olvidarse del joystick y concentrarnos en la patada que debe ser muy precisa. El único golpe efectivo es la patada en salto (cursor arriba y derecha o izquierda simultáneamente). Es muy posible que al principio cueste derribar a los motoristas pero, con un poco de práctica, esta labor es muy sencilla. Cuidado al eliminar a uno porque el siguiente volverá a aparecer por el mismo sitio. Para pasar de fase habrá que golpear a cinco de los *macarras*.



LOS PORTUARIOS

En la misma zona que la lucha anterior, el puerto, deberemos enfrentarnos ahora con una terrible banda de enmascarados. Las normas básicas para salir airoso de este encuentro son las mismas que en la primera fase, respetándolas de forma mucho más estricta. Cuando ya no nos acosen demasiado porque queden pocos, podremos ensayar a rematarlos en el suelo con un movimiento circular de joystick para inmediatamente sacudir con energía.

El jefe es bastante peligroso y no deberemos descuidarnos cuando se levante, pues su patada circular es tremendamente rápida y mortal.

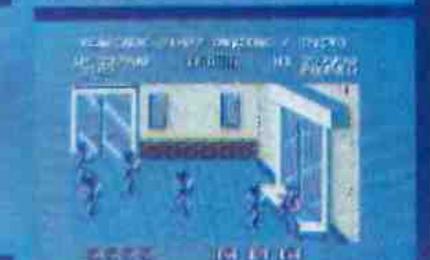
LAS PANDILLERAS



Mucho ojo al cruzarnos con las rubias. Podemos recibir más de un doloroso latigazo. Para eliminar al gordo, el jefe de la banda, la mejor estrategia es huir y esquivar sus poderosas carreras que suelen acabar con su puño en nuestra cara. Si logramos quedarnos de espaldas a él y a una distancia prudente, es el momento de detenernos y golpear con la pierna cuando venga en su furioso ataque. ¡Ojo!, hay que ser muy preciso. Los puñetazos no sirven.

LOS NAVAJEROS

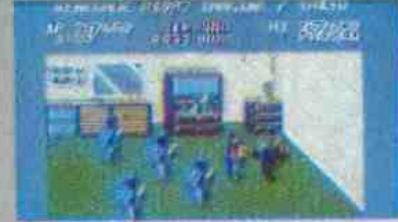
En la antesala del hotel, donde vive el *Gran Jefe*, nos enfrentaremos con una pandilla de navajeros aquí un solo golpe nos costará la vida. Pégate a la pared y no los dejes ni respirar.



LOS CHICOS DEL BRONX

En esta, la última fase, deberemos enfrentarnos con auténticos profesionales de la navaja. Para complicar aún más las cosas, el *Gran Jefe* va armado con una pistola que disparará casi constantemente. Lo mejor es ir siempre a por él, si le ha-

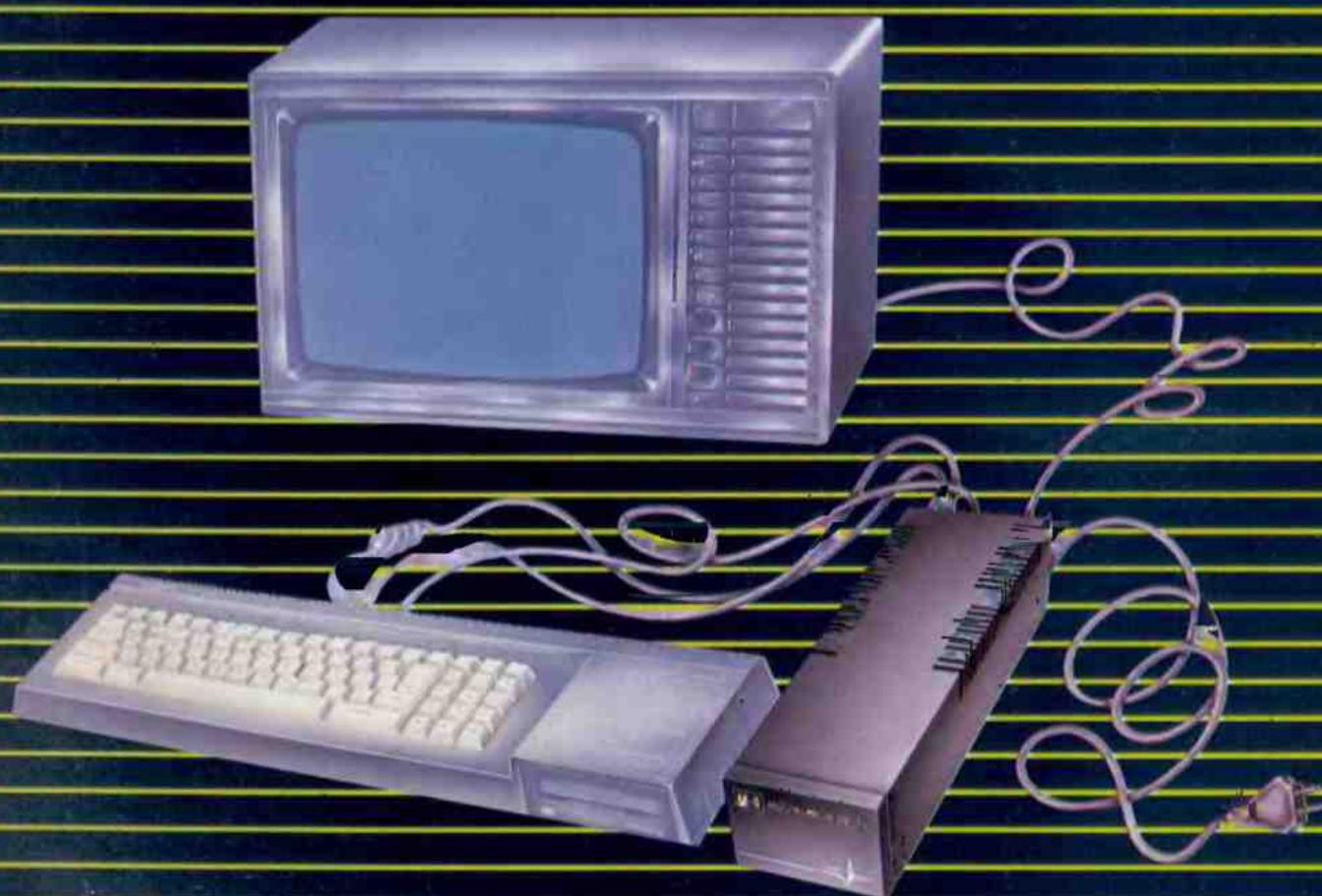
remos retroceder y nos encontramos muy cerca no disparará. Cuando llegemos a la pared, siempre a muy corta distancia, podemos golpearle hasta tumbarle, después repetiremos la operación dirigiéndonos a la pared opuesta. Si no quedase ningún *navajero* podemos ensayar el lujo de rematarle en el suelo cuando consigamos fírla una vez.



JUEGOS

SOLO PARA USUARIOS DE AMSTRAD CPC 464, 664 y 6128

UTILIZA TU T.V. COLOR COMO MONITOR



MHT DE MHT MODULADOR DE T.V.

EL MHT TE PERMITE:

- Conectar el ordenador a una T.V. en color (muy interesante para usuarios de monitor en fosforo verde).
- Grabar en vídeo el desarrollo en pantalla de cualquier programa.
- Insertar cabeceras o anotaciones en general en cintas de vídeo previamente grabadas.

MHT ingenieros

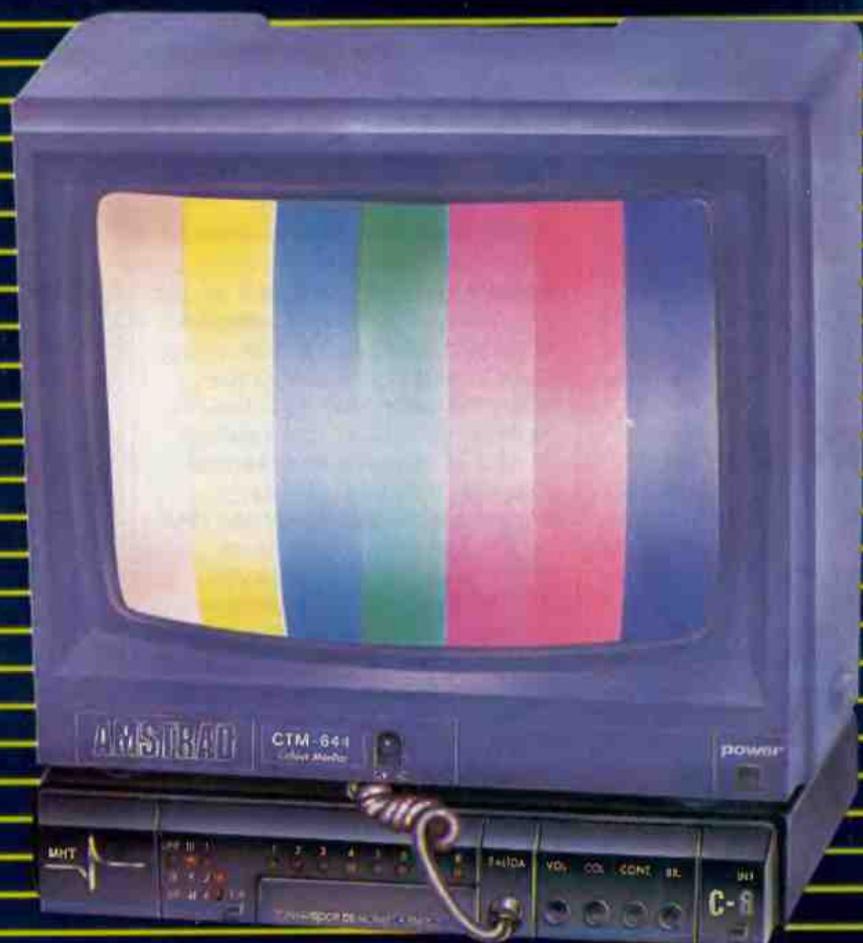
DISTRIBUIDOR POR: LSB, S. A. C/ SANCHEZ PACHECO, 78. 28002 MADRID. TEL. 413 92 68

ST



SOLO PARA USUARIOS DE AMSTRAD CPC 464, 664 y 6128

¿QUIERES CONVERTIR TU MONITOR COLOR EN T.V.?



C-8 DE MHT CONVERTIDOR DE MONITOR EN T.V.

Tu monitor color Amstrad es una pantalla de excelente definición. Incorpórale el convertidor C-8 y podrás disfrutar de una magnífica T. V. color, de fácil y cómodo manejo.

3 BANDAS.

PRESINTONIA DE 8 CANALES.

AMPLIFICADOR DE SONIDO Y ALTAVOZ INCORPORADOS.

MHT ingenieros

DISTRIBUIDO POR: LSB, S. A. C/ SANCHEZ PACHECO, 78. 28002 MADRID. TEL. 413 92 68

utilidades

Técnicas de mapeado

Por: Javier Elices

Muchas y diversas son las técnicas de mapeado que se han empleado, y se emplean, para conseguir que una pantalla de 16.000 bytes ocupe solamente una fracción de esa cantidad. Vamos a tratar de describir algunas de esas técnicas por orden de utilización y complejidad.

Una pantalla completa en cualquiera de los CPC de Amstrad ocupa 16.000 bytes. Como la memoria total disponible en estos ordenadores es de 48K y en muchos programas comerciales nos encontramos con cientos de pantallas, tiene que haber alguna manera de codificar pantallas en memoria de forma que ocupen muchísimo menos.

Una primera manera de ahorrar memoria consiste en compilar las pantallas, consiguiendo que su longitud disminuya hasta dos terceras partes, o incluso menos, si las pantallas no están muy llenas. Este compilado se basa en analizar cada uno de los bytes de la pantalla y buscar repeticiones. Así, si un byte se repite varias veces, no ocupa tanta memoria. El sistema da buenos resultados con pantallas de carga, pero no consigue reducir demasiado la ocupación de memoria, por lo que no se emplea más que en algunos juegos con pocas pantallas (o una sola).

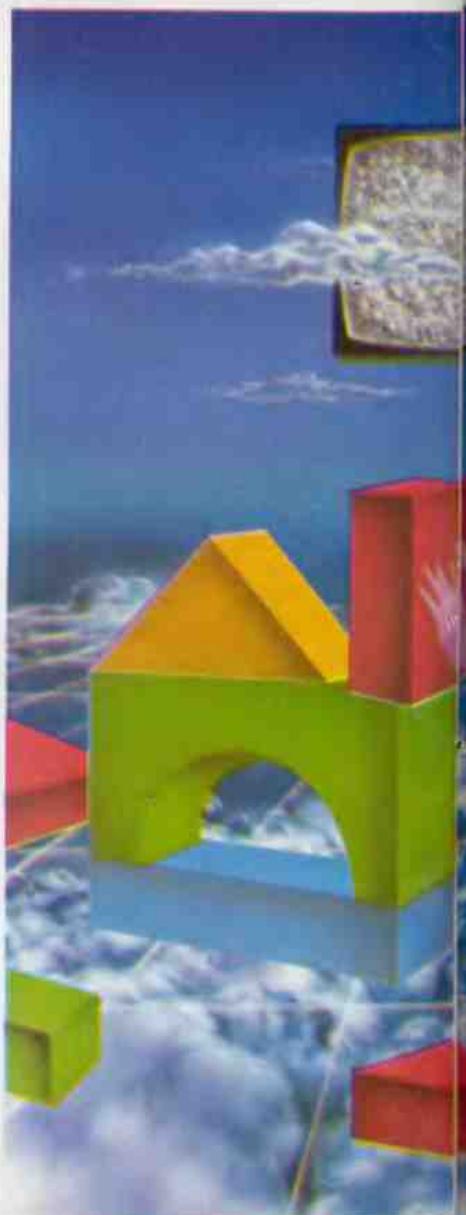
Pero si se quiere ahorrar mucha memoria, no hay más remedio que utilizar pantallas compuestas de gráficos pequeños. El sistema consiste en dividir la pantalla en muchos cuadrados pequeños iguales, en cada uno de los cuales hay un gráfico que se codifica en un solo byte. Por supuesto, se pierde mucho en riqueza y muchas estructuras se repiten por todas partes, pero se ocupa menos memoria.

El primer paso se dio utilizando

gráficos del tamaño de un carácter en modo uno, con lo que una pantalla de 40×25 ocupaba solamente 1.000 bytes, y se podían utilizar 256 gráficos diferentes para cada posición. Si en lugar de utilizar una pantalla de 40×25 se utilizaba otra más pequeña, como 32×20 , la memoria ocupada era menor (640 bytes). Si a esto añadimos el hecho de que las pantallas así codificadas también se pueden compilar, nos encontramos con que una pantalla puede ocupar menos de 500 bytes. Esto permitió a algunos juegos como el **Manic Miner**, **Jet Set Willy** y otros, alcanzar o superar las 20 pantallas.

Si se utilizan gráficos mayores de un carácter, como de 2×2 o de 3×3 caracteres, entonces la cantidad de memoria se vuelve a reducir. En una pantalla de 32×20 , utilizando gráficos de 2×2 se ocupan 160 bytes. Si utilizamos gráficos de 3×3 en una pantalla de 30×21 , la cantidad de memoria ocupada es de 70 bytes. De esta manera, la cifra de 100 pantallas ya no resulta ni mucho menos inalcanzable. También en este caso es posible compilar las pantallas, con lo que éstas ocupan menos.

Una variante consiste en utilizar gráficos de múltiples tamaños, que se disponen en pantalla ya no ocupando posiciones fijas, sino unos a continuación de los otros. En este caso los espacios se evitan



mediante alguna codificación especial que permita cambiar la posición de impresión.

Otra posibilidad es la de mapear cada objeto por separado, indicando sus coordenadas en pantalla y su código (número de gráfico que tiene dicho objeto). Los tamaños de los gráficos no tienen por qué ser iguales. Si se utilizan gráficos grandes, este sistema permite ahorrar mucha memoria en pantallas que no estén muy llenas.

Estos sistemas utilizan un byte por cada gráfico y por ello se pueden emplear 256 gráficos diferentes. A cambio de perder en número, se puede hacer que ocupen 7 bytes (128 gráficos), 6 bytes (64 gráficos), etc. y la memoria ocupada se reduce.

También se puede emplear un sistema mixto como el de crear

varias pantallas con cualquiera de los sistemas anteriores y después hacer un mapa compuesto de esas mismas pantallas repetidas muchas veces. Si se hacen 16 pantallas distintas, codificarlas luego en un mapa sólo ocupa medio byte por cada pantalla, con lo que 1.000 pantallas sólo ocuparían 500 bytes (aparte de la codificación de cada uno de los tipos de pantalla por separado).

Todo esto en el caso de los programas que se desarrollan por

Dominar las técnicas de mapeado, así como conocer su necesidad, es la gran clave para realizar juegos profesionales

pantallas. Sin embargo, algunos juegos hacen scroll de la pantalla, de manera que nuestro personaje siempre ocupa una posición central, y lo que se mueve es todo lo demás. En este caso, el mapa entero es como una gran pantalla, de la que nuestro monitor sólo representa una ventana, que se desplaza sobre ella, y nos permite ver una pequeña parte. La forma de codificación es parecida a las anteriores, pero utilizando siempre gráficos cuadrados del mismo tamaño. En el caso de que siguiéramos mapeando por pantallas, el scroll se realizaría mapeando en memoria algo más de lo que hay en pantalla y volcando esa parte cuando fuera necesario. Si no se utilizan gráficos del mismo tamaño, habría que tener mapeadas en memoria porciones muy grandes, y la complejidad se multiplicaría.

¿En qué consiste exactamente eso de tener mapeado en memoria algo más de lo que hay en pantalla?

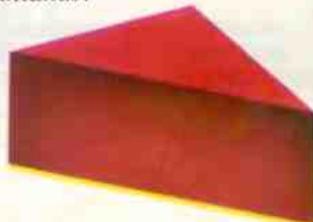
Básicamente, consiste en tener en memoria la codificación de la pantalla y de un reborde a su alrededor, de forma que si hay que mover la pantalla completa hacia abajo, la parte nueva que aparece por arriba está ya codificada en memoria, y se puede imprimir fácilmente. Esto se emplea si el mapeado se realiza por pantallas y se desea emplear scroll. Si el mapeado no se realiza por pantallas, sino que se hace todo el



mapa de una sola vez, entonces esto no es necesario, ya que el mapa completo se haya codificado en memoria.

Existen muchos más sistemas, algunos de ellos mixtos, que dan muy buenos resultados. No existe un sistema definitivo; dependiendo de cómo vayan a ser las pantallas, así debe ser el sistema empleado. También influye mucho el número de pantallas que un juego necesite. Se puede codificar una pantalla en medio byte o en 500, pero la riqueza de las pantallas dependerá mucho de su número. En general, sí se puede decir que cuanto más memoria ocupe una pantalla, mayor será su riqueza, siempre que se utilicen sistemas adecuados.

En el próximo número analizaremos un sistema muy particular de mapeado mixto, junto con todas las rutinas en código máquina que lo hacen funcionar, comandos RSX para su manejo desde el Basic y un monitor de mapas que nos permitirá crear nuestras propias pantallas. ■



AMSTRAD Nº1 EN VENTAS

EL PC AMSTRAD PUNTO POR PUNTO

- DOBLE VELOCIDAD DE LO NORMAL. 8 Mhz FRENTE A 4,77 Mhz.
- EXTRA-ALTA RESOLUCION: COMPATIBLE HERCULES, CGA Y EGA.
- FACILIDAD DE MANEJO: ENTORNO GEM Y RATON.
- DOCUMENTACION COMPLETA EN CASTELLANO.
- MILES DE PROGRAMAS A SU DISPOSICION.



PC 1817

PARA MAS INFORMACION RUEGO:

ENVIO DOCUMENTACION POR CORREO

D./EMPRESA _____

DOMICILIO _____ CP _____

CIUDAD _____ PROVINCIA _____

TELEFONO _____

AMSTRAD ESPAÑA

Amstrad

Increible pero cierto. En lo que va de año, Amstrad ha vendido más ordenadores PC'S que las principales marcas de informatica juntas, durante todo 1986.

Los números cuentan. Y en ordenadores, Amstrad hoy es el N.º 1 en ventas.

Directo
AMSTRAD
(91)459 32 32

PC RAS.

“EN LO QUE VA DE AÑO,
AMSTRAD HA VENDIDO
MAS ORDENADORES
PCs QUE TODAS
LAS MARCAS MAS
IMPORTANTES EN EL 86”



	1986 ventas otras marcas	1987 Hasta 30 Septiembre ventas AMSTRAD
IBM	31.717	
OLIVETTI	13.465	
NCR	2.776	
TOSHIBA	2.360	
ERICSSON	1.430	
ITT	1.200	
TOTAL	52.948 UNIDADES	54.186 UNIDADES

AMSTRAD

Credi
AMSTRAD

INFORMESE

INFOBYTES



Sobre ruedas

La mesa de trabajo que nos presenta Master Computer, Plaza de Cristo Rey 3, 28040 Madrid, Tel. (91) 244 59 36, está hecha a la medida para los ordenadores **Amstrad**, manteniendo unas dimensiones generales mínimas que podrán ser aprovechadas cuando se dispone en el hogar de escaso espacio.

Este pupitre cuenta con una bandeja retráctil donde se aloja el teclado y una especie de cesta bajo la bandeja para depositar libros, discos, cassettes y listados a mano para su consulta. La mesa cuenta además con ruedas, lo que supone una mayor comodidad a la hora de trasladarla. Su precio, desde 16.934 ptas.

Sobre el monitor podemos ver una práctica percha para colgar listados —o las páginas de esta misma revista— y facilitar su lectura sin necesidad de mover la cabeza.

Y además, si quieres disfrutar del sonido estéreo de tu **Amstrad CPC**, también podrás encontrar en Master Computer, por 8.900 ptas., el sintetizador con sus respectivos altavoces, que deberás conectarlo al port trasero de expansión del ordenador.

Ni un átomo de polvo

Sabrás de sobra que lo mejor es prevenir antes de curar, y si quieres olvidarte de problemas en tu ordenador **Amstrad CPC 6128** antes de llevarlo a reparar fuera de la garantía, lo mejor es que lo mantengas alejado del polvo, cuando no lo utilizas, con esta práctica cubierta de metacrilato ahumado y transparente que se ajusta perfectamente a la forma del ordenador.



La cubierta la podrás adquirir en Ram-Rom, Infantas 21, 28004 Madrid, Tel. (91) 522 79 78, al precio de 2.330 ptas.

Atando cabos sueltos

Si en tu trabajo dispones de dos ordenadores dotados de conexión RS-232 C, como los **Amstrad CPC** o cualquier otro modelo de la gama PCW y CPC dotado del correspondiente interface, podrás unirlos entre sí para comunicarlos, intercambiando datos y ficheros, con este cable *Full-Dúplex* de diez metros de largo.

Para facilitar el transvase de datos se entrega también con el cable un disco para el **Amstrad PC 1512/1640** con programas de utilidades.

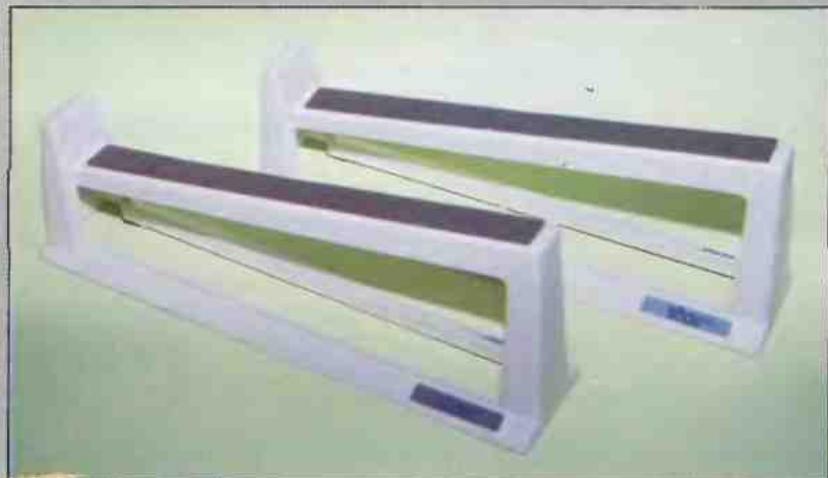


El cable con su respectivo disco lo podréis encontrar en Comercial Nuevos Ministerios de la calle Raimundo Fernández Villaverde, Madrid (Tel. (91) 456 35 58) al precio de 6.500 ptas.

Base simplificada

Existen en el mercado distintos modelos de base para las

impresoras que se pueden conectar a tu ordenador **Amstrad**. Todas ellas pretenden reducir el espacio que ocupa la impresora en la



Fuera de la corriente

El joystick modelo *Stick* que veis en la fotografía se sale de lo habitual en cuanto a lo conocido en mandos de juego, aunque estrictamente cumple la definición inglesa (joystick = palo para jugar). Como veis, estrictamente es eso, un palo o bastón. El botón de fuego se incluye en el extremo superior del Stick, y para la dirección se recurre a un sistema basado en el mercurio, el cual por la gravedad une eléctricamente los contactos de la dirección. Para fijar el Stick a una superficie lisa, cuenta en la base inferior con una amplia ventosa. Su precio es de 4.300 ptas., y se puede encontrar en Micro-1 (Duque de Sesto 50, 28009 Madrid, Tel. (91) 275 96 16).

Un joystick con garantía

A diferencia de la inmensa mayoría de los joysticks existentes en el mercado, éste no se adhiere a la mesa por una ventosa. Se coge la empuñadura como si fuera una pistola y se maneja con las dos manos.

Phasor One es distribuido por Erbe (Ñúñez Morgado 11, 28036 Madrid, Tel. 314 18 04). Tiene un precio de venta al público de 3.300 pesetas y una garantía de dos años, en uso normal. En su



publicidad, se le define como un joystick para toda la vida, gracias a la resistencia de sus componentes.



Alternativa económica

Los usuarios de ordenadores Amstrad CPC 664/6128 con unidad de disco saben de sobra las innumerables ventajas que les ofrece este medio de almacenamiento. Sin embargo, ante la sustancial rebaja que ha experimentado en los últimos meses el software de juegos en cinta, habrán sentido la necesidad de *cambiar de chaqueta* y utilizar este otro medio.

De origen, los CPC 664/6128, si bien no incluyen un aparato de cassette como el CPC 464/472, permiten conectarlo exteriormente. Para ello necesitarás el cable que ves en la fotografía —por 595 ptas— y un cassette tipo audio como este K-40, especial para ordenador, que se vende por 3.995 ptas.

Con ello, bastará que le indiques al ordenador que funcione en modo cassette con la orden *!Tape*. Se vende en Duque de Sesto 50, 28009 Madrid, Tel. (91) 275 96 16.

Haz un buen papel

Si eres de los que gasta grandes cantidades de papel continuo, necesitarás el paquete de 2.000 hojas de la marca sistemas de control.

Para facilitar el transporte del papel, la misma caja hace las veces de un práctico maletín con asa incluida.

El papel es blanco con un largo de once o doce pulgadas y lo podrás comprar en Master Computer, Pza. de Cristo Rey 3, 28040 Madrid, Tel. (91) 244 59 36, por 2.600 ptas.



Esta sección no tiene ningún propósito publicitario. Los precios son indicativos. AMSTRAD Personal no se responsabiliza de posibles cambios.

mesa de trabajo colocando el papel de carga bajo ella.

El premio a la originalidad y sencillez se lo damos a la marca de impresoras *Star*, que ha desarrollado estos soportes de forma triangular con las bases cubiertas en goma antideslizante. Aunque la marca de estos soportes es la de una impresora en particular, su utilización se extiende a todos los modelos del mercado, tanto de 80 como de 132 columnas.

Los soportes de la fotografía los podéis encontrar en Informática Plaza de Castilla, Tel. (91) 733 22 43. Precio sin confirmar.

Llegar al final

En esta sección, habitualmente, se incluyen sugerencias de todo tipo que los lectores nos envían con la sana intención de facilitar el acceso al final de un juego. Este mes hemos dado un paso más, y tenemos pokes, cargadores y otras cosas que creemos merece la pena insertar en estas páginas para dejar sentado el carácter universal de las mismas. Tanto vale un acertado consejo, como un poke de vidas infinitas. Ambos sirven para llegar al final.

ENDURO RACER

Les envié un truco para pasar de fase en el *Enduro Racer*.

Con velocidad cero, pulsar *Control* y *CLR*. La moto comenzará a correr al máximo y los obstáculos no le afectarán. Para conseguir de nuevo el control de la moto volver a pulsar *Control* y *CLR*. Con este truco el motocross ya no será un problema.

Este truco lo he probado en un CPC 6128, con teclado en castellano.

Miguel Rodríguez Ortega
Cádiz

SABOTEUR 2

Las claves para las misiones del *Saboteur 2* son las siguientes:

- Misión 2: Jonin.
- Misión 3: Kime.
- Misión 4: Kuji Kiri.
- Misión 5: Saimenjitsu.
- Misión 6: Genin.
- Misión 7: Mi ku lata.
- Misión 8: Dim Mak.
- Misión 9: Satori.

Les doy también unas cuantas claves de acceso para los teletransportadores del juego *Starquake*:

- | | |
|-------|--------|
| Vorex | Angle |
| Ascio | Upazz |
| Elixa | Snoody |
| Quore | Zodia |

Fco. José Pérez Marabel
Badajoz

DRAGON'S LAIR II

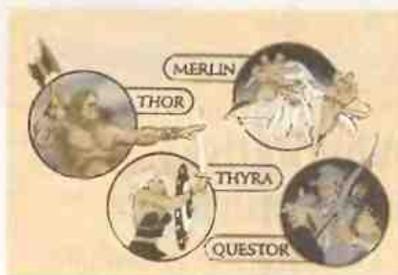
En este juego, para pasar la primera parte (la de los mosai-



cos místicos), hay que hacer lo siguiente:

1. Dar 5 pasos a la izquierda.
2. Dar 4 pasos adelante.
3. Esperar el cambio de mosaico (el tuyo no cambiará).
4. Saltar rápidamente al producirse el cambio siguiente, ya que si no lo haces rápidamente se quitará tu mosaico.
5. Dirigirse a la izquierda y salir por la puerta.

Fco. José Pérez Marabel
Badajoz



GAUNTLET

Para jugar al *Gauntlet*, sin tener que copiar las *Datas* que publicabais en el número 99, se coge la opción de un jugador, y a Merlin, por ejemplo. Después de una ardua lucha, se nos irá acabando la energía. Cuando el indicador empiece a parpadear, pulsamos el botón de fuego para poner en juego al otro personaje. Pulsamos la tecla *Shift*, una vez muerto Merlin, jugaremos con el otro personaje, por ejemplo, el Guerrero. Si después de otra ardua batalla se pone intermitente el indicador de energía del Guerrero, pulsaremos el botón del joystick para poner a Merlin en juego. Y así sucesivamente hasta que nos aburramos o lleguemos al final de los 100 niveles.

Es muy importante que empiece a parpadear el indicador de

energía, porque si nos descuidásemos no nos aceptaría al otro personaje y tendríamos que empezar de nuevo, y si esto sucede en la pantalla 99, pues...

José M.º Díez
Madrid



IKARI WARRIORS

Les envié un poke de vidas infinitas para el *Ikari*. El método para conseguirlo es el siguiente:

Teclear load "Ikari" y pulsar enter.

Teclear list y enter.

Teclear edit 10 y enter.

Aparecerá, como es lógico, dicha línea. En algún lugar de la misma hay una llamada a una dirección de memoria mediante la orden *Call*. Pues bien, inmediatamente antes de dicha llamada, insertar: Poke &6EAB, 60. Tras esto, la línea en cuestión quedará Poke &6EAB, 60: *Call...*, es decir, con instrucciones antes y después, que no de tallo porque carecen de importancia. Lo último que hay que hacer es teclear *run* y pulsar enter.

José Rosell Auberei
Tarrega

JET SET WILLY

Nada más empezar nos dirigimos a la pantalla de la izquierda, bajamos las escaleras y saltamos en horizontal hacia la derecha. El muñeco quedará subido en un lugar de la escalera, entonces empujaremos el joystick hacia la derecha y el muñeco se introduce al otro lado de la escalera.

J. Manuel Vicente González
Madrid



ROCK'N LUCHA

Al empezar el juego nos colocamos en la parte inferior izquierda. El contrincante se acercará a nosotros, que no dejaremos ni un momento de darle patadas. Cuando se tambalee y llegue al extremo superior seguimos dándole patadas y cuando creamos conveniente lo levantaremos y le tiraremos al suelo echándonos encima.

Esto se puede realizar con todos los contrincantes.

J. Manuel Vicente González
Madrid

GREEN BERET

Para pasar la primera fase, cuando suena la alarma debemos ir hasta el final de la pantalla, agacharnos y disparar como locos. **Importante:** no debemos levantarnos porque salen saltando los gordos y nos matarían enseguida.

J. Manuel Vicente González
Madrid



TRUCOS

Como todos sabréis, cuando compramos el ordenador venían ocho cintas de regalo. Pues bien una de ellas es *Plaga Galáctica* muy difícil de jugar. Os mando un truco para divertirnos con él. Los pasos que hay que seguir:

1. Rebobinar la cinta.
2. Poner *Cat* en el ordenador y pulsar una tecla.
3. Cuando se encuentre *Galac2*

parar la cinta y poner en el ordenador *Load "Galac2"*.

4. Cuando se pare la cinta se pueden hacer variaciones, como por ejemplo: variar el sonido. Para ello hay que cambiar las siguientes líneas del programa y poner:

180 ENV 1,20,-5,1:ENV 2,5,-3,9:ENV 3,5,-10,2

190 ENT 1,10,10,1:ENT 2,20,100,1,50,10,1

200 ENV 4,34,-3,5:ENT 4,200,10,1

Si no nos gusta el color de la bala, podemos cambiar la línea 280 por:

280 INK 12,5,8

Si sustituimos la línea 680 por: 680 POKE D+3,X:POKE D+4, Y:NEXT

hará que los enemigos no bajen y no nos crean un peligro masivo. Los tendremos siempre arriba, pero cuidado con los invisibles que aunque no se ven, sí disparan.

Otro truco que he descubierto es que si tecleamos *Basic* con la barra recta antes, tendremos un comando RSX en un Amstrad CPC 464. Este comando hará que se resetee el ordenador sin pulsar las teclas *Shift-Control-Esc...* cuidado con ella.

José M.º Guiu Carmona
Tarrasa

CLASSIC ALIENS

Una barrera invisible en el *Classic Aliens* te protege de los disparos enemigos, tecleando estos pokes:

10 POKES CLASSIC ALIENS

20 MODE 2

30 LOCATE 13,1:PRINT "POKES BARRERA INVISIBLE PARA CLASSIC ALIENS POR ANGEL S. G."

40 LOCATE 9,24:PRINT "Inserta la cinta o el disco del CLASSIC AXIENS y pulsa una tecla...":CALL&BB18

50 CLS:LOCATE 26,13:PRINT "UN MOMENTO, CARGANDO..."

60 MEMORY 8191:LOAD "IAXIENS.BIN"

70 POKE 11399,0:POKE

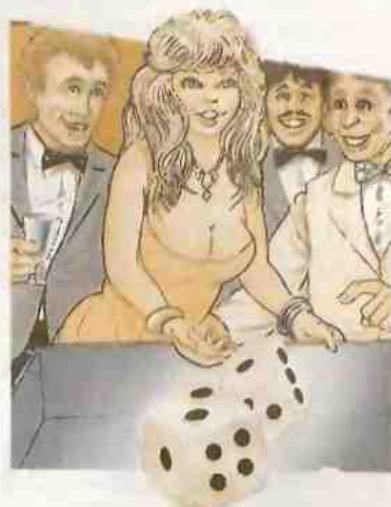
11492,0:POKE11505,0

80 POKE 11558,0:POKE

11611,0:POKE 11648,0:POKE 120000

90 MODE 0:CALL &2000

Ángel Santos
Zaragoza



POKES PARA...

Cauldron II

&C1F2, &B7 Vidas Infinitas
&D4C5, &B7 Magia Infinita

Bat Man

&1CED,0

&1CEE 0

&1CEF,0 Vidas Infinitas

Miami Dice

&6F0

&6F1,0

&6F2,0 Inmune a todo

Sir Fred

&4869,&B9 Vidas Infinitas

Felipe Besada
Pontevedra

SIR FRED

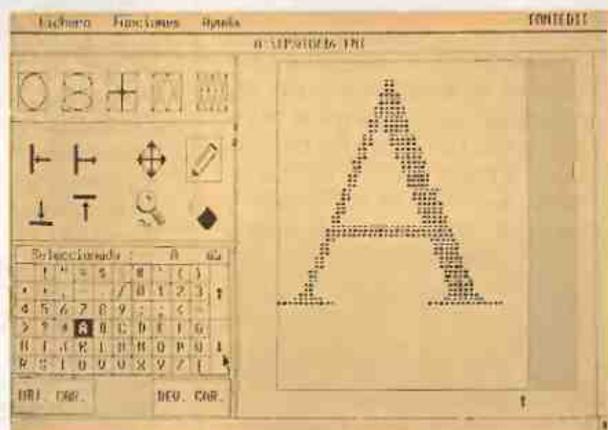
En la primera pantalla se coloca el muñeco junto a la flor. Después de suelta el pollo manteniéndolo en la mano. Se agacha el muñeco, salta y cuando sobrepasa la flor, se suelta. Luego, con el muñeco subido en la flor, se vuelve a agachar, salta y pasamos de pantalla. Unas 3 ó 4 pantallas más adelante aparece la princesa.

Puede que no salga la princesa, pero si lo sigues intentando saldrá.

Óscar Gonzalo
Madrid

SOFTWARE

Las aplicaciones Gem constituyen un feliz intento de entremezclar la estética con la utilidad de forma fácil. En este sentido, Font Editor se encuentra en lo más alto del podium.



GEM FONT EDITOR

Con su propio carácter

Entre los temas preferidos por el usuario PC, la personalización de documentos y en general todo lo relacionado con la autoedición, ocupa un lugar preferente. *Gem Font Editor* se encuentra dentro de este marco, permitiéndole, aparte de disponer de todas las nuevas fuentes con que el programa cuenta, diseñar y editar sus modelos de caracteres para utilizarlos en sus propios programas.

Gem Font se presenta en tres discos: uno para el programa en sí y dos más con cuatro fuentes distintas (*Dutch*, *Courier*, *Swiss* y *Outline*). En los cuatro casos se presentan en distintos tamaños de letra, cuerpos que dicen los profesionales de la tipografía. Estos no son una simple ampliación de los más pequeños, sino que son auténticos nuevos caracteres con muchos más puntos utilizados en la etapa de su diseño.

El disco maestro *Gem Font* posee dos utilidades que permiten instalar el programa en

configuraciones PC de dos unidades de disco o con disco duro. No obstante, y a pesar de lo pesado que resultan los ordenadores de una sola disketera, en esta ocasión *Gem Font* se comporta perfectamente ante esta limitación.

A pesar de que usted se encuentre en el afortunado bando de los que pueden instalarlo en disco duro, necesitará que al cargar el programa se encuentre en la unidad A el disco original. Éste no está protegido contra copia, pero posee una marca física que el programa intenta localizar. En caso de no encontrarla no comienza su ejecución, y devuelve el control al *Gem Desktop*.

A pesar de la necesidad de utilizar el disco maestro y no otro, es conveniente realizar copias de seguridad, ya que si se deteriorase la información grabada en el maestro, podríamos reformatearlo y copiar sobre el maestro su gemelo de seguridad.

Si la superficie magnética del disco no está estropeada, volverá a funcionar.

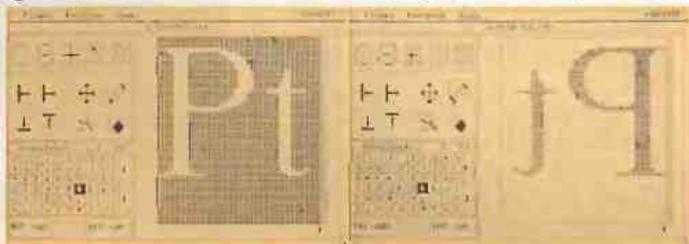
Como siempre que pasa por nuestras páginas una aplicación Gem, no hay más remedio que destacar su sencillez de uso. En este caso particular, el programa se hace obvio por sí mismo. No obstante, es necesario familiarizarse con algunos conceptos para conseguir un rendimiento óptimo.

Una vez cargado el programa, tendremos en pantalla un tablero de trabajo con tres zonas bien destacadas: la parte derecha, dedicada a la visualización y diseño de los caracteres, la parte izquierda centrada en los útiles de trabajo y selección de caracteres y, por último, la característica barra de menús en la zona superior, conteniendo las funciones generales de *Gem Font*.

Zona de edición

La zona de edición consiste en una ventana de anchura variable, en la que punto a punto podremos ir diseñando nuestros caracteres o modificando cualquiera de las fuentes existentes. Sobre ella podremos pintar, borrar, correr en una de las cuatro direcciones posibles o aplicar cualquiera de las funciones

Se puede hacer de todo con los caracteres. Girarlos, ponerlos en negativo, etc.



que se nos ofrecen desde la barra de menús.

Lo primero que destaca en la zona de útiles, justo en la parte inferior, es el recuadro de selección. Para escoger un carácter llevaremos el cursor hasta la celdilla que lo contiene y pulsaremos el botón izquierdo del ratón. Después, para visualizarlo en la ventana de edición actuaremos sobre la ventana *Obt. Car.*

Sobre el recuadro de selección tenemos ocho útiles de trabajo que nos van a permitir manipular los caracteres o crear otros nuevos con suma facilidad. Los cuatro primeros, agrupados en cuadro, permiten mover el carácter hacia dentro o fuera, insertando o eliminando líneas. El lápiz y la goma sirven evidentemente para escribir y borrar. La goma es quizá algo difícil de manejar cuando no se tiene suficiente práctica, ya que borra muchos puntos de una vez. La lupa agranda o disminuye el carácter, según los parámetros que hayamos definido previamente para el zoom. Y, por último, el símbolo que nos queda, el tercero comenzando por la izquierda, se utiliza para fijar las plantillas de diseño, cuya finalidad vamos a ver inmediatamente.

La última ventana que nos queda por estudiar, en la zona superior, contiene cinco elementos de dibujo distintos, que pueden ser utilizados para el diseño de nuevos caracteres. Estos cinco dibujos se utilizan en combinación con el icono antes descrito, que sirve para fijarlos en el lugar elegido de la ventana de trabajo.

La zona de menús

En la barra de menús destacan, aparte de las típicas opciones de manejo de ficheros, las que están agrupadas en dos menús, el de *funciones* y el de *ayuda*.

Si seleccionamos la opción de *ayuda*, la flecha cursor quedará convertida en un pequeño recuadro con una interrogación en su interior. Con esta flecha podremos dirigirnos hacia cualquier zona de la pantalla y, al activar una opción, encontraremos información completa sobre la utilización y finalidad de las herramientas de trabajo escogidas.

Dentro del menú de *funciones* tenemos varias posibilidades que nos permitirán un diseño o rediseño de caracteres mucho más cómodo. Las opciones disponibles son:

Mostrar valores: permite definir el número de puntos por carácter y su tamaño.

Invertir: convierte los puntos blancos en negros y viceversa.

Borrar: borra toda la ventana de edición.

Vertical: invierte el carácter respecto al eje central vertical.

Horizontal: invierte el carácter respecto al eje central horizontal.

Ampliar fuente: permite utilizar una fuente actualmente en memoria para generar una fuente de mayor tamaño. No es posible disminuirlas.

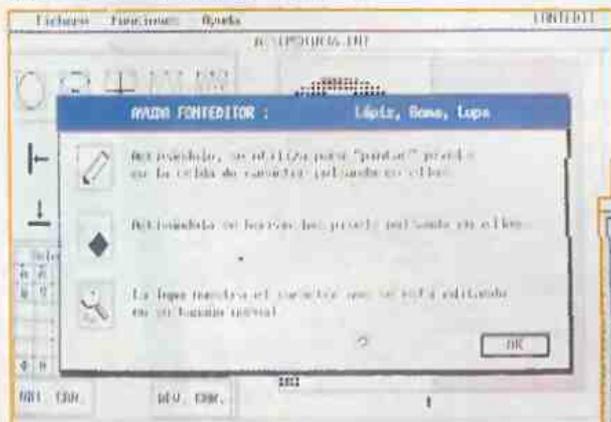
Mostrar trama: enrejilla la ventana de trabajo, lo que en algunos casos permite un manejo más exacto de los pixels.

En cualquier momento podremos ver el juego de caracteres a tamaño real, utilizando la opción *mostrar fuentes*, la cual nos permite sacarlos a pantalla o a la impresora.

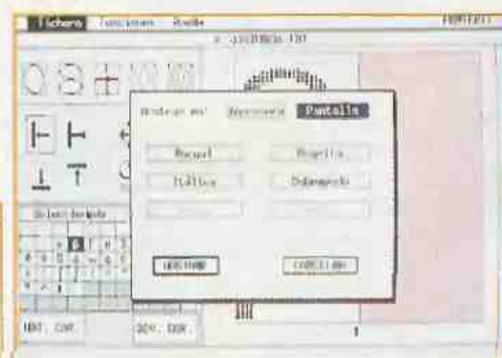
La parte más negativa que nos hemos encontrado en el programa es la relativa a la instalación de las nuevas fuentes. Se echa de menos una opción que realice esta función automáticamente, y que nos libre de la tediosa tarea de modificar el cabalístico fichero *Assing-Sys* mediante un procesador de textos.

La misión que tiene instalar las nuevas fuentes es hacerlas utilizables por el resto de los programas Gem del mercado, lo que evidentemente potencia, aunque sólo sea en la presentación de los trabajos finales, estos paquetes.

No obstante, y a pesar de este pequeño defecto que mancha la línea de sencillez y facilidad que siempre han marcado los programas Gem, *Font Editor* puede clasificarse de una excelente herramienta para todos aquellos que buscan personalizar al máximo sus programas y, sobre todo, para aquellos que han nacido tocados con el don de la estética.



Pantalla de ayuda obtenida con un simple click.



Podemos ver las fuentes completas por pantalla y/o impresora.



El carácter a modificar se elige con el ratón de este panel.

Cargador Universal

En el número 100 de **AMSTRAD Semanal**, páginas 10-13, tuvimos la satisfacción de publicar nuestro programa **Cargador Universal**, pensado al milímetro para suprimir de una vez por todas los errores que se pueden cometer fácilmente al teclear listados en forma de Datos, para programas escritos en lenguaje máquina. De hecho, a partir de ese número, casi todos los listados que versan sobre el tema están en un formato especial que el Cargador requiere. Otro tanto ocurre en este número de **AMSTRAD Personal**, por lo que, para facilitar sus manos, volvemos a dar el listado completo del mismo. Las instrucciones de manejo, por demás sencillas, se incluyen dentro del propio Cargador.

```

10 REM CARGADOR UNIVERSAL
20 REM 5/6/87
30 REM DANIEL CALVO
40 MEMORY $2FFF:DEFINT A-Z:SPEED WR
ITE 1
50 GOSUB 1150:REM CODIGO MAQUINA
60 MODE 1:INK 0,0:INK 1,26:INK 2,14
:INK 3,18:ORDER 0
70 LOCATE 12,5:PRINT "1. - INTRODUCI
R"
80 LOCATE 12,7:PRINT "2. - LISTADOS"
90 LOCATE 12,9:PRINT "3. - SALVAR BI
NARIO"
100 LOCATE 12,11:PRINT "4. - SALVAR
BASIC"
110 LOCATE 12,13:PRINT "5. - CARGAR
BINARIO"
120 LOCATE 12,15:PRINT "6. - CARGAR
BASIC"
130 LOCATE 14,20:PRINT "ELIGE OPCIO
N"
140 K$=INKEY$:IF K$="" THEN 140 ELS
E IF ASC(K$)<49 OR ASC(K$)>54 THEN
140
150 ON VAL(K$) GOSUB 170,440,610,66
0,900,950
160 GOTO 60
170 IF NOW<0 THEN 200
180 MODE 1:INPUT "DIRECCION DE COMI
ENZO ",BEGIN
190 IF BEGIN<-32768 OR BEGIN>32767
THEN 180 ELSE NOW=$5000:LON=0:AUT=1
200 MODE 1:WINDOW #1,1,40,1,:PAPER
#1,1:PEN #1,0:CLS #1:WINDOW 1,40,2
24:WINDOW #2,1,40,25:PAPER #2,2
:PEN #2,0:CLS #2
210 PRINT #1,TAB(10)"DATOS"TAB(32)"
SUM"
220 PLOT 448,16,3:DRAW 0,366:L=1
230 LOCATE 1,1:PRINT USING "###"IAU
T:INPUT " ",A$:IF A$="" THEN RETU
R N ELSE A$=UPPER$(A$):LOCATE 5,L:PRI
NT A$
240 CHECKSUM=0
250 IF LEN(A$)<24 THEN PRINT #2,TA
B(12)"LONGITUD ERRONEA":CHR$(7):LOC
ATE 1,1:PRINT SPACE$(40):PLOT 448,1
6,3:DRAW 0,366:FOR T=1 TO 500:NEXT
:PRINT #2:GOTO 230
260 FOR X=1 TO 24:P$=MID$(A$,X,1)
270 IF (P$(0" OR P$>"9") AND (P$(
A" OR P$>"F") THEN GOSUB 410
280 IF (X MOD 2)=0 THEN CHECKSUM=CH
ECKSUM+VAL("A"+MID$(A$,X-1,2))
290 NEXT
300 LOCATE 32,L:INPUT ")",CHECK$:IF
CHECK$="" THEN CHECK$="0" ELSE CHE
CK$=UPPER$(CHECK$):LOCATE 33,L:PRIN
T CHECK$
310 FOR I=1 TO LEN(CHECK$):P$=MID$(
CHECK$,I,1)
320 IF (P$(0" OR P$>"9") AND (P$(
A" OR P$>"F") THEN PRINT #2,TAB(7)"
CARACTERES NO HEXADECIMALES":CHR$(7
):FOR T=1 TO 500:NEXT:LOCATE 32,L:PR
INT SPACE$(8):PRINT #2:GOTO 300
330 NEXT
340 CHECK=VAL("A"+CHECK$):IF CHECK<
>CHECKSUM THEN PRINT #2,TAB(13)"SUM
A INCORRECTA":CHR$(7):FOR T=1 TO 50
0:NEXT:LOCATE 1,L:PRINT SPACE$(40):
PLOT 448,16,3:DRAW 0,366:PRINT #2:
GOTO 230
350 FOR X=1 TO 24 STEP 2
360 BYTE=VAL("A"+MID$(A$,X,2))
370 POKE NOW, BYTE:NOW=NOW+1:LON=LON
+1
380 NEXT
390 AUT=AUT+1
400 L=L+1:IF L=24 THEN CLS:GOTO 220
ELSE 230
410 LOCATE X+4,L:PRINT CHR$(24):P$:
CHR$(24)
420 K$=INKEY$:IF K$="" THEN 420
430 IF (K$(0" OR K$>"9") AND (K$(
A" OR K$>"F") THEN 420 ELSE LOCATE
X+4,L:PEN 1:PRINT K$:MID$(A$,X,1)=K
$:RETURN
440 REM LISTADOS
450 IF NOW=0 THEN RETURN
460 CLS:LOCATE 8,11:PRINT "L":PEN
3:PRINT "P":PEN 1:PRINT "JANTALLA
0 L":PEN 3:PRINT "I":PEN 1:PRINT
"IMPRESORA"
470 K$=UPPER$(INKEY$):IF K$="" OR N
OT(K$="P" OR K$="I") THEN 470
480 IF K$="I" THEN CH=8 ELSE CH=0
490 LIN=3:CLS:PRINT #CH,"DIRECCION
DE CONTENZO..":HEX$(BEGIN,4):PRINT
#CH
500 FOR X=$5000 TO NOW-1 STEP 12
510 CHECKSUM=0:PRINT #CH,USING "###
":LIN:PRINT #CH," ";
520 FOR Y=0 TO 11
530 PRINT #CH,HEX$(PEEK(X+Y),2);
540 CHECKSUM=CHECKSUM+PEEK(X+Y)
550 NEXT
560 PRINT #CH,"":HEX$(CHECKSUM,3)
570 LIN=LIN+1
580 NEXT
590 PRINT "PULSA UNA TECLA"
600 WHILE INKEY$=""&VEND:RETURN
610 REM SALVAR EN BINARIO
620 IF NOW=0 THEN RETURN
630 CLS:LOCATE 6,13:INPUT "NOMBRE D
EL FICHERO ",NOM$
640 SAVE NOM$,B,$5000,LON
650 RETURN
660 REM SALVAR EN BASIC
670 IF NOW=0 THEN RETURN
680 CLS:LOCATE 6,10:INPUT "NOMBRE D
EL FICHERO ",NOM$
690 LIN=200
700 OPENBUT NOM$
710 PRINT #9,"10 REM PROGRAMA CARGA
DDR"
720 PRINT #9,"20 FOR X=$":HEX$(BEGI
N,4):" TO $":HEX$(BEGIN+LON-1,4)"
STEP 12"
730 PRINT #9,"30 READ LINK,CHECK$:C
HECKSUM=0"
740 PRINT #9,"40 FOR Y=1 TO 24 STEP
2"
750 PRINT #9,"50 BYTE=VAL("+(CHR$(34
)+B"+CHR$(34)+MID$(LINK,Y,2))"
760 PRINT #9,"60 CHECKSUM=CHECKSUM+
BYTE"
770 PRINT #9,"70 POKE X+Y,2,BYTE"
780 PRINT #9,"80 NEXT"
790 PRINT #9,"90 IF CHECKSUM<>VAL("
+CHR$(34)+B"+CHR$(34)+MID$(LINK,34
)+":END"
800 PRINT #9,"100 NEXT:END"
810 FOR X=$5000 TO NOW-1 STEP 12
820 CHECKSUM=0:PRINT #9,STR$(LIN):"
DATA ";
830 FOR Y=0 TO 11
840 PRINT #9,HEX$(PEEK(X+Y),2);
850 CHECKSUM=CHECKSUM+PEEK(X+Y)
860 NEXT
870 PRINT #9,"":HEX$(CHECKSUM,3)
880 LIN=LIN+10:NEXT
890 CLOSEBUT:RETURN
900 REM CARGAR EN BINARIO
910 CLS:LOCATE 6,10:INPUT "NOMBRE D
EL FICHERO ",NOM$:NOM$=UPPER$(NOM$)
:IF NOM$="" THEN 910
920 BEGIN=0:LON=0:CALL $3000,ANDM$,
#BEGIN,#LON:NOW=$5000+LON
930 AUT=INT(LON/12)+1
940 RETURN
950 REM CARGAR EN BASIC
960 CLS:LOCATE 6,10:INPUT "NOMBRE D
EL FICHERO ",NOM$:AUT=1
970 OPENIN NOM$
980 LINE INPUT #9,A$
990 LINE INPUT #9,A$:A$=INSTR(A$,"A"
):BEGIN=VAL("A"+MID$(A$,A+1,4))
1000 NOW=$5000:LON=0
1010 WHILE INSTR(A$,"NEXT:END")=0
1020 LINE INPUT #9,A$
1030 WEND
1040 WHILE NOT EOF
1050 LINE INPUT #9,A$
1060 A=INSTR(A$,"DATA"):A=A+5
1070 DATOS=MID$(A$,A,24)
1080 FOR X=1 TO 24 STEP 2
1090 POKE NOW,VAL("A"+MID$(DATOS,X,
2)):LON=LON+1:NOW=NOW+1
1100 NEXT
1110 AUT=AUT+1
1120 WEND
1130 CLOSEIN
1140 RETURN
1150 REM C/M
1160 FOR X=$3000 TO $3032
1170 READ A$:POKE X,VAL("A"+A$)
1180 NEXT:RETURN
1190 DATA 00,6E,00,00,66,01,E5,00,6
E,02,00,66,03,E5,00,6E,04,00,66,05,
7E,23,5E,23,56
1200 DATA E8,47,11,70,30,CD,77,BC,E
1,73,23,72,E1,71,23,70,21,00,50,CD,
83,BC,CD,7A,BC,C9

```

BUENAS NOTICIAS

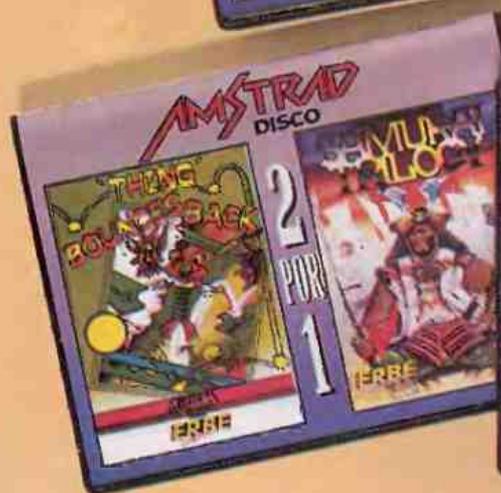
LOS JUEGOS EN DISCO PARA AMSTRAD CUESTAN LA MITAD

ERBE SOFTWARE TE OFRECE LAS ULTIMAS NOVEDADES EN DISCO PARA AMSTRAD DE DOS EN DOS Y AL PRECIO DE UNO



2.250 PTS.

I.V.A. INCLUIDO



PRIMER LANZAMIENTO

COMPRALOS A PARES



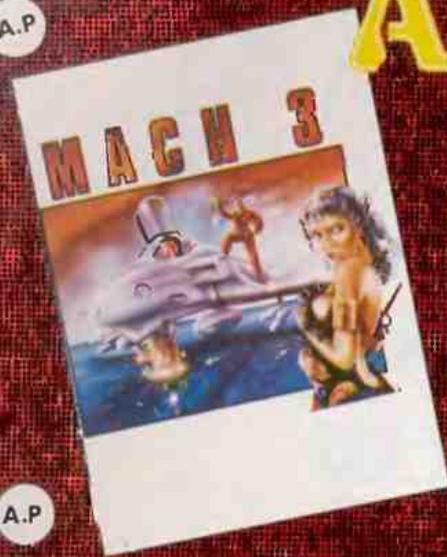
DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO PARA ESPAÑA:
 ERBE SOFTWARE. C/. NUÑEZ MORGADO, 11 28036 MADRID. TELEF. (91) 314 18 04
 DELEGACION BARCELONA. C/. VILADOMAT, 114 TELEF. (93) 253 55 60.

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

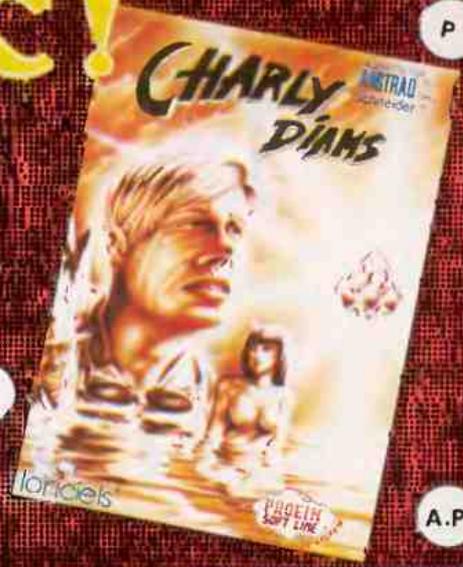
PROJEIN
EUROPEAN
SOFT LINE
Especializadas en Informática

¡DALE JUEGO A TU PC!

A.P

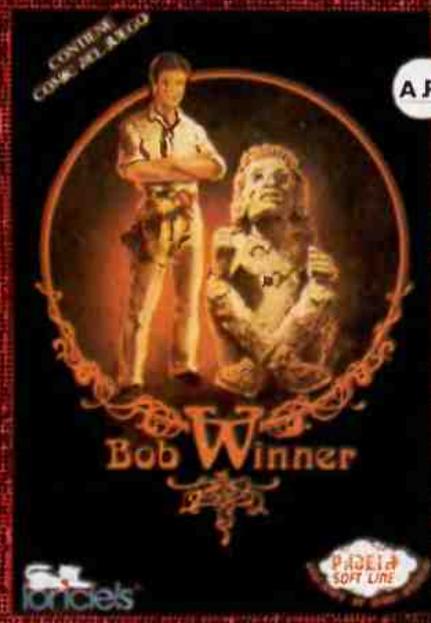


P

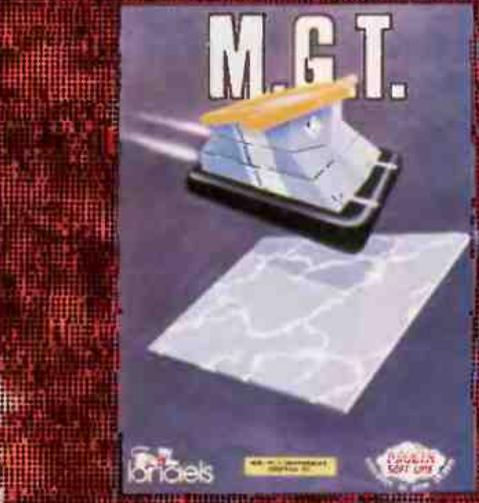


loriciels

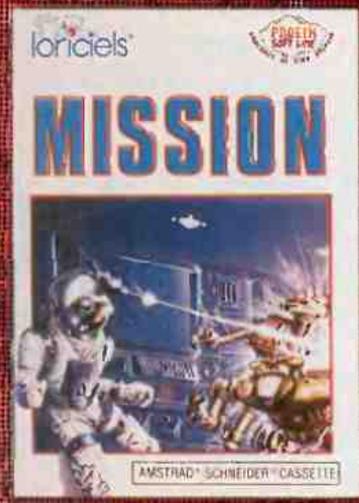
A.P



A.P



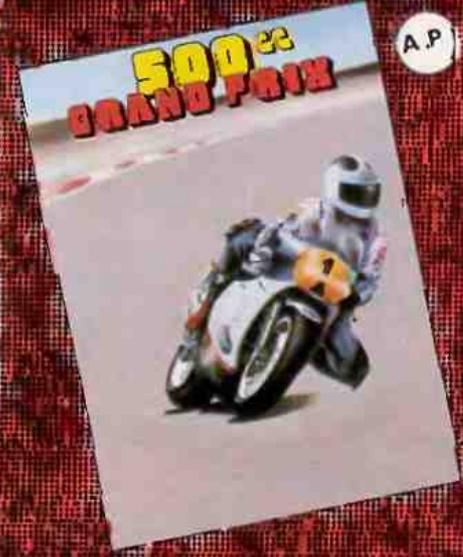
A.P



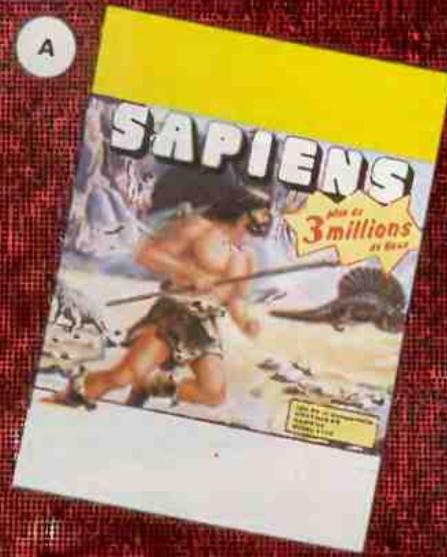
P



A.P



A



DISPONIBLES PARA:
 AMSTRAD CASS/DISK A
 IBM/PC Y COMPATIBLES P
 AMSTRAD PC P

Talleres

Un sector profesional muy abandonado por las compañías de software es el de los talleres mecánicos. En la línea de programas que desarrolla Informática Grotur, fundamentalmente, se pretende satisfacer las necesidades de muchos sectores minoritarios que no encuentran lo que desean y esta aplicación para talleres es uno de los programas a los que nos referimos.

Caso de carecer de disco duro, el programa cuenta con un autoarranque que nos pedirá, si es la primera vez que se utiliza, los datos de la empresa, cuya dirección aparecerá siempre que se imprima cualquier documento. Ya que estos datos serán solicitados una sola vez habrá que prestar una especial atención para evitar errores en su mecanografiado. Otro punto que solicitará el programa si se arranca por primera vez será la configuración del ordenador —memoria RAM y número de unidades de disco—. En el caso de que el usuario decida ampliar su equipo no podrá modificar, posteriormente, esta configuración.

En utilización habitual, con la configuración y datos ya introducidos, es de destacar la insistencia en solicitar la fecha, muy desagradable cuando se utiliza un Amstrad PC que cuenta con reloj permanente alimentado por pilas. Esto se debe a que está preparado para funcionar en otros compatibles que no cuentan con este importante «gadget», aunque resulta curioso observar cómo pide la fecha dos veces consecutivas.

Una vez dentro de la aplicación, nos encontraremos en el menú principal y en el caso de utilizar por primera vez este programa, debemos disponer de un disco formateado que introduciremos en la segunda unidad, cuyo contenido dedicaremos a los ficheros correspondientes a los clientes y facturas —el libro de instrucciones

omite este detalle—. Siguiendo con la primera utilización, se deberá inicializar la totalidad de los ficheros con la opción 5 del menú. Dentro de esta opción hay que destacar la inicialización parcial de los ficheros utilizados, muy útil en el caso de comenzar un nuevo año fiscal y poner a cero los ficheros de numeración de facturas, facturas o albaranes.

Accediendo a la opción 1 del menú principal, podremos dar de alta, baja, consultar o modificar cualquier ficha de un cliente determinado. Los distintos campos que componen la ficha de un cliente los forman la matrícula del automóvil, el número del carnet de identidad, nombre y apellidos, dirección, población, provincia, distrito postal, teléfono y vehículo. La longitud de los campos es en ocasiones algo justa y habrá que abusar de las abreviaturas. Como en la mayoría de las ocasiones que se deban rellenar campos dentro de la aplicación, nos encontraremos que la clásica tela de borrado pierde su función en este programa, debiendo borrar obligatoriamente la totalidad del campo, pulsando simultáneamente la tecla *Ctrl* y «X». Otra tecla que pierde su cometido, inexplicablemente, en este programa es *Intro*, situado en el teclado numérico.

Desde el menú principal podemos llegar a una opción denominada *Fichas*. Su utilidad pasa casi desapercibida en el libro de instrucciones y por lo que hemos podido imaginar puede servir como presupuesto previo a la reparación,

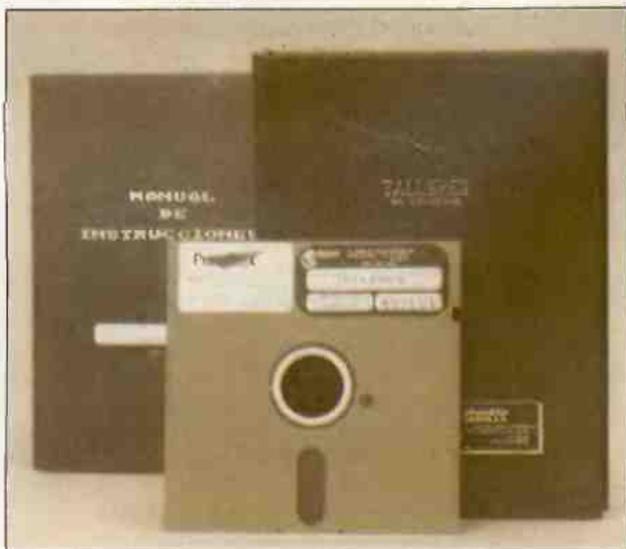
ya que a la factura final se accede desde la opción 2 del menú. Sin embargo, si se tratara de un presupuesto, adolece de la posibilidad de modificaciones posteriores de detalles de reparación que no se hayan tenido en cuenta en un primer peritaje.

Dentro de esta ficha se especifican todos los datos del automóvil y su respectivo propietario con sólo introducir el número de matrícula. El número de ficha será puesto por la aplicación de forma automática y únicamente deberemos introducir la fecha de la reparación (*Intro* —del teclado no numérico— si es la misma del día en curso) y el número de operarios, según un código de identificación poco claro, que intervienen en la reparación del vehículo. A continuación, se pasan a describir los distintos puntos motivo de reparación, dando una valoración del coste de la mano de obra. Una vez valorada la reparación se entra en el apartado de las piezas de recambio utilizadas, especificando su cantidad, así como la descripción de la pieza y el precio de la misma. Tras completar la ficha, se podrán imprimir tantas copias como se deseen, evitando de esta forma la utilización de papel continuo con calco. Cuando el cliente pague el importe de la reparación se extraerá la correspondiente factura de la ficha, indicando únicamente su número y el descuento que se le deba aplicar, del mismo modo que en el caso de las fichas se podrán imprimir tantas facturas como se deseen.

El programa cuenta también con una opción de listados para obtener, tanto por pantalla como por impresora, la totalidad o parte de las facturas y fichas comprendidas en un determinado intervalo de numeración.

Una vez finalizada la sesión diaria, se deberá salir de la aplicación con la opción *FIN*, que cerrará los ficheros abiertos para su posterior utilización. Sin embargo, al abandonar la aplicación no se llega al sistema operativo sino que el ordenador se quedará «colgado», recordando que deberá apagarlo sacando el disco del programa.

Si bien la aplicación de Grotur es la única que



conocemos que se adapte a las necesidades de un taller mecánico, el programa no alcanza unos mínimos de presentación —ausencia total de los caracteres gráficos, por ejemplo—, ni cuenta con agilidad a la hora de preparar fichas o facturas. Se limita a las funciones de un editor de textos de escasa potencia.

Lo mejor:

- Búsqueda de la ficha de un cliente por la matrícula.
- Único en el sector de talleres mecánicos.
- Duplicación de impresos.

Lo peor:

- Ausencia de las teclas de borrado e *Intro* del teclado numérico.
- Carece de la opción de presupuestos.
- Simplicidad.

Clasificación:

Presentación	4
Facilidad de uso	5,5
Utilidad	5
Libro de instrucciones	4
Protección de los datos	6
Total	4,9

Título: Talleres

Autor: Informática Grotur.
Jaime el Conquistador, 27.
28045 Madrid. Tel. (91)
474 55 32

Ordenador: Amstrad PC 1512
Conf. mín.: 2 discos
Precio: 21.200 ptas.

PC/EDT

Un editor de líneas es un programa para crear ficheros de texto y grabarlos posteriormente en un disco. Su utilidad resulta imprescindible para cualquier programador, ya que con ellos se consigue crear los ficheros tipo *Batch*, con extensión *.Bat*, tan necesarios para realizar una serie encadenada de comandos del sistema operativo. Sirva como ejemplo el conocido fichero *Autoexec.Bat*, que en muchas ocasiones ha de modificarse para adaptarse a las necesidades del usuario.

En el caso del Amstrad, se incluyen dos editores de líneas diferentes: *Edlin* y *Rped*. El primero es el editor clásico que se entrega en el disco del MS-DOS en la

adquisición de cualquier compatible PC. *Rped* es otro editor diferente, que suministra únicamente Amstrad con sus PC y que, por sus características, resulta mucho más potente que la versión clásica anteriormente citada.

Otra aplicación de los editores de líneas se encuentra en la preparación de listados de programas, como el Basic 2, o incluso como procesador de textos, aunque a diferencia de éstos no se encuentran preparados para la justificación de líneas y ajuste de márgenes.

Ante la súbita bajada de precios en los ordenadores compatibles PC, y concretamente en el precio asequible del Amstrad PC 1512, muchos usuarios que trabajan sobre sistemas mucho más potentes, como pueden ser los VAX y PDP de Digital, comienzan a utilizar estos ordenadores personales como terminales inteligentes, con la ayuda de emuladores como el Crosstalk XVI. Las ventajas quedan patentes: por una parte un PC cuesta mucho menos dinero que un terminal no inteligente, y por otra es capaz de «pensar» por sí solo desconectado del macroordenador. De esta forma, un usuario trabajando con estos pseudoterminal es capaz de capturar ficheros en ASCII del macroordenador, desconectarse de éste, trabajar de forma independiente con el fichero de datos sin sobrecargar el tiempo compartido, y volver a conectarse al sistema enviando el fichero modificado.

Ante esta perspectiva, el usuario deberá conocer dos sistemas operativos diferentes con los consiguientes problemas de tiempo de entrenamiento y falta de concentración en su trabajo.

Si se trata de moverse de un sistema operativo a otro, trabajando con un editor de líneas, la utilización del *Edlin* y *Rped* es muy diferente del *Edt* o *Edit* del PDP y VAX respectivamente.

Con el fin de solucionar este problema, la firma americana Boston Business Computing, ha desarrollado un nuevo editor de líneas para los PC compatibles bajo la denominación PC/EDT. Su funcionamiento es exactamente el mismo que el de los sistemas *Edt/Edt* de Digital.

Prácticamente, la totalidad de las teclas comando para el PC/EDT se encuentran reunidas en el bloque de teclas de función y en el teclado numérico. Con estas teclas, el usuario podrá moverse al principio

o final del fichero avanzar o retroceder línea a línea, carácter a carácter, o palabra a palabra. Borrará líneas, palabras o caracteres, buscar una cadena determinada dentro del fichero definir una secuencia de comandos a utilizar en una sola pulsación de tecla; pasar a un buffer un bloque del fichero —que quedará marcado en vídeo inverso— para posteriormente borrarlo o volcarlo en algún lugar del texto, etc.

A no ser que se disponga de un teclado expandido tipo AT —en Inglaterra ya se comercializan estos teclados para el Amstrad PC 1512— el usuario deberá olvidarse por completo de las teclas del cursor, puesto que la tecla «Bloq num» que en otras ocasiones se utilizaba para acceder al cursor, en el PC/EDT se usa como tecla PFI o «Gold key» de segunda función.

Para entrar en el editor bastará con teclear a continuación del prompt A>, B> o C> del MS-DOS, EDT nombre.ext, donde nombre.ext es la denominación del fichero que se desea editar. Casó de que el fichero no exista en el directorio, el PC/EDT nos hará saber que el fichero es nuevo, y en caso contrario mostrará en pantalla la última versión que, tras crear la nueva con modificaciones, será grabada con la extensión .BAK. Dentro del editor podremos acceder a un completo Menú de Ayuda con sólo pulsar la tecla «Bloq despl/Break» del bloque numérico.

Al estar preparado para cualquier compatible PC, el PC/EDT no contempla del todo el teclado numérico del Amstrad y concretamente nos referimos a la

Lo mejor:

- Potencia de un VAX en el PC.
- Facilidad en la instalación.
- Posibilidad de personalización.

Lo peor:

- Libro de instrucciones en inglés.
- Ausencia del cursor en el teclado del Amstrad PC.
- Falta la definición de la tecla *Intro* como validación.

Clasificación:

Presentación	9
Facilidad de uso	6
Utilidad	9
Libro de instrucciones	4
Protección de los datos	9
Total	7,4

tecla «Intro» que no hace la función de «Validar» como ocurre en los terminales VT de Digital. No obstante, el programa está preparado para recibir en un fichero denominado «EDTINI.EDT» una serie de modificaciones como puede ser la redefinición de algunas teclas, así como la utilización de colores —el EDT original por supuesto que no cuenta con esta alternativa—.

Un detalle muy de agradecer en el EDT es la ausencia de cualquier tipo de protección, por lo que nos resultará muy sencillo instalarlo tanto en el disco duro como en cualquier disquette.

Lógicamente al competir con otros editores de línea como el RPED o el EDLIN que se entregan con la dotación del Amstrad PC, el PC/EDT demuestra una neta superioridad frente a éstos.

Como punto negativo, su distribuidor en España no entrega con el programa el libro de instrucciones traducido al castellano, por lo que los usuarios que no dominen el inglés se encontrarán con una gran dificultad en su utilización.

Título: PC/EDT
Autor: Boston Business Computing, LTD
Distrib.: Micro Mouse.
Ferraz, 66, 1.º. 28008
Madrid. Tel.: (91) 247 37 03
Ordenador: Amstrad PC 1512
Conf. mín.: 1 disco
Precio: 67.200 ptas.

OrCAD SDT

(Schematic Design Tools)

OrCAD/SDT es una aplicación para el diseño de esquemas electrónicos. El que traemos en esta ocasión a la revista es la primera parte de una trilogía formada por este SDT, a continuación pasa a la etapa del VST, un simulador lógico, en el que se especifica un estímulo de entrada sobre el diseño entregado por el SDT para la comprobación del esquema creado, y por último la aplicación para el diseño del circuito impreso.

Por sí solo, el SDT es capaz de

entregar tanto por impresora como por *plotter* el esquema sin necesidad de que el diseñador entregue el borrador a un equipo de delineantes.

Sin lugar a dudas, la principal ventaja del OrCAD/SDT en el Amstrad PC, es la total compatibilidad del programa con el ratón Microsoft-paralelo con que cuenta el ordenador. Con ello, prácticamente es innecesario el uso del teclado para diseñar un circuito.

El primer paso para comenzar a realizar el esquema consiste en extraer de una amplia biblioteca de componentes, con un contenido de casi 3.000, los elementos que se quieran utilizar con la posibilidad de rotarlos, invertirlos e incluso deformarlos, según las necesidades. La biblioteca de componentes incluye dispositivos que van desde las familias TTL y CMOS, microprocesadores y periféricos, hasta memorias. Con el Editor que se incluye en el OrCAD también es posible ampliar esta biblioteca, dibujando los esquemas en un mapa de bits y compilándolos posteriormente. El procedimiento a seguir para aumentar la biblioteca de componentes no está en consonancia con la facilidad de uso del resto del programa y, aún con cierta práctica, resulta demasiado laborioso.

Con respecto a las bibliotecas de componentes hay que resaltar que están limitadas por la capacidad de la memoria RAM del ordenador (512 ó 640 K), puesto que se cargan en ellas todas las librerías en el proceso de carga del programa, eliminando la posibilidad de tener previamente un programa residente en memoria.

El paso siguiente consiste en cablear los componentes indicando con el ratón el principio y final del cable, así como los nodos o bifurcaciones que tengan lugar. En el caso de modificar la disposición de los componentes sobre la hoja de trabajo, todos los cables y buses conectados al elemento se estiran adaptándose a la nueva disposición.

Según las dimensiones del esquema, se pasa automáticamente de una pantalla a otra, aunque es posible, gracias al efecto *Zoom* reducir el tamaño de la hoja de trabajo según distintas escalas —x2, x5, x10 y x20—.

En el caso de complicar excesivamente el esquema, el OrCAD posibilita la inclusión de subesquemas que serán tratados

como un nuevo esquema con su respectiva hoja de trabajo.

Cuando se utilizan etapas que se repiten en el esquema, el programa permite el tratamiento de éstas del mismo modo que los componentes, volcándolas en cualquier lugar de la pantalla e incluso girando e invirtiéndolas.

El tratamiento de los errores en el diseño también están previstos de remendar, marcando con el ratón los límites de la zona que se requiera borrar, pudiendo recuperarla en caso de equivocarse.

Una vez finalizada la sesión, se procederá a salvar el trabajo realizado en el disco, para posteriormente imprimir los esquemas. Cuenta también con una opción de verificación del diseño, detectando muchos problemas comunes como patillas sin conectar y conflictos entre líneas de señales.

Otra posibilidad más del OrCAD/SDT es la de proporcionar la relación de materiales que se han utilizado en el diseño. Además podrán incluirse los costes y demás información adicional.

Lo mejor:

- Compatibilidad con el ratón del Amstrad PC 1512.
- Funcionamiento muy sencillo.
- Ampliación de la biblioteca de componentes.

Lo peor:

- Carece de optimización de la disposición de los componentes.
- Procedimiento de ampliación de biblioteca de componentes demasiado laborioso.
- Volcado de todas las librerías componentes en la memoria RAM.

Clasificación:

Presentación	9
Facilidad de uso	9
Utilidad	8
Libro de instrucciones	8
Protección de los datos	9
Total	8,6

Título: OrCAD SDT
(Schematic Design Tools)
Autor: OrCAD Systems Corporation
Distrib.: Next-For, S. A.
López de Hoyos, 27.
28006 Madrid. Tel.: 411 17 04
Ordenador: Amstrad PC 1512
Conf. mín.: 2 discos
Precio: 111.888 ptas.

mercado COMÚN

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

CATALUÑA

■ **Vendo Amstrad CPC 472** de monitor verde, de regalo 12 cintas de juegos, manual del usuario, manual de referencias del programador, 20 revistas de **AMSTRAD Semanal**, todo por 50.000 ptas. Interesados llamar de 3 a 4,30 pm o de 9 a 10 pm. Al tel. (93) 336 61 69. Escribir a *Blas Menchén Blanco*. Avda. América, 79, 3.º 1.º. Hospitalet (Barcelona).

■ **Vendo ordenador Amstrad PCW 8256** con monitor verde, teclado e impresora, todo sin estrenar. Con dos discos (Loco Script CP/M y Dr. Logo Ayuda) y dos discos más por grabar, también con manual del usuario (dos tomos). Todo por 70.000 ptas. Interesados llamen al tel. (93) 201 13 27 entre las 21 y 23 horas.

■ **Deseo contactar** con usuarios de Amstrad CPC 6128, para el intercambio de programas (juegos/utilidades). Interesados llamar al tel. (93) 353 73 33 o escribir a *José Manuel Gil*. P.º Verdún, 18, 3.º, 4.ª, bloque interior. 08016 Barcelona. Mandad lista. Contestaré a todas las cartas.

CASTILLA-LEÓN

■ **Vendo Amstrad CPC 6128** de 128 K, RAM y 48 K ROM. Prácticamente «nuevo» (8 meses). Monitor en color. Con él vienen 59 discos y 50 cintas originales. Manuales y los tres discos de regalo con CPM y Logo. Dos joystick (conector para 2 joystick). Revistas, 4 libros (C.M., Pr. Avanz, etc.). Cassette con conector al ordenador. Seis cintas con juegos. En total cerca de 325 juegos. Precio a convenir. Llamar a los teléfonos: (988) 72 84 94 ó 75 21 20. O escribir a *J. Pérez*.

MADRID

■ **Vendo ordenador Amstrad CPC 6128** monitor verde, 14 discos con S.O. CP/M, Dr Logo..., compiladores (Turbo-Pascal, MS-Cobol), utilidades (Wordstar, Mini-Office, Tascopy, Tasprint...), juegos (Golf, Sabrewulf, Jet Set Willy...), 10 cintas con juegos y utilidades. Cable para cassette, joystick, fundas. Precio: 70.000 ptas. Llamar a *Enrique* de 10 a 14. Tel. (91) 433 46 96.

■ **Deseáramos contactar** con usuarios de Amstrad CPC 464 con el propósito de cambiar o vender juegos. Llamar a los teléfonos (91) 747 54 62 ó 747 42 96. Madrid. Preguntar por *Víctor, Sergio* o *Eduardo*.

■ **Vendo ordenador Amstrad CPC 464** en excelente estado de conservación y funcionamiento. Monitor fósforo verde y teclado con cassette incorporado, manual de instrucciones en inglés, la cinta de demostración Amsoft y cuatro cintas vírgenes. Precio: 50.000 ptas. Interesados llamar al tel. (91) 890 54 11 de 12 a 2 y de 4,30 a 7. Preguntar por *Ismael* (o por *P. José Ignacio*).

TE PRESENTAMOS UNA HERRAMIENTA UTIL

TRANSTAPE-AMSTRAD

- COPIAS A DISCO Y CASSETTE 2 VELOCIDADES
- COPIAS PERSONALES E INDEPENDIENTES
- INTRODUCE POKES
- LOCALIZA ZONAS ADECUADAS PARA LA COPIA
- EPROM INTERCAMBIABLE PARA ADAPTARSE A FUTURAS MEJORAS Y APLICACIONES
- 6 MESES GARANTIA

P.V.P. 8.900 IVA INCLUIDO



DISTRIBUIDORES:

MADRID: "ONE WAY" Montera 32, 2º
ALICANTE: "MULTISYSTEM" San Vicente, 53
ZARAGOZA: "BASIC MICROFUTURA" P.º Sagasta, 47
ALICANTE: "NGVEL MICRO" Avda. Oscar Esplá, 26
VALLADOLID: "DATA BITE" Higinio Mangas, soporal
CANTABRIA: "INFORMATICA SIGLO XXI" J. M. Pereda, 1 TORRELAVEGA

OFERTAS

DISKET 3"	750
IMPRESORA K-40	41.000
I/F CENTRONICS	6.500
SPEECH SINTETICER	6.500

ATENDEMOS PEDIDOS POR TELEFONO O CARTA A:

(93) 216 01 99

HARD MICRO
C/ CONSEJO DE CIENTO 345
DCHO. 3, 08007 BARCELONA

Ahora en Plus 1

Trivial: Un juego impresionante! ¿Te lo imaginas en tu ordenador?

- VISION INSTANTANEA DE LOS RESULTADOS DE CADA JUGADOR.
- SONIDOS Y PREGUNTAS MUSICALES.
- TEMAS GRAFICOS QUE REQUIEREN MEDITACION.
- CUESTIONES DE TEST
- 3.000 PREGUNTAS
- TIEMPO DE RESPUESTA SELECCIONABLE

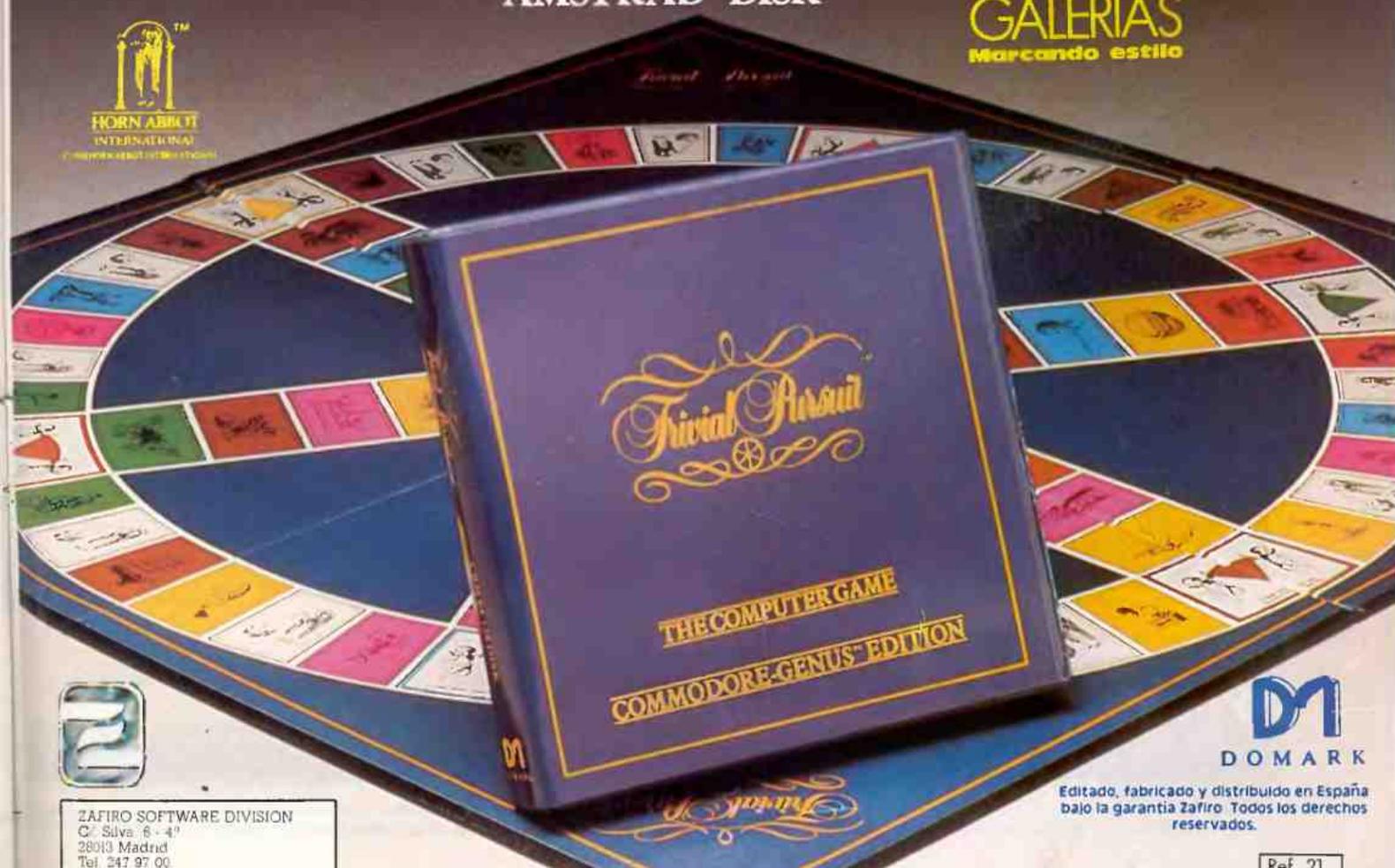
EN CASTELLANO

GENUS™ EDITION

**SPECTRUM
COMMODORE
AMSTRAD
AMSTRAD DISK**

A la venta en
todas las boutiques **Online**

Colores
Precedidos
GALERIAS
Marcando estilo



ZAFIRO SOFTWARE DIVISION
C/ Silva, 6 - 4º
28013 Madrid
Tel. 247 97 00

DOMARK

Editado, fabricado y distribuido en España
bajo la garantía Zafiro. Todos los derechos
reservados.

Ref. 21

6 de Noviembre

MAQUINA DE ESCRIBIR

... AL COMPRAR LA MAQUINA DE ESCRIBIR REVOLUCIONARIA AMSTRAD.

Si usted utiliza con frecuencia su máquina de escribir, pero está cansado de usar el tipex para borrar, de repetir cartas enteras por una frase mal redactada, de estar pendiente de los márgenes, etc., etc.; ahora ya no tiene excusa. Entregue su vieja máquina de escribir al distribuidor Amstrad más cercano y llévase un PCW 8256. Con la máquina de escribir revolucionaria, el borrado, la alineación, la inserción de bloques, cabeceras o pies de página ya no son problemas. Y no sólo eso; el PCW 8256 es capaz de escribir, corregir, archivar, crear y editar un documento, eligiendo entre 400 tipos de letra, mientras imprime otro distinto al mismo tiempo.

Cambie a la máquina de escribir revolucionaria. Es otra cosa.



PCW 8256

(*) Si usted nos entrega su vieja máquina de escribir, el Amstrad PCW 8256 le costará sólo 89.900 ptas. Además, con Credi-Amstrad podrá pagarla como y cuando quiera, desde 4.473 ptas/mes.

AMSTRAD

Credi
AMSTRAD
INFORMESE

UTILIDADES



AMPLIACIÓN AL ASSEMBLER

Hace poco tiempo apareció en la revista un ensamblador realizado en Basic. Pues bien, hoy traemos la segunda versión, con la que podremos ejecutar nuestros programas en Código Máquina bajo CP/M. La nueva versión creará un fichero COM.

Por Daniel Calvo

Antes de seguir, hay que explicar, que con esta versión, no podremos salvar el código objeto como binario puro, sino que su salida será siempre en un fichero COM, aunque para esta función podremos utilizar la versión antigua. Para que pueda funcionar esta versión, deberemos tener ya grabada en un disco la aparecida en la revista (N.º 1, pág. 65). En nuestro ordenador introduciremos el CP/M, y formateamos un disco nuevo en formato Sistema mediante *diskit2*, o similares. Tras este paso, copiamos del disco antiguo todos los programas que forman el ensamblador al recién formateado con el comando *filecopy* del CP/M.

Deberemos volver al Basic y realizaremos los cambios que a continuación se detallan en el

Ampliación al Assembler

```
50 LOAD "ENSAM.BIN", &A3D4: DIM BYTE(
3), CON$(7), LABEL$(70), VALOR(70): LIS
TA00=1
150 MODE 2: PC=&100: BEGIN=&6000: NOW=
BEGIN
160 PRINT "AMSTRAD PERSONAL V.1.1":
PRINT "DANIEL CALVO": PRINT
360 ETI$="": TRU$="": IF INCI=0 THEN
PC=PC+INCI: NOW=NOW+INC ELSE INCI=0
420 IF K$="S" THEN LINE INPUT "NOMB
RE ", A$: A$=A$+" ", COM$: IF NOW<0 THEN
NOW=NOW+65536: CALL &A3D4, @A$, NOW-&6
000+1 ELSE CALL &A3D4, @A$, NOW-&6000
+1
1750 A=INSTR(H$, ","): IF A=0 THEN V$
=H$: @SUB 2180: POKE NOW, V: PC=PC+1: N
OW=NOW+1: GOTO 1750
1760 V$=LEFT$(H$, A-1): H$=RIGHT$(H$,
LEN(H$)-A): @SUB 2180: POKE NOW, V: PC
=PC+1: NOW=NOW+1: GOTO 1750
1780 IF FLAG$="S" THEN FLAG$="": H=V
AL(H$): PC=PC+H: NOW=NOW+H: INC=0: RETU
RN
1810 INCI=1: FOR X=1 TO LEN(H$): POKE
NOW, ASC(MID$(H$, X, 1)): PC=PC+1: NOW=
NOW+1: NEXT
1850 RETURN
1860 REM
1870 REM
2200 IF BYTE(X)>255 THEN PRINT: GOTO
1990 ELSE PRINT @PR, HEX$(BYTE(X), 2
); " ";: POKE NOW+X, BYTE(X): NEXT
```

programa *asemb.bas*.

Una vez realizados los cambios, salvaremos esta versión con el mismo nombre que la anterior, es decir, *asemb.bas*.

Ejecutaremos el *Cargador Universal*, y copiaremos el listado, y una vez copiado sin errores, lo salvaremos en disco con el nombre de *ensam.bin*.

Las instrucciones que se dieron en el momento de su publicación, siguen siendo aplicables a esta versión, aunque la instrucción ORG no tendrá ningún efecto, ya que el CP/M requiere que el programa a ejecutar esté a partir de la dirección &100, y no en ninguna otra, de ahí el que no tenga sentido la instrucción ORG y quede anulada.

Una vez que tengamos ensamblado algún programa en código máquina, y lo querramos grabar en el disco, hay que tener en cuenta que el programa crea automáticamente la extensión COM, por lo que no es necesario dársela como respuesta a la pregunta de nombre para grabar el código objeto.

El truco para que esto funcione es que, un programa que corra bajo CP/M, es simplemente un programa en ensamblador, pero que está salvado en formato ASCII. Y es éste el paso que realiza una rutina en Código Máquina que transforma el código objeto en un fichero ASCII reconocible por CP/M.

Si en nuestros programas queremos utilizar el firmware, podremos hacerlo si antes de llamar a la rutina que queramos, hacemos una llamada a la dirección &BE9B en el CP/M 2.2, o en la dirección &FC5A en la

Esta nueva versión del programa debe emplearse separadamente de la publicada en AMSTRAD Personal N.º 1

Este programa debe teclarse con la opción 1 del CARGADOR UNIVERSAL

LISTADO 1

DIRECCION DE CONTENZO..A3D4

```
1 DDE5DD6E02DD660346235E23,53F
2 56E81100C0C8BCBCDDE10D4E,710
3 00DD46012100607ECD95BC23,464
4 0B78B120F6C38FBCDD6E020D,682
5 66037E325AA4235E235647EB,443
6 114EA47E12231310FAEB4711,416
7 64A4214EA406003A5AA48B28,439
8 32E521C8A57A8C2004788D28,55F
9 17E11ABE13280D78FE002803,389
10 180600214EA418D8042318D7,33D
11 E1C9000000000000000000,1AA
12 0000001ADD6E00DD660177C9,3E9
13 41444300014144440002414E,223
14 440003424954000443414C4C,246
15 000543434600064350000743,184
16 504400084350445200094350,261
17 49000A43504952000843504C,26B
18 000C444141000D444543000E,1B9
19 4449000F4444A4E5A00104549,270
20 001145580012455858001348,210
21 414C540014494D0015494E00,237
22 16494E430017494E44001849,243
23 4E44520019494E49001A494E,28E
24 4952001B4A50001C4A52001D,225
25 4C44001E4C4444001F4C4444,275
26 5200204C444900214C444952,297
27 00224E454700234E4F500024,230
28 4F5200254F54445200264F54,2C8
29 495200274F555400284F5554,2DA
30 4400294F555449002A504F50,2C7
31 002850555348002C52455300,281
32 2D524554002E52455449002F,2A9
33 5245544E0030524C0031524C,2D6
34 410032524C43410033524C43,2A9
35 0034524C4400355252003652,277
36 524100375252430038525243,2D0
37 410039525244003A52535400,295
38 3B534243003C534346003D53,288
39 4554003E534C41003F535241,2DC
40 004053524C00415355420042,29E
41 584F52004345515500444445,2F4
42 4600454F5247004600000000,1B9
```

versión plus, e inmediatamente después poner la dirección de la rutina a la que queramos saltar mediante un *defw*. Por ejemplo, si queremos llamar a la rutina &BB5A, deberíamos escribir en ensamblador:

```
CALL #BE9B
DEFW #BB5A
```

Esperemos que este ensamblador abra el apetito a nuevos programadores en Código Máquina, y que amplie las fronteras del programador ambicioso.

LA MINA DEL TESORO

Por Francisco Alférez Fernández

En todas las aventuras, ya sean reales o imaginarias, hay un aliciente que nos empuja a seguir hasta el final, a pesar de los peligros y privaciones. En este caso, un maravilloso tesoro espera al que se atreva a introducirse en las profundidades de una antigua mina y consiga sobrevivir.

La mina del tesoro es un clásico juego de laberinto. Nos sitúa a las puertas de unas oscuras galerías subterráneas, que fueron excavadas hace largo tiempo en busca del preciado metal amarillo.

La misión no es sencilla. Debemos rescatar un antiguo tesoro escondido en las profundidades de la vieja mina. Para ello, tendremos que conseguir antes siete llaves que se encuentran repartidas entre las distintas galerías que componen la deteriorada mina. Pero la cosa no es tan sencilla como pudiera parecer a simple vista. Hay que contar con la terrible presencia de unos seres espantosos que habitan estas grutas y que intentarán hacer fracasar nuestra misión. Y además, el objetivo ha de cumplirse lo más rápidamente posible, para no ser víctima del progresivo enrarecimiento del aire, provocado por la acción de determinados minerales existentes en la zona.

Cómo se maneja

—Para conducir a nuestro hombre podemos utilizar indistintamente los cursores o la palanca de mando.

—Para poder coger las llaves o el tesoro, hay que colocarse encima o a un lado, respectivamente, del objeto, y pulsar la tecla *Copy* o el botón de disparo de la palanca.

—Para activar o desactivar la música se pulsa la tecla *Shift* (o *Mays*).

TABLA DE VARIABLES

NOMBRE FUNCIÓN

m(...)	Matriz de laberinto de galerías
vi	Número de vidas
t	Indicador del fin de juego
k	N.º de llaves cogidas
air	Contador del aire
x,y	Coordenadas de pantalla
x1,y1	Coordenadas actuales en pantalla
x2,y2	Futuras coordenadas en pantalla (humano)
pax,pay	N.º de pasos entre coordenadas (humano)
opx,opy	Dirección a tomar (humano)
p	N.º de sprite a visualizar (humano)
x4,y4	Coordenadas actuales en pantalla
x5,y5	Futuras coordenadas de pantalla (bocazas)
pbx,pby	N.º de pasos entre coordenadas (bocazas)
dbx,dbx	Dirección a tomar por el bocazas
nota	nota musical actual

TABLA DE SUBRUTINAS

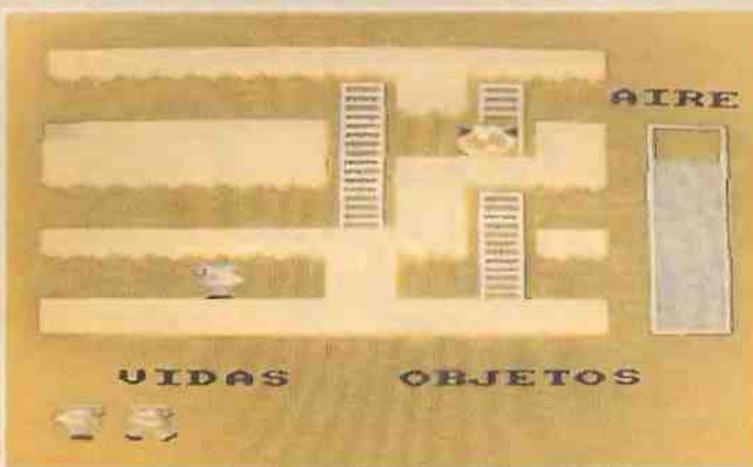
LÍNEAS FUNCIÓN

130	JUEGO
300-350	Bucle principal de juego
430	Suceso de control del aire
490	HUMANO
560	Movimientos del humano
730	Cambio de pantalla
810	Permite coger las llaves o el tesoro
860	BOCAZAS
930	Decide dirección a seguir por el bocazas
1110	PORTADA
1280	Genera pantalla
1420	Activa o desactiva música
1460	Suceso generador musical
1540	INICIALIZACIÓN
1930	Datos de RSX
2100	Datos de Sprites
4600	Datos de la matriz del laberinto

RSX

Comando *Sprite*, coordenada x, coordenada y, N.º gráfico

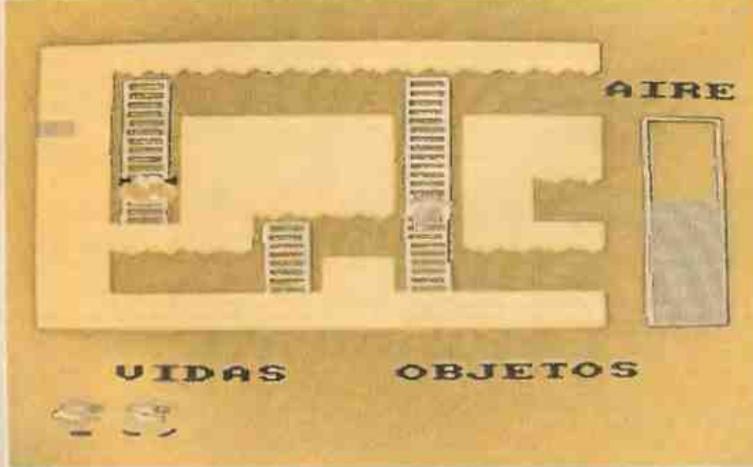
2410 DATA 892333CF00000547C0333,344
 2420 DATA CF00000547CFCE0000,48F
 2430 DATA 0000CFCE0000000000CF,348
 2440 DATA A8FCAB00000547CFCE00,394
 2450 DATA 44000000000547CFCE00,3E4
 2460 DATA CCCC0000000000000000,41C
 2470 DATA 00C0000000000547CFCE00,414
 2480 DATA 0000000000CFCE0000,394
 2490 DATA 0000CFCE0000000000,33F
 2500 DATA 112067CF00000005489,356
 2510 DATA 678A0000000000000000,475
 2520 DATA 00000000000000000000,3E4
 2530 DATA 00000000000000000000,253
 2540 DATA 00FC0000000000000000,305
 2550 DATA F0CFCE00000000000000,34C
 2560 DATA A8000000000000000000,4E8
 2570 DATA 00000000000000000000,3F4
 2580 DATA 0044CF00000000000000,424
 2590 DATA C6B00000000000000000,30B
 2600 DATA 00448000000000000000,468
 2610 DATA 00000000000000000000,400
 2620 DATA 454537CF000000000000,4E3
 2630 DATA 13220000000000000000,399
 2640 DATA 00000000000000000000,783
 2650 DATA F0CFCE00000000000000,4E3
 2660 DATA 00000000000000000000,270
 2670 DATA 0000CFCE000000000000,426
 2680 DATA F0CFCE00000000000000,490
 2690 DATA 00000000000000000000,178
 2700 DATA 00000000000000000000,308
 2710 DATA C0000000000000000000,24B
 2720 DATA 00000000000000000000,348
 2730 DATA F0CFCE00000000000000,41E
 2740 DATA 98765432100000000000,408
 2750 DATA 13200000000000000000,293
 2760 DATA 00000000000000000000,223
 2770 DATA 0000547CFCE0000000000,304
 2780 DATA BE0C0000000000000000,39C
 2790 DATA BE0C0000000000000000,39C
 2800 DATA A8000000000000000000,39C
 2810 DATA 00000000000000000000,1F8
 2820 DATA 0000547CFCE0000000000,1F8
 2830 DATA 547CFCE0000000000000,39C
 2840 DATA 00000000000000000000,2A8
 2850 DATA 00000000000000000000,348
 2860 DATA F0CFCE00000000000000,489
 2870 DATA 76543210000000000000,408
 2880 DATA 00000000000000000000,2E3
 2890 DATA 450E7654321000000000,40F
 2900 DATA 00000000000000000000,29F
 2910 DATA 0000CFCE000000000000,20F
 2920 DATA F0CFCE00000000000000,34C
 2930 DATA 00000000000000000000,348
 2940 DATA C0CFCE00000000000000,39C
 2950 DATA 0054C000000000000000,394
 2960 DATA 00000000000000000000,198
 2970 DATA 00CFCE00000000000000,3E8
 2980 DATA F0CFCE00000000000000,408
 2990 DATA F0C00000000000000000,38A
 3000 DATA 00000000000000000000,243
 3010 DATA 0000CFCE000000000000,2E3
 3020 DATA F0CFCE00000000000000,32F
 3030 DATA C0CFCE00000000000000,33F
 3040 DATA 00000000000000000000,3F0
 3050 DATA 00000000000000000000,24C
 3060 DATA 00CFCE00000000000000,58B
 3070 DATA A8547CFCE000000000000,49C
 3080 DATA CE800000000000000000,3F8
 3090 DATA 00000000000000000000,198
 3100 DATA 49847CFCE000000000000,64C
 3110 DATA F0CFCE00000000000000,777
 3120 DATA 00000000000000000000,108
 3130 DATA C0CFCE00000000000000,5E8
 3140 DATA AC000000000000000000,300
 3150 DATA 0084547CFCE0000000000,518
 3160 DATA F0CFCE00000000000000,373
 3170 DATA 80000000000000000000,38C
 3180 DATA 40547CFCE000000000000,4E8
 3190 DATA C0C00000000000000000,410
 3200 DATA 80000000000000000000,250
 3210 DATA 48C00000000000000000,448
 3220 DATA F0C00000000000000000,5E8
 3230 DATA 00000000000000000000,50F
 3240 DATA 00000000000000000000,50F
 3250 DATA C0C47CFCE000000000000,304
 3260 DATA F0CFCE00000000000000,304
 3270 DATA 00000000000000000000,348
 3280 DATA 00000000000000000000,4E3
 3290 DATA 45847CFCE000000000000,408
 3300 DATA F0CFCE00000000000000,394
 3310 DATA CE400000000000000000,330
 3320 DATA 00000000000000000000,264
 3330 DATA 00000000000000000000,264
 3340 DATA B0C00000000000000000,424
 3350 DATA F0CFCE00000000000000,714
 3360 DATA 0000CFCE000000000000,60E
 3370 DATA 11233327800000000000,305
 3380 DATA C0800000000000000000,40F
 3390 DATA 0000547CFCE0000000000,394
 3400 DATA F0CFCE00000000000000,380
 3410 DATA CF000000000000000000,402
 3420 DATA 405487CFCE000000000000,46C
 3430 DATA F0CFCE00000000000000,548
 3440 DATA 00000000000000000000,284
 3450 DATA 0000CFCE000000000000,330
 3460 DATA 80000000000000000000,37C



3470 DATA 000000000000000000,490
 3480 DATA 450E7654321000000000,4CE
 3490 DATA 33333300000000000000,2F1
 3500 DATA E0C00000000000000000,404
 3510 DATA 00000000000000000000,28B
 3520 DATA 00000000000000000000,370
 3530 DATA F0CFCE00000000000000,67F
 3540 DATA 47CFCE00000000000000,593
 3550 DATA 40000000000000000000,71C
 3560 DATA 00000000000000000000,410
 3570 DATA 00000000000000000000,290
 3580 DATA 00547CFCE000000000000,444
 3590 DATA C0000000000000000000,10C
 3600 DATA 00000000000000000000,88
 3610 DATA 00005000000000000000,249
 3620 DATA 23C00000000000000000,17F
 3630 DATA 00880F0F0F0F0F0F0F0F,499
 3640 DATA 3834C0F0000000000000,1AA
 3650 DATA 200400F0C3C3C3C3C3C3,160
 3660 DATA 07C3C3C3C3C3C3C3C3C3,183
 3670 DATA 3C3C3C3C3C3C3C3C3C3C,150
 3680 DATA 0A00050F0C3C3C3C3C3C,66
 3690 DATA 0F0F0F0F0F0F0F0F0F0F,69
 3700 DATA 00000000000000000000,69
 3710 DATA 00000000000000000000,00
 3720 DATA 00000000000000000000,49

3730 DATA 0A0F004000044CC1A2530,10C
 3740 DATA HECC00044CC1A0F3A0ECC,307
 3750 DATA 00004050F0F0F0F0F0F0,09
 3760 DATA 00F0C3C3C3C3C3C3C3C3,111
 3770 DATA 3C3C3C3C3C3C3C3C3C3C,18E
 3780 DATA 3C3C3C3C3C3C3C3C3C3C,19A
 3790 DATA 0F000051E3C3C3C3C3C3,131
 3800 DATA 00000F3C3C3C3C3C3C3C,18
 3810 DATA 0F1E3C3C3C3C3C3C3C3C,66
 3820 DATA 0F0F0F00000000000F0F,5A
 3830 DATA 8A000000000000000000,AA
 3840 DATA 000040C0C0C0C0C00000,400
 3850 DATA 00000000000000000000,15C
 3860 DATA 0A800000000000000000,47E
 3870 DATA B0CC0000000000000000,30F
 3880 DATA 0F0F0F00000000000000,18A
 3890 DATA 0F00000F3C3C3C3C3C3C,139
 3900 DATA 0F3C3C3C3C3C3C3C3C3C,180
 3910 DATA 3C3C3C3C3C3C3C3C3C3C,128
 3920 DATA 0A00F1E3C3C3C3C3C3C3,108
 3930 DATA 0F3C3C3C3C3C3C3C3C3C,174
 3940 DATA 0F0A0004000000000000,108
 3950 DATA 00400000000000000000,180
 3960 DATA C0C0C0C0C0C0C0C0C0C0,360
 3970 DATA 00400000000000000000,162

4450 DATA C0000000000000000000,180
 4500 DATA 00000000000000000000,00
 4510 DATA 00000000000000000000,180
 4520 DATA C0C0C0C0C0C0C0C0C0C0,380
 4530 DATA 00000000000000000000,300
 4540 DATA 00000000000000000000,00
 4550 DATA 00000000000000000000,300
 4560 DATA B0000000000000000000,140
 4570 DATA 00000000000000000000,00
 4580 DATA 40000000000000000000,40
 4590 DATA 00,710
 4600 REM ----- MINAS -----
 4610 DATA 00000000000000000000,00
 4620 DATA 00000000000000000000,00
 4630 DATA 00000000000000000000,00
 4640 DATA 00000000000000000000,00
 4650 DATA 00000000000000000000,00
 4660 DATA 00000000000000000000,00
 4670 DATA 00000000000000000000,00
 4680 DATA 00000000000000000000,00
 4690 DATA 00000000000000000000,00
 4700 DATA 00000000000000000000,00
 4710 DATA 00000000000000000000,00
 4720 DATA 00000000000000000000,00
 4730 DATA 00000000000000000000,00
 4740 DATA 00000000000000000000,00
 4750 DATA 00000000000000000000,00
 4760 DATA 00000000000000000000,00
 4770 DATA 00000000000000000000,00
 4780 DATA 00000000000000000000,00
 4790 DATA 00000000000000000000,00
 4800 DATA 00000000000000000000,00
 4810 DATA 00000000000000000000,00
 4820 DATA 00000000000000000000,00
 4830 DATA 00000000000000000000,00
 4840 DATA 00000000000000000000,00
 4850 DATA 00000000000000000000,00
 4860 DATA 00000000000000000000,00
 4870 DATA 00000000000000000000,00
 4880 DATA 00000000000000000000,00
 4890 DATA 00000000000000000000,00
 4900 DATA 00000000000000000000,00
 4910 DATA 00000000000000000000,00
 4920 DATA 00000000000000000000,00
 4930 DATA 00000000000000000000,00
 4940 DATA 00000000000000000000,00
 4950 DATA 00000000000000000000,00
 4960 DATA 00000000000000000000,00
 4970 DATA 00000000000000000000,00
 4980 DATA 00000000000000000000,00
 4990 DATA 00000000000000000000,00
 5000 DATA 00000000000000000000,00
 5010 DATA 00000000000000000000,00
 5020 DATA 00000000000000000000,00
 5030 DATA 00000000000000000000,00
 5040 DATA 00000000000000000000,00
 5050 DATA 00000000000000000000,00
 5060 DATA 00000000000000000000,00
 5070 DATA 00000000000000000000,00
 5080 DATA 00000000000000000000,00
 5090 DATA 00000000000000000000,00
 5100 DATA 00000000000000000000,00

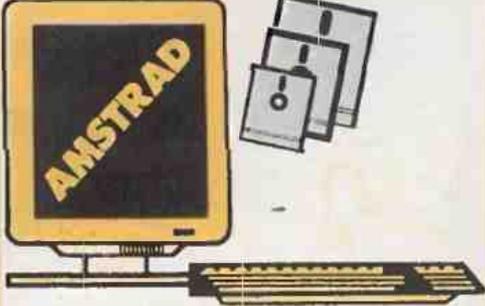


3230 DATA 0A0F004000044CC1A2530,10C
 3240 DATA HECC00044CC1A0F3A0ECC,307
 3250 DATA 00004050F0F0F0F0F0F0,09
 3260 DATA 00F0C3C3C3C3C3C3C3C3,111
 3270 DATA 3C3C3C3C3C3C3C3C3C3C,18E
 3280 DATA 3C3C3C3C3C3C3C3C3C3C,19A
 3290 DATA 0F000051E3C3C3C3C3C3,131
 3300 DATA 00000F3C3C3C3C3C3C3C,18
 3310 DATA 0F1E3C3C3C3C3C3C3C3C,66
 3320 DATA 0F0F0F00000000000F0F,5A
 3330 DATA 8A000000000000000000,AA
 3340 DATA 000040C0C0C0C0C00000,400
 3350 DATA 00000000000000000000,15C
 3360 DATA 0A800000000000000000,47E
 3370 DATA B0CC0000000000000000,30F
 3380 DATA 0F0F0F00000000000000,18A
 3390 DATA 0F00000F3C3C3C3C3C3C,139
 3400 DATA 0F3C3C3C3C3C3C3C3C3C,180
 3410 DATA 3C3C3C3C3C3C3C3C3C3C,128
 3420 DATA 0A00F1E3C3C3C3C3C3C3,108
 3430 DATA 0F3C3C3C3C3C3C3C3C3C,174
 3440 DATA 0F0A0004000000000000,108
 3450 DATA 00400000000000000000,180
 3460 DATA C0C0C0C0C0C0C0C0C0C0,360
 3470 DATA 00400000000000000000,162

4240 DATA 00000000000000000000,330
 4250 DATA C0C0C0C0C0C0C0C0C0C0,374
 4260 DATA 00B84000000000000000,6E8
 4270 DATA 44000000000000000000,10C
 4280 DATA 00000000000000000000,245
 4290 DATA 24853250B49AC0302E1,340
 4300 DATA 0C138844E07E90C25082,382
 4310 DATA 884622358F6E0D1488A4,588
 4320 DATA 2486207A083010044CCC,576
 4330 DATA C0C0C0C0C0C0C0C0C0C0,704
 4340 DATA C0800000000000000000,300
 4350 DATA 00400000000000000000,100
 4360 DATA 00000000000000000000,300
 4370 DATA 80000000000000000000,140
 4380 DATA 40000000000000000000,100
 4390 DATA 00000000000000000000,440
 4400 DATA 00000000000000000000,100
 4410 DATA 00000000000000000000,00
 4420 DATA 00800000000000000000,440
 4430 DATA 00400000000000000000,100
 4440 DATA 00000000000000000000,00
 4450 DATA 80000000000000000000,440
 4460 DATA 00000000000000000000,00
 4470 DATA 80000000000000000000,140
 4480 DATA 00040000000000000000,340

00000000000000000000,00
 4600 DATA 00000000000000000000,00
 4610 DATA 00000000000000000000,00
 4620 DATA 00000000000000000000,00
 4630 DATA 00000000000000000000,00
 4640 DATA 00000000000000000000,00
 4650 DATA 00000000000000000000,00
 4660 DATA 00000000000000000000,00
 4670 DATA 00000000000000000000,00
 4680 DATA 00000000000000000000,00
 4690 DATA 00000000000000000000,00
 4700 DATA 00000000000000000000,00
 4710 DATA 00000000000000000000,00
 4720 DATA 00000000000000000000,00
 4730 DATA 00000000000000000000,00
 4740 DATA 00000000000000000000,00
 4750 DATA 00000000000000000000,00
 4760 DATA 00000000000000000000,00
 4770 DATA 00000000000000000000,00
 4780 DATA 00000000000000000000,00
 4790 DATA 00000000000000000000,00
 4800 DATA 00000000000000000000,00
 4810 DATA 00000000000000000000,00
 4820 DATA 00000000000000000000,00
 4830 DATA 00000000000000000000,00
 4840 DATA 00000000000000000000,00
 4850 DATA 00000000000000000000,00
 4860 DATA 00000000000000000000,00
 4870 DATA 00000000000000000000,00
 4880 DATA 00000000000000000000,00
 4890 DATA 00000000000000000000,00
 4900 DATA 00000000000000000000,00
 4910 DATA 00000000000000000000,00
 4920 DATA 00000000000000000000,00
 4930 DATA 00000000000000000000,00
 4940 DATA 00000000000000000000,00
 4950 DATA 00000000000000000000,00
 4960 DATA 00000000000000000000,00
 4970 DATA 00000000000000000000,00
 4980 DATA 00000000000000000000,00
 4990 DATA 00000000000000000000,00
 5000 DATA 00000000000000000000,00
 5010 DATA 00000000000000000000,00
 5020 DATA 00000000000000000000,00
 5030 DATA 00000000000000000000,00
 5040 DATA 00000000000000000000,00
 5050 DATA 00000000000000000000,00
 5060 DATA 00000000000000000000,00
 5070 DATA 00000000000000000000,00
 5080 DATA 00000000000000000000,00
 5090 DATA 00000000000000000000,00
 5100 DATA 00000000000000000000,00

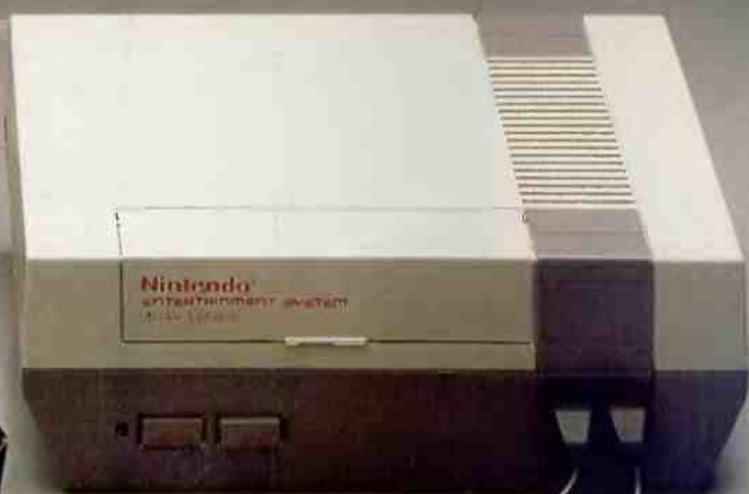
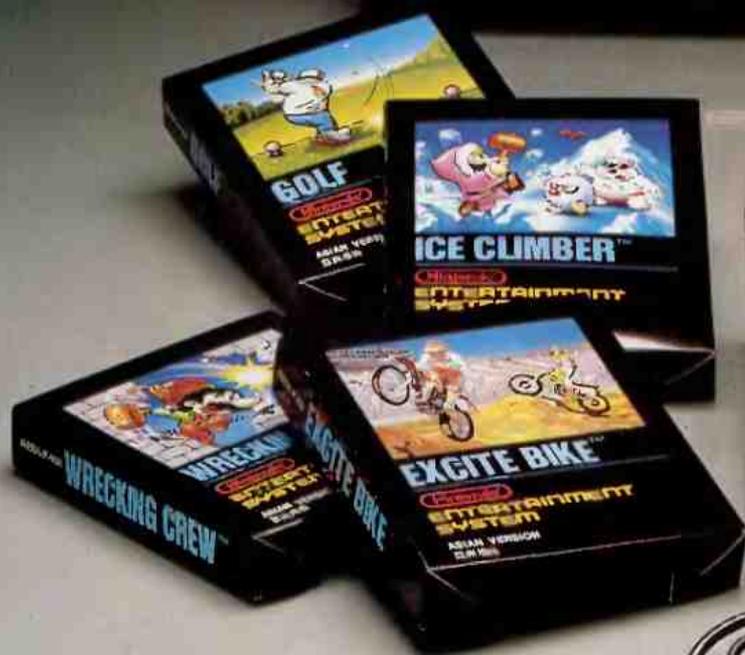
Todos los listados que incluyen este logotipo se encuentran a su disposición en disco. Solicitenlo.



Nintendo. Más que un videojuego.

ENTRA EN ACCION

Lánzate a disfrutar del mayor avance en videojuegos: el Sistema de Entretenimiento Nintendo.



Juegos de gran emoción controlados por dos microchips que permiten disfrutar del sistema a dos personas simultáneamente. Deportes, acción y series programables. Una gran variedad de opciones de diversión en constante desarrollo.

Ven a El Corte Inglés y descubre el nuevo Sistema de Entretenimiento Nintendo. Toma el mando y... entra en acción.

El Corte Inglés

Nintendo®

Ref. 23

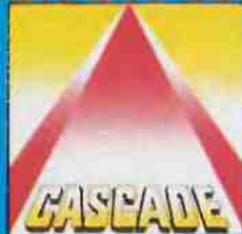
GRACIAS, AMIGOS

Advance



ANCO

bubble bus software



KELE LINE A/S LTD. INC.

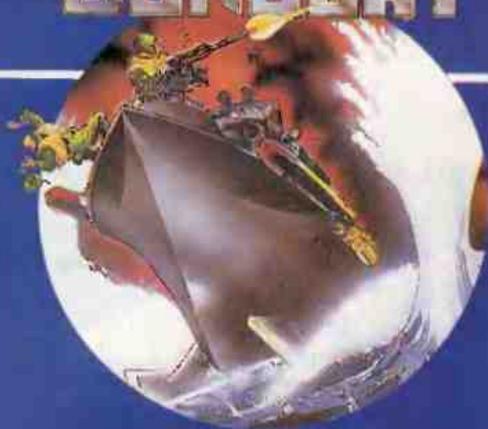


TYNESOFT
COMPUTER SOFTWARE

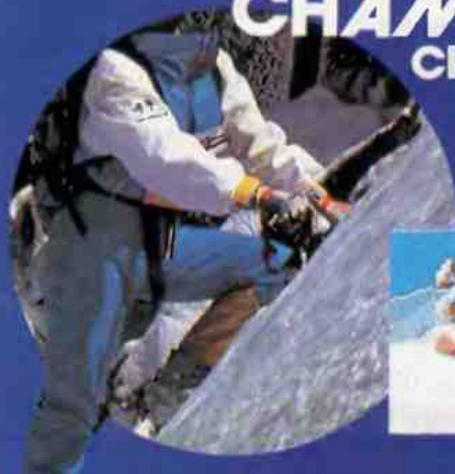
RECONOCEMOS VUESTRA CONFIANZA

SYSTEM 4

GUARDAT



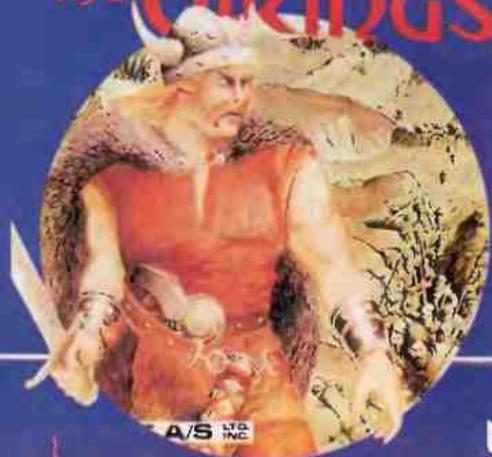
CHAMONIX CHALLENGE



MAX



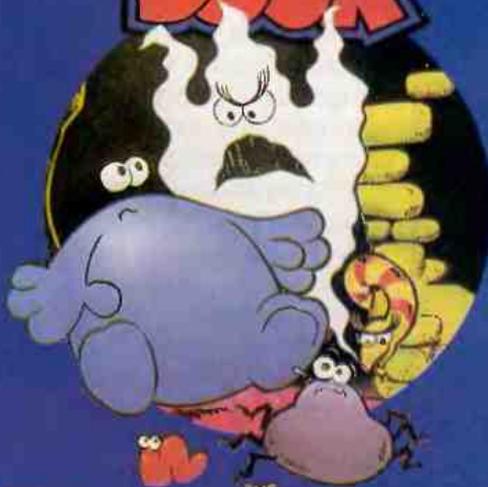
TORQUE THE WIKINGS



A/S LTD INC

ELIGE.

TRAP THROUGH THE DOOR



THE FIFTH QUADRANT



SYSTEM 4

El mensaje del sistema

La función de este mandato es establecer el indicador del sistema.

Cuando cambiamos de directorio varias veces consecutivas es probable que tengamos que teclear más de una vez *cd* para saber cuál es el directorio donde nos encontramos.

Se puede tener en pantalla en todo momento cuál es el directorio donde estamos utilizando el mandato *Prompt* cuyo formato es el siguiente: **PROMPT [texto indicador]**

Texto indicador es el nuevo indicador del sistema pudiéndose intercalar series especiales de la forma *\$c* donde *c* puede ser:

\$ = carácter \$

T = la hora del sistema

D = la fecha del sistema

P = el directorio actual

V = el número de versión

N = la unidad actual

G = carácter « > »

L = carácter « < »

B = carácter « | »

Q = carácter « = »

Cualquier carácter diferente a éstos se considera nulo.

Ejemplos:

C> PROMPT SNSG

Establece como nuevo indicador del DOS la letra de la unidad donde nos

encontremos y el carácter « > » (Éste es el indicativo por omisión).

C> PROMPT DISCODURO

Establece como indicador la palabra DISCODURO.

C> PROMPT SP\$G

Establece como indicador el directorio actual de la unidad donde estamos y el carácter « > »

C> PROMPT HORA = \$T\$ FECHA = \$D

Establece como indicador la fecha y hora del sistema.

Se puede incluir este mandato con cualquier opción en el archivo *Autoexec.Bat* para variar de forma permanente el indicativo del sistema.

Copia selectiva de ficheros

Todos conocemos las funciones del mandato *COPY* del *Dos* y su utilidad para la copia de archivos, ficheros, programas, etc. El mandato *Xcopy*, acompañado de una serie de parámetros que a continuación se explican, realiza la misma función pero de forma selectiva, incluyendo subdirectorios de niveles inferiores. También realiza una función semejante al mandato *Backup*.

El formato es el siguiente:

XCOPY [d:] [vía de acceso] nombre archivo [.ext] [d:] [vía de acceso] [nombrearchivo] [.ext] [/D] [/E] [/M] [/P] [/S] [/V] [/W].

[d:] [vía de acceso] nombrearchivo [.ext].

Indica la unidad origen, el archivo o el directorio con los que se quiere que comience el *Xcopy*. El origen puede ser una unidad, un archivo, un directorio o bien una combinación de los tres. Si no se especifica vía



de acceso empezará por el que estemos situados.

Si no se introduce *nombrearchivo* se copiarán todos.

[d:] [vía de acceso] [nombrearchivo] [.ext]. Indica la unidad, vía de acceso y nombre de archivo de destino.

/D

Copia solamente aquellos archivos con fecha igual o posterior a la especificada.

/E

Crea subdirectorios vacíos en la unidad destino.

Esta opción permite que *Xcopy* haga copias de seguridad de la misma forma que el mandato *Backup* con la diferencia de que un archivo copiado con *Backup* debe ser restaurado en el mismo directorio de donde procede, mientras que uno copiado con *Xcopy/m* puede ser copiado en cualquier directorio, unidad, etc.

Para utilizar este parámetro es necesario que el bit del archivo a copiar este activo.

Esto se consigue con el mandato *Attrib* del *Dos* tecleando lo siguiente:

ATTRIB nombrearchivo.ext +A

Para realizar una copia de seguridad del directorio *Dir1* sitúese en él y teclee lo siguiente:

C> ATTRIB *.* +A

Con esto activamos el bit de archivo de todos ficheros/programas del directorio. Teclee a continuación:

C> XCOPY C: \DIR1 A: /M

Si se llena el primer disco se visualizará el mensaje «Disco lleno» introduzca otro y repita la orden *Xcopy* con los mismo parámetros.

**FIN DE TRABAJO
ESPERANDO NUEVAS
INSTRUCCIONES
O.K.**



Repetir la operación hasta que no aparezca el mensaje de disco lleno.

Una vez finalizada la copia se podrán copiar con un simple *Copy* cualquier archivo de la copia de seguridad en el directorio o unidad que se quiera.

/P

Pide conformidad (S/N) antes de realizar la copia.

/S

Copia el contenido del directorio origen y el de los subdirectorios asociados.

/V

Comprueba los posibles errores que se puedan dar durante la copia.

/W

Visualiza un mensaje de conformidad permitiendo la introducción del diskette destino. Si no se incluye este parámetro *Xcopy* interpreta que la unidad destino está preparada.

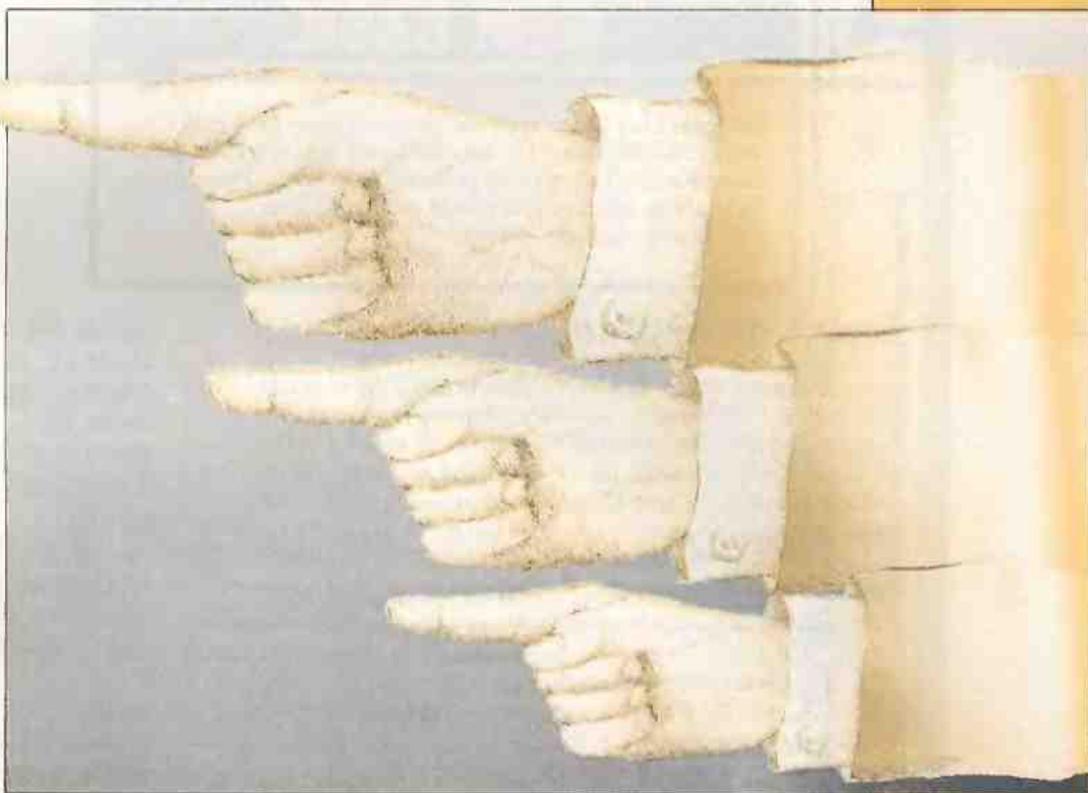
Por ejemplo el mandato.

XCOPY C: \ D: \ /S/V

Copiará todos los directorios de la unidad *c* con su contenido a la unidad *d* verificando que la copia ha sido correcta. Copiará tanto los directorios como el contenido con el mismo nombre que el original. Al igual que con *Copy* se puede hacer que en la unidad destino los nombres sean distintos.

Ordenación de subdirectorios

En el número anterior veíamos como con el mandato *Assign* podíamos cambiar las órdenes de búsqueda de archivos y/o programas de una unidad a otra si modificar sus contenidos, con el mandato *Join* se pueden obtener los mismos resultados pero lo que genera es una única estructura a partir de dos directorios de unidades



distintas. Esto es *Join* conecta una unidad a un directorio de otra unidad formando una única estructura de directorio.

El formato de este mandato es:

JOIN d: d: \ directorio

o también

JOIN d: /D

donde *d:* indica la unidad a conectar a un directorio de otra unidad.

d: \ directorio indica el directorio que se unirá bajo una unidad. Este directorio debe partir del directorio principal y tener solamente un nivel.

\ D desconecta una unión ya creada.

El directorio al que se intenta hacer *Join* debe estar vacío y no puede ser en el que estemos situados ni el directorio raíz.

Teclando *Join* sin ningún parámetro se visualizan las conexiones actuales.

Por ejemplo supongamos que tenemos el directorio raíz organizado de la siguiente forma:

```

C: \
|
PROGRAMAS  FICHEROS
  
```

Se puede unir la unidad *a* al directorio *C: \ informes* tecleando lo siguiente:

C> JOIN A: C: \ INFORMES

La estructura de la unidad *C* quedaría así:

```

C: \
|
PROGRAMAS  FICHEROS
            INFORMES
  
```

El directorio *INFORMES* ha sido creado en la unidad *c* mediante el mandato *Join*.

Si tecleamos **DIR C: \ INFORMES** se visualizará el contenido de la unidad *a* y el número de bytes libres corresponden a la unidad *c*.

Para eliminar la unión basta con teclear:

C> JOIN A: \ D

Es útil utilizar *Join* para que aplicaciones o ficheros que residan en la unidad *a* (en el caso del ejemplo anterior) aprovechen las ventajas de los discos fijos y virtuales.

NOTA: Los parámetros entre corchetes **||** son opcionales.

MSDOS
utilidades

GEM BASIC

De todas las ideas que les presentamos este mes, tal vez la más significativa sea el «Scroll de ventana», porque muestra la inmensa potencia del Basic 2 en cuanto a crear efectos increíbles con sencillez.
Por: Juan Antonio Arenas

Scroll de ventanas

Este programa reúne en unas pocas líneas unas cuantas órdenes importantes del Gem Basic. Se trata de realizar el scroll de una ventana en incrementos definidos por nosotros. Esto implica tres pasos claves:

dimensionar la ventana, posicionarla en pantalla y realizar el scroll físicamente. Lo cual se lleva a cabo mediante los comandos WINDOW SIZE, WINDOW PLACE y WINDOW SCROLL, respectivamente.

```
CLS
WINDOW #1 OPEN
WINDOW #1 SIZE 400,400
WINDOW #1 PLACE 240;50
'
CIRCLE 1000;4000,5000
FOR i=240 TO 5000 STEP 200
WINDOW SCROLL i;50
NEXT i
```

Divisiones exactas

```
STREAM #1
SCREEN #1 GRAPHICS 640 FIXED, 200 FIXED
WINDOW FULL
SET EFFECTS 1 POINTS 8
WINDOW TITLE "DIVI"
INPUT "Dividendo: ",d
INPUT "Divisor: ",d1
i=INT(d/d1)
r=d-d1*i
PRINT "Resultado: ";PRINT i;".";
LABEL sigue
IF r=0 THEN WINDOW TITLE "Pulsa ESC para salir":REPEAT:UNTIL INKEY=27:END
d=10*r
i=INT(d/d1)
r=d-d1*i
PRINT i;
GOTO sigue
```

El resultado de un cálculo posee un número de decimales, y a veces puede crear problemas. Imagine una condición en un programa que diga "IF X < 100 THEN..." y X, por la precisión de la máquina vale 99,99. Tendría en su programa el típico error casi indetectable. El truco que sigue aclarará algo las cosas.

Presentación profesional de textos

Este truco visualiza un texto de cualquier longitud, haciendo un scroll en un recuadro situado en el centro de la pantalla. A la derecha muestra el número de línea que está abajo del todo. Cuando se ha

visto todo el texto, se pulsa *Esc* para salir. El *Input* de principio se puede quitar si se quiere que siempre se visualice un texto determinado. El texto tiene que estar guardado en la variable «t\$».

```
'OPTION RUN
STREAM #1
SCREEN #1 GRAPHICS 635 FIXED, 200 FIXED
WINDOW FULL
WINDOW TITLE "Scroll de textos. Utilidad."
SET EFFECTS 1 POINTS 8
TEXT FEED 5
DIM t$(28)
PRINT "Texto 1 a imprimir: "
FOR n=1 TO 7900 STEP 1600
MOVE n;3500:PRINT ADJUST(10);CHR$(27)+CHR$(31)
NEXT
PRINT
GRAPHICS CURSOR 2
WINDOW CURSOR ON
LINE INPUT "",t$
WINDOW CURSOR OFF
PRINT
PRINT "Texto 2 a imprimir junto al 1: "
PRINT
WINDOW CURSOR ON
LINE INPUT "",t1$
WINDOW CURSOR OFF
t$=t$+t1$
FOR n=1 TO 5000:NEXT
LABEL hola
CLS
l1=1
l=ROUND((LEN(t$)/18)+.5)
BOX 2000;1100,4000,2800 COLOR 1 WIDTH 4
LINE 3977;1100,3977;3800 COLOR 1 WIDTH 1 STYLE 2
FOR n=1 TO l
t2$(n)=MID$(t$,l1,18)
l1=l1+18
NEXT
inicio_texto=17
FOR n=1 TO l
LOCATE 45;12:PRINT "Línea N. ";n
LOCATE 22;inicio_texto:PRINT STRING$(20,32)
LOCATE 22;inicio_texto:PRINT t2$(n)
FOR m=n TO 0 STEP -1
m2=inicio_texto-m
IF m2>5 THEN LOCATE 22;m2:PRINT t2$(n-m)
NEXT m
FOR t=1 TO 1000:NEXT t
NEXT n
LOCATE 43;14:PRINT "Fin del texto."
LOCATE 40;16:PRINT "Pulse ESC para salir."
REPEAT:UNTIL INKEY=27
```

El cajero automático

```

STREAM #1
SCREEN #1 GRAPHICS 640 FIXED, 200 FIXED
WINDOW FULL
SET EFFECTS 1 POINTS B
GRAPHICS CURSOR 2:WINDOW CURSOR ON
WINDOW TITLE "El cajero automatico"
LABEL no
INPUT "Introduzca cantidad: ",c
IF c<1 THEN TEXT FEED -1:PRINT STRING$(20+LEN(STR$(c)),32):TEXT FEED -1:GOTO no
WINDOW CURSOR OFF
IF c>29999 THEN PRINT:PRINT "Es un valor demasiado alto como para llevarlo en el bolsillo.":FOR n=1 TO 10000:NEXT:RUN
DIM moneda$(13),valor(13),k(3000)
FOR n=1 TO 13
READ moneda$(n),valor(n)
NEXT
i=1
FOR n=13 TO 1 STEP -1
LABEL repite
c1=c-valor(n)
IF c1=0 THEN n2=n:k(i)=n:n=0 ELSE IF c1>0 THEN k(i)=n:c=c1:i=i+1
IF c1=valor(n) AND n>1 THEN GOTO repite
NEXT
i=1
PRINT
PRINT "Necesita las siguientes monedas y billetes: "
PRINT
REPEAT
o=1
IF k(i)=0 THEN k(i)=n2
IF valor(k(i))<200 THEN bil$="moneda" ELSE bil$="billete"
IF k(i)=k(i+1) THEN REPEAT:o=o+1:tot=tot+valor(k(i)):i=i+1:UNTIL k(i)<>k(i+1):bil$=bil$+"s"
tot=tot+valor(k(i))
PRINT TAB(20);USING "#####",;o;
PRINT " ";bil$;" de ";moneda$(k(i));" pesetas."
i=i+1
UNTIL k(i)=0
LOCATE 45;19:PRINT "Comprobación: ";USING "#####",;tot
LOCATE 22;21:PRINT "Pulsa PgArr para continuar ESC para salir."
REPEAT:i=INKEY:IF i=27 THEN CLS:END
UNTIL i=329 OR i=27:RUN
DATA una,1,dos,2,cinco,5,diez,10,veinticinco,25,cincuenta,50,cien,100,doscientas,200,quinientas,500,mil,1000,dos mil,2000,cinco mil,
5000,diez mil,10000
    
```

Este programa nos dice qué monedas y qué billetes necesitamos para pagar una determinada cantidad. Los tipos de billetes, monedas y valor de cada una están puestas en la línea

Data del final, estando recogidas todas las monedas españolas en vigor. Le tenemos que introducir la cantidad que queremos saber, con tal que no sea inferior a cero ni superior a 25.000.000 ptas. Así, si le introducimos 7 pesetas, nos dirá:

Necesita las siguientes monedas y billetes:

1 moneda de cinco pesetas.

1 moneda de dos pesetas.

Para obtener todas las monedas posibles (que son 13) hay que introducir la cantidad de 18.893. El proceso de ejecución es muy sencillo. Primero se leen los datos de la línea *Data*. Luego se abre un bucle decreciente, de aquí se

van restando las cantidades de las monedas/billetes hasta que se llegue a cero. Luego se imprimen. También nos imprimirá la suma de todas las monedas, como comprobación de las operaciones.

Creemos que esta sección, como otras muchas de la revista, cobrará mayor realce si es realizada por nuestros lectores para nuestros lectores. Por ello, invitamos a todos a que nos manden sus ideas y descubrimientos acerca del Gem y del Gem Basic. Todas las ideas seleccionadas contarán con un estupendo regalo sorpresa. Por favor envíen sus cartas a:

Amstrad Personal. Ctra. Irún km 12,400. 28049 MADRID. Referencia GEM.



Problemas de memoria

Tengo un microordenador Amstrad CPC 664 con una expansión de memoria DK'Tronics de 64 K, con lo que queda «casi» convertido en un CPC 6128.

Y digo «casi» porque no es completamente igual a un 6128. Hay programas que funcionan perfectamente en mi ordenador con la expansión conectada. Tal es el caso del CP/M Plus, del Tasword, del Tasprint, etc.

Sin embargo, no ocurre lo mismo con dos programas que tengo, y que no me funcionan en el 664, por mucho que le añada la expansión de memoria. Dichos programas son: un juego, el Crafton & Xunk, y un programa de dibujo, el Art Studio.

¿Qué debo hacer para que funcionen en mi ordenador? ¿A qué dirección de memoria debo enviarlos? ¿Acaso no hay posibilidad de hacerlos compatibles?

Frances J. Rovira-Beleta

Como usted bien dice, la ampliación de memoria convierte al 664 casi en un 6128. Hay dos tipos de programas con los cuales este periférico dará problemas casi insalvables: los juegos y aplicaciones que esperen encontrar un segundo banco de memoria estándar de un 6128.

Para complicar más las cosas, tal comportamiento es impredecible. Es decir, ocurrirá con algunos juegos, por ejemplo, y con otros no. La razón es que están escritos completamente en Código Máquina, y suelen apoderarse por completo del ordenador, ignorando el sistema operativo. Así, cuando encuentran algo raro, no se paran en barras: se cuelgan.

Respecto al Art Studio, el programa usa y abusa del

segundo banco de memoria, pero espera encontrar, tal y como señalamos antes, el estándar del 6128 en su forma más pristina.

La solución es difícil. Tanto en el caso del juego como en el del programa de gráficos debe desensamblarlos por completo, averiguar cómo trata la memoria y tomar las contramedidas oportunas. Esto implica, además de una paciencia considerable, un exhaustivo dominio del lenguaje máquina.

Poke a Poke

1. Hace poco que tengo el ordenador y veo en muchas revistas los pokes de algunos juegos, pero yo no sé ponerlos. Desearía que por favor me lo explicaran.

2. En su revista número 77 del año II publicaron el truco del desprotegedor de programas. Al ejecutarlo me da la siguiente orden: «error en data. break en 55». Y no me desprotege. Desearía que me dijeran por qué es, ya que no lo he encontrado nada anormal.

3. En su otra revista número 80 también del año II. En el juego Carrera sobre hielo de los publicados en trucos al ejecutarlos me sale: «type mismatch in 180» al seguir comprobando me sale también «improper argument in 240» y en 120 y no puedo jugar porque puede pasar esto.

4. Cuando en las hojas de petición de números atrasados y cassettes Serie Oro pone que se puede pagar mediante talón bancario, ¿cómo es: se manda el talón junto con la carta o cuando llega el pedido se da el talón a quien lo trae?

Emilio Carcasona

Para «meter» los pokes, simplemente teclee el programa cargador que los acompaña.

En cuanto al desprotegedor de programas del número 77, por la naturaleza del mensaje de error de la máquina sospechamos un despiste de tecleo. Le rogamos examine el listado con mayor

atención. Lo mismo le decimos acerca del programa carrera sobre hielo.

Puede elegir entre las dos opciones: enviando el talón con el pedido o contra reembolso.

Ficheros aleatorios

Hice un curso de programación en lenguaje Basic y siempre utilicé ficheros relativos, por eso mis problemas al intentar guardar datos. Y por más vueltas que le doy al manual no consigo disipar mis dudas, que son las siguientes:

1. Se puede crear un fichero bien sea en modo directo o indirecto sin grabar nada en ese momento.

2. Puedo grabar los datos uno a uno sin que grabe encima del registro anterior perdiéndose y sin dimensionar tablas previamente.

3. Existe alguna instrucción que sitúe el puntero de lectura-escritura al final de los registros ya grabados para continuar a partir de ahí.

Carmen Peinado

Todas sus preguntas giran alrededor de un punto clave: los Amstrad CPC, por sí mismos, no poseen ficheros aleatorios. Es necesario usar un programa que los cree. No le recomendamos el uso de la utilidad Random Files porque con muchas fichas no funciona.

Una buena idea sería usar un lenguaje que permita los ficheros aleatorios, tal como el MBasic, que corre bajo CP/M.

Suponiendo que lo antedicho se cumple en su caso, las respuestas a sus cuestiones son:

1. Si.

2. De nuevo si. Simplemente debe indicar a la máquina (vea el manual de MBasic) que avance un paso el puntero que indexa al fichero aleatorio.

3. Una vez más, si. El asunto es que su sintaxis dependerá del lenguaje, e incluso de la versión que utilice. Por ejemplo, en lenguaje C, orden es «lseek», mientras que en Pascal se denomina «Put».

EL OSO YOGI

YOGI BEAR

© Hanna-Barbera Productions Inc. 1987



P.V.P.

875 Ptas.

CASSETTE

Sin comentarios

SYSTEM 4

SYSTEM 4 de España, sa Laurel, 10 MADRID 28005 Teléf.: (91) 227 67 17

Ref. 26

CONCURSO MUSICAL



Fallo del Concurso Musical de AMSTRAD *Semanal*

El pasado 6 de noviembre en la editorial Hobby Press S.A., tuvo lugar la resolución del I Concurso Musical organizado de la etapa semanal de nuestra revista. El jurado estuvo formado por:

— Don Francisco Pastor, integrante del mítico y ya desaparecido grupo *Fórmula V*. En la actualidad es el máximo responsable de la compañía Erbe, una de las más prestigiosas empresas de nuestro país dedicada al mercado del videojuego.

— Don José Luis Arriaza, profesional de la radio integrado en la *Cadena COPE*. Lleva ya muchos meses dedicado al mundo de la informática como locutor del programa *Sábado Chip*, emitido en la tarde de los sábados por la *COPE*.

— Doña María Jesús Gil, estudió solfeo y piano en el Real Conservatorio de Madrid, y es licenciada en Ciencias de la Computación por la Universidad Complutense.

Tras varias horas de músicas y rondallas, el jurado eligió los siguientes ganadores:

Primera categoría
Composición Musical para CPC.

D. Miguel Macías Enguidanos con su composición «When the Saints»...

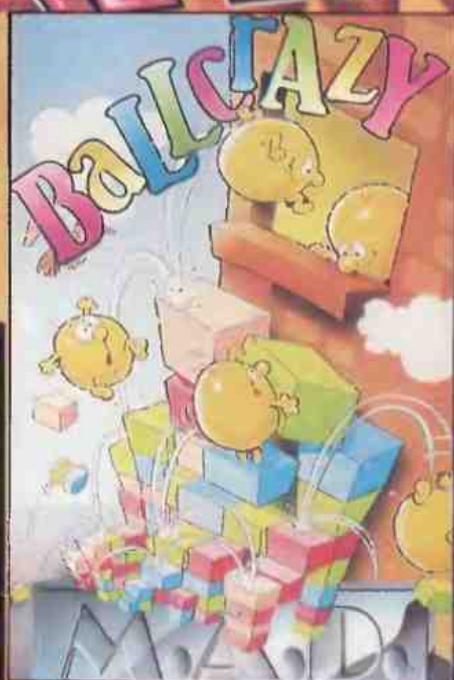
Segunda categoría
Efectos especiales de sonido.
D. José F. Bayo de la Fuente.

Tercera categoría
Composición Musical para PCW.
Declarado desierto por ausencia de concursantes.

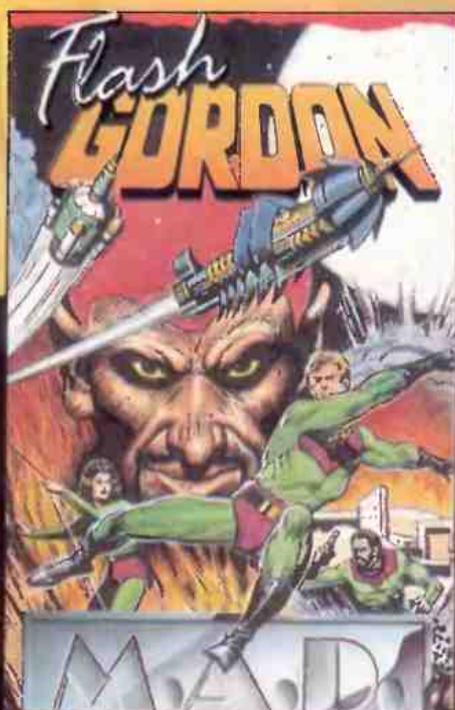


¡PONTE AL DÍA!

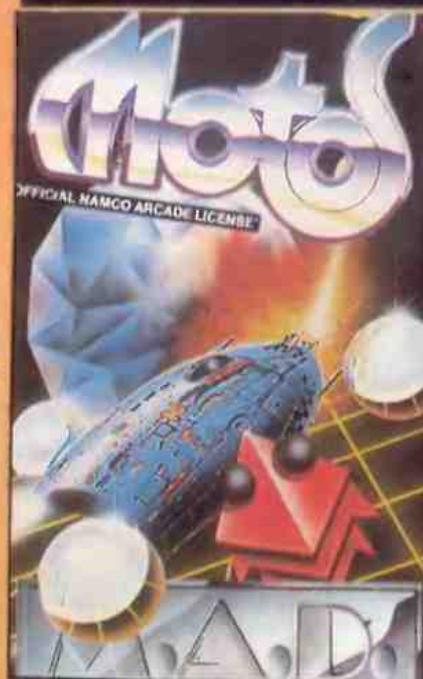
COMMODORE
SPECTRUM
AMSTRAD
MSX



COMMODORE
SPECTRUM
AMSTRAD
MSX



SPECTRUM
AMSTRAD



SPECTRUM
AMSTRAD
MSX

MASTERTRONIC

NOVEDADES A TU ALCANCE

En Diciembre, más de
40 NOVEDADES

499 pts.
SERIE M.A.D. 699 p.



PACK

MONSTRUO

4 SUPER JUEGOS EN UN ESTUQUE DE DOS CINTAS

SPECTRUM MSX
AMSTRAD CPC



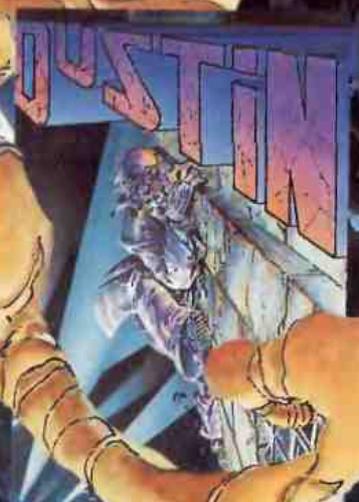
* AMSTRAD DISCO 2.250 pts

!! LO MEJOR POR 1.200* pts, SEGURO !!



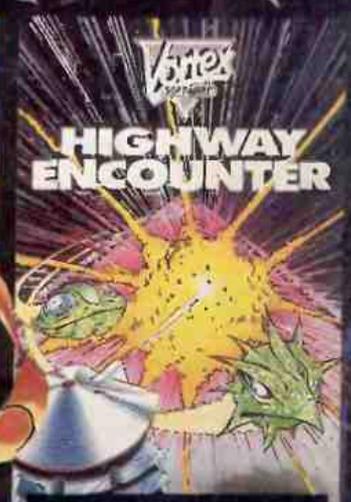
ARMY MOVES

Ref. 30



LIVINGSTON SUPONGO

OPERA



Highway ENCOUNTER

DINAMIC SOFTWARE. PZA. DE ESPAÑA. 18. TORRE DE MADRID 29-1. 28008 MADRID. TELEX: 44124 DSQFT-E
TIENDAS Y DISTRIBUIDORES: (91) 314 18 04. PEDIDOS CONTRA REEMBOLSO: (91) 248 78 87.

DINAMIC