

ES UNA
PUBLICACION
PARA USUARIOS
DE

ACCION AMSTRAD

CPC
PCW
PC

DE USUARIOS A USUARIOS

375 pts. (Inc. IVA)

NO ES UNA REVISTA
OFICIAL AMSTRAD

AÑO - NUM. 3 - 1987

ESPECIAL
VERANO

LOS SUPERJUEGOS

HIDROFOOL
BUBBLER
BARBARIAN
THE FINAL MATHIA
MARIANOS
ACADEMY
BALLBREAKER
GREYFELL

ESPECIAL FERNANDO MARTIN

SUPERCARGADOR DE 18 POKES

PCW

ALSIFIN

ALSISTOCKS

ON THE RUN

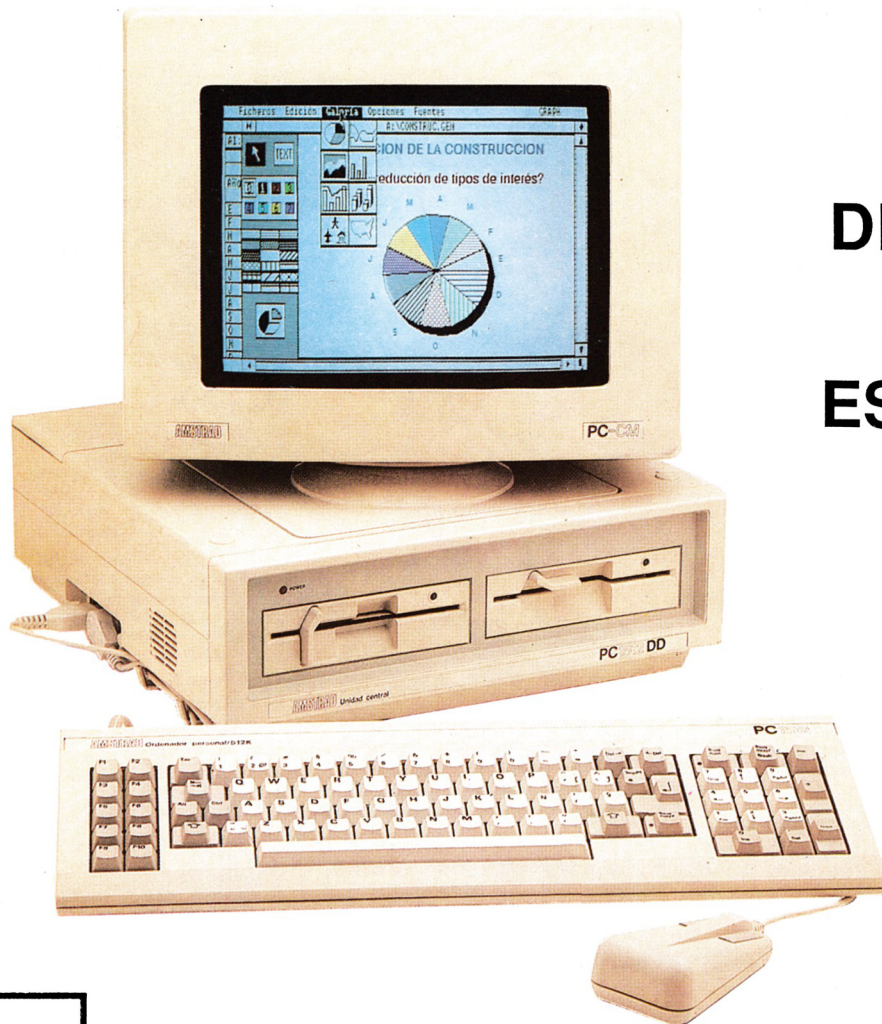
2112 AD

¡¡ESPECIAL POKES!!
20 CARGADORES

Y además: DISC-POKER - MERCENARY
- METROCROSS - TWO ON TWO -
ACADEMY - CHALLENGE OF THE
GOBBOTS - CONTACTOS ...

AMSTRAD

¡¡ Increíble !!



**MUCHO
MAS
DE LO QUE
USTED
ESPERABA**

gi

**gesco
informática**

*Cl Euskalduna, 4 - Bajo
48008 - BILBAO*

Tfno: (94) 432 27 36

Director

Julián Calero

Jefe de Redacción

Begoña Gómez

Redacción

Angel Hernández

Javier Calleja

Concepción G. Otero

Colaboradores

José Luis Gutiérrez

Francisco C. de la Torre

José Rojas

Antonio Casals

Paco Salinas

Salvador de Sampedro

Miguel Angel Fernández

Diego Parrilla

José Antonio García

Felipe Arrudi

Agustín López

Fotografía

JULBE

Edita

J.H.C.

Redacción y Publicidad

Juan de Ajuriaguerra, 19

Planta comercial Dpto. 7

Tfno. (94) 4233508 - 07-06

48009 Bilbao (Vizcaya)

Imprime

Gráficas Ibarsusi, S. A.

Distribuye

S.G.E.L. Avda. Valdeparra,

s/n. Alcobendas. (Madrid).

Depósito Legal

BI - 1.732 - 1986

La dirección de Amstrad Acción no se hace responsable de la opinión vertida por sus colaboradores pudiendo o no estar de acuerdo con ella.

EDITORIAL

Estimados lectores: Lo primero que me gustaría, desde esta editorial, es deseáros a todos que paséis unas felices vacaciones. Nosotros no tendremos la suerte de tenerlas preparando el número de Setiembre.

Vamos a aprovechar esta pequeña zona de nuestra revista dedicada muy especialmente a saludaros número a número, para daros un par de explicaciones. Estamos convencidos de que os satisfacerán o al menos así nos gustaría a nosotros. La primera y más importante es la referente a la puntualidad, o mejor dicho a la impuntualidad. Hemos comprobado que en vez de salir religiosamente cada 30 días lo hacemos cada 45. ¿La causa? Varias, pero la más importante es el tremendo esfuerzo y trabajo que tenemos que realizar para conseguir acabar cada número. Estamos convencidos de poder alcanzar esa ansiada regularidad. La otra aclaración es la referente al nuevo precio: 375 ptas. Podéis creernos si os decimos que dados los actuales costes no nos ha quedado más remedio que tomar esta decisión. A cambio nosotros seguiremos intentando hacer mes a mes una revista mejor, para vosotros. Palabra. Gracias.

Felices vacaciones.
El Director

SUMARIO

ACTUALIDAD	4
JUEGO DEL MES	8
DISC POKER	6
EN EL INTERIOR DE TU AMSTRAD	16
BROJOS	20
CODIGO MAQUINA	38
VORTEX	40
PCW: ALSISTOCKS	56
PCW: ALSIFIN	62
CONTACTOS	66

ACTUALIDAD

"Musssas, musssas, musssas NOVEDADES..."

TANK

¿Es posible que Ocean haga un arcade bueno, protagonizado por un tanque y su tripulación? Si, estamos hablando de un arcade no de un juego de estrategia o algo parecido. Un juego del tipo Tank Command ¿Van a ser capaces de sorprendernos? De verdad lo deseamos, lo necesitamos, se lo rogamus,...Rezaremos para que nos cause buena impresión, nos gustaría volvernos locos de alegría, !!Nos gustan los tanques bien hechos;; Mientras llega pasaremos el tiempo y si hace falta, el verano, dedicando plegarias a la Santísima Trinidad.



NINJA HAMSTER

De nuevo CRL pasa al ataque con un nuevo programa: NINJA HAMSTER. Si no hemos entendido mal nuestro protagonista es un pequeño ratoncillo con una pegada de 50 ktn. Como complemento el rodeo es un experto karateca que tendrá que salvar al mundo y a sus congéneres del peligro de la rata más "gansa" y otros feroces animalitos. Es importado y distribuido por M.G.E. Parece ser que el programa cuenta con unos gráficos bastante elegantes. Esperamos.

AIRWOLF II

¿Era posible una segunda versión de Airwolf? ¡Todo es posible; Pero vaya programa, la dificultad no tiene par. Estamos hablando de parte de un pack que aparece, ahora, a la venta en Inglaterra. No estamos seguros de si el juego se venderá sólo, causa improbable si tenemos en cuenta que aparece junto con otros dos programas en una compilación a un precio muy asequible. Por otra parte hemos tenido noticias de otro juego distribuido por Ere Informatique que lleva el nombre de Airwolf, pero con una coletilla. No sabemos si es el mismo o no. Lo comprobaremos. Los otros dos juegos del pack son: Great Gurianos y 3DC.

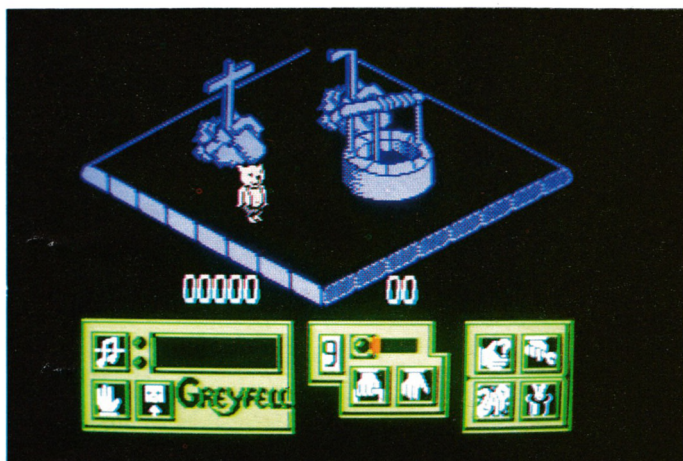
AMSTRAD ACCION, siempre por delante. THE FINAL MATRIX es el último programa de Gremlin Graphics que estará disponible muy pronto. Nosotros lo buscamos, lo perseguimos sobornamos, amenazamos...y el resultado: de cabeza a nuestra revista engullidora de programas, ¡vuestro comentario y las fotografías; si os interesa conocer más detalles, buscar entre las páginas centrales. Seguro que lo encontraréis.



ACTUALIDAD

GREYFELL

Greyfell es un nuevo juego de una casa desconocida para nosotros: Starlight Software. Nuestro protagonista en este caso es un tranquilo y perezoso osito al que todo el mundo parece querer hacer daño. Y es que en lugar de que habita no hay más que seres malignos, plantas carnívoras y todo tipo de repugnantes criaturas. Los gráficos son encantadores y el colorido con que se encuentran animados, preciosos. Esperamos comentarlo con más detalle.



GRYZOR

GRYZOR es el nuevo programa de Konami que suponemos saldrá a la venta a primeros de Septiembre. Gryzor es también una conversión de las maquinitas y si Konami consigue aunque sólo sea una semejanza con el original de un 60 o 70% podremos ir más que satisfechos. Tendremos todo un juego a

nuestra disposición. Además se nos comentó que Konami, que era prácticamente la única casa que no había bajado los precios de sus juegos, o no había dejado bajar a sus distribuidores, por fin consentía una bajada en sus productos. Ahora sólo queda que aparezca Gryzor para echarle un vistazo.

EL REGRESO DE 007

¡Hombre! parece que regresa el agente 007 ¿recordáis A View to a Kill? Ese programa tan soso que era más largo que un año sin pan. Bien pues Domark tiene casi listo otra aventura del superagente (esperemos que no sea superpaliza) James Bond 007.

¿Su nombre?, THE LIVING DAY LIGHTS. Casi nos atrevemos a asegurar que esta nueva versión va a ser mucho más atractiva que la que vimos hace ya tiempo, al menos esa es la promesa. Bye, Bye,...

DON QUIJOTE

¿Don Quijote? Si, muchachos. Precisamente este es el último programa de Dinamic y ese es su nombre. Por cierto, nos ha llegado a última hora y nos la hemos visto negras para hacerle un hueco. Pero se lo merece. Cómo íbamos a faltarle nosotros a todo un clásico de nuestra literatura aparte de ser el caballero andante castellano más conocido y reconocido en cualquier parte del mundo. ¡Eh! Cuidado, los Yanquis

se tragan el Don Quijote hasta en Harvard. ¡Palabra! En fin, DON QUIJOTE ha llegado por fin al ordenador.

Ay si Cervantes abriera los ojos, pobrecito.

Volviendo al juego de Dinamic, Don Quijote es una aventura con unos gráficos estupendos. Y eso que hemos visto muy poco. En el próximo número lo comentaremos como es debido.



TRANSATLANTIC BALLOON

VIRGIN vuelve a nuestras pantallas con un nuevo simulador. Recordemos que uno de sus últimos programas: Virgin Atlantic Challenge, fue comentado en nuestro nº 0, si bien no salió muy airoso.

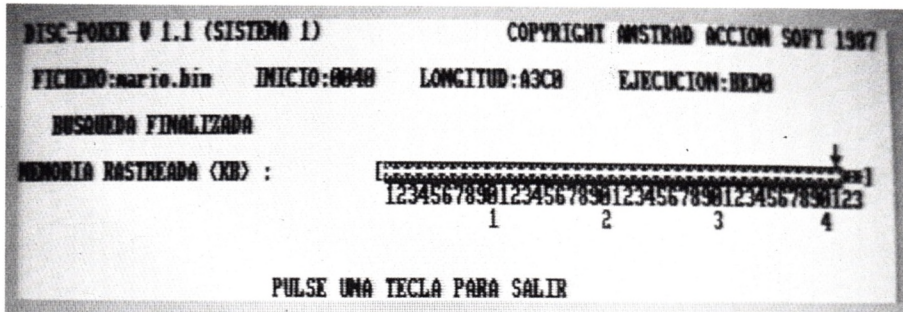
En la misma línea, los chicos de Virgin han preparado otra especie de simulador, el cual para comenzar, promete como mínimo originalidad. Virgin se ha propuesto poner a nuestro alcance una de las aventuras más bonitas que podríamos vivir: el vuelo en globo. TRANSATLANTIC BALLOON CHALLENGE, es todo un desafío, ¿serás capaz de cruzar el Océano Atlántico con tu globo.

DISC POKER

P.V.P.
SUSCRIP.
2500

Si lo tuyo son los juegos Disc Poker sigue siendo tu programa.

P.V.P. LECTOR 3500



Disc Poker te asegura una efectividad del 95-98 %. Con él podrás pokear prácticamente todos tus programas. Y además al comprar Disc Poker te regalamos Hacker Disc.

GENERALIDADES

DISC-POKER es una utilidad para pokear tus juegos con el número de vidas, energía a veces, que quieras.

A diferencia de la versión anterior (HACKER-DISC) en ésta podemos elegir el fichero a pokear, evitándonos así el pokear el disco entero, ganando rapidez y posibilitando su funcionamiento en cassette. Otra diferencia, es que el usuario ha de participar activamente en la fase de búsqueda de los pokes. Esto quizás pueda parecer una desventaja o incomodidad pero no lo es, hemos preferido adoptar este nuevo sistema para una mayor eficacia y versatilidad del programa. Se han adoptado también dos sistemas de búsqueda adicionales para que programas como Nemesis, u otros que utilizan un sistema

similar para almacenar las vidas, puedan ser "pokeados".

USO DEL PROGRAMA

Una vez cargado el programa principal, se nos pedirá que insertemos el disco que contiene el programa "víctima", en la unidad A. Cuando nos

pregunte el nombre del fichero a pokear, debemos introducir el nombre completo con la extensión (Ej: PROGRAMA.PROG.) Si este programa está compuesto de varios ficheros, deberemos dar el nombre completo del fichero más largo que es el que corresponde al

programa. Una vez hecho esto nos preguntará de cuantas vidas disponemos en el juego. A ello deberemos responder, lógicamente con las vidas que tenemos normalmente (ej: Mag-Max, 6). Si el juego tiene tiempo o energía, puede servir en determinados casos, darle



DISC POKER

un número (2 cifras) con el prefijo "&" (ej: Enduro Racer, &60). Si el juego tiene una línea o raya que indique nuestra energía, también es posible pokearlo dándole el número de veces que se ha de agotar esta línea o raya para que nos maten. A continuación nos demandará el número de vidas que deseamos insertar, a elección del usuario. Con 255 hay más que suficiente. Poco después nos pedirá el sistema de búsqueda que queremos utilizar. El sistema 1, es el que emplean la gran mayoría de los juegos (70-80%), el sistema 2 lo utilizan el 10-15% aproximadamente, mientras que el 3, lo hacen muy pocos juegos. A causa de ello, lo mejor es probar primero con el 1, después con el 2 y en último caso con el 3. De todos modos, hay juegos que, a pesar de estar desprotegidos, pueden estar encriptados para que no se puedan modificar los mensajes, o algo parecido, y por tanto el programa no podrá ser pokeado con Disc Poker (ej: Z) pero, sin embargo, funciona con Hacker Disc. Otra minoría de los programas existentes, como puede ser Shockway-Rider, comprueban que no se hayan cambiado las vidas (gracias a los "simpáticos" programadores), debiendo pokearse con un cargador especial.

Tras esto se nos indicará que pongamos el disco de DISC-POKER, cargará un fichero de programa y nos pedirá que pongamos otra vez el disco del juego a pokear, lo cargará e inmediatamente empezará la búsqueda. Cuando el

programa encuentre lo que él identifica como las vidas, preguntará si queremos pokear o no. Esto, lo hace debido a que los programas suelen ser largos y complejos y DISC-POKER puede confundir una sección del programa con otra. La versión anterior no hacía esta pregunta, por lo que a veces podía fallar. La metodología es la siguiente: en un principio hay que contestar que sí todas las veces. Si una vez cargado el programa, lo probamos y va perfecto, ya está, lógicamente no hay problemas. Pero, si el programa no funciona bien, debemos recuperar el fichero antiguo borrando el actual y poniéndole la extensión original al antiguo que habrá quedado con BAK y volver a probar. De todos los números de poke que nos indica, sólo uno es el bueno y habremos de probar todos siguiendo un sistema de eliminación. De todas maneras es muy poco corriente encontrar

muchos números de poke. Otra cuestión a tener en cuenta es que si en una misma zona de memoria, que identificamos por los asteriscos del contador, "Memoria Rastreada" (1*=1K) encontramos muchos números de poke, es recomendable, si es que hemos de seguir el sistema de eliminación, dejarlos para que sean los últimos por eliminar porque pueden corresponder a zonas que no están ocupadas por el programa, sino por los gráficos u otros datos. Otro detalle a saber es que los pokes auténticos deben estar cerca de la dirección de ejecución del programa. Por ejemplo, si un programa tiene la dirección de ejecución al principio, los pokes auténticos también deben estar por esa zona. Cuando el programa acabe la búsqueda, nos lo comunicará con el mensaje: "Búsqueda terminada". Entonces, si ha encontrado algún poke nos dará el mensaje: "Pulse una tecla

para grabar" y si no es así directamente nos comunicará: "Pulse una tecla para salir".

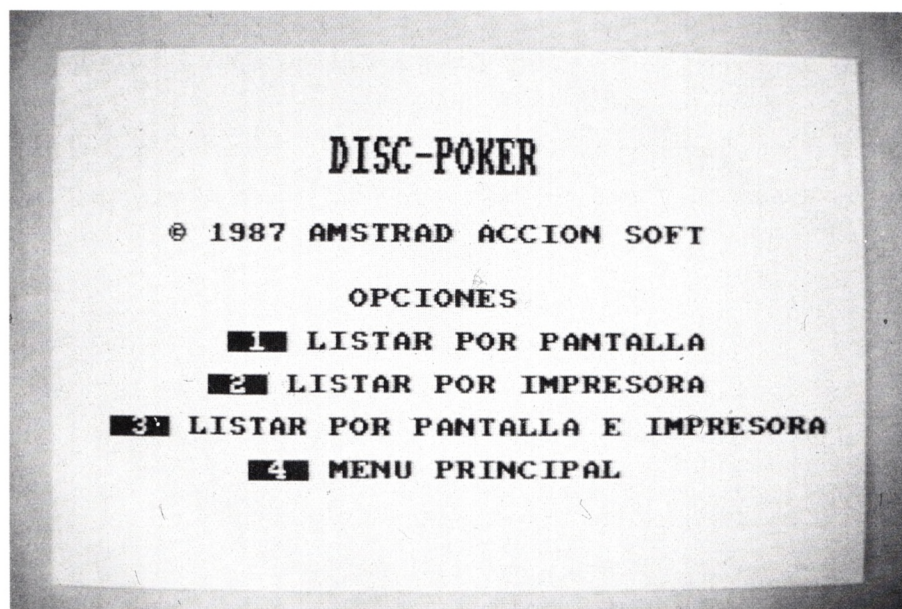
Si durante el proceso de grabación hubiera algún error, el programa nos lo transmitirá a través de: "Error! pulse una tecla para salir".

Suponiendo que haya grabado el programa correctamente, nos pedirá que pulsemos una tecla para salir y volverá entonces al Basic. Ahora el programa ya está pokeado. Sólo nos queda probarlo, si el programa no funciona correctamente hay que probar otra vez con el siguiente sistema, explicado anteriormente.

CONSEJOS

Es importante asegurarse de que el disco en el que se encuentra el programa a pokear, quedan tantos k's libres como K's ocupa el fichero que queremos pokear y que tenemos la patilla de protección contra escritura levantada.

(continúa en la pág. 10)





ii H YDROFOOL !!...o...

El superjuego del mes, sin más. Me he quedado casi sin aire. Y, ¿Por qué Hydrofool? Porque se lo merece.

¡Que sí! Hacía tiempo que no veíamos una maravilla como la que nos ocupa, pero que una auténtica maravilla desde el principio al final.

Si antes habíais alucinado con algún programa en estos momentos podéis dejaros de monsergas porque no hay nada parecido. Hydrofool es una bomba, es una película de dibujos animados pasada al or-

denador, es un programa cómico y soberbio para el que cualquier calificativo se queda corto. Belleza de imágenes, originalidad total, maravillosa animación de nuestro amigo Sweevo y de todos los elementos que le rodean, música estupenda, colorido perfecto y adecuado. ¡Qué! ¿Que me estoy pasando? Oigan Uds., nenes, si sabré yo lo que estoy diciendo. Hydrofool es uno de los mejores juegos que hemos visto en los últimos meses.

Ahora vayamos al grano.

¿Recordáis al tontillo de Sweevo? Todavía no queda lejos su última aventura. Sweevo's World fue un programa que pasó un poco sin pena ni gloria, pero no pasará lo mismo con Hydrofool. Bien, la misión en este caso es complicada: Sweevo tiene encomendada una difícil misión plagada de molestos peligros. Ha de vaciar el Deathbowl, ya que se encuentra sumergido desde hace tiempo. Pero el agua que inundó el Deathbowl ha traído consigo criaturas extrañas que si no todas son

peligrosas al menos si incordiarán lo suyo. Aquí tenemos a nuestro amigo Sweevo preparado para la misión. Lo primero que hizo fué pasar por las rebajas del Corte Inglés y comprarse un traje de buzo. Acto seguido se acercó dando un paseo y se sumergió dispuesto a encontrar los taponos que vaciarían el Deathbowl. Hydrofool es un juego que tiene aproximadamente 200 pantallas. Por cada una de ellas encontraremos diferentes animales y multitud de objetos que po-

CARGADORES HYDROFOOL

```

10 * ENERGIA INFINITA PARA HYDRO-FOOL VERSION ORIGINAL EN CASSETE
20 * POR J.L.G PARA ACCION AMSTRAD
30 OPENOUT"A":MEMORY &7CF:CLOSEOUT:LOAD"!HF.BIN"
40 POKE &865,&C3:POKE &866,0:POKE &867,&BF:FOR A=&BF00 TO &BF07:READ D$:POKE A,VAL("&" +D$):NEXT:CALL &7D0:DATA 3E,C9,32,63,75,C3,34,71

```

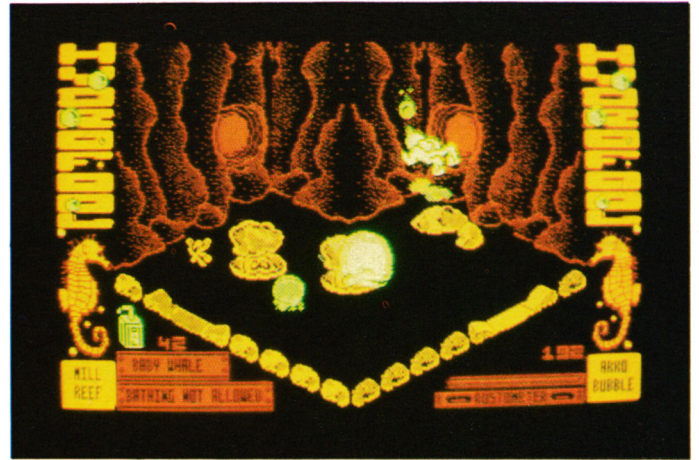
```

10 * ENERGIA INFINITA PARA HYDRO-FOOL VERSION DE DISCO
20 * POR J.L.G PARA ACCION AMSTRAD
30 OPENOUT"A":MEMORY &7CF:CLOSEOUT:LOAD"!HF.BIN"
40 POKE &857,0:POKE &858,&C0:POKE &BD16,&E9:POKE &865,&C3:POKE &866,0:POKE &867,&BF:FOR A=&BF00 TO &BF16:READ D$:POKE A,VAL("&" +D$):NEXT:CALL &7D0:DATA F3,21,0,C0,11,34,71,1,4F,3A,ED,B0,3E,C9,32,63,75,CD,37,BD,C3,34,71

```



HYDROFOOL



“RECOMENDADO”

siblemente nos serán de gran ayuda. Algunos de los objetos los encontraremos depositados en el fondo, sin embargo, otros se encontrarán custodiados. Para luchar contra los animales que encontrarás te hará falta antes localizar las armas, generalmente arpones. Para pasar de un nivel a otro tendrás que usar las burbujas pero primero hay que saber cómo hacerlo. El efecto contrario es el que producen los remolinos, éstos te engullirán y te arrastrarán

algún nivel abajo. Como ya hemos dicho Hydrofool es uno de los mejores juegos que hemos visto últimamente. Sus gráficos son preciosos, con un colorido perfecto y verdaderamente bonito. El movimiento de Sweevo es también muy bueno, así como el sonido. En conclusión: un juego perfecto.

O.K.



GRAFICOS.....	10
MOVIMIENTO.....	10
SONIDO.....	10
ACCION.....	10
ADICCION.....	10

EL JUEGO DEL MES

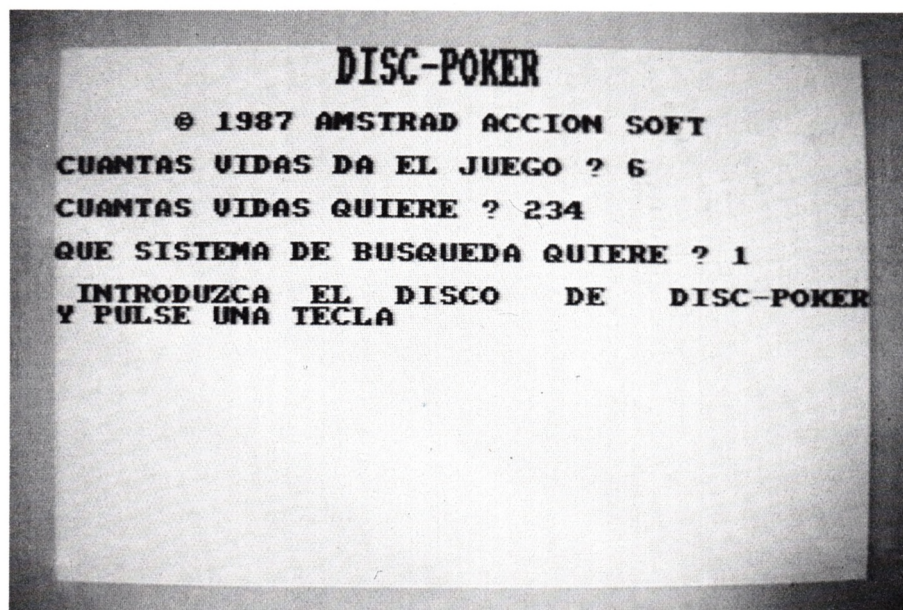
DISC POKER

(viene de la pág. 7)

CONCLUSION

Si Hacker Disc era y es un programa estupendo con una gran dosis de originalidad, Disc Poker no lo es menos. Y además contamos con la ventaja de conseguir resultados satisfactorios con el 98% de los programas comerciales que poseamos. Otra gran ventaja para nuestros lectores y suscriptores es el de conseguir los dos programas en el mismo disco al precio de uno. Los lectores que han adquirido la versión Hacker Disc recibirán gratuitamente el nuevo Disc Poker y los que no lo hayan recibido aún encontrarán en el disco los dos programas. Los precios siguen siendo de 2500 ptas. para suscriptores y de 3500 para lectores. Igualmente si te suscribes a Amstrad Acción puedes conseguir Hacker Disc y Disc Poker por un total de 4500 ptas. Estos programas sólo se suministran en disco.

Por último todos los usuarios que compren Disc Poker encontrarán en sucesivos números los datos para pokear más fácilmente una cantidad de programas de última hora. Número a número estaréis informados.



DISC POKER

Nivel de efectividad del

95-98 %

Disc Poker es la única utilidad existente capaz de proporcionarte, de una forma sencilla, total control sobre el 95-98 % de todos los juegos que tengas. Además, al comprar Disc Poker te regalamos Hacker Disc.

Si quieres jugar a gusto aquí tienes tu programa. Consigue las vidas infinitas de tus juegos. Nosotros te damos la solución.

!!! Pídenoslo !!!

HAGAN JUEGO !!

POR SOLO 875 ptas.



Disponibles en:
CASSETTE
Y
DISKETTE

AMSTRAD (A)
Comodore (C)
SPECTRUM (S)

VISITE LA DIVISION **Galias**

A LA VENTA EN GALERIAS

Marcando estilo

Y EN TODOS LOS DISTRIBUIDORES DE NUESTROS PRODUCTOS

Editado y distribuido en España por:

MIND GAMES ESPAÑA S.A.

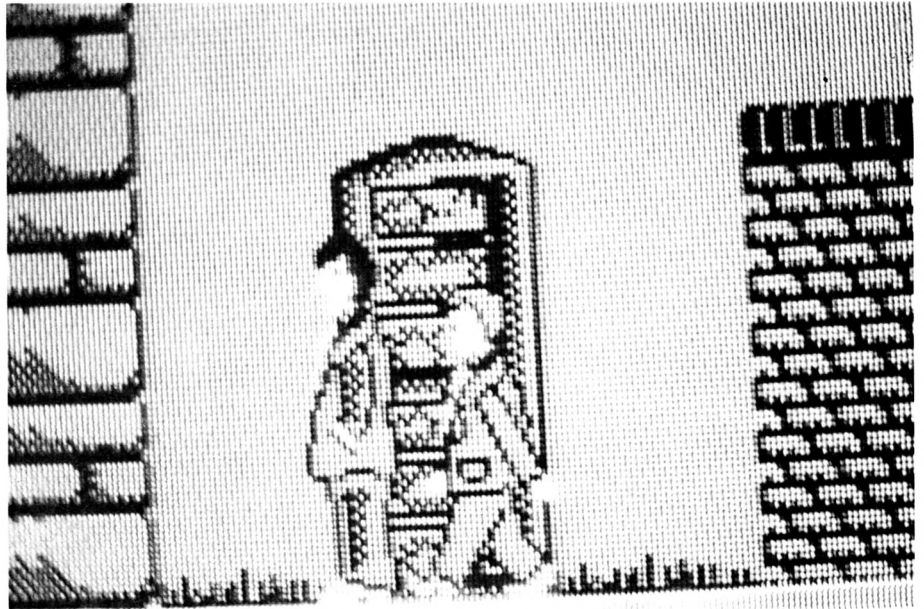
Mariano Cubi, 4 Entlo. Tel. 218 34 00 - 08006 Barcelona

GRANGE

MIND GAMES ESPAÑA

HILL

GRANGE HILL procede de una serie televisiva británica que ha alcanzado un gran éxito. La versión para ordenador es también brillante y puede pasar perfectamente con más gloria que pena. Lo más atractivo del juego es sin duda el hilarante argumento con que cuenta. Sí, nuestro protagonista, Gonch, es un estudiante normal, sin grandes aspiraciones, al menos momentáneamente. Es un chaval despreocupado, como todos los de su edad, amante de la música moderna, que no entiende a los adultos y sobre todo a sus papás. Es



normal ¿verdad?. Pues bien, Gonch tiene un terrible problema: le han confiscado en el colegio su estéreo de bolsillo y la verdad es que su mamá está muy mosqueada, no hace

mucho le "robaron" su primer estéreo. Por aquel entonces casi se le cae el mundo encima. Y para mayor desgracia hoy le han quitado su segundo walkman. Como la vez anterior

lo han depositado en el staff room. El problema es gordo porque si vuelve a casa sin él su madre se enfadará mucho. Sólo queda una solución.

MIND GAMES ESPAÑA

FIVE STAR II

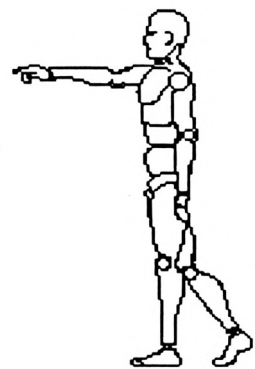
Otra compilación, esta vez de la mano de Mind Games España. FIVE STAR II, pone a nuestra disposición cinco grandes juegos que a su vez han sido cinco grandes éxitos. Ellos son: CAULDRON II, ALIEN HIGHWAY, DOOMSDAY BLUES (EDEN BLUES), DANDY y FROSTBYTE. Como seguramente ya sabréis, estos programas cuentan con una calidad muy alta, en general, en todos podemos destacar los gráficos.

Es tanta la variedad pictórica y artística de estos juegos que no vamos a extendernos (tampoco nos sería posible) mucho. A destacar al simpático preso de DOOMSDAY BLUES o los concienzudos trazos que forman ALIEN HIGHWAY. Ninguno de los demás queda atrás.

Respecto al movimiento sí hay que poner a uno por delante: CAULDRON II, nuestra calabaza puede provocar auténticos deseos de darnos cabezazos contra las

paredes (bueno, un poco menos). Este programa cuenta con un movimiento excepcional.

Ya, a partir de aquí el asunto se hace más variopinto. El sonido, la acción y la adicción son prácticamente diferentes en todos los juegos pero no por ello mediocres. Todos alcanzan un nivel más que



aceptable pese a no coincidir entre ellos mismos.

En resumidas cuentas, otro Pack a muy buen precio y con unos programas que si aún no tenemos merece la pena conseguir. Incluso, aunque sólo sea para coleccionarlos.

LA MISION

El plan básico es llegar al staff room y recuperar el walkman. Para ello tendrás que organizarte y convencer a tu amigo Hollo de que te ayude, lo malo es que es muy quejica y un poco chaquetero, así que deberás tenerlo contento. Es muy importante que cuentes también con todos los objetos que vas a encontrar en tu camino alrededor del colegio, muchos te serán de gran ayuda. Y para complicar más las cosas has de estar, en casa, antes de medianoche.

EL JUEGO

Grange Hill es una aventura en la que controlamos a nuestro personaje con el joystick o las flechas del cursor. Para realizar la mayoría de las acciones más

importantes disponemos de un menú, por lo tanto no nos veremos obligados a teclear ninguna frase excepto cuando queramos hablar con un personaje en particular o usar algún objeto de una forma determinada. Por lo demás el juego es sencillo, entretenido y está traducido al castellano al igual que las instrucciones.

La pantalla está dividida en dos partes: la superior muestra siempre a Gonch y a cualquier otro personaje que se encuentre con él y la inferior es la destinada al menú y por la que se nos darán detalles de las diferentes situaciones en las que nos encontremos. En la parte inferior derecha de la pantalla se encuentra el reloj de juego que, por cierto, siempre empieza a las 15.50 y acaba hacia la medianoche, o sea, las 24 horas. Toma nota de que

sólo 15 segundos del reloj equivalen a un minuto real, por lo tanto el tiempo transcurre cuatro veces más rápido en el juego.

Pasando ya a los detalles técnicos, Grange Hill tiene unos gráficos bastante agradables si bien la mayoría son sencillos. El movimiento, tanto de nuestro personaje como de cualquier otra cosa, es normal. El sonido hablando de efectos y demás es prácticamente nulo, sin

embargo, durante todo el juego nos acompaña una melodía bien hecha, pero como casi todas las que son continuas, pesada.

Como último apunte deciros que Grange Hill es un juego de los que caen simpático. Vuestra es la última palabra.

GRAFICOS.....	8
MOVIMIENTO..	7
SONIDO.....	8
ACCION.....	7
ADICCION.....	8



COMPUTER HITS

MIND GAMES ESPAÑA



Computer Hits es una recopilación de cinco programas bastante recientes y atractivos. Los cinco juegos de que consta son: KETTLE, CONTRAPTION, 2112 AD, WIZARDS LAIR y ATTACK OF THE KILLER TOMATOES.

En rasgos generales cinco programas bastante entretenidos, con un nivel de calidad aceptable y, como ya es habitual, a muy buen precio.

Hablaros de todos los títulos va a ser algo difícil así que tomar como punto de partida el número, o sea la cantidad, y los datos que damos sobre la calidad de los juegos. Además, es muy seguro que muchos de vosotros ya conozcáis alguno.

Desde luego, si aún no figuran en vuestra lista este puede ser el momento más propicio para conseguirlos. Podéis estar seguros de que al menos la diversión y la variedad de temas está garantizada.

Barbarian



No podía faltar en este número un programa como BARBARIAN. De verdad, no hemos visto hasta ahora nada parecido. Nos encontramos ante un programón de los que hacen época. Realmente maravilloso. Pero bueno, os preguntaré el por qué, suponemos, aparte de preguntaros si no nos habrá caído una maceta en el cogote.

La verdad es que no solemos ser muy pródigos a la hora de resaltar las excelencias de la mayoría de los juegos, sin embargo, con perdón de los señores vamos a hacer una excepción (que no de nuestra capa un sayo) con Barbarian. Y como diría un eterno forofo de los que leen nuestra revista: ¡Barbarian es cojonudo!! No podía ser menos: supergráficos, supermovimiento, superacción, superadicción,...

Todo superior y su puntuación es la más alta de todas las que hemos dado en los cuatro números que llevamos de nuestra "FANTASTICA" revista, ¿o no es así? Todo hay que decirlo, forofillos. Por cierto nenes, a nosotros no nos la peguéis así que dejad de pedirnos que metamos como juego del

mes a Ghostbusters, o es que acaso dudáis de nuestras habilidosas mentes hasta el punto de tomarnos el pelo de semejante forma. ¡Eh!, que no es broma, ja, ja, ja,... de risa. Ay perdidillos, perdidillos... En fin, prefiero ser tratado de loco que de idiota. ¿Seguimos? ¡Ahhhhh!
¡Qué suspiro!, me ha "salido" del alma. Je, je, le acabo de cortar la cabeza al negro y encima el sapo le ha zurrado un patadón de pánico. Y es que luchando no tengo rival. Qué elegancia de movimientos, ... maravillosos, ¡Toma!, me acaban de arrear con una suela del 48 en las narices. Jo, pero que va, el pájaro está decidido a rebanarme como a un perrito caliente. Por suerte soy un estupendo luchador, le esquivo y le suelto un "viaje" que le he hecho soplar todo el aire que ha tragado en lo que va de semana, faltaría más.

Atención...me agacho, suelto un golpe bajo, me arrojo a los pies del enemigo girando sobre mi cuerpo, me levanto rápido y tomando fuerza asesto el golpe fatal. Su cabeza cae al suelo mientras su cuerpo aún permanece derecho. De su cuello rebanado brota un gran chorro de sangre, entonces, se desploma cayendo sin vida al suelo. Como siempre aparece el sapo o lo que sea, arrea un patadón a la cabeza y se lleva al guerrero a rastras. Alucinante ¿no? Pues esto no es nada comparado con lo demás. Se me olvidaba señores, ¿han visto ustedes a la señorita que aparece junto a nuestro guerrero en la publicidad? ¡Pero oigan,



BARBARIAN



esperen, escuchen...! ¿ A dónde van tan rápidos ?, déjeme acabar al menos. ¿ Gráficos ? Realmente auténticos y bonitos con un

colorido perfecto. El movimiento es bestial, de verdad, realmente impresionante, tanto que por mucho que os diga yo no os

lo vais a creer. Vedlo vosotros mismos. El sonido es lo único que queda un poquitín por debajo del resto de las

puntuaciones aunque sin duda es bueno. Respecto a la acción y a la adicción ambas son inmejorables, más alto ya no se puede llegar.

En conclusión: BARBARIAN es un SUPERJUEGO. Probadlo y nos daréis la razón.

GRAFICOS.....	10
MOVIMIENTO. 10	
SONIDO.....	..9
ACCION.....	..10
ADICCION.....	10

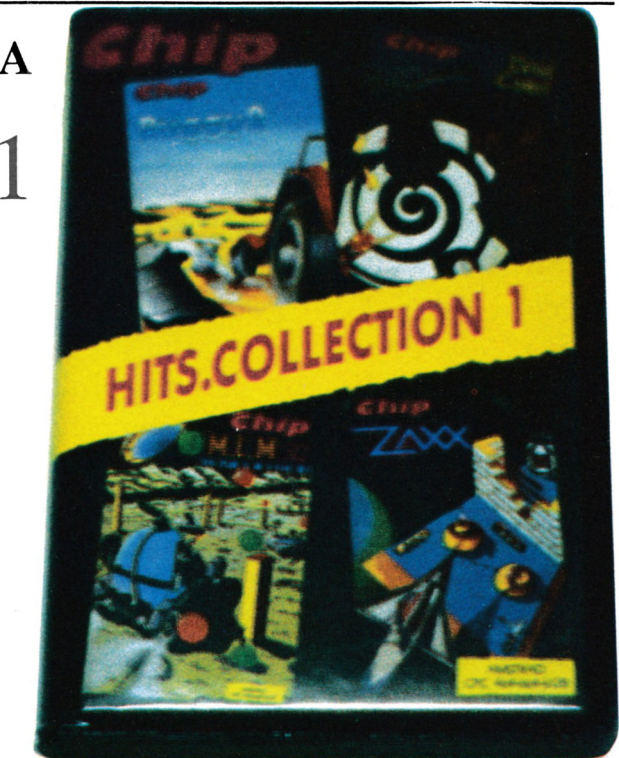
HITS COLLECTION 1

SERMA

Hits Collection 1 es una recopilación que acaba de lanzarse al mercado en unas condiciones inmejorables. Como muchos ya sabréis este lanzamiento se realiza dentro de una campaña conjunta con Galerías Preciados y el programa Sábado Chip de la cadena Cope.

Pero, ¿qué nos ofrece este pack? En total cuatro programas de la casa francesa Chip, ¿os suena? si miráis nuestros números atrasados encontraréis alguno de ellos y si mal no recordamos son los autores del Goliath que fue el primer juego de esta casa frances que se vio por España. En este caso concreto el pack contiene: BUGGY 2, DEVIL CASTEL, MLM 3D y ZAXX. A muchos es

posible que no os suenen de nada, sin embargo, nosotros ya habíamos tomado contacto con ellos hace bastante tiempo. Es muy posible que os preguntéis (sería lo normal) si de verdad estos programas merecen la pena, y para eso estamos nosotros, aunque, en casos como este, pudiera ser que algo predispuestos desde el principio: somos unos fervientes admiradores del software francés. Bien, predispuestos o no la respuesta sería la misma: merece la pena conseguir esta recopilación. Primero porque los cuatro juegos son más que decentes y segundo porque la relación calidad/precio es estupenda. Algo así como 1100 pts en cinta y 2300 en versión disco.



Lo que si está muy claro es que únicamente podrán beneficiarse de este pack los usuarios de amstrad ya que no existe de momento la versión para otros ordenadores. Respecto a los juegos el nivel medio de calidad queda situado en una buena posición. Los gráficos son

bastante buenos en todos con la particularidad de que los cuatro cuentan con un gran colorido.

Visto todo esto, a aquellos a los que les pueda interesar nuestra opinión, sabed que la impresión que nos ha causado ha sido bastante agradable. El resto depende de vosotros.

EN EL INTERIOR DE TU AMSTRAD

EL PPI

FOR

PACO SALINAS

Existe dentro de nuestro ordenador un componente de enorme importancia tanto desde el punto de vista del software como del hardware. Se trata del PPI (Parallel Peripheral Interface). Para facilitar su comprensión, daremos primeramente una descripción resumida del mismo, pasando después a estudiar su implementación en el Amstrad.

EL μ PD8255

El 8255 (en sus versiones A, A-2, A-5) es un chip estándar para ejecución de operaciones I/O (entrada/salida). Se diseñó para ser usado con las familias de micros 8080A/8085A de INTEL y su adaptación al sucesor de estas, el conocido Z-80 (y Z80A), es absoluta. Se fabrica en encapsulado de plástico dual-in-line (patillas por ambos lados) de 40 patillas, 24 de las cuales pueden ser individualmente programadas en dos grupos de 12 (grupos I y II)

y usadas en tres modos de operación distintos (modos 0, 1 y 2).

El chip posee tres puertos de 8 bits (puertos A, B y C) que pueden usarse para entrada o salida y un registro de control que determina la acción de cada puerto y que también es de 8 bits. Dicho registro únicamente puede ser escrito, no estando prevista su lectura. El puerto C se implementa en dos mitades cuyo modo puede ser establecido individualmente. Las 24 patillas programables, como habréis supuesto, corresponden a los 8 bits de los tres puertos. Los dos grupos anteriormente mencionados se constituyen como sigue:

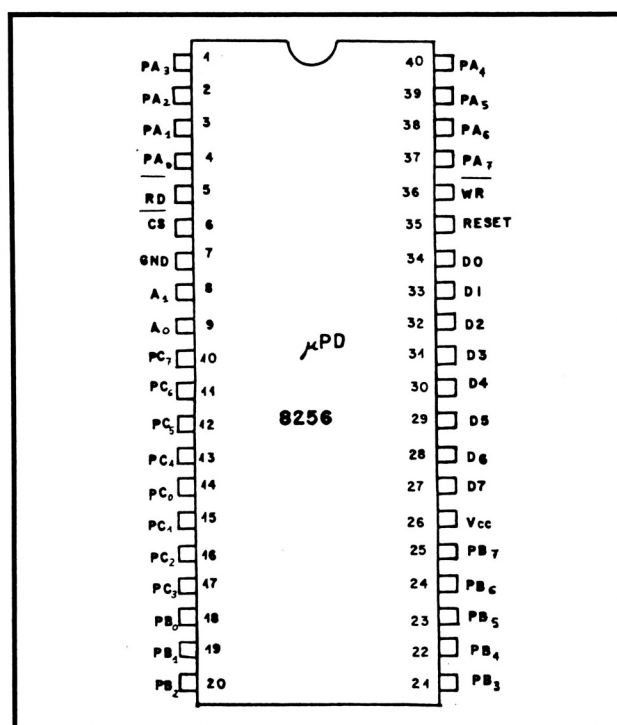
- GRUPO I: Puerto A y parte alta puerto C (bits C7 a C4)

- GRUPO II: Puerto B y parte baja puerto C (bits C3 a C0)

En el modo de operación básico (modo 0) -el que usa el S.O. del Amstrad-, pode-

mos programar cada grupo de 12 patillas para ser de entrada o salida. Esta configuración funcional provee operaciones simples de entrada y salida para los tres puertos. Los datos son simplemente escritos o leídos en o desde un puerto determinado. Existen dos puertos de 8 bits (A y B) y dos de cuatro bits que forman un tercero de 8 bits (puerto C). En este modo son posibles 16 configuraciones de entrada/salida.

En modo 1, cada grupo puede ser programado para tener 8 líneas de entrada o salida. De los cuatro bits restantes de cada grupo, 3 se usan para detección de impulsos de sincronización y control de señales de interrupción. El tercer modo de operación (modo 2), es el modo de bus bidireccional, que usa las 8 líneas del puerto A para un bus bidireccional, y 5 líneas del puerto C para bus de control de señales y estado de los 8 bits del



EL PPI

NOMBRE DE LAS PATILLAS	
D7-D0	BUS DE DATOS BIDIRECCIONAL
RESET	ENTRADA DE RESET
CS	CHIP SELECT
RD	ENTRADA DE LECTURA
WR	ENTRADA DE ESCRITURA
A0-A1	DIRECCION PUERTO
PA7-PA0	PTO. A
PB7-PB0	PTO. B
PC7-PC0	PTO. C
VCC	+5 VOLT.
GND	0 VOLT.

FIG. 2

- M0- Basic I/O
- M1- Strobed I/O
- M2- Bi-directional bus

Los modos para el puerto A y B pueden definirse separadamente, mientras que el puerto C se divide en dos partes cuyo modo, como se observa en la fig. 3, puede ser establecido independientemente en cada una de ellas.

Todos los registros de salida, incluyendo los flips/flops de estado, serán reseteados cada vez que se cambie el modo.

puerto A. Sólo se puede usar este modo en el grupo I. Para los interesados en el hardware del ordenador ofrecemos el patillaje del PPI. (fig. 1 y 2).

SELECCION DE MODO

Como antes dijimos, se efectúa enviando una palabra de control (de 8 bits, por supuesto) al registro de control. El formato de dicha palabra es el que teneis

en la figura 3.

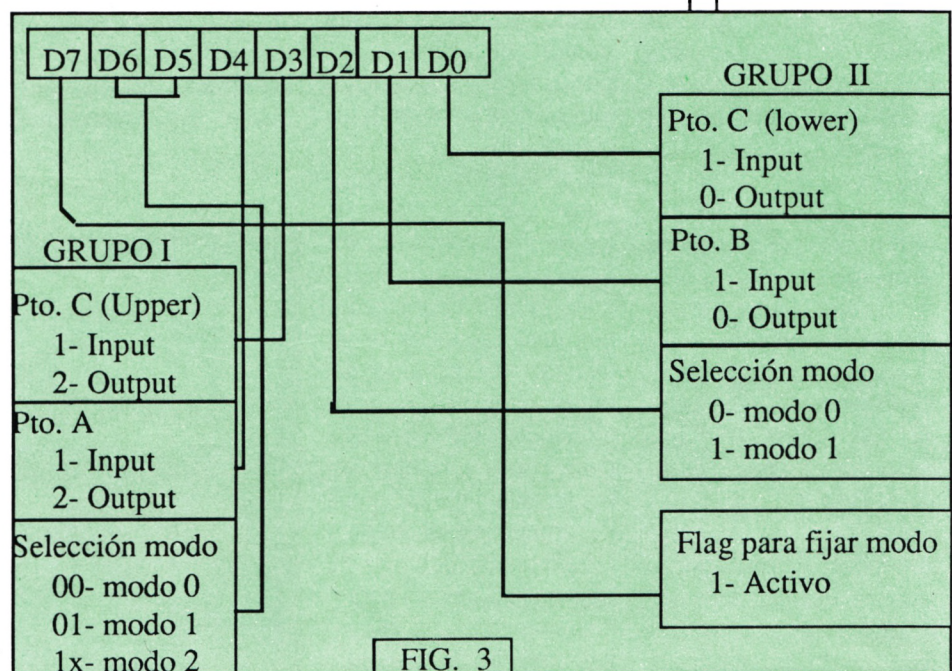


FIG. 3

OPERATION NEMO



Operation Nemo es básicamente un simulador en el que la estrategia brilla por su ausencia. En realidad nuestra única misión se limita a destruir aparatos enemigos, cuantos más mejor. Ciertamente, su belicoidad es nula, pero el problema no está ahí. Más que nada reside en las dificultades de hacer blanco, bien por la cantidad de aparatos enemigos, bien por las dificultades que nos plantea la caprichosa mira de nuestros cañones.

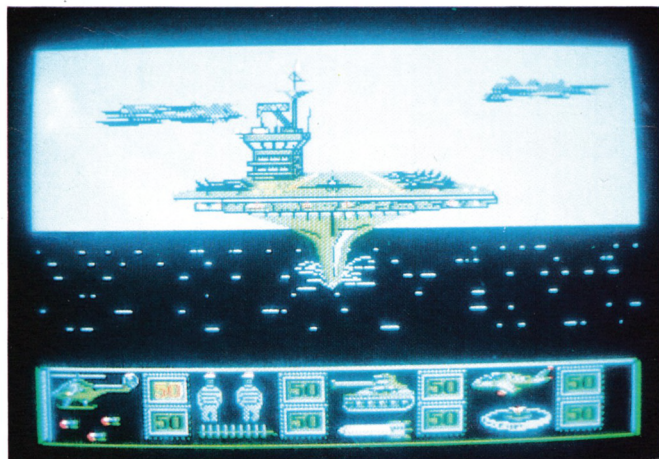
El planteamiento del juego es el siguiente: nos encontramos a bordo de un portaviones en aguas enemigas. A nuestro alrededor se encuentran bases vitales que debemos destruir. Lógicamente estas bases están defendidas y

cuentan con material suficiente como para resistir y repeler nuestros ataques. Por ello, si no somos suficientemente rápidos y certeros nuestra misión fracasará estrepitosamente y nos veremos obligados a empezar desde el principio.

La primera fase corresponde a la localización de las bases enemigas, una vez tomado contacto con alguna de ellas el ordenador nos dará los datos de la misma, nos advierte del material y del tipo de armamento defensivo que tiene y nos da a elegir generalmente entre dos tipos de arma para el ataque. Dependiendo del tipo de base que ataquemos podremos combatir con carros, helicópteros de combate,

cazas o antiaéreos, en cuyo caso estaríamos defendiéndonos en vez de atacando. Para lograr nuestro objetivo será primordial destruir o derribar el mayor número de unidades enemigas. Si no lo hacemos corremos el riesgo de perder todo lo obtenido hasta el momento. Si nuestro ataque es rechazado, adiós París, vuelta al principio. Según vamos entablado combates nuestro per-trechos van descendiendo,

por lo que será de vital importancia recuperar fuerzas y nivelar en la medida de lo posible la falta de aparatos provocada por los choques con el enemigo. Para poder controlar esto encontramos en la parte inferior de la pantalla los indicadores que nos mantienen continuamente informados del número de unidades destruidas y a la vez de las que nos quedan. Muchas veces será necesario reducir la munición para aumentar el





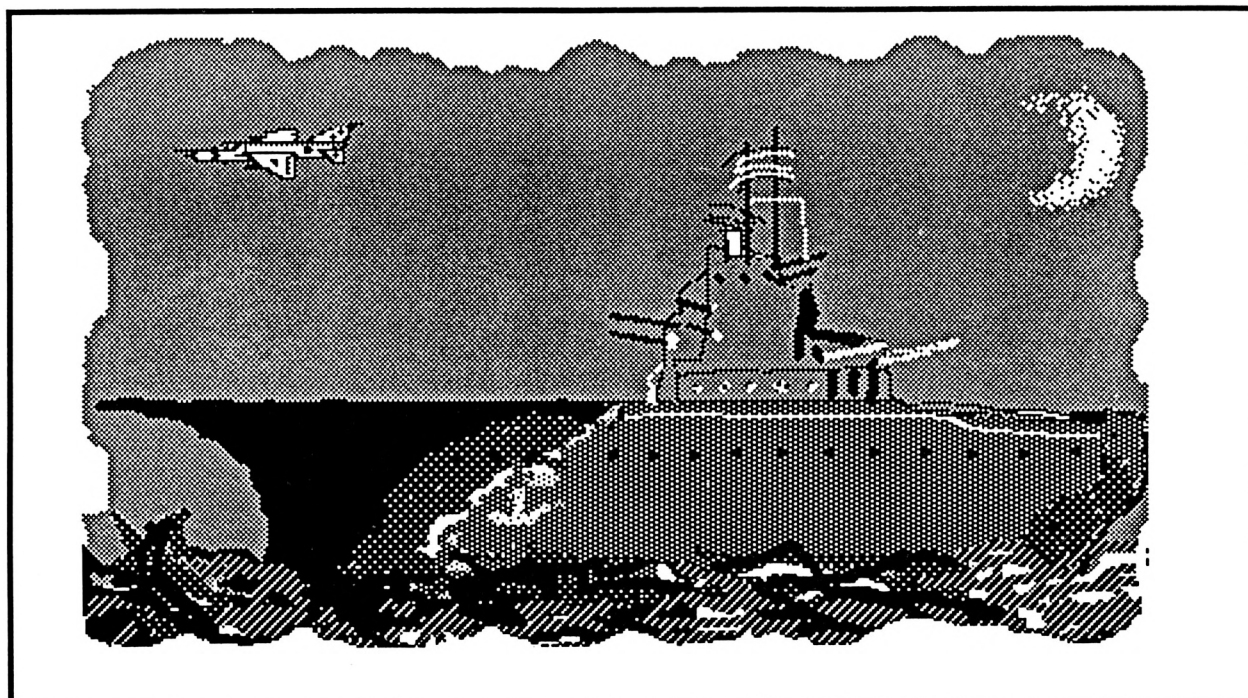
Respecto al sonido el juego cuenta con los clásicos efectos nada espectaculares de este tipo de juegos, o sea un continuo petardeo. Definir el nivel de adicción nos parece en este caso de lo más problemático, es un tema que gusta a unos y disgusta a otros...

armamento lo cual puede ser una ventaja pero también un gran inconveniente. Y os aseguramos que este programa, inexplicablemente, no se deja ganar, lo mismo puedes durar un segundo ¿i? que media hora.

Los gráficos de Operation Nemo son buenos y detallados. La movilidad nos plantea un gran problema aunque esto pueda ser una forma como otra cualquiera de impedir que el programa sea demasia-

do fácil. Casi diríamos que en algunos momentos la alevosía es evidente, no has empezado siquiera a disparar y ya te comunican que el ataque ha sido rechazado.

GRAFICOS.....	8
MOVIMIENTO.....	7
SONIDO.....	7
ACCION.....	7
ADICCION.....	7



BROJOS V1.1

Felipe Arrudi
&
Agustín López

Como ya empieza a ser habitual, os ofrecemos una utilidad para los Amstrad CPC con disco: BROJOS V1.1

Más de una vez habremos querido cambiar los textos de un programa por nuestros nombres o cualquier otra cosa. Este programa nos ayudará a conseguirlo siempre y cuando tengamos el programa al que le queremos cambiar los textos grabado en un disco. El programa podrá estar protegido o desprotegido mientras la protección no incluya un formateado del disco extraño, cosa ésta poco corriente.

El manejo del programa es en principio muy simple. Al comenzar, el ordenador nos pide que introduzcamos el disco donde se encuentra el programa al que le queremos cambiar los textos y que pulsemos una tecla. Automáticamente el ordenador se encarga de averiguar el tipo de formato que tiene el disco y de introducir el directorio en memoria. Después de esto el ordenador nos pide que introduzcamos el nombre del programa en el que hay que buscar la cadena. Esta entrada tiene una característica muy especial: al introducir el nombre del programa no es necesario poner el tipo de fichero que

sea, con lo que si en el disco hay dos programas con el mismo nombre pero con distinto tipo de fichero, BIN y BAS por ejemplo, BROJOS buscará el texto deseado en los dos programas. También tiene la ventaja de que no es necesario introducir el nombre completo del programa ya que si introducimos un asterisco, el programa buscará en todos los ficheros que empiezen por lo que hayamos escrito antes de éste (del asterisco). Por lo tanto si sólo escribimos el asterisco, BROJOS buscará en todos los programas del disco.

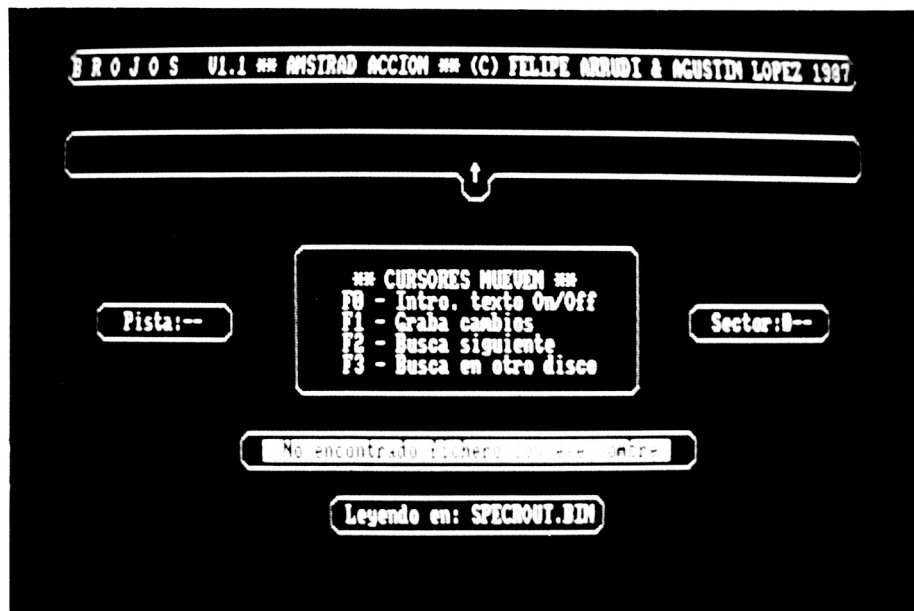
Una vez completado todo pasamos a la pantalla principal. En la parte inferior vemos como BROJOS va pasando todos los programas hasta encontrar el que le hemos indicado, entonces, carga

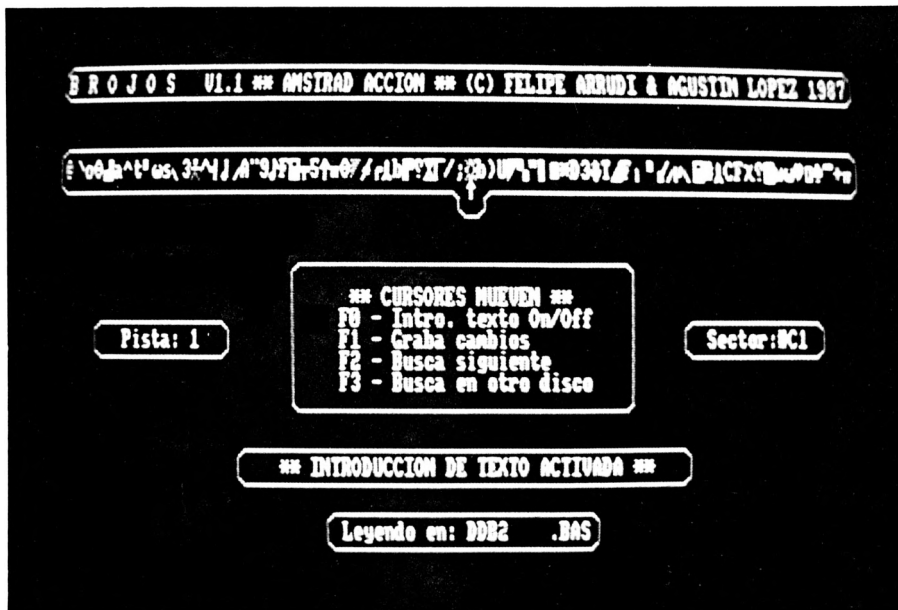
del disco los sectores que corresponden a ese programa y comprueba si la cadena que buscamos está en esos sectores. Si no está, busca otro programa y repite el proceso. Sin embargo, si el resultado es positivo aparece en la parte superior de la pantalla la cadena buscada y en la parte central las instrucciones de manejo:

- El cursor derecha hace avanzar la posición del puntero (la flecha intermedia) un caracter.
- El cursor izquierda hace retroceder la posición del puntero un caracter.
- El cursor arriba hace avanzar el puntero 16 caracteres.
- El cursor abajo lo hace retroceder 16 caracteres.
- F0 sirve para activar y desactivar el modo de escritura. Una vez activado, los caracteres que introduzcamos por el

teclado irán apareciendo en la posición del puntero y éste irá avanzando. Cuando pulsemos F1 estos nuevos textos que hemos introducido se grabarán en el disco. No es nada recomendable escribir texto en aquellas posiciones donde no lo había originariamente ya que podemos destrozarnos el programa al que le estamos cambiando los textos.

- F1, como ya se ha dicho sirve para grabar los cambios.
- F2, en el caso de que la cadena que hemos buscado esté repetida, encuentra su siguiente situación.
- F3 se utiliza para inicializar BROJOS, es decir, para buscar en otro disco, en otro programa, para buscar otra cadena... En la pantalla también se indica constantemente la pista y sector del disco en la que está el texto que





escrito mal.

b) No encontrado fichero con ese nombre significa que en el disco no hay ningún programa que se llame de la forma que hemos introducido nosotros en la segunda pregunta que nos hace el ordenador.

c) No he encontrado nada más quiere decir que la cadena no se encuentra repetida en el disco o en el fichero. Se produce necesariamente después de pulsar F2.

Y por ahora esto es todo. Esperamos que BROJOS os sirva de ayuda. Además su sencillez de control es evidente. Teclado.

estamos examinando o modificando.
En algunas ocasiones BROJOS acabará la

búsqueda dando tres mensajes distintos:
a) No he encontrado la cadena en ese fichero/os. Es

debido a que la cadena que hemos mandado buscar no se encuentra en el disco o si se encuentra la hemos

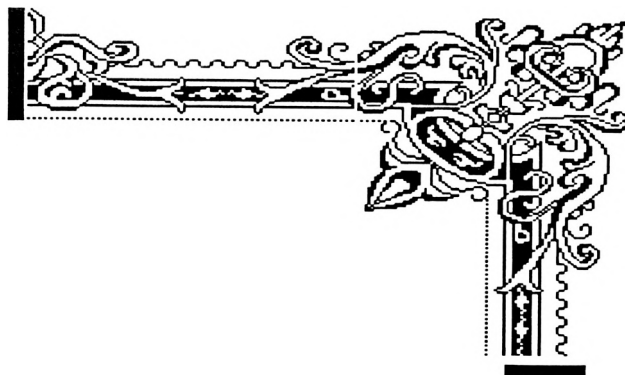
```

10 '-----
20 '----- B R O J O S   V 1.1 -----
30 '-----
40 '--- A M S T R A D   A C C I O N ---
50 '-----
60 '-- FELIPE ARRUDI & AGUSTIN LOPEZ --
70 '-----
80 '
90 BORDER 0:INK 0,0:INK 1,26:MODE 2
100 GOSUB 440
110 CLS:PRINT"Introduce el disco que quieres examinar o modificar y pulsa una te
cla":CLEAR INPUT:CALL &BB18
120 CLS:CALL 10000:IF PEEK (&27EC)<>0 THEN 110
130 a=PEEK (&27EB):IF a<10 THEN pf=1:sf=1 ELSE IF a<&4A THEN pf=2:sf=&41 ELSE pf
=0:sf=&C1
140 INPUT "CADENA A BUSCAR";cadena$:INPUT "EN QUE FICHERO";a$:a$=UPPER$(a$):CLS
150 IF cadena$="" OR LEN(a$)>8 OR a$="" THEN CLS:GOTO 140
160 IF MID$(a$,LEN(a$))="*" THEN w=LEN(a$)-1 ELSE w=8:a$=a$+SPACE$(8-LEN(a$))
170 p=0:r=p:GOSUB 520:FOR a=12001 TO 14017 STEP 32:IF PEEK (a-1)=&E5 THEN 200
180 FOR c=a TO a+7:b$=b$+CHR$(PEEK (c)):NEXT:LOCATE 42,23:PRINT b$+". "+CHR$(PEEK
(A+8)+(PEEK(A+8)>128)*128)+CHR$(PEEK(A+9)+(PEEK(A+9)>128)*128)+CHR$(PEEK(A+10))
190 IF LEFT$(a$,w)=LEFT$(b$,w) THEN CALL &278E:p=1:GOSUB 230:WINDOW SWAP 1,0:CLS
:GOSUB 250
200 b$="":NEXT
210 PRINT CHR$(24):LOCATE 22,20:IF r THEN PRINT "                No he encontrado nada ma
s                " ELSE IF p THEN PRINT"No encontrada la cadena en ese fichero/s" ELSE PR
INT" No encontrado fichero con ese nombre "
220 PRINT CHR$(24):CALL &BB06:RUN
230 nu=0: FOR f=a+15 TO a+30:z=PEEK (f)*2:IF z THEN pis(nu)=INT (z/9)+pf:sec(nu)
=z MOD 9+sf:nu=nu+1:pis(nu)=INT ((z+1)/9)+pf:sec (nu)=(z+1) MOD 9+sf:nu=nu+1:NEX
T
240 sec(nu)=0:RETURN

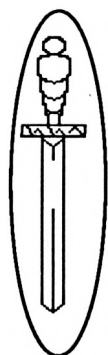
```

(continúa en la pág. 52)

LEGIONS OF DEATH



MIND GAMES ESPAÑA



Legiones de Muerte, nos traslada de lleno a una de las épocas menos "tocadas" informáticamente hablando. La estrategia nos ha hecho vivir momentos apasionantes al mando de una división en plena Guerra Mundial o al mando de un Cuerpo de Ejército Yanki durante la Guerra de Secesión Americana, hemos luchado en Tobruk, en Arnhem e incluso en Waterloo. Sin embargo, nunca habíamos tenido ocasión de vernos envueltos, por ejemplo, en las Cruzadas o en la conquista de Roma.

Con Legions of Death vamos a revivir un momento muy lejano de la historia, tan lejano, que ni siquiera queda contabilizado el año en que se produjeron en nuestro calendario. La acción nos sitúa entre los años 246 a. C. y 146 a. C. Para nosotros sería muy difícil intentar fijar la fecha exactamente, para ello tendríamos que

empaparnos en viejos libros y buscar los datos exactos que aquí se reproducen.

UN POCO DE HISTORIA

Durante el siglo III, cartagineses y romanos se disputan el dominio del Mediterráneo Occidental. Como resultado de esta disputa se van a producir una serie de luchas que fueron las llamadas Guerras Púnicas. Todos sabemos que Cártago era una nación rica y poderosa, fundada por los fenicios en el norte de Africa. Su principal actividad era el comercio exterior para el cual contaba con la habilidad innata de sus fundadores. Bélicamente Cártago era también muy poderosa y disponía de una armada temida y a la vez envidiada por los romanos.

En el año 264 a. C. el ejército romano cruzó el estrecho de Messina para ayudar a los mamertinos en su lucha contra los carta-

gineses. Roma y Cártago se encontraron frente a frente por primera vez en la isla de Sicilia. Roma inexplicablemente logró neutralizar la flota cartaginesa, mucho más poderosa que la suya, y fue entonces cuando se libró la batalla decisiva, en tierra. Por fin el ejército cartaginés fue aniquilado por los romanos en la batalla que se produjo hacia el año 203 a. C.

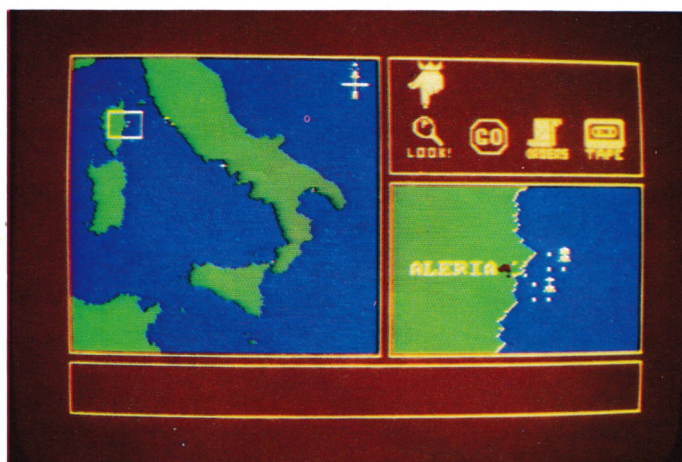
Como comprobaréis aquí pasamos años como si fueran rosquillas, ello es porque la lucha entre romanos y cartagineses no era continua como pudo ser la Segunda Guerra Mundial. Aquí se luchaba hoy y se guardaba fiesta hasta el año siguiente, de ahí que las Guerras Púnicas

duraran aproximadamente 118 años. Por último Cártago fue conquistada y destruida en el año 146 a. C. y sus habitantes aniquilados o expulsados después de la tercera guerra púnica.

EL JUEGO

Para empezar, si juegas solo, lo harás con la flota cartaginesa. El ordenador construirá su propia flota y situará sus barcos en la posición más idónea. El primer paso importante será formar tu flota, después deberás establecer las condiciones de victoria. Estas cubren tres categorías: a) oro guardado en la capital, b) ciudades conquistadas, c) bases enemigas hundidas.

A la hora de contruir tu flota dispondrás de una cantidad



DAKAR MOTO

CO KTEL VISION



inicial de 1000 piezas de oro, no es conveniente gastarlas todas comprando barcos y armamento. Tienes seis tipos de naves diferentes, cada una con unas características y una potencia bélica diferente, la más poderosa es la Heptares. Cuando has elegido la nave, el siguiente paso es armarla. Debes decidir que cantidad de oficiales, marinos y arqueros deseas enrolar y si quieres velas o no. El corvus o puente de abordaje es una plancha que se deja caer sobre la cubierta enemiga, un gancho impide que se suelte antes de acabar el abordaje. El corvus te puede ser muy útil para abordar un navío enemigo pero asimismo ellos pueden atacar tu nave. Además si juegas contra el ordenador ten por seguro que todos sus barcos lo llevarán. La Torre es una estructura de madera que se alza en el aire, posibilitando un amplio radio de acción a tus arqueros. Así pues, escogida tu flota el siguiente paso es su posicionamiento. Sólo podrás colocarlos en un sitio específico que generalmente se halla marcado por unos recuadros. Situadas todas tus naves puedes empezar a dar ya órdenes a diestro y siniestro, disponiendo para

ellos de varios iconos tales como Orders, Go, Look, Swap, etc. En general, todo el programa se maneja por iconos resultando el control mucho más sencillo.

Para concluir unas pequeñas advertencias: no escojas unas condiciones de victoria demasiado sencillas. Gasta el dinero con mucha prudencia, te hará falta más adelante. Es mejor ahorrar en el equipamiento y comprar más naves. No arriesgues demasiado ni pongas en peligro a tu flota.

LEGIONS OF DEATH es un programa de estrategia del que podrás disfrutar y aprender de paso. Te hará falta: habilidad, sentido común, ingenio, rapidez de respuesta y mucha lógica. Sin estas características sólo conseguirás ir al fondo del mar. En resumen, un programa de estrategia muy entretenido.

GRAFICOS.....7
MOVIMIENTO
SONIDO
ACCION
ADICCION.....8



En el número pasado comentábamos un programa, Dakar 4x4, que es el hermano mayor del que nos ocupa. Si recordáis un poco, la calificación que le dimos no era precisamente de las mejores. Dakar Moto lleva todas las trazas de seguir sus pasos. Y es que prácticamente los dos programas son idénticos, con los mismos defectos y las mismas y escasas virtudes. Así y todo, a nuestro juicio Dakar Moto supera mínimamente a su compañero, la manejabilidad de la moto y su conducción está algo más trabajada.

La pantalla y los gráficos son exactamente iguales en ambos programas con la única excepción de que en uno se supone que conducimos un coche y en el otro una moto. El efecto de los espejos retrovisores sigue sobresaliendo y en este caso en vez de encontrar uno tenemos dos.

Para comenzar a correr lo primero que tenemos que hacer es repartir una serie de puntos entre víveres y piezas de repuesto, si no lo hacemos a la primera de cambio nos vamos al traste.

En la zona derecha de la pantalla encontramos un mapa que nos indica en todo momento nuestra posición en la carrera. Debajo del mapa tenemos el indicador de víveres y piezas de repuesto. En

la parte superior izquierda de la pantalla está el indicador de marchas. El cambio funciona correctamente aunque a veces es un poco "duro".

Los gráficos siguen siendo bastante aceptables hasta que nos encontramos con el motorista que corre delante nuestro, la facha del pobre rompe con todos los esquemáticos.

Y en cuanto a conducción se refiere mejor no acercarse a él por que no hay forma humana de adelantarle. En cuanto lo tenemos a un paso (aunque aún no lo hayamos alcanzado) nos arreamos el tortazo.

Respecto al sonido todo funciona igual que en DAKAR 4x4, por lo tanto bastante regular. El ruido de abejorros nos persigue durante todo el tiempo que estamos corriendo. La música o algún tipo de melodía está ausente.

Por lo tanto, como conclusión, DAKAR MOTO es un juego muy pobre, con un nivel de adicción comparable al de las satisfacciones que obtenemos al jugar con el programa, o sea nulas. Está carente de cualquier tipo de acicate, desde el principio te limitas a conducir y a chupar rueda hasta que llegas al final, sin más.

NO O.K.



PPI

FUNCION BIT SET/RESET

Existe un segundo formato para la palabra de control, que se establece poniendo el bit D7 a 0. Esto se conoce como función bit set/reset. Cuando el puerto C está siendo usado como control o estado para los puertos A y B, pueden fijarse sus bits como si se tratara de un puerto de datos, es decir, Cualquiera de sus 8 bits puede ser fijado o borrado usando un simple OUT. El formato de la palabra de control es, en este caso, distinto del estudiado anteriormente, pero no se dará aquí por carecer de utilidad para nosotros.

IMPLEMENTACION EN AMSTRAD

En el siguiente diagrama de bloques(fig.-4) se puede observar la conexión del PPI a los distintos periféricos del ordenador. Esto nos muestra la importancia de conocer y dominar el PPI, pues a través de él se lee o escribe en el cassette, se

realiza la lectura del teclado y joystick, se detecta el inicio del retorno de cuadro de T.V., se controla la generación de sonido, etc...

Si, utilizando instrucciones de entrada/salida, el bit de dirección A11 del Z80 está en bajo, se selecciona el PPI. Sólo unos de los bits A10/A15 puede estar en bajo para una dirección dada. El estado de los bits A9 y A10, determina en este caso el acceso a los puertos del PPI. Esto arroja las direcciones mostradas en la figura 5.

La configuración estandar de los puertos en el Amstrad es:

PUERTO A- Entrada o

salida:

B7-	Dato/ dirección	DA7	conectado al AY-3-8912 *
B6-	"	DA6	"
B5-	"	DA5	"
B4-	"	DA4	"
B3-	"	DA3	"
B2-	"	DA2	"
B1-	"	DA1	"
B0-	"	DA0	"

* CHIP SONIDO

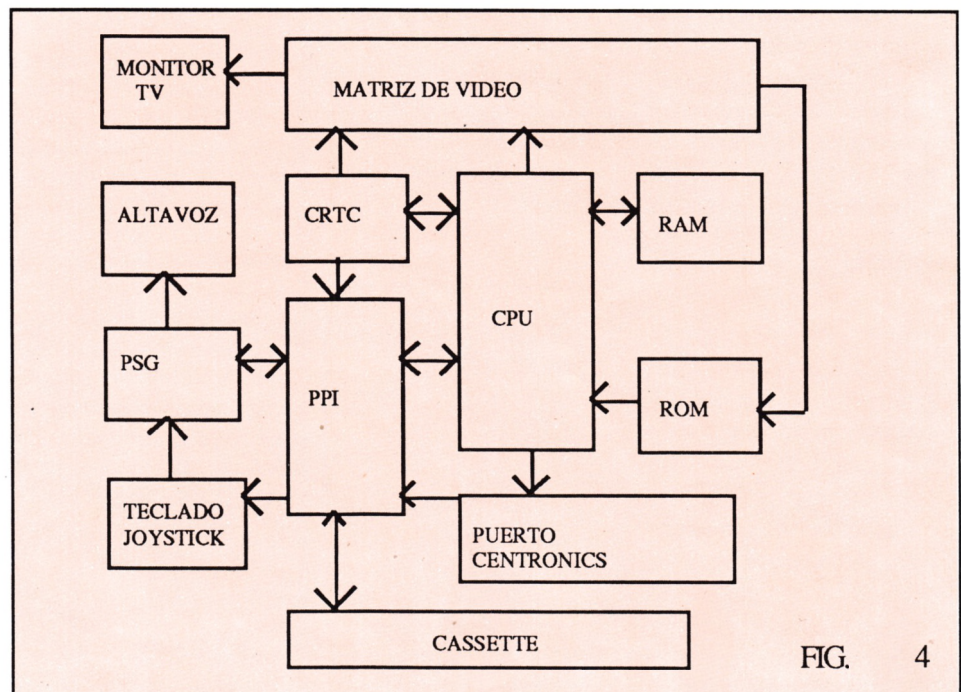


FIG. 4

Bits de dirección	Dirección	Salida	Entrada
A15-A14-A13-A12-A11-A10-A9...A0			
1 1 1 1 0 1 0	F4XX	DATOS PTO. A PPI	IDEM
1 1 1 1 0 1 0	F5XX	DATOS PTO. B PPI	IDEM
1 1 1 1 0 1 1	F6XX	DATOS PTO. C PPI	IDEM
1 1 1 1 0 1 1	F7XX	REG. CONTROL PPI	INDETERMINADO

FIG. 5

Se comunica en dos direcciones con las líneas de datos del chip generador de sonido. La salida se utiliza para el ajuste del sonido, la entrada se usa para explorar la salida del teclado.

PUERTO B- Solo de entrada.

Puerto C- Sólo de salida, como sigue:

PARTE ALTA

- B7- Señal BDIR al chip de sonido.
- B6- Señal BC1 al chip de sonido.
- B5- Datos de escritura del cassette.
- B4- Control del motor del cassette(1-on, 2-off)

PARTE BAJA

- B3-Selección fila de teclado 3 (KR3)
- B2-Selección fila de teclado 2 (KR2)
- B1-Selección fila de teclado 1 (KR1)
- B0-Selección fila de teclado 0 (KR0)

- B7- Lectura de datos del cassette
- B6-Señal centronic de busy (ocupado) 1- Impresora ocupada. 0- libre
- B5-Señal de actividad puerto expansión. 1-No activo. 0-Activo
- B4-0 Si está efectuado el enlace LK4 (barrido cuadro a 60 hz.)
- B3-0 Si está efectuado el enlace LK3.
- B2-0 Si está efectuado el enlace LK2 .
- B1-0 Si está efectuado el enlace LK1.
- B0- Impulso de retorno de cuadro.

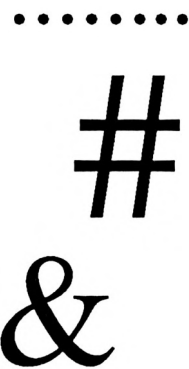
La opción de enlaces Lk1 a Lk4 se fija en fábrica

La configuración del chip se establece enviando una palabra de control a la dirección F7XX, dónde se halla el registro de control. Como se dijo anteriormente, esta palabra puede tener dos forma-

tos distintos, según el estado del bit más significativo de la misma. Si dicho bit es 1, el byte enviado fija el modo de chip, y si es 0, se ponen en alto o bajo los bits del puerto C. Nosotros utiliza-

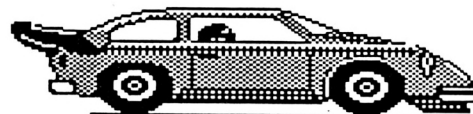
remos siempre el primer formato (ver Fig. 3). El bit de un puerto se pone a 0 para ponerlo en modo de salida, y a 1 para ponerlo en entrada. La circuitería asociada al PPI permite el reseteo del mismo de forma automática cada vez que se produce una inicialización, el S.O. del Amstrad envía al registro de control del PPI el byte #82 (b-10000010), activando el modo 0, puertos A y C (sus dos mitades) en salida y el puerto B en entrada. Lógicamente nosotros podemos al-

terar todo esto en viendo la palabra de control adecuada a nuestras necesidades, y de hecho es lo que haremos cuando estudiemos la manera de leer el teclado sin usar el firmware, por ejemplo.



SCALEXTRIC

LEISURE GENIUS



Seguro que muchos de vosotros tenéis por casa un Scaléxtric en versión original, es decir, no la informatizada sino la que tenemos que montar pacientemente, tramo a tramo hasta terminar el circuito y colocar los coches sobre las pistas. No hay duda de que una vez acabada la ceremonia el goce que sentíamos nos resarcía de tantas inquietudes. Realmente ha sido y es uno de los mayores aciertos de la industria "juguetera", tanto que su fama a llegado a todos los rincones del mundo.

Leisure Genius ha sido la casa que se ha decidido, después de pagar los royalties, claro, a poner en marcha la versión informatizada.

Tampoco es que sea muy difícil, pero, sin embargo, un "juguete" de esta categoría merece como mínimo un programa bueno y si es impresionante mejor. Esto último que no "mosquee" a nadie porque Scaléxtric no es ni mucho menos una simulación impresionante. Nada más lejos de la verdad. El juego está bien hecho y cuenta con unos gráficos bastante decentes pero como a tantos

otros les falla la sensación de realidad. En este aspecto nos parece, por ejemplo, mucho más trabajado 3D Grand Prix. En el tema del sonido es mejor no profundizar, todavía está por ver el juego de competición (o no) automovilista que logre siquiera una semejanza del ruido real de por lo menos un 50%. Parece mentira que no haya aún un coche que suene como es debido. A seguir esperando toca.

Respecto a la puesta en marcha del programa y a sus opciones diremos que ofrece algunas posibilidades interesantes como

el poder diseñar tramo a tramo todo el circuito.

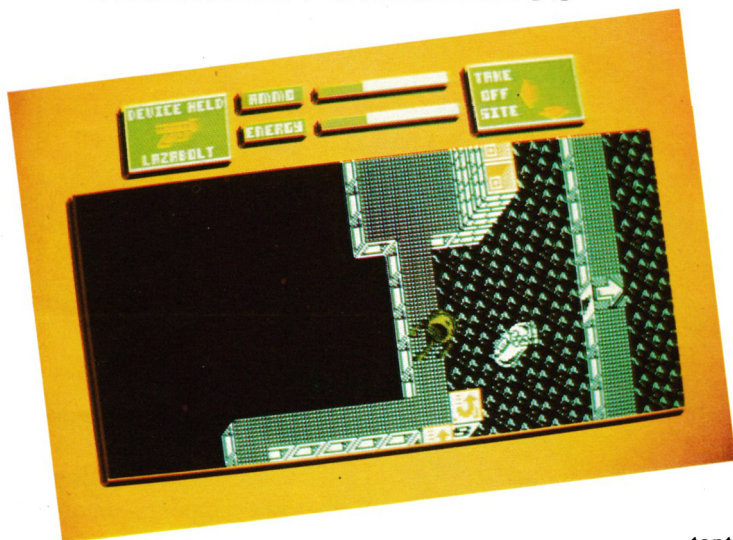
Ya dentro del juego encontramos dos ventanas, una superior por la que correremos nosotros y otra inferior para nuestro contrincante o el ordenador. El manejo es super sencillo, tanto que me he tirado corriendo un montón de tiempo sin controlar el bólido. No te sales de la carretera jamás y para colmo te reduce automáticamente en las curvas aunque tu no quieras. Gráficos decentes, sonido malo, sensación de realidad inexistente y conducción bochornosa de puro fácil que es. Muy flojo.

GRAFICOS.....	8
MOVIMIENTO.....	6
SONIDO.....	6
ACCION.....	6
ADICCION	6

Sólo para tus ojos. Lo último de Gremlin Graphics es: THE FINAL MATRIX.

The Final Matrix

GREMLIN GRAPHICS



Yo estaba tranquilo jugando con mi última adquisición: Hidrofool, cuando una llamada de teléfono me hizo perder la última vida que me quedaba. La verdad es que no había hecho demasiados avances en el laberinto de habitaciones, pero de todas formas me fastidió. Cuando descolgué el teléfono y oí la voz que se encontraba al otro lado de la línea reconocí al colgado de mi camarada que había regresado de Londres con muy buenas y atractivas novedades. A las dos horas ya andábamos como locos dándole una paliza a THE FINAL MATRIX y a un buen montón más que guardamos para el próximo número. Pero bueno, ¿de qué va The Final Matrix? Os diré. En una remota galaxia llena de peligros y adversidades para los escasos viajeros que se atre-

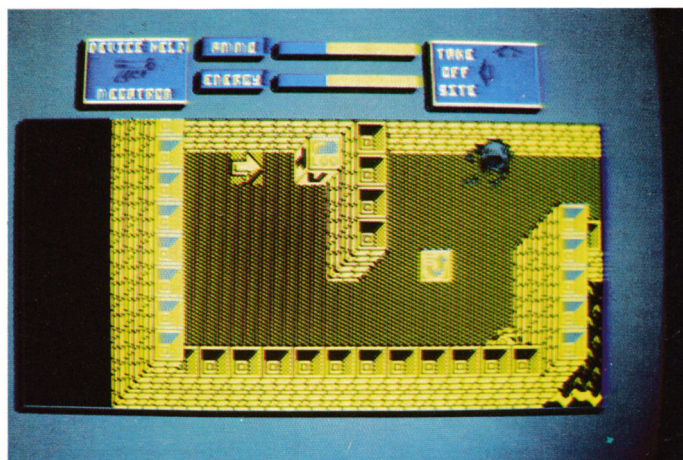
vían a aventurarse por ella, había ocurrido una desgracia. Nimrod, camino de Craton, tiene encomendada una misión: Ha de liberar a los pacíficos habitantes de Biopton que han sido hechos prisioneros y confinados en las cárceles de Matrix. Pero Nimrod no puede usar su nave excepto para localizar los Matrix, por lo que una vez hallados deberá adentrarse en el interior de las prisiones y buscar a los rehenes. Cada vez que consiga rescatar alguno lo tendrá que conducir a la nave e iniciar de nuevo la búsqueda del siguiente Matrix. Para ello cuenta con una nave supermoderna equipada con todos los avances tecnológicos. En pocas palabras The Final Matrix es un grupo de cárceles dispersas por la galaxia que tienen encerrados a sus hermanos

de Biopton. Nuestra misión será ir recorriéndolas una a una y rescatarlos. En cada Matrix nos esperan todo tipo de peligros, robots que no cesarán de acosarnos, autómatas asesinos... toda una pandilla de borregos de lata que impedirán o al menos intentarán, que nuestra misión fracase.

Los programadores de Gremlin han hecho un buen trabajo. The Final Matrix, sin ser un juego espectacular, es un juego entretenido y con un nivel de calidad bastante bueno.

GRAFICOS.....	8
MOVIMIENTO....	7
SONIDO.....	7
ACCION.....	7
ADICCION.....	8

“RECOMENDADO”



DISCPACK



DINAMIC

**ARMY MOVES, GAME OVER,
NONAMED Y DUSTIN
EN UN SOLO PACK**

Dinamic ha sacado a la venta un pack que puede ser realmente interesante. En total 4 juegos en disco para que disfrutes como un bestia (en el buen sentido de la palabra, claro). Con el DISPACK te llevarás a casa GAME OVER, ARMY MOVES, DUSTIN y NONAMED, éstos dos últimos posiblemente casi desconocidos para los usuarios de Amstrad pero que llevan rodando un tiempo para otros ordenadores.

De lo que no hay duda es de que es una oferta interesante y de que prácticamente por el precio de un juego te llevas cuatro. Si a esto sumamos la calidad de los mismos y la cuidada presentación del Pack, llegaremos a la conclusión de haber hecho una buena compra.

Por nuestra parte y para los que andáis un poco despistadillos os haremos un breve resumen de los juegos.

En GAME OVER, el destino hace que tu vida



penda de un hilo. Tú solo deberás luchar contra la bella Gremla y sus Terminators. Game Over es un juego que consta de dos partes, en ambas, los peligros no te dejarán respirar. Embárcate en una lucha sin cuartel y vence si quieres sobrevivir. Estupendos gráficos.

ARMY MOVES te ofrece la oportunidad de enrolarte sin traumas en las famosas C.O.E.'s. Tú, Derdhal, has sido entrenado para ser el mejor, en pocas palabras, te has convertido en una

máquina de matar. Tu misión será atravesar las líneas enemigas, localizar el Cuartel General enemigo y conseguir el plano de la bomba de partículas. Army Moves, al igual que el anterior, consta también de dos partes.

KID SAGUF, más conocido como Dustin, se encuentra en la cárcel de alta seguridad de Wad-Ras cumpliendo condena por numerosos robos de joyas y obras de arte. La cárcel ha sido diseñada especialmente para este recluso con

el fin de evitar que pueda escapar. Ahora bien, de ahí a que nuestro amigo Dustin espere a cumplir la condena para quedar en libertad va un trecho. Es más, ya ha diseñado un plan de fuga. A ti te toca ponerlo en práctica, pero tienes que conseguirlo...

NONAMED nos traslada de lleno a la Edad Media. Tu misión en este juego es llegar a ser Caballero de su Majestad y para ello tendrás que lograr pasar una sola prueba: escapar del castillo sin nombre en el cual has sido encerrado. Para ello deberás encontrar la puerta de salida y a la vez defenderte de los peligros que te acosarán continuamente. Todo un reto a tu persona. Sólo si consigues salir con vida de este lugar serás nombrado Caballero de su Majestad. ¡Inténtalo! Como veis DISPACK es bastante atractivo.

Si aún no tienes estos juegos, esta puede ser una buena ocasión de conseguirlos.

FERNANDO MARTIN BASKET MASTER *DINAMIC*

Ofrecemos a todos nuestros lectores en este número un impresionante cargador para el tan esperado FERNANDO MARTIN de DINAMIC.

Y de paso, sendos comentarios sobre el basket de Dinamic y el TWO ON TWO de Proein para que podáis elegir con propiedad el más conveniente o el que más os guste.

V.S. TWO ON TWO

PROEIN

Empezando ya desde el principio con comparaciones lo que primero salta a la vista son los gráficos. Indiscutiblemente FERNANDO MARTIN lleva todas las de ganar, sus gráficos cuentan con un sin fin de detalles que brillan por su ausencia en TWO ON TWO. Los jugadores quedan perfectamente definidos en el primero así como el público y el campo en general, mientras que en Two On Two los jugadores se asemejan a cuatro palos moviéndose por un campo nada atractivo. Aparte de esto en Fernando Martín podemos contemplar el escenario de una forma, digamos, más visual, como si estuviéramos sentados en primera fila. Two On Two da una sensación de lejanía bastante desagradable. Vistos los gráficos de uno y otro la puntuación es la siguiente:

GRAFICOS

FDO. MARTIN B.....9
TWO ON TWO.....6

El movimiento es otra de las espinas que tiene clavada Two On Two y la verdad es que en este caso tiene mucho que ver con los gráficos. Si el Basket de Proein hubiera tenido mejor definidos sus jugadores es seguro que el movimiento, siendo el mismo, hubiera ganado bastante. También influye la sensación de lejanía con que vemos tanto el campo como los jugadores. Son demasiado pequeños y sus formas son poco definidas. Sin embargo, cuando se trata del control del balón y de realizar tiros, ganchos y demás la sensación es muy diferente de la que sacamos al ver a los jugadores correr por la cancha. En este aspecto no tenemos queja, aparte de que el movimiento se realiza con rapidez lo cual se hace agradecer. No nos ha gustado, por el contrario, el jugar sobre la mitad del campo, cada vez que atacamos nos vemos obligados a esperar a que aparezca la otra parte del campo (es sólo medio segundo). En Fernando Martín



el movimiento está desde el principio super logrado, los saltos a canasta son espectaculares y las carreras tampoco están mal del todo. Contamos tam-

bién con el sobresalto del público cada vez que se logra una canasta y un detalle bastante curioso: REPLAY o si preferis repetición de las jugadas



FERNANDO MARTIN BASKET MASTER

V.S.

TWO ON TWO

que inevitablemente desembocan en canasta. La puntuación final para uno y otro es la que sigue:

MOVIMIENTO

FDO. MARTIN B.....8
TWO ON TWO.....7

El sonido es también otro handicap para Two On Two. Y no es que carezca de sonido, todo lo contrario, si no que en algunos casos no es el apropiado o no está lo suficientemente conseguido. Tal es el caso del ruido de la pelota al botar y el sonido del silbato del arbitro. Y aparte de estas dos cosillas no encontramos ningún ruidillo extra. En F.M. tenemos el alboroto del público que si bien aparece (el público) en Two On Two, es de lo más estático. No dice ni pio, pase lo que pase.

SONIDO

FDO. MARTIN B.....8
TWO ON TWO.....7

SUPER ACCION en ambos juegos. Aquí si que es prácticamente imposible puntuar a uno más alto que a otro. Tanto Fernando Martín como Two On Two hacen un derroche de vitalidad baloncestista. Los dos juegos son rápidos aunque Two On Two sea todavía algo más que Fernando Martín (quizás por aquello de que sus jugadores sean algo más "finos").

ACCION

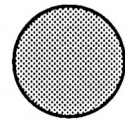
FDO. MARTIN B.....9
TWO ON TWO.....9

Al igual que la acción, la adicción es exagerada en ambos programas. Tanto si eres un forofu del basket como si no, cualquiera de estos dos juegos (suponemos) te va a encantar. Sólo te queda decidir el que según tus gustos pueda darte mayores satisfacciones y al ataque, después de todo echar un buen partido sentado tranquilamente delante de tu ordenador no es moco de pavo.



ADICCION

FDO. MARTIN B.....9
TWO ON TWO.....9



CALIFICACION FINAL FERNANDO MARTIN V.S. TWO ON TWO

	F.M.	T.T.
GRAFICOS.....	9	6
MOVIMIENTO.....	8	7
SONIDO.....	8	7
ACCION.....	9	9
ADICCION.....	9	9



SUPERCARGADOR FERNANDO MARTIN

```

1 ' SUPERCARGADOR FERNANDO MARTIN
2 MODE 1:MEMORY 9999:c=&6AD9
3 INPUT;"POKE ",a:IF a<1 THEN 7
4 INPUT ",",b:POKE c,&3E:POKE c+1,b
5 POKE c+2,50:POKE c+3,a-256*INT(a/256)
6 POKE c+4,INT(a/256):c=c+5:GOTO 3
7 POKE c,&C3:POKE c+1,&EF:POKE c+2,&BA
8 LOAD"!c":POKE &69FE,&6A
9 POKE &69FD,&D9:MODE 1:CALL 27000
    
```

ESPECIAL SUPER-POKES

SUPERCARGADOR -FERNANDO MARTIN INSTRUCCIONES.

- Teclar el programa cargador.
- Si tienes un CPC con unidad de disco antes de ejecutar el programa cargador ejecuta la orden ITAPE.
- Una vez ejecutado el programa este escribirá POKE en la pantalla, entonces tienes que escribir el primer parámetro del poke, luego pulsa enter, aparecerá una coma indicando que ya puedes introducir el segundo parámetro, introdúcelo, vuelve a pulsar enter y el programa tedará opción a meter un nuevo poke. Si ya no quieres poner más pokes simplemente vuelve a pulsar enter.
- Ejemplo: Para poner el poke que impide a Fernando Martín robarte el balón teclaea 2030, enter, 201, enter. Si luego ya no quieres seguir metiendo más pokes vuelve a pulsar enter, si no sigue metiéndolos de la misma manera.
- Pulsa PLAY en el cassette y espera a que el juego se cargue.

POKES

POKE 7249,0: Fuerza inagotable para los dos jugadores. *ICS1,0*

POKE 2237,62 *8BD,3E*
POKE 2238,0 *8BE,0*
100% de efectividad en los tiros para los dos.

POKE 2265,46 *8D9,2E*
POKE 2267,79 *8DD,4F*
POKE 2269,46 *8DD,2E*
POKE 2271,111 *8DF,6F*
100% de efectividad en los tiros del jugador de la izquierda.

POKE 5802,126: Sin expulsión por personales, con personalización. *1GAA,7E*

POKE 5752,201: No se pitan personales. *1G78,C9*

POKE 3812,201: No se pitan dobles. *EE4,C9*

POKE 7054,201: No se pi ta campo atrás. *1B8B,C9*

POKE 6990,24: No se pita fuerza. *1B4B,18*

POKE 3366,48: Supersalto (para evitar tapones). *D2G,30*

POKE 2030,201: Fernando Martín o jug. derecha no puede robar balones. *7EB,C9*

POKE 2027,0 *7EB,0*
POKE 2028,0 *7EC,0*

El jugador de la izquierda no puede robar balones.

POKE 3936,24: Siempre saca el jugador de la izquierda. *F60,18*

POKE 3937,0: Siempre saca Fernando Martín o el jugador de la derecha. *F61,0*

POKE 1229,201: Fernando Martín deja libres los controles para el jugador dos cuando ha cogido la pelota. Para iniciar la partida pulsa 1. (Poke ideal para jugadores con distinto nivel de juego.) *1CD,C9*

POKE 4027,nº: Siendo "n" el nivel de energía con el que deseamos empezar va de 0 a 23. Si no te importa que se manche el marcador, puedes llegar hasta 255. *F0B,N*

POKE 2237,62 *8DD,3E*
POKE 2238,15 *8BE,F*
Sólo mates.(Si no es mate, la pelota no entrará.)

POKE 7247,94
POKE 7249,175
POKE 7250,50
POKE 7251,83
POKE 7252,17
POKE 7273,89
POKE 7177,89
Jugador uno no gasta energía y jugador dos sale cansado y no se recupera.

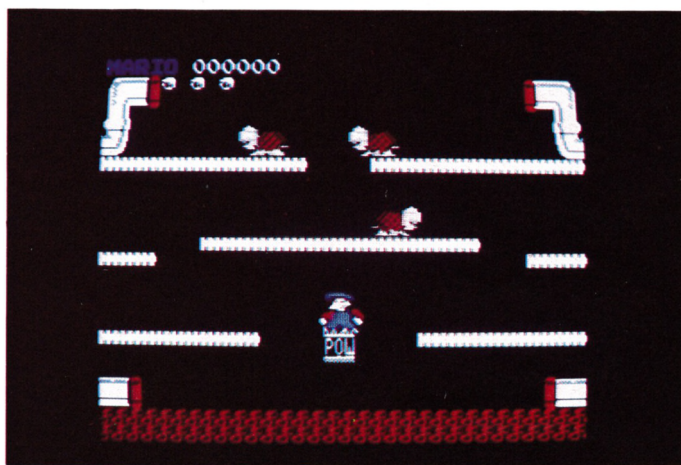
POKE 7247,94
POKE 7249,175
POKE 7250,50
POKE 7251,57
POKE 7252,17
POKE 7264,128
POKE 7175,0
Jugador dos no gasta energía y jugador uno sale cansado y no se recupera

MARIO BROS

MARIO BROS, sigue en la línea que está marcando la moda de los videojuegos domésticos. De nuevo tenemos una conversión de uno de tantos famosos arcades de las maquinitas pegajosas de los bares. ¿Bueno? Así, así... mejor dicho: casi bueno. El caso es que Mario Bros sin ser un juego demasiado llamativo es bastante fiel al original. Como juego no es nada de otro mundo pero cumple perfectamente con su cometido: entretenernos.

Nuestro protagonista es Mario, si jugamos solos, pero si lo hacemos con un amigo entrará también en escena su hermano Luigi. De lo primero que nos percatamos al empezar a jugar es del entorno en el que tendremos que movernos: estamos en una fábrica de discos. Pero no estamos solos, ni mucho menos. A nuestro alrededor se mueven criaturas asquerosas (al empezar son tortugas) que resultan mortales para nosotros. La fábrica en la que trabajamos cuenta con un pequeño problema: sus suelos son los más resbaladizos de todos los que he visto, tanto que es muy difícil, imposible, parar a Mario o a Luigi en seco. Primera regla: controlar la frenada. Para sobrevivir en semejante tugurio tendremos que actuar con rapidez y cautela, calcular bien las frenadas y los saltos y, por supuesto, acabar con todos los bichejos que se mueven a nuestro alrededor. Esto en un principio puede parecer sencillo pero no lo es tanto si tenemos en cuenta la forma en que debemos acabar con ellos. El procedimiento es el

siguiente: Para matar por ejemplo a las tortugas tendremos que valernos obligatoriamente de nuestras duras cabezotas, es decir, tenemos la cabeza tan dura que con ella podemos doblar las plataformas. Si en el momento en que pasa por ellas algún bichejo damos por debajo de la plataforma con nuestra cabeza, conseguiremos dejarla patas arriba y por lo tanto indefensa. A partir de ahí disponemos de un breve espacio de tiempo para acercarnos y saltar sobre el, logrando matarle. Si no nos damos prisa lo más lógico que ocurra es que la tortuga o lo que sea se levante y siga tras nosotros. Este es el procedimiento



general para acabar con nuestros enemigos, que son muchos.

Mientras jugamos habrá otros objetos que nos incordiarán, este es el caso de los discos que aparte de incordiarlos nos quitan una vida. Por otra parte encontraremos algunos que nos darán puntos si los recogemos (los más pequeños, normalmente).

```

10 ' Vidas infinitas para Mario Bros version original
20 ' Por J.L.G para Accion Amstrad
30 CLS:CALL &BC02: PRINT "Inserta el original y pulsa una tecla"
40 POKE &BF48,&AF:POKE &BF49,&32:POKE &BF4A,&CO:POKE &BF4B,&5B:POKE &BF4C,&32:PO
KE &BF4D,&31:POKE &BF4E,&6B:POKE &BF4F,&C3:POKE &BF50,&80:POKE &BF51,&A2
50 FOR A=&5000 TO &5073:READ Z$:POKE A,VAL("&"+Z$):NEXT:CALL &5006
60 DATA C3,2A,50,C3,5D,50,F3,21,F6,37,36,C3,23,36,0,23,36,50,21,35,50,3E,C3,32,0
,A0,7D,32,1,A0,7C,32,2,A0,21,C1,37,E,FF,C3,16,BD,21,4B,0,36,5B,21,4E,0,36,99,C9
,21,0,B9,11,0,19,1,0,1,ED,B0,21,B,19,36,B9,21,E,19,36,2E,21,36,B9,36,19,21,54,B9
,36,C3,23,36
70 DATA 3,23,36,50,C3,2E,B9,DD,21,D9,BB,11,83,0,CD,67,BB,21,A,BC,36,48,3E,AF,32,
24,BC,C3,3,BC,0

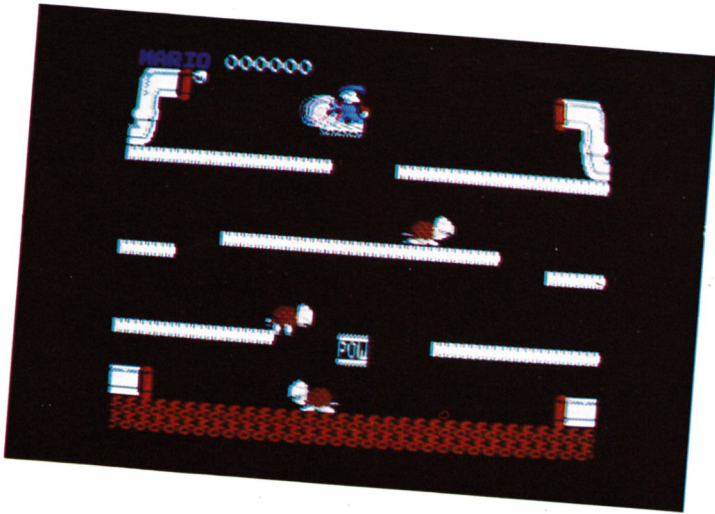
```

```

10 ' Cargador de vidas infinitas para Mario Bros desprotegido
20 ' Por J.L.G para Accion Amstrad
30 MODE 0:BORDER 0:FOR A=0 TO 15:READ G$:INK A,VAL("&"+G$):NEXT:DATA 0,D,1A,2,14
,1,3,6,F,C,18,1A,9,12,10,F,0
40 LOAD"!MARIO.SCR",&C000:FOR a=&BED0 TO &BEDA:READ g$:POKE a,VAL("&"+g$):NEXT
50 RUN"!MARIO.BIN"
60 DATA AF,32,C0,5B,32,31,6B,C3,80,A2

```

MARIO BROS



Pasando ya de la película. ¿Cómo andan los gráficos y demás sutilezas? Regular, regular. Los gráficos en concreto se parecen tanto a los de la máquina original que prácticamente tenemos un Manic Miner. Por lo que respecta al sonido tres cuartas partes de lo mismo, unos cuantos ruiditos raros y punto. El movimiento de Mario y su hermano Luigi es bueno y la derrapada está bastante lograda. La adicción es buena, el juego

atrae y te divierte pero no sabemos si lo seguirá haciendo después de haber jugado unas cuantas veces. Pese a todo MARIO BROS es un programa con gancho. Juégalo y nos dirás. Nosotros ponemos los cargadores para ayudarte.

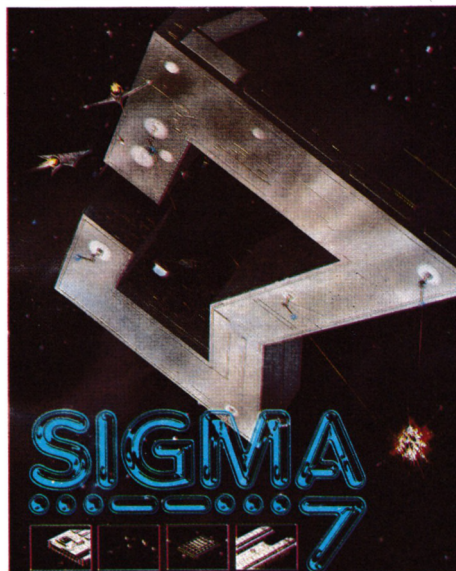
GRAFICOS.....	6
MOVIMIENTO.....	7
SONIDO.....	7
ACCION.....	6
ADICCION.....	7

SIGMA-7

!!! EL CARGADOR !!!

!! Como quiera que sea aquí tenéis el cargador de vidas infinitas para el juego de Durrell, SIGMA 7.

Que Uds. no tengan problemas y lo pasen bien en compañía de su arcaico cachivache. Y por favor, rogamos seriedad cuando circulen por la Urbe, dejen en paz a sus conciudadanos y no les vayan disparando. !!



D
U
R
R
E
L
L

```

10 ' Vidas infinitas para el SIGMA-7
20 ' Por J.L.G.G
30 ' Amstrad Accion
40 '
50 DATA 0,6,1,26,24,3,2,13,25,14,26,11,3,18,3,6
60 MODE 0:BORDER 0:FOR a=0 TO 15:READ b:INK a,b:NEXT a
70 DATA 1,32,2,43,6,24
80 B=&BC00:C=&BD00:FOR A=1 TO 3:READ D:OUT (B),D:READ D:OUT (C),D:NEXT A
90 OPENOUT "d":MEMORY &BFF
100 LOAD"!SIGMA-7.SCR",&C000
110 LOAD"!SIGMA-7.BIN"
120 MODE 1:INK 1,18:INK 3,6
130 FOR a=0 TO 2:READ z:POKE z,0:POKE z+4,0:POKE z+5,0:NEXT:CALL &8236:DATA &530
3,&7d1a,&7e5c
    
```

Metro-cross U.S. GOLD



En fin, otra conversión. A este paso, nos tememos, no dejar de repetir el fenómeno coin-op famoso. Y es que últimamente a las principales casa de software no les da por otra cosa: conversión por aquí, conversión por allá... y algunas no están mal del todo. Metro-Cross es una de ellas. Nuestro personaje es

un veloz corredor que se ha propuesto entrenarse para la Marathon de Nueva York (por lo menos). Los mil metros lisos para él son como el chupete para el recién nacido y por ello prefiere correr entre las calles de la Superurbe que por supuesto se encuentran plagadas de obstáculos de todo tipo. Qué os vamos a

decir, en Metro-Cross (dejándonos ya de tonterías) existen multitud de recorridos que hemos que ir superando lo más rápido posible. Tenemos un tiempo límite para cada tramo, si lo agotamos sin haber llegado al final nos convertiremos en un montón de huesos electrocutados. Por cada tramo nos encontraremos con multitud de obstáculos y objetos, unos nos servirán y otros nos perjudicarán. Nuestro héroe para defenderse de todo no dispone excepto de su velocidad y de su capacidad de salto. Sin embargo, según avanza es fácil que encuentre objetos que le proporcionen mayor velocidad, que le paren el contador de tiempo, etc...También podrá usar una especie de trampolines

que le impulsarán por el aire y que por lo tanto le harán avanzar más rápidamente. Y... no podía faltar el patinete que aparece de vez en cuando, y que podremos coger por simple contacto. Al llegar al final de cada tramo, nuestro veloz personaje parece acabar realmente "hecho polvo" porque parece que va a hechar los hígados por la boca. Muy cómico el chavalín.

Y esto es prácticamente todo lo que hay que decir. La dificultad del juego es más bien pobre al principio, más o menos hasta el cuarto nivel, a partir de ahí el asunto empieza a hacerse realmente serio. La dificultad aumenta en un 100% y nos será cada vez mucho más difícil lograr llegar al final de cada tramo.

Los gráficos de Metro-

CARGADORES METRO-CROSS

```
10 ' Tiempo infinito para Metro-Cross version original
20 ' Por J.L.G para Amstrad Accion
30 CLS:CALL &BC02: PRINT "Inserta el original y pulsa una tecla"
40 MEMORY &3000:LOAD""
50 POKE &BF48,&AF:POKE &BF49,&32:POKE &BF4A,&2F:POKE &BF4B,&5F:POKE &BF4C,&C3:POKE &BF4D,&A2:POKE &BF4E,&5E
60 FOR A=&5000 TO &5073:READ Z$:POKE A,VAL("&"+Z$):NEXT:CALL &5006
70 DATA C3,2A,50,C3,5D,50,F3,21,F6,37,36,C3,23,36,0,23,36,50,21,35,50,3E,C3,32,0,A0,7D,32,1,A0,7C,32,2,A0,21,C1,37,E,FF,C3,16,BD,21,4B,0,36,5B,21,4E,0,36,99,C9,21,0,B9,11,0,19,1,0,1,ED,B0,21,B,19,36,B9,21,E,19,36,2E,21,36,B9,36,19,21,54,B9,36,C3,23,36
80 DATA 3,23,36,50,C3,2E,B9,DD,21,D9,BB,11,83,0,CD,67,BB,21,A,BC,36,48,3E,AF,32,24,BC,C3,3,BC,0
```

```
10 ' Tiempo infinito para Metro-Cross desprotegido
20 ' Por J.L.G para Accion Amstrad
30 MODE 0:BORDER 0:FOR A=0 TO 15:READ D$:INK A,VAL("&"+D$):NEXT:LOAD"!METRO.SCR":OPENOUT"A":MEMORY &257:LOAD"!METRO.BIN":POKE &5F2F,0:CALL &5EA2:DATA 0,D,1A,10,7,F,6,3,2,E,1,C,18,14,12,9
10 MODE 0:BORDER 0:FOR A=0 TO 15:READ G$:INK A,VAL("&"+G$):NEXT:LOAD"!NEMESIS0":DATA D,6,2,0,18,1A,0,3,6,1,2,B,10,17,12,0
90 FOR A=&BED0 TO &BF27:READ F$:POKE A,VAL("&"+F$):NEXT:CALL &BED0,1
100 DATA CD,6B,BC,21,10,BF,CD,1,BF,1,1,BC,ED,49,D,4,ED,49,21,18,BF,CD,1,BF,1,1,B,C,ED,49,3E,28,4,ED,79,F3,21,0,CO,11,0,A0,1,0,7,ED,B0,C3,20,BF,11,0,A7,6,8,CD,77,BC,EB,CD,83,BC,C3,7A,BC,4E,45,4D,45,53,49,53,31,4E,45,4D,45,53,49,53,32,3E,C9,32,FF,3B,C3,0,1C
```

METRO-CROSS



cross son bonitos pero normales. El movimiento de nuestro personaje es también normal, es decir, no destaca por nada en especial. Respecto al sonido Metro-Cross está acompañado por una me lo día que es bastante agradable pero monótona y machacona. Los efectos de sonido son muy pobres y los que encontramos no so bre salen

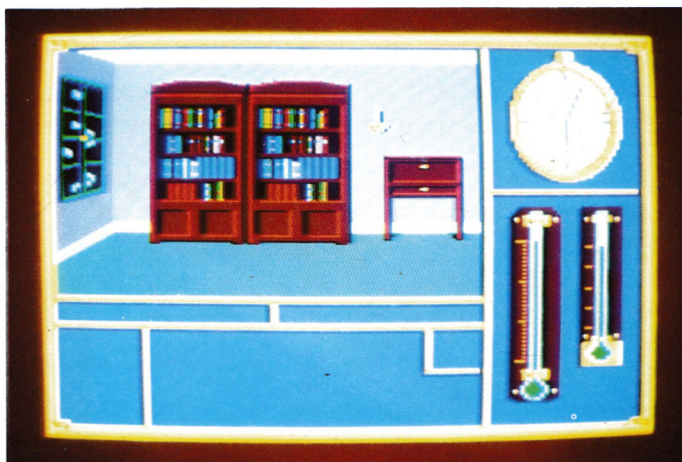
ni se distinguen. El nivel de adicción es, sin embargo, bastante bueno, es casi seguro, que con Metro-Cross no nos aburramos.

INVITATION



Loriciels

¿Alguno de nuestros lectores se encuentra interesado en las ciencias ocultas? ¿Si? Pues entonces este programa de nuestros vecinos franceses nos viene al pelo. Invitation es un programa de tensión en el que tendremos que poner a prueba nuestros nervios para luchar con éxito contra las fuerzas del mal que nos acechan. Pero..., ¿Qué es lo que nos ha puesto en semejante trance? Retrocedamos una hora. Nos encontramos en el año 1950. Tu eres un estudioso especializado en las ciencias ocultas. Ningún fenómeno tiene secretos para ti ¿o si? Ahora parece que tienes



problemas. Has recibido una carta de invitación de un barón cuya identidad desconoces, su firma es ilegible. Cuando llegas a la mansión todo está desierto. La atmósfera se torna rara y fantasmagórica, puedes sentir el mal... de repente la puerta se cierra y quedas atrapado en el interior de la casa. Aquí empiezan tus problemas y tu misión. Tendrás que salir con vida de la mansión.

Invitation es una especie de aventura en la que podremos desplazarnos con las flechas del cursor. Asimismo con diferentes teclas accederemos a funciones especiales como Inventario, Utilizar, Leer, Combatir, Parar, etc. Pero el plato fuerte se encuentra en los textos que vas a encontrar.

Son unos textos muy raros, las palabras no tienen sentido y todo suena a chino. Para lograr algo positivo tendrás que decodificar los textos que encuentres. Con ese fin el juego incluye un librito biblioteca que contiene a su vez diecisiete libretos así como las instrucciones necesarias para lograr traducir los textos.

Durante el juego es posible que te ataquen criaturas feísimas y malignas. ¡Las hemos visto! Tu no pierdas la calma. ¡Que no te pisen los "cordones". Bueno, te dejamos solo con el problema. Que no sufras mucho.

EL SECRETO DE LA TUMBA

Loriciels

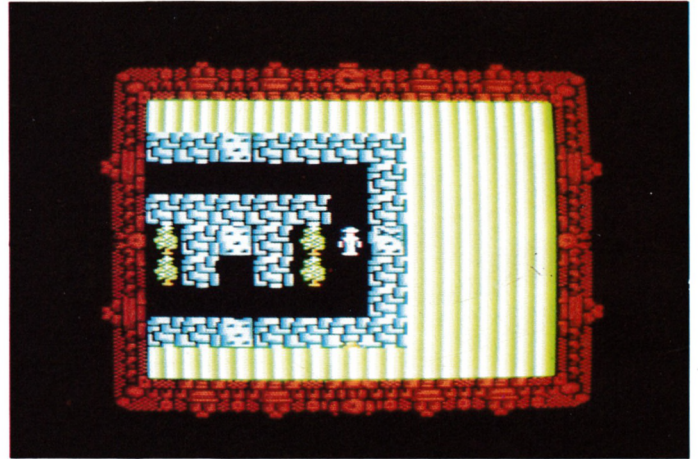
El Secreto de la Tumba es uno de los últimos títulos que ha lanzado Proein al mercado junto con K.Y.A., si recordáis este último ya lo anunciábamos en el número anterior. Los dos programas han sido creados por la firma francesa Loriciels.

El Secreto de la Tumba es un juego de aventuras pero no conversacional, en ningún momento nos veremos obligados a teclear nada en el ordenador. Casi podríamos calificarlo como mitad aventura-mitad arcade.

El argumento del juego es el siguiente: Tú eres un arqueólogo que desde hace tiempo te hallas a la búsqueda de una piedra milagrosa escondida en una pirámide azteca. Para iniciar su búsqueda no te

queda más remedio que introducirte en las profundidades de la pirámide. La primera conclusión que sacas nada más entrar en ella es que o te mueves rápido o perecerás. El interior de la pirámide está llena de pasadizos secretos que tendrás que ir descubriendo a medida que te adentras en el interior, pero además está llena de mortíferos animales. Tendrás que combatir contra criaturas horribles y contra los guardianes del lugar sagrado, superar infinidad de trampas y sobre todo descubrir el secreto que te permita traspasar la misteriosa tumba.. Tras esto se encuentra la piedra milagrosa.

El Secreto de la tumba es un juego con unos gráficos a



los que no nos tiene acostumbrados Loriciels, o sea, muy regulares. Sin embargo, el tema es tan interesante y atractivo que semejante cuestión queda pronto olvidada.

El movimiento de nuestro personaje es rápido al igual que el continuo scroll que inevitablemente se produce cuando pasamos de una

pantalla a otra.

En líneas generales EL SECRETO DE LA TUMBA es un programa entretenido.

GRAFICOS.....	7
MOVIMIENTO.....	8
SONIDO.....	8
ACCION.....	8
ADICCION.....	8

WOOKY AND MOTY

CRL

Wooky and Moty no es sólo un juego, en cada disco o cinta encontraremos dos sencillos programas de CRL que como sabréis ya son distribuidos en España por Mind Games.

Tanto Wooky como Moty son dos juegos de arcade cuya principal característica es la sencillez en todos y cada uno de los conceptos que los conforman. Pero como ocurre muchas veces y en este caso

en concreto también, la sencillez no está reñida con la falta de calidad. Wooky and Moty son dos juegos de los de antes, casi del tipo del mítico Manic Miner. Son los clásicos arcades que siempre hemos visto. Esto lo podemos apreciar claramente desde el principio y queda reflejado fielmente en el mismo momento en que echamos un vistazo a los gráficos. Si su sencillez es casi

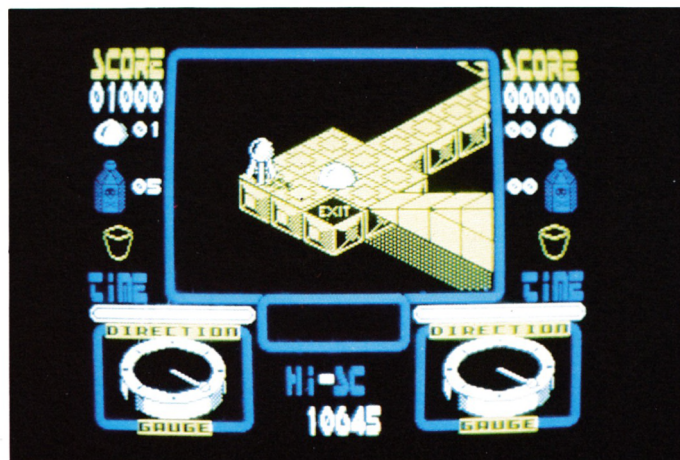


espartana no lo es menos su "falta de adicción". No interpretéis mal esto, lo que queremos decir es que su nivel de adicción es muy

bueno. Así que ya sabéis, un juego normal y sencillo pero entretenido como tantos otros de semejantes características.

BUBBLER

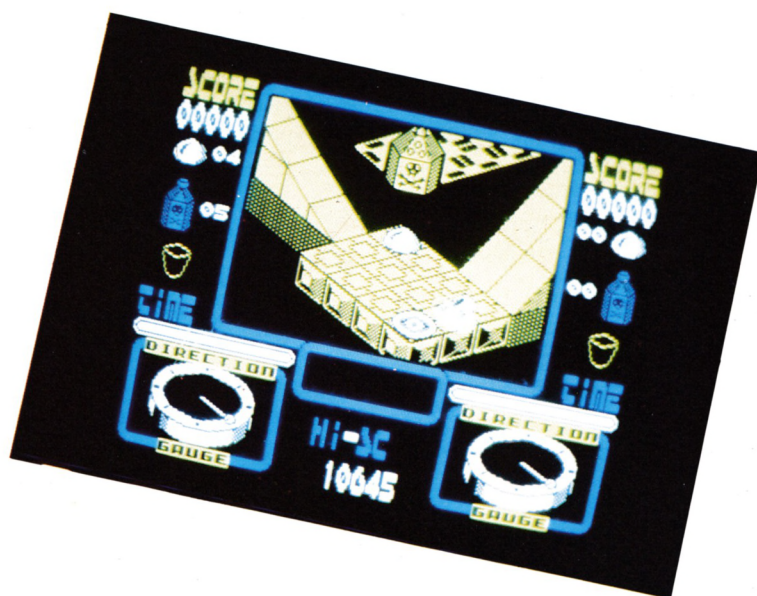
ULTIMATE



Por favor niños, "abrir con cuidado" por que Bubbler puede romperse. Gran juego este, y bastante original si tenemos en cuenta en cuenta que hay 50000 juegos del mismo tipo y no se parece a ninguno. ¡Es verdad!, Bubbler cuenta con muchisimos detalles que han pasado desapercibidos para otros programadores hasta la fecha. Un encanto el modo de control y por supuesto algo nuevo. Aquí nos encontramos con una especie de brújula que será la que indique en todo momento a Bubbler la dirección que ha de tomar. como mínimo todos nos van a disparar pepinazos. Volando encontraremos también diferentes objetos,

"RECOMENDADO"

las burbujas muchas veces nos darán sorpresas. Bubbler es un juego muy bueno, con un nivel de adicción sorprendente mente alto. El nivel de dificultad no lo es menos, será bastante difícil lograr terminar el juego y sólo muchas horas de práctica nos conducirán a obtener resultados positivos. Los gráficos son originales y han sido cuidados hasta en los más pequeños detalles.



CARGADOR BUBBLER

```
10 FOR A=&BF00 TO &BF18:READ F$:POKE A,VAL("&"+F$):NEXT:OPENOUT"A":MEMORY &4FF:C
LOSEOUT:MODE 1:INK 0,0:INK 1,24:INK 2,24:INK 3,24:BO
RDER 0:CLS:LOAD"!BUBBLER0",&8000:CALL &8000:LOAD"!BUBBLER1",&500:CALL &BF00
20 DATA F3,21,F0,9B,11,F0,A9,1,F0,96,ED,B8,af,32,4e,9a,3e,20,32,52,9a,C3,0,13,0
```

CURSO DE CODIGO MAQUINA

FELIPE ARRUDI & AGUSTIN LOPEZ

CAPITULO II

En este segundo capítulo, después de haber dado unas nociones generales de lo que es el código máquina, pasaremos a explicar las instrucciones de carga, que sin duda, son las más fáciles de comprender.

Las instrucciones de carga son aquellas que provocan que el Z-80 cargue en un registro de 8 o 16 bits o en una celdilla de memoria un número, que bien será explícitamente indicado en la propia instrucción o bien será el que contenga el registro o posición de memoria indicado en esa instrucción.

El formato de estas instrucciones es sencillo y siempre igual. Primero se escribe la abreviatura LD (de load, cargar), luego el registro o dirección de memoria cuyo contenido queremos modificar y por último y separado por una coma el nuevo valor que deseamos que tenga, que como ya se ha dicho vendrá marcado por un número, un registro o una dirección de memoria. Ejemplo: LD A,B indica al Z-80 que cargue en el registro A el contenido del registro B.

Siempre que nos refiramos a una casilla de memoria tendremos que poner su dirección entre paréntesis. Una dirección de memoria la definiremos directamente con un número o indirectamente con un

que necesariamente tendrá que ser de 16 bits. Ejemplo: LD (13456), A obliga al ordenador a cargar en la dirección de memoria 13456 el contenido del registro A. LD (HL),A hace que el ordenador cargue el contenido del registro A en la casilla de memoria indicada por el registro HL, es decir, si previamente hubiéramos cargado en HL el número 64000 (LD HL,64000) esta instrucción haría que el contenido A se cargase en la casilla 64000.

En todas las instrucciones de carga o de direccionamiento de registros como también se llaman, el registro que es cargado tiene que ser necesariamente del mismo tipo que el registro o número que le cargamos, es decir, no podemos cargar en un registro simple el contenido de un registro doble o un número de 16 bits ni tampoco podemos cargar en un registro de 16 bits el contenido de uno de 8 bits. Ejemplos de instrucciones ilegales: LD A,HL ; LD HL,A ; LD A,32768.

El contenido de una dirección de memoria normalmente representa un número de 8 bits pero en ocasiones, por ejemplo en la instrucción LD BC,(20000), representa un número de 16 bits. Este número de 16 bits estará formado por la dirección de memoria indicada y por la siguiente.

La primera dirección, al contrario de lo que se podría pensar contendrá la parte baja del número y la siguiente la parte alta. Así pues la instrucción LD BC,(20000) cargará BC con el contenido de la celdilla 20000 más el resultado de multiplicar 256 por el contenido de la casilla 20001, o lo que es lo mismo, cargará C con el contenido de la casilla 20000 y B con el de la 20001.

En el capítulo pasado se dijo que los registros indexados tienen un tratamiento especial. Este tratamiento consiste en que cuando nos dirigimos a una posición de memoria mediante estos registros (IX o IY) debemos añadir un desplazamiento (un número de -128 a 127). Ejemplos de esto serían las instrucciones: LD A,(IX+8) LD (IX-15),A. La primera carga A con el contenido de la dirección de memoria a la que apunta el registro (X-15),A.

Normalmente los registros indexados se utilizan para operar con tablas, se cargan con la dirección del principio de la tabla y sin modificar sus valores pueden referirse a cualquier elemento de la tabla, es decir, sirven de índices (index=índice.)

Después de explicar el funcionamiento general de las instrucciones de carga indicaremos detalladamente la forma de almacenar estas

instrucciones en la memoria para que puedan ser comprendidas por el Z-80 y daremos algunos detalles más concretos clasificando las instrucciones de carga en distintos tipos:

CARGA DE UN REGISTRO SIMPLE CON OTRO. El Z-80 permite todo tipo de combinaciones. Cualquier registro simple, excepto el F, el R y el I, puede ser cargado con otro, incluso existen absurdas introducciones como LD B,B o LD E,E que como se puede observar no hacen absolutamente nada. Este tipo de instrucciones de carga sólo ocupan un byte de memoria en el ordenador y además son las más rápidas en ejecutarse. Como excepción de esto último, de nuevo están las instrucciones con el registro I y R que ocupan dos bytes y además son algo más lentas de ejecutarse.

Con el registro F no se puede realizar ninguna instrucción de carga (esto no debe extrañar a nadie porque como ya se dijo al principio del curso el registro F nunca debe considerarse como un registro normal). Con los registros I y R sólo existen las instrucciones: LD A,I ; LD I,A ; LD A,R y LD R,A.

Las instrucciones de carga entre registros simples y sus códigos en hexadecimal son los siguientes:

Nemónicos	Códigos	Nemónicos	Códigos	Nemónicos	Códigos
LD A,A	7F	LD A,B	78	LD A,C	79
LD A,D	7A	LD A,E	7B	LD A,H	7C
LD A,I	ED 57	LD A,L	7D	LD A,R	ED 5F
LD B,A	47	LD B,B	40	LD B,C	41
LD B,D	42	LD B,E	43	LD B,H	44
LD B,L	45	LD C,A	4F	LD C,B	48
LD C,C	49	LD C,D	4A	LD C,E	4B
LD C,H	4C	LD C,L	4D	LD D,A	57
LD D,B	50	LD D,C	51	LD D,D	52
LD D,E	53	LD D,H	54	LD D,L	55
LD E,A	5F	LD E,B	58	LD E,C	59
LD E,D	5A	LD E,E	5B	LD E,H	5C
LD E,L	5D	LD H,A	67	LD H,B	60
LD H,C	61	LD H,D	62	LD H,E	63
LD H,H	64	LD H,L	65	LD L,A	6F
LD L,B	68	LD L,C	69	LD L,D	6A
LD L,E	6B	LD L,H	6C	LD L,L	6D
LD I,A	ED 47	LD R,A	ED 4F		

CARGA DE UN REGISTRO SIMPLE CON UN NUMERO.

Todos los registros simples, excepto el I, el R y el F, pueden ser cargados con cualquier número que por supuesto sea de 8 bits (de 0 a 255). Estas instrucciones ocupan dos bits en la memoria y son algo más lentas que las anteriores. Para que el Z-80 entienda estas instrucciones en la primera dirección de memoria debe estar el código de la instrucción y en la siguiente dirección el número que queremos que se cargue. Como en los registros I y R no podemos cargar ningún número directamente, no existe ninguna instrucción, lo tendremos que hacer indirectamente. Por ejemplo si queremos cargar I con 10, primero tendremos que cargar A con 10 (LD A,10) y luego I con A (LD I,A). Los códigos de cada instrucción, siendo n cualquier número de 0 a 255, son:

Nemónicos	Códigos	Nemónicos	Códigos	Nemónicos	Códigos
LD A,n	3E n	LD B,n	06 n	LD C,n	0E n
LD D,n	16 n	LD E,n	1E n	LD H,n	26 n
LD L,n	2E n				

CARGA DE UN REGISTRO DOBLE CON OTRO.

Sólo existen las instrucciones LD SP, HL (código F9); LD SP, IX (códigos LD y F9) y LD SP, IY (códigos FD y F9). Para simular estas instrucciones con otros registros dobles podemos traspasar los registros simples de los que están compuestos uno a uno. Por ejemplo si queremos cargar BC con DE podemos hacer LD B,D y LD C,E.

CARGA DE UN REGISTRO DOBLE CON UN NUMERO.

Cualquier registro doble puede ser cargado con cualquier número siempre y cuando esté dentro del rango de 0 a 65535, es decir, sea de 16 bits. Estos nemónicos ocupan tres bytes una vez ensamblados (4 los que se refiere a IX o a IY) el primero es el código propiamente dicho de la instrucción y

los dos últimos son el número.

Para almacenar el número en memoria primero se debe poner su parte baja y luego, en el siguiente byte, la alta. El Z-80 siempre que lee números de 16 bytes de la memoria presupone que la parte baja está en el primer byte y la alta en el segundo y cuando él los introduce en la memoria también lo hace en orden inverso. Esta regla la deberemos tener siempre muy en cuenta si queremos que nuestros programas funcionen.

La parte baja de un número de 16 bits es el reto de la división de este por 256 y la parte alta el resultado de esta división. Si el número está expresado en hexadecimal la parte baja serán los dos últimos dígitos y la alta los dos primeros (ésta, es una de las ventajas de tratar los números en hexadecimal). Así pues si queremos introducir en memoria la instrucción LD HL,2317 primero introduciremos el código de esa instrucción que es &21 luego en la siguiente casilla de memoria la parte baja de 2317 que es $(2317 - \text{INT}(2317/256)) * 256 = 13$ y finalmente la parte alta que es $(\text{INT}(2317/256)) = 9$.

(continuará)

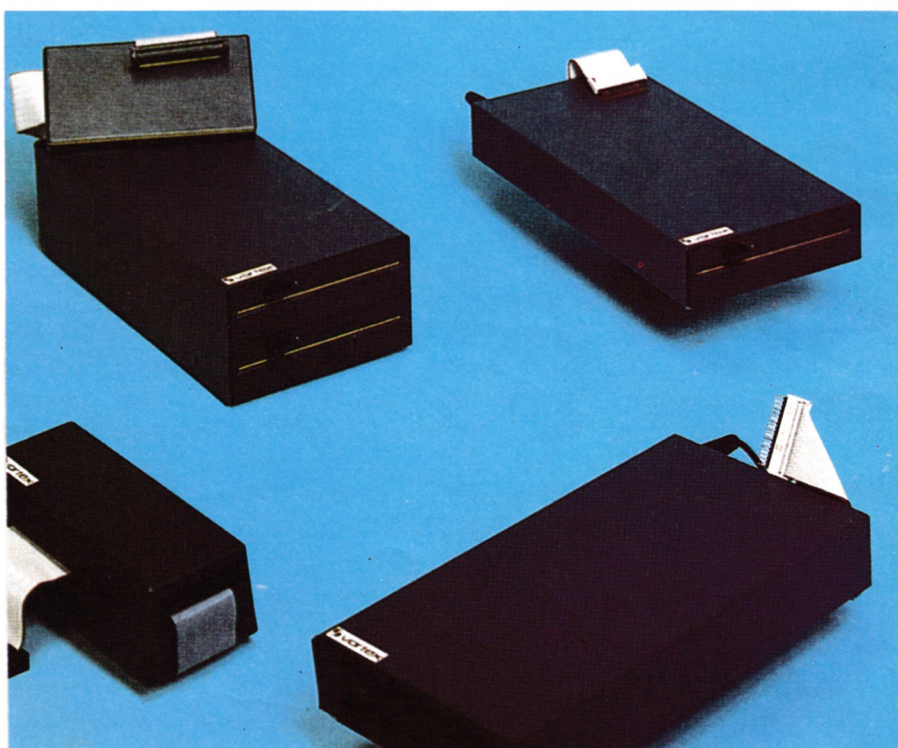
LAS UNIDADES DE DISQUETTE VORTEX

INTRODUCCION

La rápida aparición de los distintos modelos de los ordenadores Amstrad (464, 664 y 6128) provocó en Vortex la necesidad de crear un "plato fuerte" para el menú de unidades que ya existían. Este "plato fuerte" era la unidad de disco M1-X 708K de 3.5" para el 6128 y la F1-D de 5,25" para el CPC 664. Su capacidad de almacenamiento es de 1.4 Megabyte, ésta cuestión es bastante importante, sobre todo para aquellos que manejen programas profesionales, necesitando a su disposición suficiente espacio para almacenar disquetes, pues primeramente éstos son los que le facilitan la vida. A un buen software debe corresponderle un buen hardware. Si la capacidad de almacenamiento de los disquetes es demasiado pequeña, el usuario se convierte en un esclavo de la máquina a fuerza de sacar y meter el disquete. Y así pronto se pierde el entusiasmo de trabajar con el ordenador.

Todos los aparatos de la casa Vortex se pueden obtener en 2 modalidades diferentes: con disquete de formato de 5.25" o de formato de 3.5". Cada uno tiene una capacidad de almacenamiento de 708 K formateados. Basicamente son tres los modelos de la gama Vortex si bien luego existen todos en dos formatos: 5'25" y 3'5". Estos tres modelos ofrecen un buen número de configuraciones posibles.

Todos nos hemos quejado desde el principio de la poca capacidad de los discos Amsoft de 3 pulgadas y de su elevado precio. Yo, personalmente recuerdo, en la época de escasez de discos (que la hubo), haber pagado hasta 1.400 ptas. por uno. Si por aquel entonces hubiera dispuesto de una unidad Vortex las cosas habrían sido muy diferentes. Fijaros que con ellas disponemos como mínimo de 708 K. por disquette y que estos, si son de 5'25 podemos adquirirlos desde 190 ptas.



COMO FUNCIONAN

Cuando conectamos las dos primeras unidades (sin problemas) teníamos serias dudas sobre el comportamiento real de estas poderosas máquinas. Cinco segundos después había desaparecido cualquier tipo de desconfianza y a los 20 minutos ya habíamos trasladado la información que teníamos en dos discos Amsoft a

un disquette de 5'25".

En pocas palabras, habíamos tardado menos de media hora en conectar las máquinas, ojear el manual y empezar a trabajar (manejo y transvase de ficheros de una unidad a otra, claro). Logicamente lo que habíamos hecho no era ninguna hazaña pero nos había servido para empezar a familiarizarnos con ellas y lo que es más importante: comprobar el funcio-

ARCADE INTERNACIONAL

Via Layetana, 30 - 1º D

Tfno. (93) 309.91.78

SOLICITE NUESTRA EXTENSA LISTA DE PROGRAMAS PARA TODOS LOS CPCs, Y PC 1512, UTILIDADES Y EDUCATIVOS. CON LOS MEJORES PRECIOS DEL MERCADO Y TODAS LAS NOVEDADES. TAMBIEN DISPONEMOS DE ARTICULOS HI-FI, VIDEOS, etc.. FACILIDADES DE PAGO. PEDIDOS SOLO POR CARTA O TELEFONO.

LISTA DE JUEGOS

FERNANDO MARTIN BASKET M..	800-2000 (D)	ENDURORACER...	800-2175 (D)
RANAPAMA.....	800-2000 (D)	AUF M. MONTY..	800
SABOTEUP II.....	800	ARKANOID.....	800-2000 (D)
LAST MISSION.....	900-2200 (D)	SPIRITS.....	800-2000 (D)
ACE OF ACES.....	1050-2000 (D)	HOWARD EL PATO	800
SAILING.....	800	ARMY MOVES.....	800-2000 (D)
EXPLORER.....	800	SIGMA 7.....	800
ACROJET.....	1050-2000 (D)	LIGHTFORCE.....	800
TWO ON TWO.....	800-2175 (D)	CRAY-5.....	800-2000 (D)
TENIS 3D.....	900-2175	FINDER KEEPERS	425
BARBARIAN.....	1050	KANE.....	425
DRAGONS LAIR II.....	800-2000 (D)	COBRA.....	800-2000 (D)
LEADER BOARD.....	800-2000 (D)	MAC MAX.....	800
EXPRESS PAIDER.....	800-2000 (D)	STORM.....	425
SPEED KING.....	425	HYPERBOWL.....	425
GOLPE EN LA PEGUA:A CHINA.	800	THRUST.....	600
GAME OVER.....	800-2000 (D)	COMMANDO.....	800
GOONIES.....	800-2000 (D)	HELLICHOPPER..	600
GHOST'N GOBLINS.....	800	GREAT ESCAPE..	800-2000 (D)
JAIL BREAK.....	1000-3400 (D)	DRAGONS LAIR..	800
* BUBBLER.....	800-2000 (D)	WILLOW PATTERN	600
HEAD OVER HEELS.....	800-2000 (D)	BOMB JACK II..	1050
* STAR RAIDERS II.....	800-2175 (D)	100.....	600
HARVEY HEADBANGER.....	600	REBELSTAR.....	600
LIVINGSTONE SUPONGO.....	1300-2175 (D)	LAST MISSION..	1300-2175 (D)
KPAKOUT.....	800	* SLAP FIGHT...	800
MARTIANIDS.....	800	NONAMED.....	800
DUSTIN.....	800	NOSFERATU.....	815
THEY SOLD A MILLION \$.....	1550	NEMESIS.....	1000-3400 (D)
NEMESIS THE WARLOCK.....	800	SHAD LINS ROAD	800
SHOCKWAY RIDER.....	1050	SPACE HARRIER.	1050
POPEYE.....	815	IKARI WARRIORS	1050
TOAD RUNNER.....	800	K-Y-A.....	900
EL SECRETO DE LA TUMBA.....	900	CRAFTON & XUNK	1.000-1000 (D)
STAR GRAF.....	1000-1000 (D)	PACIFIC.....	1000-1000 (D)
EDEN BLUES.....	1000-1000 (D)	ROBBOT.....	1000-1000 (D)
TENSIONS.....	1000-1000 (D)	DAN DARE.....	1350
THEY STOLE A MILLION.....	1350	THE DEACTIVATORS	1350
SKYFOX.....	1000 (D)	TRAP DOOR.....	815
THAT BOXING.....	815	A.C.E.....	815
STRIKE FORCE COBRA.....	815	STARGUAKE.....	815
SAI COMBAT.....	815	VIERNES 13.....	815
COMMANDO.....	815	FIGHTER PILOT..	815
GHOST'N GOBLINS.....	815	BOMB JACK.....	815
PAPER BOY.....	1050	SIX PACK.....	1600
STRIKE FORCE HARRIER.....	1000	ELITE.....	3550
MUSIC SYSTEM.....	4000 (D)	ART STUDIO.....	4000 (D)
ELEVATOR ACTION.....	800-2000 (D)	DOGSBODY.....	325
STREET MACHINE.....	800-2000 (D)	DEFCON.....	800-2000 (D)
LEGIONS OF DEATH.....	325-2000 (D)	GLIDER RIDER..	800-2000 (D)
BAPPIER PEFF.....	500	BEPKS.....	500
FIVE STARS II.....	2200-3100 (D)	COMPUTER HITS	2200-3100 (D)
* MARIO BROSS.....	800	* CORRECAMINOS..	800
* XENO.....	800	* BALLBLAZER.....	800
* METROPCROSS.....	800	* SUPERCYCLE.....	800
* WORLD GAMES.....	---	* SARACEN.....	800
DON QUIJOTE.....	800	SLAP FIGHT.....	800
* SAMURAY TRILOGI.....	800		

PCW 8256-8512

STEVE DAVIS SNOOKER.....	3.400	BOXING/ELITE.....	4.600
AFTER SHOCK/INTERCEPTOR.....	3.550	BATMAN.....	3.250
FAIRLIGHT.....	3.250	HEAD OVER HEELS..	3.250
LEADER BOARD.....	3.250	S.Belle/Heathrow..	3.250
COLOSSUS CHESS.....	4.000	CLASSIC COLLECTI..	3.550
TOMAHAWK/DIGITAL INTEGRATI	4.600	JEWELLS DARKNESS	4.600
STRIKE FORCE HARRIER.....	4.600	BOUNDER.....	3.750
DISTRACCIONS.....	4.200		

PC 1512

STRIP POKER.....	4.300	DAMBUSTERS.....	4.300
BRUCE LEE.....	4.300	INFILTRATOR.....	4.300
GREAT ESCAPE.....	4.300	TOP GUN.....	4.300
PERRY MASON.....	5.500	SILENT SERVICE.....	5.175
SPITFIPE ACE.....	3.900	F-15 STRIKE EAGLE..	4.600
SOLO FLIGHT.....	4.600	CONFLICT IN VIETNAM..	5.500
CPUSADE IN EUROPE.....	5.300	DECISION IN THE DESERT	5.300
CHESS 3-D.....	5.300	STARGLIDER.....	5.300
GOLF.....	4.800	PISTOP II.....	4.800
WINTER GAMES.....	4.800	SUMMER GAMES.....	4.800
PROGOLF.....	2.000	FIVE A SIDE SOCCER..	2.000
BOULDER DASH.....	3.200	BOULDER DASH II..	3.200
SIMULADOR SUBM.-GATO..	3.200	WORLD GAMES.....	6.400
CHECKMATE.....	6.400	DESTROYER.....	6.400
SUB BATTLE SIMULATOR..	6.400		

IMPRESORAS :

N.P. P.V.P.

RITERMAN Super F+/Compatible PC-120 cps.....	65.000	69.900
RITERMAN 10/140 Compatible PC-140 cps.....	74.500	81.900
CITIZEN 120/25 (NL9), 80 col. 4K-Compatible PC.	48.000	53.950
DMP - 2000.....	37.500	39.500
HASTER SYSTEM.....	24.975	
WONDER BOY (cartucho).....	4.500	
CHOPFLIFTER (cartucho).....	4.500	
SUPER TENNIS (tarjeta).....	2.750	

* Programas no disponibles todavia, pero lo estarán muy pronto. Consultar.

Recortar y enviar a: ARCADE INTERNACIONAL
Via Layetana, 30 - 1º D. Barcelona. Tfno. (93) 309.91.78

ARTICULO	PRECIO
1.....	
2.....	
3.....	
4.....	
5.....	
6.....	

Nombre:.....
 Direccion:.....
 Poblacion:.....
 Codigo Postal:.....
 Telefono:.....

Forma de pago: Talón Giro Contrareembolso

Gastos de envío 150 ptas.

namiento general. ¿Satisfactorio? Más que eso: estupendo.

Como usuarios que somos siempre hemos tenido la misma obsesión, la de añadir cada disco hasta conseguir un par de K's más. Y lo que decimos nosotros, cuando sólo tienes dos discos no te das cuenta de lo importante que puede ser una unidad de estas características pero cuando como nosotros se tiene cerca de los doscientos discos grabados (sin exagerar), entonces ves como una lucecita se abre en el cielo.

Las Unidades Vortex sean de las pulgadas que sean funcionan correctamente desde el principio al fin y ofrecen una cosa que para nosotros tiene mucha importancia: capacidad, rapidez y seguridad.

Puestos a controlarlas con mayor profundidad decidimos averiguar el porcentaje de programas que pudieran ocasionarnos problemas una vez dentro de ellas. Creo que de 120 que metimos en varios discos sólo hubo uno (un juego para ser más exactos) que nos cargó pero se quedó colgado. El resto funcionó correctamente.

Respecto al software que se suministra con la unidad sólo podemos decir que es más que suficiente y que nos proporciona todas las utilidades precisas para el manejo de las mismas.

CONCLUSION

Como nosotros creemos que dos páginas no son suficientes para comentar como es debido toda la gama Vortex hemos decidido continuar en el próximo número con datos más concretos sobre todas y cada una de las unidades y la extensión de memoria para el 464 de 512 K. Desde luego, si teneis problemas con vuestra actual unidad y quereis más capacidad os las aconsejamos con todas las garantías. Nosotros las usamos.

REAKTOR

Reaktor ha sido la casa de software encargada de realizar la versión para ordenador de la famosa serie de dibujos animados de HANNA BARBERA, Challenge of the Gobots. ¿os acordais de ella? Por si acaso sabed que estamos hablando de una especie de transformes. Nuestro protagonista es un robot que dependiendo de la posición en la que se encuentre toma una forma u otra. Nuestro robot se ve obligado a viajar por un sendero plagado de peli-grosos obstaculos. Durante el trayecto aparecerán enemigos mortales que tendremos que liquidar si queremos seguir adelante. La forma de nuestro robot durante el vuelo es la de cualquier nave espacial pero en el momento en tomar tierra para realizar cualquier operación se transforma automatica-

mente en un robot convencional. Durante el recorrido podremos también coger diferentes armas que nos serán muy útiles en ciertos momentos y para destruir a un determinado número de enemigos. Junto con el programa, o sea, junto con el juego, se suministra también una especie de libro electrónico que explica un poco la historia de nuestro compañero y sus vicisitudes. Los gráficos de Challenge of the Gobots son bastante normales. El movimiento de nuestro transformer no ofrece dificultades y el sonido está bastante logrado. Nivel de Adicción no demasiado alto.

REGULAR

CHALLENGE OF THE GOBOTS



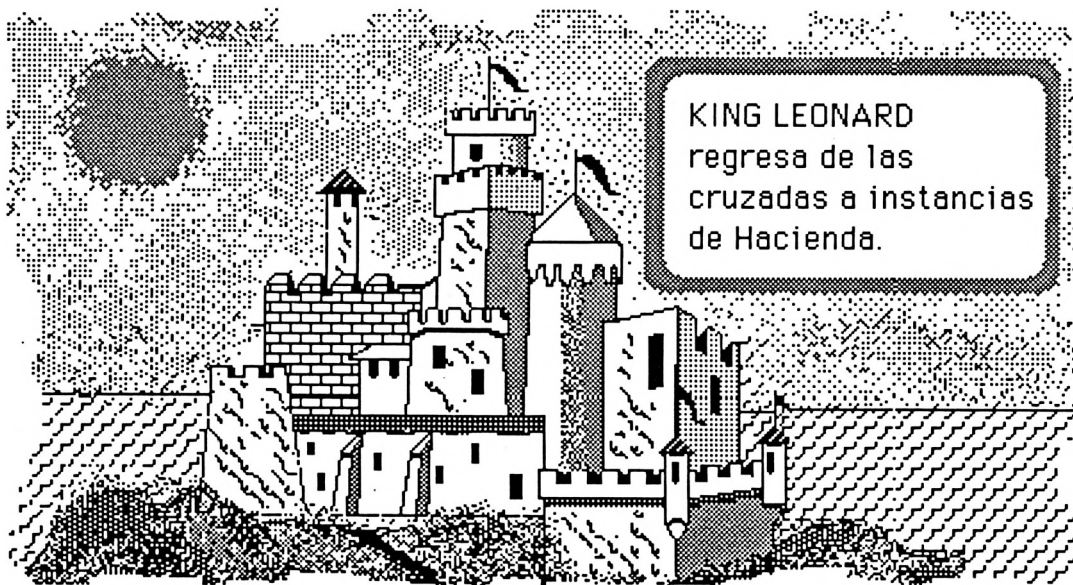
MAG-MAX

IMAGINE

Bajo tu control se encuentra un robot último modelo. Comenzarás por llevar el cuerpo que es el centro de mando y después tendrás que ir recogiendo a base de machacar y machacar al enemigo, las demás partes. El juego se divide en cuatro fases en las cuales tendrás que enfrentarte con toda clase de enemigos y seres de otras galaxias, pero el que realmente te va a poner los pelos de punta es el temible monstruo de las tres cabezas, éste, no nos dejará tranquilo hasta que, por lo menos, no hallamos destruído dos de sus tres cabezas.

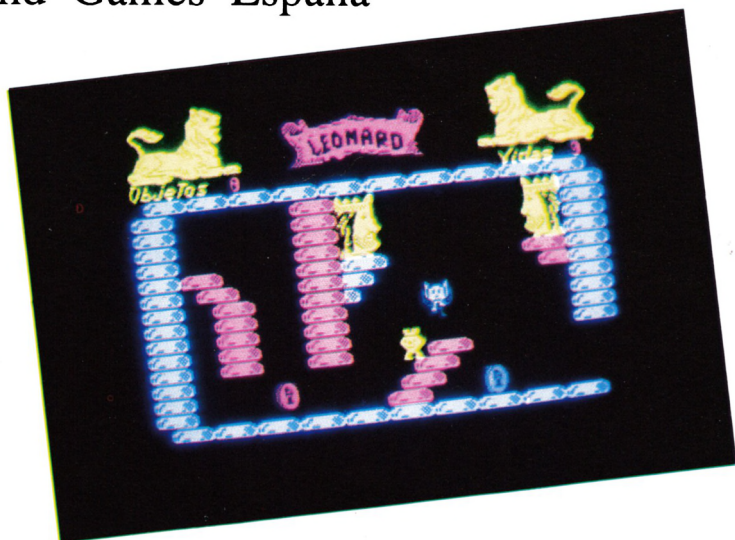
```

10 ' Vidas infinitas e inmunidad para Mag-Max version original
20 ' Por J.L.G para Amstrad Accion
30 ' Busca, compara, ... y si encuentras un cargador mas corto teclealo !
40 CLS:CALL &BC02: PRINT "Inserta el original y pulsa una tecla"
50 MEMORY &3000:LOAD""
60 FOR a=&BFOO TO &BF53:POKE a,0:NEXT
70 INPUT"Vidas infinitas (s/n)";V$:IF UPPER$(V$)="S" THEN POKE &BF4B,&AF:POKE &
BF49,&32:POKE &BF4A,&F1:POKE &BF4B,&1A
80 INPUT "Inmunidad (s/n)";V$:IF UPPER$(V$)="S" THEN POKE &BF4C,&3E:POKE &BF4D,&
C9:POKE &BF4E,&32:POKE &BF4F,&C9:POKE &BF50,&1A
90 POKE &BF51,&C3:POKE &BF52,0:POKE &BF53,2
100 FOR A=&5000 TO &5073:READ Z$:POKE A,VAL("&"+Z$):NEXT:CALL &5006
110 DATA C3,2A,50,C3,5D,50,F3,21,F6,37,36,C3,23,36,0,23,36,50,21,35,50,3E,C3,32,
0,A0,7D, 32,1,A0,7C,32,2,A0,21,C1,37,E,FF,C3,16,BD,21,4B,0,36,5B,21,4E,0,36,99,C
9,21,0,B9,11,0,19,1,0,1,ED,B0,21,B,19,36,B9,21,E,19,36,2E,21,36,B9,36,19,21,54,B
9,36,C3,23,36
120 DATA 3,23,36,50,C3,2E,B9,DD,21,D9,BB,11,83,0,CD,67,BB,21,A,BC,36,48,3E,AF,32
,24,BC,C3,3,BC,0
    
```



KING LEONARD

Mind Games España



Pobrecito el rey Leonard de Castilla. Resulta que como buen soberano emprendió un día un largo viaje dejando a su hermano Ataulfo el feo encargado del reino. ¡En mala hora se le ocurrió hacer algo semejante! Ataulfo, aprovechando la ausencia del magnanimo e inocente Leonard aprovechó su ausencia para forrarse a cuenta de los campesinos. ¡Pero el fisco no perdona! Tres años sin hacer la

declaración de la renta fueron suficientes para que hacienda mandara un mensajero a darle las malas nuevas (por cierto, tardó un año en encontrar al infatigable Leonard) al rey de Castilla. Mientras, Ataulfo escondió todo lo robado y salió pitando por la puerta del servicio, no sin antes haber dejado unos seres encantados con la consigna de acabar con Leonard e impedir que llegue a la sala de los tesoros.

LA MISION

Es evidente que ¡tú! eres el rey Leonard. Tu misión será encontrar el tesoro que se encuentra escondido en la fortaleza. Dispones de diez vidas que irán volando a medida que te tropiezes con los objetos y bichos que pululan por todas las habitaciones. Durante la búsqueda de la Sala del Tesoro encontrarás llaves que deberás recoger sin pensarlo ni un minuto ya que sólo con ellas podrás llegar a los sitios necesarios.

Posiblemente la clave del juego se encuentre en los saltos. Es muy importante que calibres muy bien tus movimientos ya que si no te será imposible pasar de la primera pantalla.

King Leonard es un arcade bastante trabajado. La dificultad es también alta y la paciencia es obligatoria. Los gráficos de King Leonard están a la altura de las circunstancias. Como conclusión, un arcade entretenido, con infinidad de pantallas y con un nivel de dificultad razonablemente alto.

GRAFICOS.....	7
MOVIMIENTO...	8
SONIDO.....	7
ACCION.....	8
ADICCION.....	8

¿Cómo puntuá



los Juegos?

Muchos de vosotros es posible que os preguntéis en qué nos basamos o qué regla tomamos para medir las puntuaciones de los programas que analizamos. Y os lo preguntarán porque seguramente algunas veces vuestra opinión difiere mucho de la calificación que nosotros hacemos. Vamos a intentar explicaros los "cómos" y los "por qué" de las puntuaciones.

Para empezar hemos optado por tomar seis referencias: GRAFICOS, MOVIMIENTO, SONIDO, ACCION, ADICCION y RELACION C/P. A éstas podríamos haber añadido aún alguna más como originalidad, facilidad de juego, visión en monitor de fósforo verde, etc. Si no lo hemos hecho ha sido porque llegaríamos a hacer una

receta y tampoco es eso. Nos hemos centrado en las seis que nos parecen más interesantes. La última de ellas, RELACION C/P suele quedar casi siempre al descubierto, generalmente es por que desconocemos el precio de venta al público. Centrándonos en las restantes, vamos a comentarlas una a una.

GRAFICOS:

Posiblemente es la que menos complicaciones ofrece a la hora de puntuar y también es muy seguro que en ésta no variarán mucho las opiniones de los usuarios. Es algo que vemos y enseguida nos percatamos, del nivel de perfección gráfica. Tampoco vale decir: "me gusta y ya está". No, hay que tener en cuenta otros detalles que pueden ser importantes, tales como

el modo en que han sido realizados y la elección del color.

El uso de ciertas técnicas gráficas obliga a puntuar más alto a juegos que a simple vista parecen más imperfectos, pero que en realidad están mucho más trabajados que otros. Por último siempre influye algo, el gusto de la persona que puntuá, aunque desee ser el comentarista más objetivo e imparcial del mundo.

MOVIMIENTO:

Me atrevería a decir que es más fácil de puntuar que los gráficos ¿Por qué? Los gráficos los vemos pero no los controlamos, sin

embargo, el coche, el avión o el personaje que tenemos en pantalla lo estamos gobernando nosotros para conseguir un objetivo. Pronto observamos la marcha general. ¿Responde nuestro objeto o personaje al joystick?

¿es lento?, ¿es rápido?, ¿es difícil de controlar?, ¿responde con la misma precisión en cualquier situación?, ¿tiene nuestro personaje buen movimiento al andar?, ¿salta con elegancia?, ¿camina como un palo o se balancea al acorde de los pasos? Ya véis que así podríamos continuar hasta mañana. Todo esto y mucho más, dependiendo de la apariencia del protagonista

(hombre, coche, avión, perro, etc.), se tiene en cuenta a la hora de dar una puntuación final.

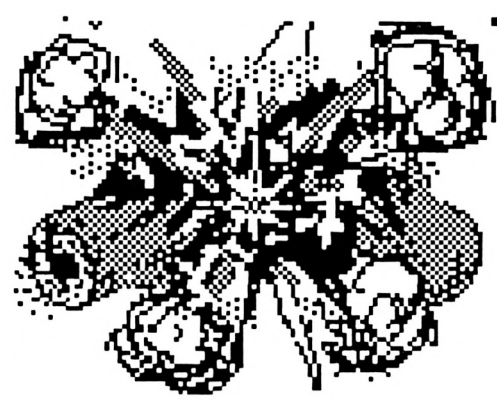
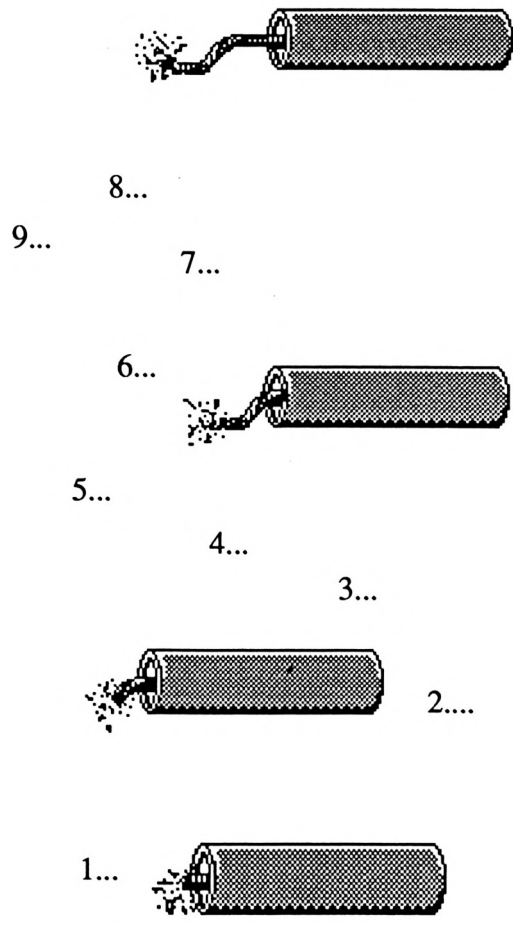
SONIDO:

Cuando hablamos del sonido tenemos en cuenta todo, desde el ruido de fondo, los efectos especiales, los golpes, pisadas, etc. hasta llegar a la melodía del programa (si la tiene). Muchos juegos adolecen bien sea por su trama, bien sea porque son innecesarios, de determinados sonidos, ruidos, efectos especiales, etc. Sin embargo, en contraposición ofrecen una melodía digna de escucharse y que generalmente cuenta con una gran calidad. Es en estos casos en los que prácticamente nos vemos obligados a desarrollar mil ecuaciones para intentar compensar la falta de "uno" por la presencia de "otro".

ACCION:

Aunque a primera vista parezca sencillo deducir el porcentaje de "marcha" de un determinado juego, no es menos cierto que es de todas, la referencia que más problemas nos da. Antes de nada tendríamos que discernir sobre el significado de la palabra en sí. Para nosotros indudablemente representa un alto índice de agitación, frenesí, rapidez de movimientos, casi locura... Pero este concepto trasladado a la pantalla de nuestro ordenador puede encontrarse con serios inconvenientes; tendríamos que matizar machaconamente que la "ACCION" puede quedar encubierta bajo una apariencia tranquila e imperturbable. No hay duda de que muchos juegos que se desarrollan en un clima de total sosiego encierran

un alto grado de tensión e incluso de violencia emocional.



¿Somos capaces nosotros de diferenciar en todo momento el juego que "es" del que no lo "es"? ¿Es po-

sible que una aventura conversacional en la que prácticamente nos limitamos a introducir tex-

to sea calificada en esta variante? La respuesta parece sencilla pero no lo es. Desde el principio hemos intentado relacionar el concepto de "acción" con el frenesí, con la rapidez de movimiento,... más que nada para no confundir al lector. Ahora bien, la acción puede quedar encubierta en muchos juegos sencillos y reposados, no lo olvidéis.

ADICCION:

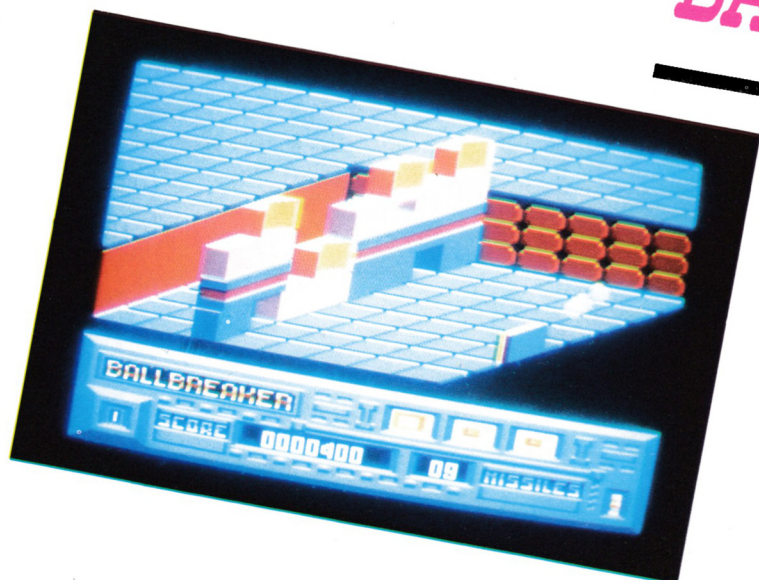
Bueno, creo que aquí no vamos a discutir mucho ¿no?. Generalmente si se es imparcial del todo la puntuación dada por nosotros puede variar muy poco de la que sería dada por cualquier lector. De cualquier forma la puntuación dada a esta referencia puede verse influenciada, aunque mínimamente, por los gustos personales de la persona que comente el programa en sí.

RELACION C/P:

Desde este número desaparece de todos los cuadros de calificación. La razón es que no nos era posible generalmente conocer el precio de todos los programas que comentábamos y por lo tanto difíciles de calificar. De todas formas no os preocupeis por que estaréis informados de todos los detalles posibles.



BALLBREAKER



Como recordaréis en nuestro número anterior anunciábamos este gran programa de CRL. Sin embargo, un error provocó el que junto al pequeño comentario apareciese una fotografía literalmente machacada. Aún no nos explicamos el por qué de esa pantalla deformada ni mucho menos el que haya pasado desapercibida para todos nosotros. En fin, como el arreglo es sencillo aquí tenéis un somero comentario del programa y las fotografías tal y como son. ¿Se nota la diferencia? Ballbreaker es un juego muy especial aun cuando el tema, muy retocado, eso si, es todo un clásico: el muro de ladrillos y la raqueta, pero visto todo bajo una perspectiva super atractiva. El resultado ha sido un programa ciertamente original y con

una calidad gráfica muy alta. Si a esto añadimos un colorido acertadísimo, una música elegante y un nivel de adicción y a la vez de dificultad en constante y proporcionado aumento, tendremos un juego entretenido y soberbio. Ballbreaker, por otra parte, es un programa para el que nos hará falta una buena dosis de reflejos. Nuestra misión es muy sencilla, deberemos ir destrozando con los golpes de la pelota que no cesa de moverse por la superficie del "campo", el muro que tenemos en frente y que está compuesto por diferentes formas geométricas. Según vamos destrozándolas y pasando pantallas el nivel de dificultad se hace más peliagudo. Para colmo a partir de la segunda empiezan a aparecer unos repugnantes bichos que se



abalanzarán sobre nosotros. Nuestra raqueta es también capaz de disparar proyectiles, sin embargo tenemos una cantidad limitada. Son muy útiles para acabar con los bichos. Como ya dijimos los gráficos de BALL-BREAKER son estupendos y por supuesto los mejores se encuentran al final. El movimiento de la bola está muy logrado y

cuando se vuelve loca, los apuros comienzan. La melodía que nos acompaña durante el juego es bonita. Un juego estupendo.

GRAFICOS.....9
MOVIMIENTO..9
SONIDO.....9
ACCION.....9
ADICCION.....9

OK

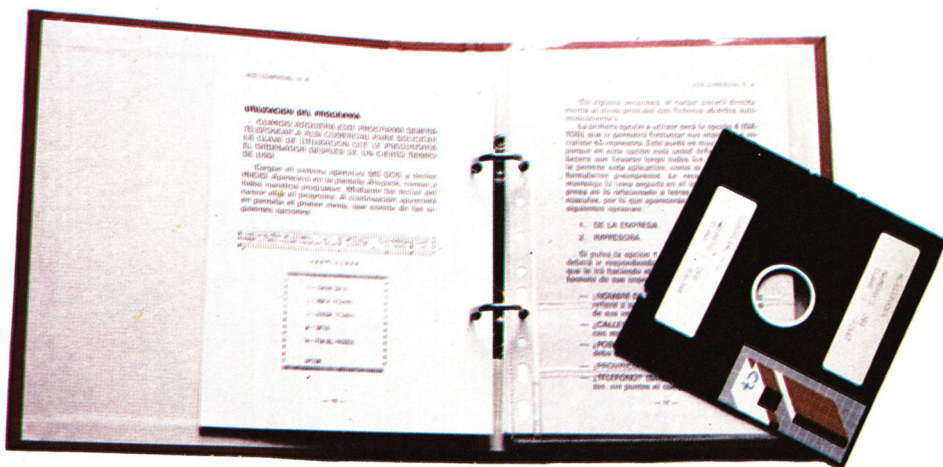
!!! ESTRENAMOS LA BOUTIQUE!!!

BOUTIQUE A.A.

Como anunciábamos en nuestro primer número, aquí tenéis ya un nuevo servicio para vosotros.

Si queréis comprar un programa, no dudéis, nosotros os lo vamos a dar más barato ¡¡seguro!! Una atención a todos nuestros lectores y con más ventajas aún para los suscriptores.

Y en breve muchos más juegos y novedades. Sólo pedimos paciencia...

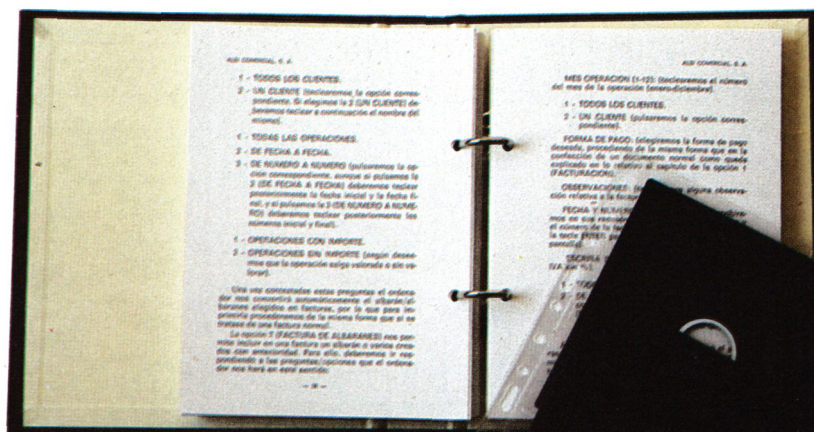


COMERCIAL 6
CON CONTROL DE STOCKS

PS	PL
38.000	42.000

ALSIPACK 7
CON CONTROL DE STOCK

PS	PL
66.000	71.000



STREET MACHINE

CINTA	DISCO
800	2.100



PS = Precio Suscriptor.
PL = Precio Lector.

● EN BREVE MUCHOS MAS TITULOS PARA CPC Y PCW.



"SABADO CHIP",

**TU PROGRAMA DE RADIO.
TODOS LOS SABADOS DE 5 A 7
DE LA TARDE, EN LA CADENA
COPE, RADIO POPULAR.**

¡¡PON TU ORDENADOR A LA ESCUCHA!!

NETHER EARTH

Nether Earth, es un nuevo juego programado por Argus Press que se edita y distribuye en España a través de Mind Games.

En Nether Earth, los protagonistas son los Insignianos, monstruosos seres de la corteza rocosa, que se esconden bajo impenetrables máquinas de guerra. Con su poder y su fuerza han logrado esclavizar durante años a la raza humana, pero ahora las cosas están cambiando, el movimiento de resistencia, por primera vez, ha conseguido conquistar una de las bases de guerra de los insignianos. Con ésta en su poder, todo depende de la velocidad de producción de las fábricas de armamento dependientes de los humanos

El objetivo, es evidente, tú, jefe del movimiento de resistencia, has de capturar o destruir las tres bases que aún se encuentran en poder de los insignianos. Mientras tanto los humanos han de conservar su base y mantener la producción de sus fábricas. Ten en cuenta que existen seis tipos de fábricas diferentes: productora de módulos de chasis, de misiles, de láseres, de cañones, de módulos nucleares y de soportes electrónicos. Y 20 unidades de recursos: trabajo, materiales, fuerzas,... Por cada día que continúe la lucha aumentarán los

recursos.

RECUERDA:

las unidades de recursos pueden ser utilizadas para construir robots para el combate, defensa y toma de fábricas. Cada robot debe tener un módulo de chasis, entre uno y tres módulos armados y, opcionalmente, un soporte electrónico. Las unidades de chasis pueden ser: Bipodo= Lento barato y basto, puede combatir a ras de tierra.

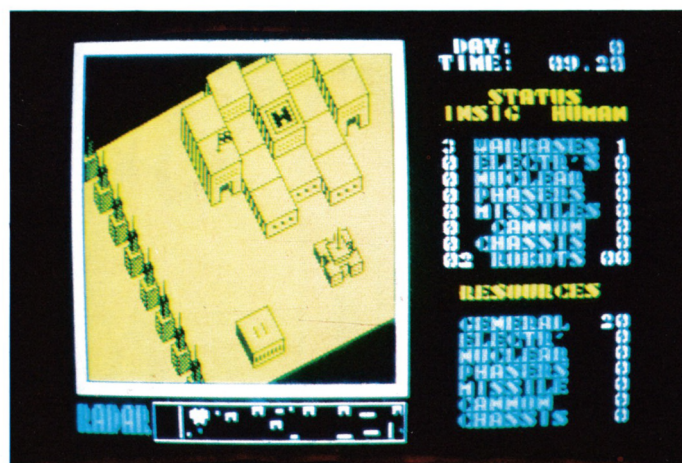
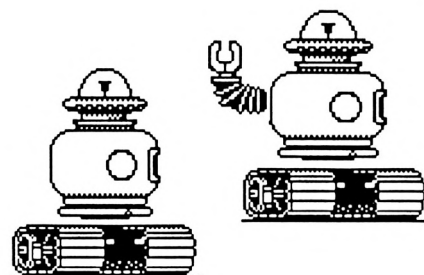
Tracked= más maniobrables que los anteriores pero el doble de caros.

Anti-grav= es el mejor. Puede volar, superando así las irregularidades del terreno. Son los únicos que pueden pasar de un lado a otro de los abismos

Los módulos armados pueden ser de 4 tipos: cañón, misiles, láser y nuclear. Ten en cuenta que sólo el arma nuclear es capaz de destruir fábricas y bases militares.

Tu equipo de combate cuenta con un vehículo Anti-Grav para misiones de reconocimiento y transmisión de órdenes. Para observar un área simplemente vuela sobre ella utilizando la secuencia de control normal. Para enviar órdenes a un robot, aterriza sobre él y selecciona la secuencia adecuada a partir del menú de comandos. Y para construir robots, haz aterrizar el módulo Anti-Grav en la plataforma de

MIND GAMES ESPAÑA



aterrizaje de la base. No puedes tener más de 24 robots.

El juego lo puedes controlar, opcionalmente, mediante joystick o teclado.

Con Nether Earth, tienes la oportunidad de grabar el juego pulsando la tecla "5", o de abortarlo pulsando la "9".

Si quieres llevar una vida sana en el desarrollo del juego, organízate, la experiencia de campañas previas aconseja dividir la ofensiva en tres etapas, ya sabes, para que no empieces a destruir robots como un loco y cuando sólo te quede uno te des cuenta de que estas aniquilando a tu propio equipo (¿por eso era tan fácil, verdad?).

Etapas: a) Utiliza tus unidades de recursos para construir pequeños robots que se encarguen de capturar fábricas neutrales. Esto aumenta al máximo las posibilidades de construir

grandes robots en etapas posteriores. b) Construye grandes robots con buenas defensas y módulos de soporte electrónico, encargados de destruir los robots enemigos y tomar sus fábricas. Elige entre ellos a unos cuantos para que protejan las fábricas propias. c) Construye grandes robots dotados de armas nucleares. Ellos destruirán las bases de los insignianos.

Sólo tú puedes y debes decidir el paso de una fase del combate a otra. Sé consecuente, utiliza la imaginación y recuerda que los humanos confían en ti esperando que esta ofensiva sea la tan esperada Ultima Guerra.

GRAFICOS.....8
MOVIMIENTO..8
SONIDO.....6
ACCION.....7
ADICCION.....7

SENTINEL

GUIA DE JUEGO

Por J.L.G.

Sentinel es lo nunca visto en juegos de estrategia. Olvidaros de los tradicionales juegos de ajedrez, damas, tres en raya y similares porque cuando hayáis jugado con este programa no los volveréis a tocar en toda vuestra vida, a no ser que completéis los 10.000 niveles que tiene el juego, cosa para la cual hay que tener un par de... raciones de paciencia. Vayamos al argumento. En Sentinel, nos convertimos en un robot, cuyo único objetivo es el de eliminar al Centinela (Sentinel), un extraño engendro mecánico que tiene poderes suficientes para destruirnos. Cada nivel es un paisaje tridimensional compuesto por sólidos que forman montañas, valles y mesetas. Además de esto, también podemos encontrar árboles que son unidades de energía que debemos "absorver". Para absorver un objeto, posicionamos el cursor sobre la base del recuadro que ocupa y pulsamos la tecla "A". Para movernos, tenemos que colocar otro robot en el recuadro al que nos queremos desplazar, pulsar la tecla "R" y a continuación la tecla "Q". Si queremos que el robot esté aún más alto, antes de colocarlo, podemos colocar una piedra o más, que servirán de soporte, con la tecla "B", para poder subir más alto.

Cada objeto que colocamos gasta energía y si no tenemos la suficiente, no podremos colocarlo. Reabsorviendo las piedras y robots que hemos colocado anteriormente recuperaremos la energía gastada en colocarlos. El centinela suele estar en la parte más elevada del paisaje. Para absorverle debemos colocarnos en una situación más alta que la suya, con el fin de poder ver el recuadro que ocupa para poder absorverle. En algunos niveles, hay otros Centinelas más pequeños, diferentes, pero que hacen la misma función. Para pasar de nivel hay que absorverles a ellos antes que al centinela. Parece fácil ¿no?, pues no lo es. Claro, me había olvidado de decir que los centinelas, grandes y pequeños también absorven nuestra energía cuando pueden ver el recuadro que ocupamos. Aunque nos la irán quitando poco a poco. En los niveles superiores los centinelas tienen mayor poder y hay más, así que hay que ir con cuidado. Cuando un centinela nos esté mirando nos daremos cuenta por que el indicador de energía disminuye y sus ojos cambian de color. Supongo que ya os imaginareis lo que pasa cuando perdemos toda la energía. Los centinelas no se mueven de su recuadro



pero giran a 1/12 de revolución por turno, lo cual quiere decir que debemos movernos constantemente de un sitio a otro, dirigiéndonos a donde juzgemos que tardarán más en mirar.

Una vez que hayamos absorbido a todos los centinelas pequeños hemos de absorver al grande, poner un robot donde estaba y hacer hyper-espacio con la tecla "H". Antes de absorver al centinela, es recomendable absorver también toda la energía posible por que cuanto más tengamos al hacer hyper-espacio, más niveles superaremos.

Cuando se ha completado un nivel, se nos da el código del siguiente y antes de empezar cada uno el programa nos enseña un mapa del paisaje para que nos familiaricemos con el terreno, aunque no se nos da nuestra situación.

Sentinel es un juego realmente adictivo, al que es peligroso aficionarse porque podríamos jugar 100 partidas seguidas sin abandonar el ordenador ni siquiera para hacer nuestras

necesidades más perentorias. Hay algo así como 10.000 niveles a explorar así que ya sabéis a que os podéis dedicar este verano. El que nos dé el código del nivel 10.000, se gana una suscripción vitalicia.

CONSEJOS Y TRUCOS PARA SENTINEL

Recuerda que antes de absorver al Centinela, debes absorver toda la energía que puedas para poder ir más lejos.

Si los centinelas te absorven constantemente, la tecla "H" te conducirá a un sitio aleatorio en el que con un poco de suerte no te verán.

El cursor es sólo útil para absorver. El movimiento con él es más lento. Utiliza la barra de espacio para intercambiar el modo de cursor y el normal.

Por último aquí tenéis los códigos de algunos niveles.

Nivel 1 Código 92416816
Nivel 5 Código 66799483
Nivel 13 Código 82497760
Nivel 22 Código 41108601
Nivel 31 Código 94185468

(viene de la pág. 21)

```
250 mem=16384:POKE &2785,&E5:FOR c=0 TO 32:IF sec(c)<>0 THEN CALL &2772,pis(c),s
ec(c),mem:IF PEEK (&27F0)=0 THEN mem=mem+512:NEXT ELSE PRINT"      ERROR DE CARGA
.      PULSA TECLA PARA REPETIR.":CALL &BB18: GOTO 250
260 mem=16384:WINDOW SWAP 0,1
270 CALL &279A,mem,cadena$
280 LET mem=PEEK (&27EE)+256*PEEK (&27EF):IF PEEK (&27ED)=0 OR mem>32769 OR mem<
16384 THEN RETURN ELSE GOSUB 540:r=1:GOSUB 290:GOTO 270
290 add=mem-LEN(cadena$)
300 IF INKEY(5)=0 THEN RUN
310 IF INKEY(14)=0 THEN WHILE INKEY(14)=0:WEND:RETURN
320 IF INKEY(13)=0 THEN GOTO 410
330 IF INKEY(15)=0 THEN j=1*(j=0):LOCATE 22,20:PRINT"  ** INTRODUCCION DE TEXTO
ACTIVADA ** ";CLEAR INPUT:IF j=0 THEN GOSUB 540
340 IF INKEY(1)=0 AND add<32767 THEN add=add+1
350 IF INKEY(8)=0 AND add>16385 THEN add=add-1
360 IF INKEY(2)=0 AND add>16400 THEN add=add-16
370 IF INKEY(0)=0 AND add<32752 THEN add=add+16
380 IF j<>0 THEN k$=INKEY$:IF k$<>" " THEN POKE add,ASC(k$):IF add<32768 THEN add
=add+1
390 h=INT((add-16384)/512):LOCATE 14,14:PRINT pis(h):LOCATE 73,14:PRINT HEX$(sec
(h),2)
400 LOCATE 2,6:CALL &27F2,add-40:GOTO 300
410 WINDOW SWAP 0,1:CLS
420 mem=16384:POKE &2785,&E8:FOR c=0 TO 32:IF sec(c)<>0 THEN CALL &2772,pis(c),s
ec(c),mem:IF PEEK (&27F0)=0 THEN mem=mem+512:NEXT ELSE PRINT"      ERROR EN GRABACI
ON.      PARA REPETIR PULSAR TECLA ":CALL &BB18: GOTO 420
430 RUN
440 MEMORY 9999:DIM pis(32),sec(32):c=0:FOR b=10000 TO 10248:READ a$:a=VAL ("&"+
a$):POKE b,a:c=c+a:NEXT
450 WINDOW #1,29,53,12,16
460 IF c<>27265 THEN PRINT"error en datas":STOP ELSE FOR a=-1 TO 3:KEY DEF INT(2
^a),1,141:KEY a+1,"":NEXT:RETURN
470 DATA CD,29,27,3A,EC,27,B7,C0,06,04,E5,D5,C5,DF,E5,27,C1,D1,E1,24,24,0C,10,F
2,C9,11,FF,01,7B,DF,DC,27,7A,DF,DF,27,11,00,00,DF,E2,27,DF,D9,27,30,07,3A,51,BE,
32,EB,27,AF,32,EC,27,11,00,0A
480 DATA 7B,DF,DC,27,7A,DF,DF,27,1E,00,3A,EB,27,21,E0,2E,FE,0A,38,0E,FE,4B,38,0
5,0E,C1,16,00,C9,0E,41,16,02,C9,0E,01,51,C9,AF,32,FO,27,DD,6E,00,DD,66,01,1E,00,
DD,4E,02,DD,56,04,DF,E5,27,D8
490 DATA 3E,0A,32,FO,27,C9,21,00,40,11,01,40,E5,C1,75,ED,BO,C9,DD,6E,00,DD,66,0
1,7E,23,5E,23,56,DD,6E,02,DD,66,03,01,00,40,D5,F5,1A,ED,B1,20,1D,F1,F5,47,05,28,
08,13,1A,ED,A1,20,0D,10,F8,3E
500 DATA 0A,32,ED,27,22,EE,27,E1,E1,C9,F1,D1,18,D9,E1,E1,AF,32,ED,27,C9,6C,C5,0
7,72,CA,07,03,C6,07,63,C7,07,66,C6,07,4E,C6,07,00,00,00,00,00,00,00
510 DATA cd,54,bb,dd,6e,00,dd,66,01,06,4e,c5,e5,7e,cd,5d,bb,e1,c1,23,10,f5,c9
520 RESTORE 590:FOR ax=1 TO 71:READ bx,cx:IF bx>999 THEN MOVE bx-1000,cx ELSE DR
AWR bx,cx
530 NEXT:LOCATE 42,7:PRINT"^":LOCATE 2,2:PRINT" B R O J O S  V1.1 ** AMSTRAD ACC
ION ** (C) FELIPE ARRUDI & AGUSTIN LOPEZ 1987":LOCATE 7,14:PRINT" Pista:--":LOCA
TE 65,14:PRINT"Sector:#--":LOCATE 30,23:PRINT"Leyendo en: -----.*.*.*"
540 LOCATE 22,20:PRINT" ** INTRODUCCION DE TEXTO NO ACTIVADA ** "
550 LOCATE 30,12:PRINT" ** CURSORES MUEVEN **":LOCATE 30,13
560 PRINT"FO - Intro. texto On/Off":LOCATE 30,14:PRINT"F1 - Graba cambios"
570 LOCATE 30,15:PRINT"F2 - Busca siguiente"
580 LOCATE 30,16:PRINT"F3 - Busca en otro disco":RETURN
590 DATA 1010,326,620,0,5,-5,0,-21,-5,-5,-283,0,-5,-5,0,-8,-5,-5,-10,0,-5,5,0,8,
-5,5,-307,0,-5,5,0,21,5,5
600 DATA 1010,388,620,0,5,-5,0,-14,-5,-5,-620,0,-5,5,0,14,5,5
610 DATA 1200,240,250,0,5,-5,0,-100,-5,-5,-250,0,-5,5,0,100,5,5
620 DATA 1155,100,340,0,5,-5,0,-15,-5,-5,-340,0,-5,5,0,15,5,5
630 DATA 1038,196,100,0,5,-5,0,-15,-5,-5,-100,0,-5,5,0,15,5,5
640 DATA 1500,196,100,0,5,-5,0,-15,-5,-5,-100,0,-5,5,0,15,5,5
650 DATA 1225,52,200,0,5,-5,0,-15,-5,-5,-200,0,-5,5,0,15,5,5
```

P

I

R

A

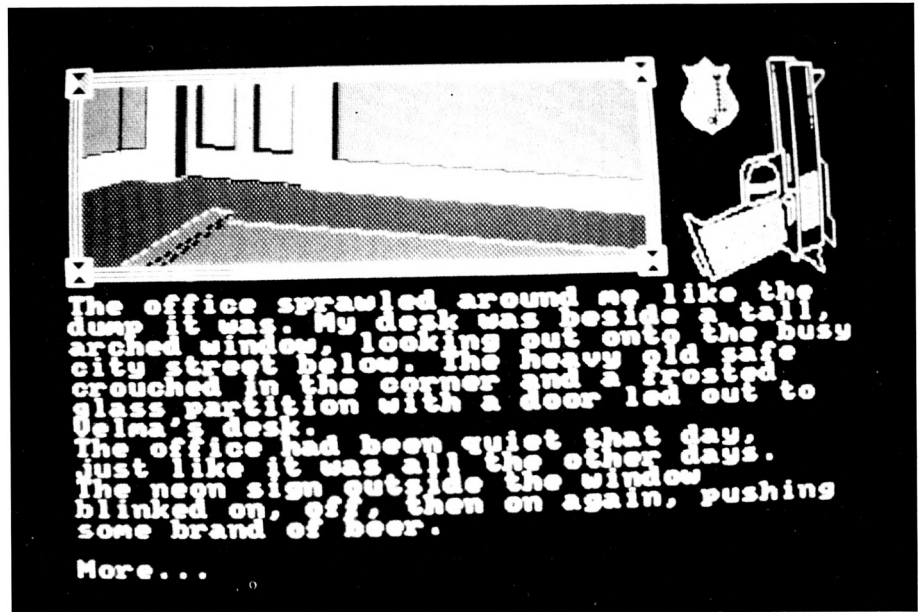
N

H

A

THE BIG SLEAZE

Adelantamos para nuestros lectores los últimos programas de Piranha



"Some guys are good, some guys are bad. But Sam Spillade was just plain dumb." "Algunos tipos son buenos, algunos son malos, pero Sam Spillade..." ¿Quién es Sam Spillade? Ni más ni menos que nuestro héroe, un tipo duro que habla poco y hace mucho. Si, porque a nuestro amigo Sam no se le va la fuerza por la boca, al menos eso es lo que dicen de él.

Antes de nada y para no confundiros, THE BIG SLEAZE es una aventura de Delta 4 para PIRANHA. Como siempre que nos

encontramos ante un caso como este es obligado para nosotros mencionar las condiciones que os esperan si adquiris un juego de este tipo. Para empezar si el programa no se traduce tu dominio del ingles ha de ser bastante alto. Si logras pasar este requisito creemos que disfrutarás con esta aventura. Lo que no podemos garantizar es la traducción del juego a nuestro idioma.

Pasando esto por alto vamos a hacer un comentario sin contar con el idioma. Tened en cuenta que nadie tiene la culpa de que nosotros no podamos

jugar en un idioma extranjero y por otra parte si el programa cuenta con un buen nivel de calidad será bueno de cualquier forma, aunque esté escrito en chino. Y este es el caso de The Big Sleaze. Es una buena aventura en inglés. ¡Y qué aventura! Está formada ni más ni menos que por tres partes, cada una de ellas es un juego completo pero que depende del anterior. Si no acabamos la primera parte dificilmente podremos pasar a la segunda. Claro está que los amigos de Piranha nos han pasado la solución y hemos

piranha

logrado hacer algunas cosillas al lado del durísimo y mujeriego Sam Spillade. Vamos a resaltar también un detalle importante, con The Big Sleaze se regala SCEPTICAL 3, una revista electrónica originaria de Fergus McNeill. No podemos daros por ahora más detalles.

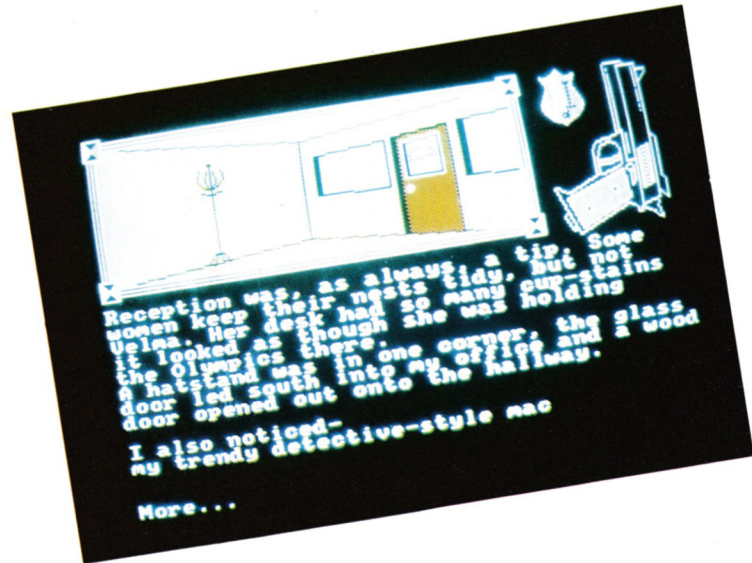
Volviendo al juego, DELTA 4, en el momento de crear su aventura se inspiró en algunos clásicos tales como el cómic "EL HALCON MALTES" o la serie de televisión que hemos podido ver en nuestras pantallas "MIKE HAMMER". No podemos dudar con semejantes antecedentes de la buena factura del juego.

A la hora de hablar a nuestro ordenador, el comportamiento que tendremos que seguir es el mismo que en otras aventuras. Generalmente al introducir nuestras frases podremos

limitarnos a teclear el verbo + el nombre. Hay algunas ocasiones en las que tendremos que especificar más. Un ejemplo que nos pone Piranha es, para simplificar, escribir: Examine (verbo) Pastry (nombre), en vez de Examine the Danish Pastry. En lugar de Pastry podríamos haber puesto cualquier otra cosa. Asimismo algunas veces tendremos que especificar por lo que puede no ser suficiente escribir, por ejemplo: Get Box o Get Bag. Igual tendríamos que especificar: Get Box Red o Get Green Bag.. También es posible conversar durante el juego con otros tipos que aparezcan. Un detalle que nos ha gustado es el comando GRAPHICS. Usando, junto con él, ON, OFF o SOMETIMES podremos poner gráficos continuamente, quitarlos o que aparezcan solo de vez

en cuando. Para finalizar vamos a decirte que la aventura se desarrolla en New York, a últimos del año 1930. Tú eres Sam Spillade, un detective privado que cuenta con un gabinete del que cuelga el rótulo "SPILLADE

INVESTIGATIONS", en una primera planta de un edificio de oficinas en el corazón de New York. ¡Cuidado! Te encuentras en el interior de tu oficina. Está a punto de comenzar un trabajo gordo. ¿Te



¡ Ya tenemos disponibles los primeros números atrasados! SI AUN NO TENEIS LOS NUMEROS 0 Y 1, ¡ PIDENOSLOS!

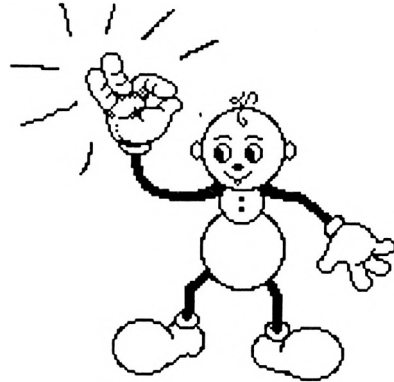
RECORTAR Y ENVIAR A: **AMSTRAD ACCION**. APTDO. 91. BILBAO

NOMBRE:.....
DIRECCION:.....
LOCALIDAD:.....
PROVINCIA:.....
COD. POSTAL:.....
TELEFONO:.....
PAGO POR: GIRO TALON

Nº 0.....350 PTAS.
Nº 1.....350 PTAS.

THE ASTONISHING ADVENTURES OF MR. WEEMS AND THE SHE VAMPIRES

P
I
R
A
N
H
A



Bueno, bueno, que tampoco es para tanto. Si no tenéis ganas de pronunciar todo el nombre podéis llamarlo simplemente MR. WEEMS AND THE SHE VAMPIRES. La verdad es que el título es verdaderamente peculiar y rebuscado pero le va extraordinariamente bien al juego. A lo mejor estáis pensando que éste también es otra aventura. No, no, nada de eso, Mr. Weems es un arcade de buena factura, muy en la línea de Ranarama aunque a nuestro juicio mejor. La semejanza entre ambos viene dada en el tipo de gráficos y el colorido pero sería tonto seguir haciendo más comparaciones, mejor aún, no se pueden comparar en nada más. El argumento es totalmente diferente y los gráficos (no el tipo de gráficos) también. Terrorífico, ¿habéis mirado las fotografías? ¿veis las tumbas con los R.I.P.? UUUUAAAAAAAAAOOO,

estamos en un cementerio, rodeados de muertos por todas partes, y encima de noche. ¡Qué, nenes! Si no vais a cojer miedo no sigo haciendo el primo. Todo está lleno de tumbas con sus correspondientes R.I.P.'s (repito). Pobrecito Mr. Weems, se encuentra acosado por todas partes y lo único que ve, aparte de lápidas y fantasmas, claro, son pequeños toneles esparcidos por todas partes. Mr. Weems los recoge todos como buen depredador que es, además le suben los puntos. Pero qué pena, fantasmas y muertos salidos de las tumbas le acosan sin cesar consumiéndole rápidamente la energía. Nuestro simpático Sr. Weems se defiende como un loco, dispara contra todo bicho viviente (y no tan viviente) que se le echa encima. Pero algunos son difíciles de liquidar. Al final no le queda más remedio que huir

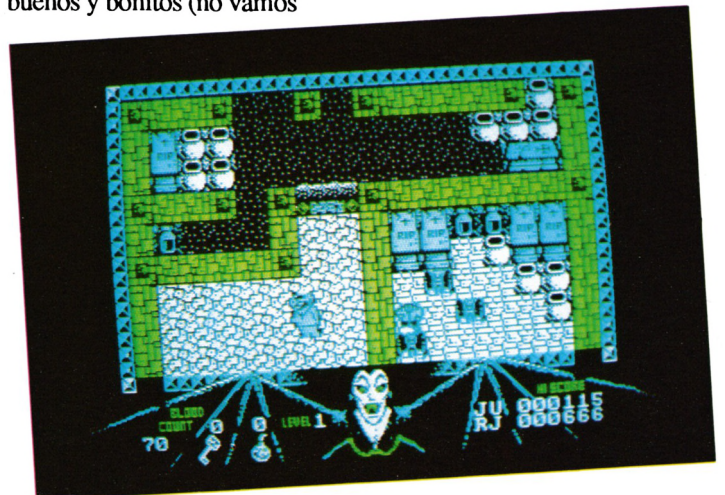
a otra pantalla. Cada vez que encuentra una llave la recoge puesto que le va a abrir ciertos muros. Sin embargo, detras de ellos también se encuentran los vampirillos dispuestos a chuparle hasta la última gota de sangre. Lástima del X+ que tiene, les encanta a los "dentudos" y no des-cansan con tal de pegarle un sorbito en el cuello. Ay Mr. Weems, que mal te veo, ¿Vas a poder tú solo con todos los chupatintas? Me parece que no.

a decir ya que baratos) repletos de detalles. Esperamos en un próximo número daros más detalles de este programa. Mientras tanto que esto os sirva de anticipo.

GRAFICOS.....	9
MOVIMIENTO....	9
SONIDO	7
ACCION.....	9
ADICCION..	9



Bueno muchachos, THE ASTONISHING ADVENTURES OF MR. WEEMS AND THE SHE VAMPIRES es un gran juego, con unos gráficos buenos y bonitos (no vamos



AHORA LA

FOTOCOMPOSICION

ES MAS FACIL Y ASEQUIBLE

SI ESTAS INTERESADO EN REALIZAR CUALQUIER TIPO DE IMPRESO, DOCUMENTO, LIBRO, REVISTA, ETC, CON CALIDAD TIPOGRAFICA, PONTE EN CONTACTO CON NOSOTROS. DEPENDIENDO DEL ENCARGO DESPACHAMOS A PARTIR DE LAS 24 HORAS DESDE Y HASTA CUALQUIER LUGAR DE ESPAÑA.

NOSOTROS TE ENTREGAMOS TUS ORIGINALES LISTOS PARA IMPRIMIR.

SOMOS ESPECIALISTAS EN LA REALIZACION DE LOGOTIPOS, ROTULOS, DISEÑOS, MAQUETACION, ETC...

CONSULTA NUESTROS PRECIOS. SERVICIO URGENTE DE RECOGIDA Y ENTREGA DE MATERIAL.

REALIZAMOS IMPRESOS ESPECIALES CON LOGOTIPOS DE EMPRESA O CUALQUIER OTRO DISEÑO. COMPOSICION DE DOCUMENTOS URGENTES, LIBROS, ESTADISTICA, PRESENTACION DE INFORMES, ESTUDIOS, TESIS Y CUALQUIER OTRO TIPO DE TRABAJO.

INFORMATE EN:

AMSTRAD ACCION

(G.I.G.S.A.)

Juan de Ajuriagerra, 19

Planta Comercial, Dpto. 7

48009 Bilbao

TFNOS. (94) 423.35.08

423.35.07

423.35.06

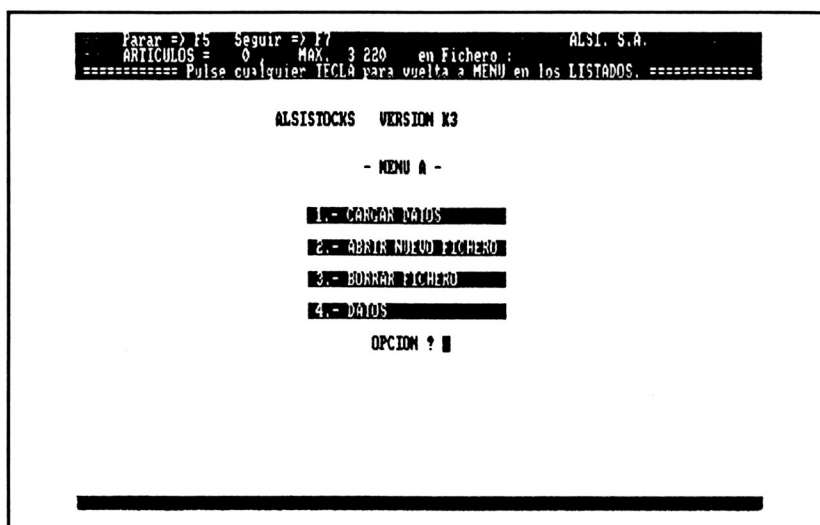
PCW

ALSISTOCKS ALSI COMERCIAL

Un control de stocks rápido,
limpio, potente y sencillo
de manejar desde el principio
al fin.

INTRODUCCION

Como el nombre del programa bien indica, ALSISTOCKS no es ni más ni menos que un CONTROL DE STOCKS rápido, limpio y sencillo de manejar desde el principio al fin. Nosotros siempre hemos recalcado, con inusitada insistencia, el concepto "sencillez", sobre todo, a la hora de manejar o controlar un programa. Esto es debido a que, a nuestro juicio, ésta es una de las cualidades que cualquier programa debería de tener, aparte, claro está, de las consabidas cualidades imprescindibles como rapidez, potencia, etc. Hay que tener en cuenta, que son muchas las personas que cada día se sientan delante de un ordenador porque el trabajo así lo demanda y que no han visto otro aparato semejante en su vida. Por lo tanto, se sientan, trabajan ocho horas y se marchan como llegaron. Así día tras día. No son usuarios potenciales como nosotros o vosotros que más o menos conocemos todos los trucos y somos bien capaces de salir airosos de cualquier situación comprometida. Es, más que nada, para estas personas para las que el concepto USER FRIENDLY es vital, aunque no hay duda de que



en el momento en que compramos el ordenador nosotros nos encontrábamos en una situación semejante.

También es totalmente cierto que muchas personas compran el ordenador y lo abandonan al cabo de dos días porque no son capaces de desenvolverse con el programa que han adquirido o con el que le regalaban con el ordenador, desanimándose por completo. Este programa no nos pondrá en semejante encrucijada.

EL MENU

Para comenzar, ALSISTOCKS

dispone de carga automática por lo que bastará con encender el ordenador e introducir el disquete por la cara A. Cargado el programa, nos encontramos con el primer menú llamado por el programa como MENU A.

Este contiene cuatro opciones:

- 1.-Cargar datos.
- 2.-Abrir nuevo fichero.
- 3.-Borrar fichero.
- 4.-Datos.

CARGAR DATOS:

La primera es la opción que nos permite cargar los ficheros que

PCW

NUM.	COD.	NOMBRE	CANT.	MIN.	PRECIO	TOTAL	COSTO
1	000003001	ALSIFIN PC	13	25	23000.-	299000.-	19050.-
2	000003002	HACKER DISC	478	450	3500.-	1673000.-	2730.-
							1972000.- 1553110.-

Pulse una tecla para seguir

habíamos abierto con anterioridad con la opción 2 del menú A. El programa nos permite definir hasta 10 ficheros de Artículos, cada uno con una capacidad máxima de 3220 artículos. Una vez que hemos abierto un fichero lo cargamos con esta opción y accedemos a un segundo menú con seis opciones: a) Modificación. b) Listados. c) Introducción. d) búsqueda, borrado. e) Datos. f) Paso al submenú.

a) MODIFICACION: nos permite modificar cualquier dato de cualquier artículo que tengamos en nuestros ficheros. La operación se efectúa de una forma sencilla y clara. Se nos ofrece la posibilidad de modificar: 1- Artículos, 2- Entrada de Artículos, 3- Salida de artículos.

b) LISTADOS: nos permite listar en principio Artículos y Entradas y Salidas. A su vez el listado de Artículos nos ofrece la posibilidad

de realidad este listado de tres formas diferentes: por código, código a código y alfabéticamente. Este submenú tiene también dos opciones para hacer catálogos del disco A y B respectivamente. Decidido el tipo de listado que queremos podremos sacarlo tanto por pantalla como por impresora.

c) INTRODUCCION: para comenzar a introducir un nuevo artículo deberemos teclear

primero el código que va a tener, seguido su nombre, el precio, el número almacén, el porcentaje de beneficios, la cantidad en almacén. Al finalizar, tendremos ocasión de verificar los datos y confirmarlos para seguir con otro artículo.

d) BUSQUEDA, BORRADO: es la opción que nos permite la búsqueda rápida de cualquier artículo y su posterior borrado. No tiene mayor misterio.

e) DATOS: nos permite definir el margen general de beneficios y los datos de la impresión.

f) PASO AL SUBMENU: nos devuelve al menú A.

ABRIR NUEVO FICHERO:

Como dijimos anteriormente, antes de elegir la opción 2, Cargar datos, es necesario abrir por lo menos un fichero de artículos. Esta es la opción cuya única misión será la de permitirnos abrir hasta 10 archivos de artículos.

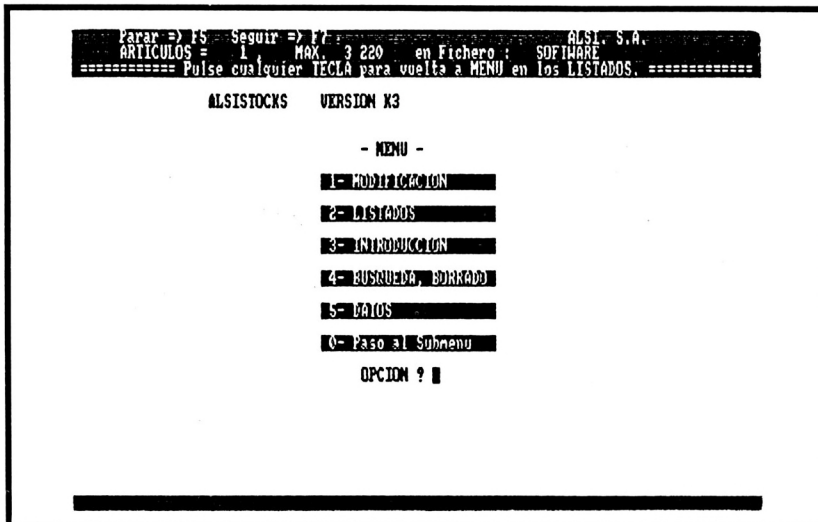
BORRAR FICHERO:

Presenta un segundo menú con tres opciones: Borrar fichero de

MODIFICADO

CODIGO: 000003002
NOMBRE: HACKER DISC
PRECIO: 3500
CANTIDAD: 478
MINIMO: 450
% DE BENEFICIOS: 22

PULSE: C = Correcto / I = Incorrecto

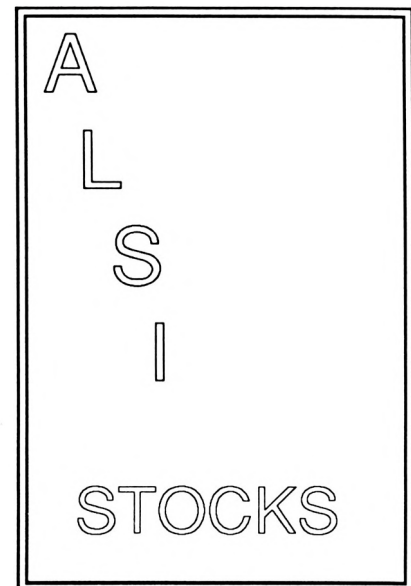


Alsistocks se encuentra disponible para usuarios de PCW y PC 1512

artículos, Borrar fichero de entradas y salidas y Dejar opción. No hace falta mayor explicación ante la evidencia de estas opciones. Recalcar que, a diferencia de la opción de Borrado del menú de Cargar datos, aquí borramos un fichero completo, mientras que en la anterior borrábamos un artículo.

CONCLUSION

Concluyendo, repetimos una vez más una de las grandes cualidades de este programa: la sencillez. Aparte de ello creemos que su potencia, rapidez de respuesta y presentación general, alcanzan un alto nivel de calidad. En resumidas cuentas ALSISTOCKS es un programa con una relación calidad/precio estupenda. Si a ello sumamos los precios especiales

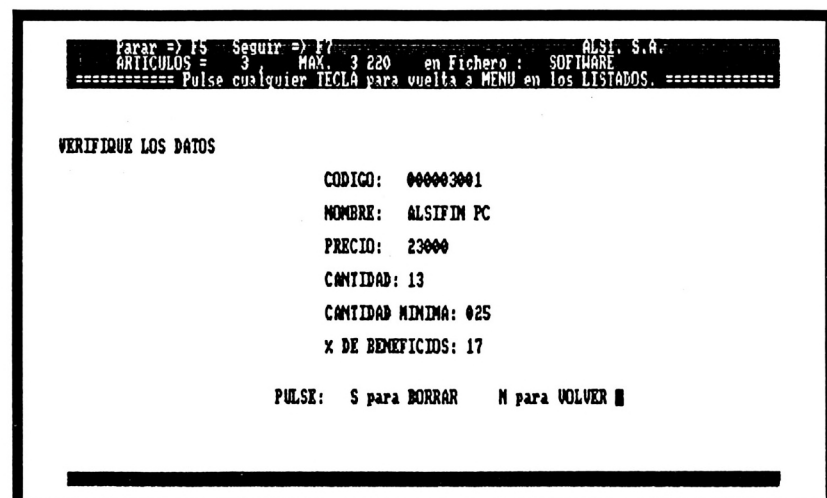


Alsistocks nos permite definir hasta 10 ficheros de artículos diferentes, cada uno con una capacidad máxima de 3220 artículos.

para nuestros lectores y suscriptores, la calificación final no puede ser más favorable.

DATOS:

Esta opción es igual a la que contiene también el menú Cargar datos. Nos permite modificar el margen general de beneficios y los datos de la impresora.





Parece ser que últimamente los pack para usuarios de PCW se están poniendo de moda. Ya lanzó uno Hewson con dos de sus simuladores y muy pronto aparecerá, según tenemos entendido, otro que contendrá por lo menos dos juegos de billar de diferentes estilos. **DISTRACTIONS** es un pack que contiene tres grandes juegos de Design-Design y que en sus tiempos alcanzaron un relativo éxito con las versiones para CPC. Los tres grandes programas son: **ON THE RUN**, **NEXOR** y **2112 AD**. En favor de los tres lo primero que se nos ocurre argumentar es la calidad de sus gráficos y de todos los programas en general. Cada uno de ellos cuenta con un argumento variado e interesante. Veámoslos uno a uno.

NEXOR: Si ya tenéis nuestro nº1, podéis guiarnos por la descripción que hacemos del juego para la versión CPC. De

todas formas explicaremos la misión: Tú eres el único superviviente de Nexor, antes de la destrucción final las necesidades obligaron a crear un arma mortal llamada Némesis. Mientras se decidía cómo y cuándo debían desplegarla, los andromedanos atacaron el planeta y lo redujeron completamente. Némesis estaba constituido por cinco módulos y sólo dos de cada tipo habían sido acabados. Tu misión será evitar que los diez módulos de Némesis y las cintas magnéticas que contienen los planos, caigan en manos del enemigo. Pero

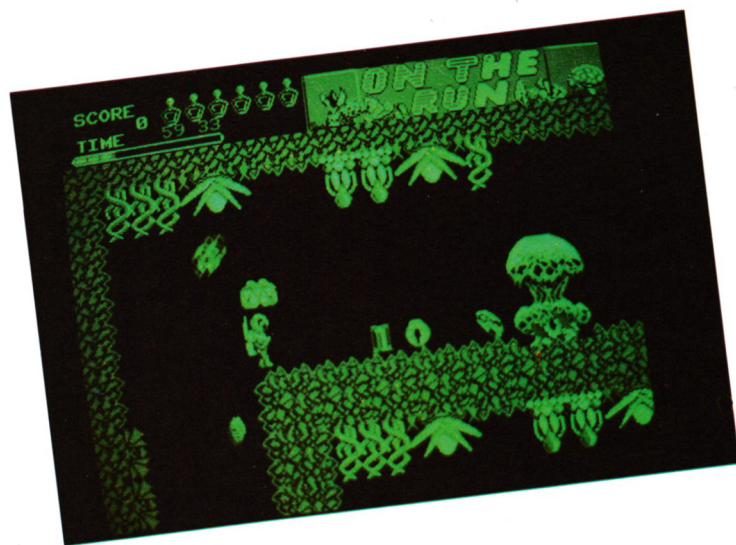
aunque así ocurriera todavía tienes la oportunidad de destruirlo, tendrás que hacerlo antes de que se agote el tiempo que tienes para ello.

Cuentas también con el M.T.B (haz de traslado de material). Si quieres usarlo tendrás que encontrar un panel de control suplementario. Busca a continuación los planos y envíalos por el haz a lugar seguro. Si lo logras sólo te queda recuperar los diez módulos del Némesis, precisando, por lo menos, uno de cada tipo para reconstruir el arma y

comenzar el ataque.

Y esto es en líneas generales todo lo que teneis que saber para empezar a jugar y pasar un buen rato.

ON THE RUN: Es un juego bastante más agitado que el anterior y con unos gráficos tan buenos o más. Aquí la misión también nos pone a la búsqueda de algo, en realidad tendremos que localizar seis Flask que contienen peligrosas mezclas químicas, si no lo logras antes de una hora puedes ir despidiéndote. Para la misión has sido equipado con un traje especial de protección, un





equipo propulsor que te permitirá sortear todo tipo de obstáculos y por supuesto una pistola laser para defenderte de todos los mutantes que encontrarás por el camino. Cada vez que tomes contacto con cualquiera de ellos tu energía descenderá de forma alarmante. Sin embargo, también, repartidos por el suelo, encontrarás objetos que normalmente deberás recoger, pues te proporcionarán de nuevo energía. Otros producirán el efecto contrario, así que no te fíes.

La impresión que hemos tenido de este juego es muy buena. El nivel de adicción es alto y la calidad queda suficientemente reflejada.

2112 AD: Una computadora se ha revelado y ha llegado a adueñarse nada más ni nada menos que del

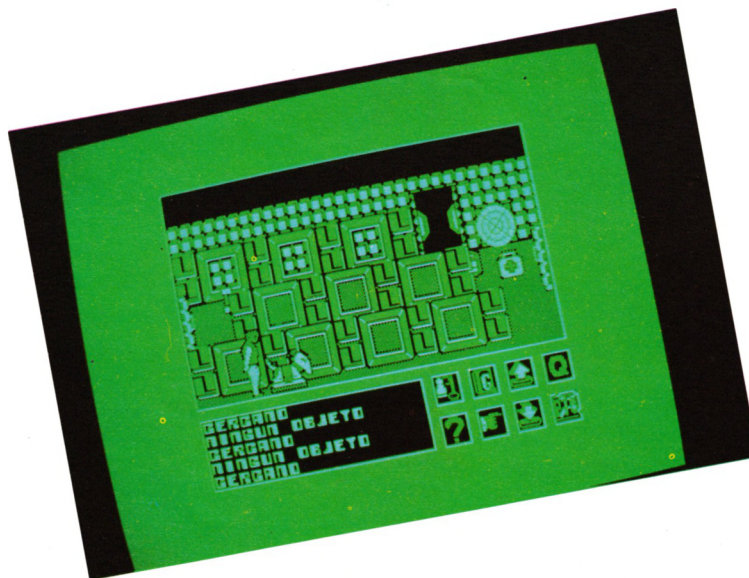
Reino Unido. Como es lógico nuestros amigos los ingleses han pillado un "mosqueo" de pánico. Tu misión será encontrar los códigos que harán que recuperemos el control sobre la computadora y que nos situemos en los lugares correctos. En total son diez códigos que se hallan esparcidos por el complejo

computerizado. Tu comienzas a jugar aproximadamente en el centro del complejo informático.

El programa se controla por iconos desde el principio. Es muy importante que no olvides a tu perro mecánico Poddy teniendo que estar pendiente de abastecerle comida y energía, ya que si no lo haces, nuestro fiel

Poddy se negará a andar y "adiós muy buenas".

Como podrás comprobar el paquete merece la pena, o al menos a nosotros nos lo parece. Si os gusta jugar de vez en cuando, estos tres programas no son precisamente aburridos.



FOTOCOMPOSICION URGENTE

SERVICIO URGENTE DE FOTOCOMPOSICION. RECOGEMOS BORRADORES Y ENTREGAMOS LOS TRABAJOS EN CUALQUIER LUGAR DE ESPANA.

CONSULTE NUESTROS PRECIOS Y PIDA INFORMACION MAS DETALLADA. AHORRE HASTA UN 30%.

LE REALIZAMOS CUALQUIER TIPO DE IMPRESO, INFORMES, ESTUDIOS, LIBROS, REVISTAS. ENTREGAMOS TODOS LOS TRABAJOS MAQUETADOS LISTOS PARA ENVIAR A IMPRENTA.

TFNOS. (94) 423.35.08/07/06
BILBAO

ALSIFIN

ALSI COMERCIAL S.A.

INTRODUCCION

ALSIFIN es un programa que está destinado, preferentemente, al departamento financiero de cualquier empresa. El objetivo o la misión de Alsifin es facilitar cualquier operación de tipo financiero, pudiendo ser utilizado también para otros menesteres tales como estadística, resultados, etc.

EL MENU

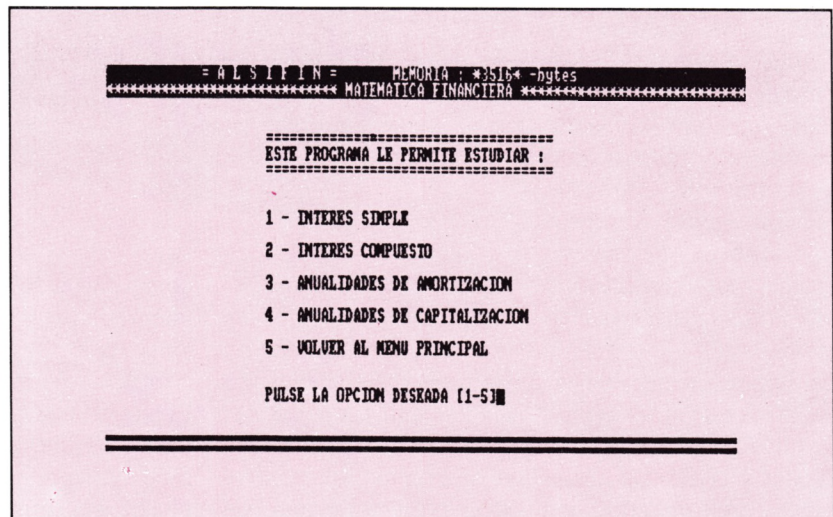
El programa consta de tres grandes bloques:

- 1.-Simulador financiero.
- 2.-Matemática financiera.
- 3.-Estadística financiera.

SIMULADOR FINANCIERO

El objetivo de esta opción estriba en efectuar simulaciones de diferentes supuestos de una determinada empresa. Proporciona los resultados obtenidos en cada supuesto, siendo representados en una tabla, que desde el mínimo al máximo, indica los márgenes y resultados de cada caso.

Una vez elegida esta opción hay que ir respondiendo a las preguntas que nos hace el ordenador, deberemos de introducir las cifras correspondientes a los costos fijos, costos variables y volúmenes de venta. A partir de éstas el ordenador confeccionará una tabla de



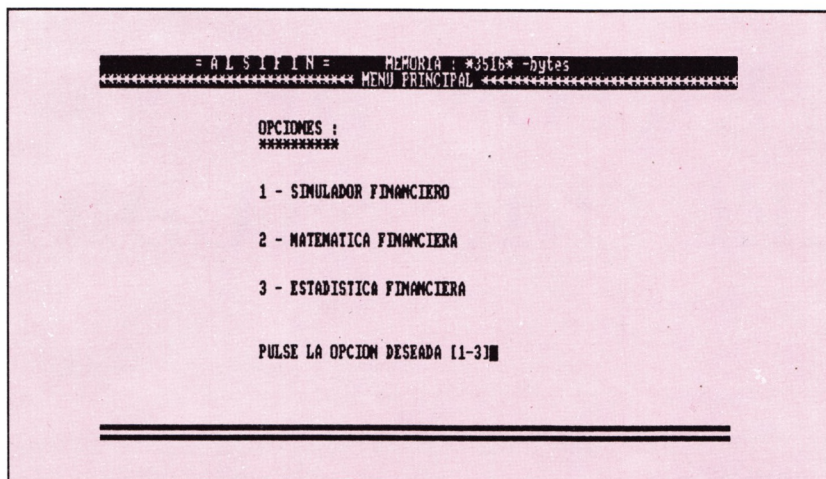
mínimo a máximo con los resultados de cada caso. Esta tabla puede extraerse tanto por pantalla como por impresora. En ella aparecerán el volumen máximo de ventas, los costes variables y los costes fijos (cifras que hemos de haber introducido con anterioridad). A partir de ahí el programa se encarga de

ofrecernos el punto de equilibrio, la tabla de ventas, costos, ganancias y márgenes de beneficio.

MATEMATICA FINANCIERA.

Es la opción que nos va a permitir efectuar los cálculos pertinentes para conocer los resultados de

VENTAS	COSTOS	GANANCIAS	MARGEN
1100000.0	1555000.0	-455000.0	0.0
1200000.0	1560000.0	-360000.0	0.0
1300000.0	1565000.0	-265000.0	0.0
1400000.0	1570000.0	-170000.0	0.0
1500000.0	1575000.0	-75000.0	0.0
1600000.0	1580000.0	20000.0	0.0
1700000.0	1585000.0	115000.0	6.8
1800000.0	1590000.0	210000.0	11.7
1900000.0	1595000.0	305000.0	16.1
2000000.0	1600000.0	400000.0	20.0



intereses, amortizaciones, capitalización, réditos, deudas, etc. Una vez elegida esta opción aparece en pantalla un segundo menú con cinco opciones: a) Interés simple, b) Interés compuesto, c) Anualidades de amortización, d) Anualidades de capitalización, e) Volver al menú principal.

Si elegimos la primera podremos calcular el interés simple anual, mensual o diario. Si elegimos la segunda podremos calcular el capital final, el capital inicial, el tanto por ciento anual y el número de anualidades. Al elegir la opción tres tendremos la posibilidad de calcular la anualidad de amortización, la deuda controlada y el número de anualidades. Con la cuarta opción calcularemos el capital que se desea formar, el tanto por ciento anual y el número de anualidades. La última opción nos devuelve al menú principal.

ESTADISTICA FINANCIERA

Es la opción que nos va a permitir desarrollar una serie de estadís-

ticas, distribuciones, probabilidades, etc. Al elegir esta opción aparece un menú con siete opciones:

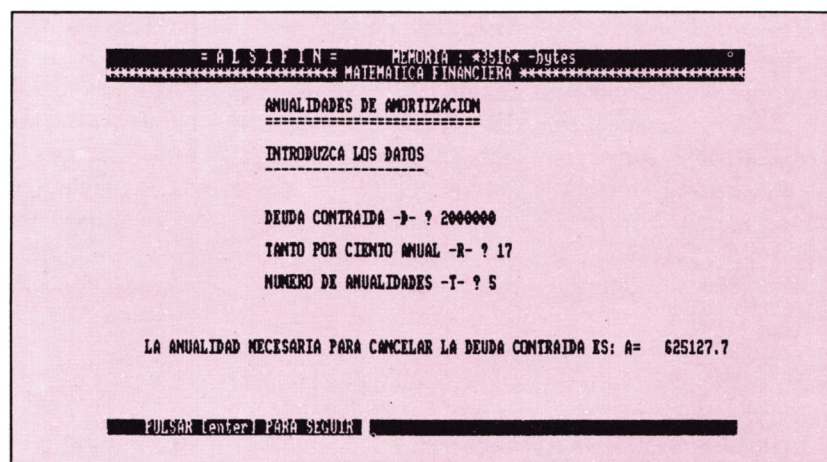
1-Generación de números aleatorios, 2-Estadística descriptiva, 3-Cálculo de probabilidades, 4-Distribuciones unidimensionales, 5-Distribuciones bidimensionales, 6-Regresión y correlación, 7-Volver al menú principal.

Al pulsar cualquiera de ellas, el ordenador solicitará los datos correspondientes y una vez introducidos proporcionará las

respuestas pertinentes.

CONCLUSION

Puede ser interesante para cualquier departamento financiero contar con un programa de estas características, tanto por la rapidez de sus cálculos como por la fiabilidad de sus respuestas. Con Alsifin estaremos al corriente en todo momento de los datos necesarios para controlar cualquier situación financiera. Pero no es solamente eso, podremos calcular operaciones a primera vista de gran dificultad con total seguridad, simular cualquier operación financiera, etc...



PROBAMOS...



EL RATON DE ELECTRIC STUDIO

El ratón es uno de los periféricos más interesantes para cualquier ordenador. Sin embargo, ¿Ofrecen todos las suficientes prestaciones y calidad como para decidirnos a comprar uno?

Esta es una pregunta que posiblemente se hagan muchos usuarios, nosotros nos hacemos otra: ¿es válido un ratón "postizo" para cualquier tipo de aplicación? No hay duda de que si nos planteamos esta pregunta con un Macintosh (en este caso no se puede hablar de un ratón "postizo"), la respuesta es definitiva: Si. Pero a la hora de juzgar el mismo planteamiento con un PCW, el asunto se pone un poco cuesta arriba y más cuando resulta que el ratón de Electric Studio, sólo sirve, prácticamente, para dibujar. Con esto no queremos decir que nuestro ratón sea de los que funcionan solamente cuando se les da cuerda, todo lo contrario: funciona decentemente y responde a nuestros designios con bastante precisión. Sin embargo, el mayor problema, tanto de este periférico como del lápiz

óptico, es la falta de software, no permitiéndonos sacarles el máximo rendimiento.

Junto con el ratón se suministra, en una caja aparte, el interface para su conexión. Este interface es válido también para un joystick.

Incluído recibimos el correspondiente programa de dibujo de ESP, que por otra parte, es igual al que se suministra con el lápiz óptico. Pero puestos a probar, nos dimos cuenta de que, aunque son iguales, cada uno está preparado para trabajar con el periférico correspondiente, no valiendo el del lápiz óptico para el ratón y viceversa.

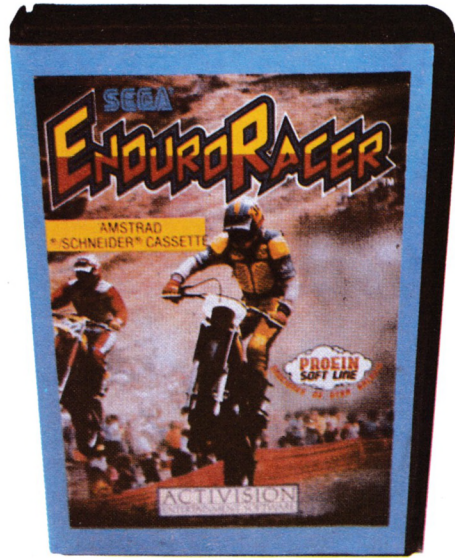


Respecto al programa ART sólo podemos decir que es bastante completo y que nos permite realizar algunas "cosillas" interesantes. Entre sus características más sobresalientes destacáramos las siguientes: zoom, copiar área, mover área, triángulos, rectángulos, polígonos, círculos y elipses elásticas, invertir imágenes, posibilidad de salvar a disco cualquier área de pantalla, impresiones verticales, etc, etc, etc...

Concluyendo: el ratón de

ESP es un periférico más. Su utilidad es realmente muy relativa pero puede ser interesante, en algunas ocasiones, disponer de él. Desde luego, si lo tuyo no es el arte, precinde de sus servicios.

SUSCRIBETE A AMSTRAD ACCION Y ELIGE TU REGALO



Si no quieres recortar este boletín haz una copia a mano o a máquina y envíalo a:
AMSTRAD ACCION Apartado de Correos 91 BILBAO

NOMBRE:

DOMICILIO: CODIGO POSTAL

LOCALIDAD PROVINCIA:

TELEFONO:..... MODELO ORDENADOR:

Deseo suscribirme a AMSTRAD ACCION en la modalidad que a continuación detallo:

- Por un año (11 números).....3.000 Pesetas
- Por un año (11 números) + juego de regalo3.850 Pesetas
 - ENDURO RACER
- Por un año (11 números) + juego de regalo3.850 Pesetas
 - LIVINGSTONE SUPONGO
 - COSA NOSTRA
- Por un año (11 números) + HACKER - DISC + DISC POKER4.500 Pesetas
 - HACKER - DISC + DISC POKER

- Forma de pago: Mediante giro postal número:.....
- Mediante talón bancario a nombre de AMSTRAD ACCION.
- Contra reembolso del primer número (100 pesetas por gastos de envío).

CONTACTOS



SI ESTAIS INTERESADOS EN QUE VUESTROS ANUNCIOS SEAN PUBLICADOS EN AMSTRAD ACCION ¡ENVIADNOSLOS!

Hemos formado recientemente un club de usuarios Amstrad todas series. Disponemos de muchos programas, tanto de juegos como de gestión. Infórmate enviando tus datos a: Apartado de correos 12005. 08080 Barcelona.

Busco contactar con usuarios serie CPC para fines de radioafición y/o DX. Poseo cursos de morse, emisión-recepción de RTTY, CW, SSTV y recepción de FACSIMIL, registros de QSOs, listados de frecuencias, cálculos sobre satélites, antenas, etc. Necesito ideas sobre interfaz y modem. Escribir a: Aptdo. de correos 38015,E-08080.Barcelona.

Intercambio, compro, vendo programas para el 6128. Programas que tengo:Bob Winner, Fernando Martín, Enduro Racer, Saboteur 2, Discology, y muchos más. Interesados: Javi. Tlfno. 96/357 23 86. Valencia

Cambio o compro en disco los programas Elite, El Caso Veracruz y El Caso Sydney traducidos al español. Tambien The Lords of the Rings y cualquier aventura gráfico-conversacional. Jose Manuel Martínez Ruiz. Plaza Poeta Pelayo, 3, 2.30203Cartagena Murcia.Tlfno. 50 41 02. Contestaré.

Amstrum, vendemos juegos de todo tipo para Amstrad (cassette,disco) y Spectrum, muy baratos. Interesados llamar al tlfno. 34 01375. C/ Trainera, 6-9, Valencia.

Compro programas para Amstrad CPC, en especial utilidades. Interesados escribir a Carles Satorras. Riera D,Horta, 39,1-2. 08027 Barna.

Desearía intercambiar programas con usuarios de PCW 8256, sobre cualquier tema. Escribir a: Jose Hazan, Carretera a Málaga, 25, 2A. 11203. Algeciras. Cadiz.

Vendo programas para Amstrad CPC. Tengo unos 500 entre utilidades y juegos. Dirigirse a: Emilio Martín García. C/ Marjalillo Alto,2-1C. 18600. Motril. Granada. Tfn. 958/601481 y 601041.

Compraría sintetizador de voz en castellano para cpc 6128 (sólo software) o cambiaría por utilidades en disco. LLamar al teléfono 6727118 de 20,30 en adelante, preguntar por Josema.

Por cambio de ordenador, vendo muy baratos más de 350 programas de juegos y utilidades, para Amstrad CPC 6128 (en disco). Me comprometo a mandar lista a todos los que me escriban. Escribir a: Jose Navarro. RDA. Alfonso X El Sabio, 62-7-3. 08301 Mataró. Barcelona.

Tengo un CPC 464 y desearía cambiar juegos. tengo últimas novedades, como Shao lin's Road, Enduro Racer, Fernando Martín, etc. Interesados llamar o escribir a José Francisco Barranco. Amapolas,17-1,2. Hospitalet de Llobregat. Barcelona. Tfn. 93/4372049. Horario de oficina.

Vendo Monitor F.verde. Regalo los 50 mejores juegos en cintas TDK, un compilador y un procesador de textos. Urge. Dani. Tfn. 91/855 70 55

Cambiaría, vendería, compraría toda clase de programas para Amstrad PCW, todo documentado, gran variedad, contacto:Angel. Tfn. 91/274 47 07.

Desearía contactar con usuarios del Amstrad 6128 para intercambio de juegos, utilidades, mapas, pokes e ideas. Poseo juegos muy interesantes (Commando, Army moves, Batman, Light Force, Basun, etc.). Mandar lista. Contestaré a todos. Interesados escribir a Ruben Tamarit. 9 de Octubre, 8-3º. 03440.Ibi. Alicante.

Vendo el siguiente lote con menos de un año y en estado impecable:Amstrad CPC 464 monitor verde, joystick Quickshot IV, manual de instrucciones, dos libros y más de 100 juegos de regalo. Interesados dirigirse a Gonzalo Cabezas. Mina, 32, ático 1º. Hospitalet de llobregat. Barcelona. Tfn. (93) 437.98.25, a partir de las 21'30

Atención:intercambio-compro-vendo programas para el Amstrad 6128,664,464. Tengo últimas novedades como Deeper Dungeons, Exploding Fist II, Terra cresta, Bazoka Bill, Bob Winner, etc. Interesados llamar al (968) 613346 o escribir a: Ramón Almagro. Principe de Asturias,9. 30500 Molina del Segura. Murcia.

Intercambio en disco o cinta programas para Amstrad CPC. Utilidades y juegos. Tengo últimas novedades como: :Oddjob II, Super Cycle, Némesis, Bob Winner, etc. Interesados escribir a: Fernando Martínez. Alicante,7-3 A. Murcia.

Cambio todo tipo de programas para Amstrad CPC. Poseo solamente originales y últimas novedades, unos 500 en total. Interesados escribir a: José Juan Valera. Pérez Miralls, 4-4º. 30003. Murcia. Mandad lista, prometo contestar.

Vendo o cambio programas para Amstrad. Tanto utilidades como juegos. Tengo unos 650, entre ellos: Enduro Racer, Two on Two, Paper Boy, Terra Cresta, Bob Winner, Fernando Martín Basket, Nonamed, Scott Winder, Head Over Heels, etc. Interesados escribir a: Angel Santos Guerrero. Parque de Hispanidad. C/ Oceano Pacifico, 6, 2º, 2ª. 50012 Zaragoza. O bien llamar al telefono de Zaragoza (976) 318468.

Por cambio de ordenador me urge vender, lote de programas de PCW, incluyendo Dbase II, Supercalc, Multiplan, Chess, Fairlight, Master Renta, Strike Force Harrier, Contabilidad, Amsfile, DR. Graph, DR. Draw, Compiladores Pascal, Basic, Fortran, Logo y Cobol y varios más. En total 14 discos, todo por 30000 ptas. Suetos a 3000 (todos llevan instrucciones) Interesados escribir a Triana Allas Muñoz. Evangelista, 26, bloque 2. 1º A. 41010 Sevilla.

Si tienes juegos que son últimas novedades y te interesa cambiarlos por estos: Palitron, Warlock, Arkanoid, Uchi Mata, Impossaball, saboteur II, Zombi, etc. y 150 juegos más y Discology y Handy Man. Llama al telefono 45 02 41 de Zaragoza y pregunta por José Angel o escribe a la dirección: Luis Bermejo, 7-10 C. 50009 a nombre de José Angel Jimenez. Contestación inmediata.

Se ha formado un club de usuarios de PCW en Sevilla, con extensión nacional. Si te interesa ponte en contacto. Muy recomendable para principiantes. Escribir a Miguel A. Muñoz Vara. C/ Fray Tomás de Berlanga, 9-bajo B. 41010 Sevilla.

SOFTWARE DE GESTION PARA LOS SIGUIENTES ORDENADORES:

IBM/PC/XT/AT Invest PC y compatibles
Amstrad 8512 y 8256, Atari 1040 ST y 520 ST
Sinclair QL

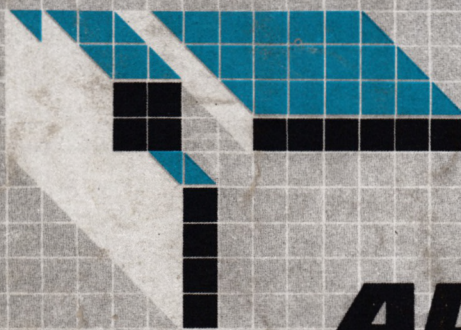


¡ESCALERA DE COLOR!

VENTA EN EL "CORTE INGLES" Y TIENDAS ESPECIALIZADAS

- **ALSISTOCKS** : Control de almacén, entradas y salidas, listados alfabéticos, código definible, 25.000.—
- **ALSIMAIL** : Base de datos, 25.000.—
- **ALSIPACK** : Gestión integrada administrativo-comercial: Facturación, contabilidad, control de stocks, direcciones, mailing integrados.
- **ALSICONT** : Contabilidad 4 niveles en diario, mayor extractos, balances, estados, activo-pasivo y regularización, 39.000.—
- **COMERCIAL 6** : Facturación, almacén, direcciones, mailing, pedidos, presupuestos, albaranes, listados, relaciones, totales, 47.200.—
- **ALSIFIN** : Simulación de costes y beneficios, amortizaciones, intereses, estadísticas, dispersiones, capitalización, 25.000.—

OFERTA: AMSTRAD PC 1512 + CONTABILIDAD + COMERCIAL 6, 175.000 ptas. (otras configuraciones y equipos a consultar).



ALSICONT
¡¡LA CONTABILIDAD!!

Contabilidad general
Control de clientes, proveedores
y vencimientos
Balances
Estados de cuentas
Extractos de cuentas
Control de IVA
Cierre y reapertura
Mayor

39.000.—

- Por su simplicidad.
- Por su enorme potencia.
- Por su rapidez con gran cantidad de datos.
- Porque no le falta detalle.
- Porque vale igual para la pequeña empresa o profesional (fácil, manejable, sencilla) como para la grande (puede llevar la contabilidad de una empresa con DIEZ sucursales, cada una con DIEZ departamentos, cada uno de los cuales con DIEZ tipos de gastos diferentes).
- Porque es preferible gastarse lo justo en algo válido, que perder poco adquiriendo algo que produzca problemas.
- Porque lo decimos nosotros.
- Porque lo dicen innumerables usuarios que lo utilizan.
- Por detalles que no deseamos hacer públicos y sólo le confiaremos a Vd.

CONSULTENOS Y NO SE ARREPENTIRA

** DISPONIBLE PARA LOS ORDENADORES IBM PC/XT/AT Y COMPATIBLES (INVES, AMSTRAD, DYNADATA, BONDWELL, TOSHIBA, ETC.) ATARI ST 1040 Y ST 520, AMSTRAD PCW8512 Y PCW8256 Y SINCLAIR QL.

Venta en «El Corte Ingles», establecimientos autorizados o directamente ALSI Comercial, S.A.

ALSI comercial, S. A.

NICOLAS USERA, 10 — 28026 MADRID · TELEFONO: (91) 475 43 39 · TELEX: 27.307 EXT. 681 ALSI