

**Número
Especial**
Incluye 2 CASSETTES
550 Ptas.

MICRO HOBBY

AÑO VII · NÚM. 204



**V CONCURSO
DE DISEÑO
GRÁFICO**

**COMPUTER
ENTERTAINMENT
SHOW:
EL SOFTWARE
QUE VIENE**

¡NUEVO!

ROBOCOP 2
DESAFÍO TOTAL
LORNA
LA ESPÍA QUE ME AMÓ
TIME MACHINE
BUGGY RANGER

5 DEMOS QUE HARÁN ÉPOCA
3 JUEGOS ARRASADORES

Subbuteo

The Computer Game

Top
e –
new on YOUR
center.

Published by
**ELECTRONIC
ZOO**

Programmed by
**GOLIATH
GAMES**

S4

SYSTEM 4 de España, S.A. Pza. de los Mártires, 10. 28034 MADRID.
Tel.: 735 01 02. Fax: 735 06 95.



Edita:
HOBBY PRESS, S.A.

Presidente:
María Andrión.

Consejero Delegado:
José Ignacio Gómez-Centurión.

Subdirector General:
Andrés Aylagas.

Director: Amalio Gómez.
Asesor Editorial: Domingo Gómez.
Redacción: J.C. García Díaz,
José E. Barbero.
Maquetación: Susana Lurgule.
Directora de Publicidad: Mar Lumberras.
Secretaría Redacción: Carmen Santamaría.

Colaboradores: Andrés R. Samudio,
Amador Merchán,
Fco. J. Martínez,
Enrique Alcántara,
Pedro J. Rodríguez,
David García,
Ángel Badía.

Corresponsal en Londres: Alan Heap.
Fotografía: Miguel Lamana.
Dibujos: F. L. Frontán,
J. M. López Moreno,
J. Igual.

Director de Administración:

José Ángel Giménez.

Directora de Marketing: Mar Lumberras.

Departamento de Circulación: Paulino Blanco.

Departamento de Suscripciones:

Cristina del Río,
María del Mar Calzada.

Pedidos y Suscripciones: Tel. 734 65 00.

Redacción, Administración y Publicidad:

Ctra. de Irún km 12,400.

28049 Madrid.

Tel. 734 70 12.

FAX Redacción y Publicidad: 372 08 88

FAX Dirección y Administración: 734 82 98.

Telex: 49480 HOPR.

Distribución: Coedis, S.A.

Ctra. N.º 2. Km. 603,5.

08750 Molins de Rei (Barcelona)

Imprime: Pentacrom, Miguel Yuste, 33, Madrid.

Departamento de Fotocomposición:

Hobby Press, S.A.

Fotomecánica: Mastercrom.

Depósito Legal: M-36 598-1984.

Representantes para Argentina,

Chile, Uruguay y Paraguay.

Cía Americana de Ediciones, S.R.L.

Sud América 1.532. Tel. 21 24 64.

1209 BUENOS AIRES (Argentina).

MICROHOBBY no se hace necesariamente

solidaria de las opiniones vertidas

por sus colaboradores

en los artículos firmados.

Reservados todos los derechos.

AÑO VII
N.º 204
NOVIEMBRE

**MICRO
HOBBY**

REVISTA INDEPENDIENTE PARA USUARIOS DE ORDENADORES SINCLAIR Y COMPATIBLES

Canarias,
Ceuta y
Melilla
520 ptas.

4 MICROPANORAMA
Informe completo sobre la feria Computer Entertainment Show de Londres.

12 TRUCOS

16 CONCURSO DE DISEÑO GRÁFICO

18 UTILIDADES
Genchar: Generador de caracteres.

20 INICIACIÓN
Memoria de pantalla.

22 AULA SPECTRUM

25 CORREO

26 OCASIONES

28 NUEVO
«Plotting», «Australian games», «Oriental games», «Lorna», «Time machine», «Robocop 2», «Desafío total», «La espía que me amó», «Boogy Ranger», «Oberon 69», «Adidas tie break», «Jackson City».

42 EL MUNDO DE LA AVENTURA

44 PLUS 3
Nueva versión de Diskit.

48 CONSULTORIO

53 SELECCIÓN MICROHOBBY

56 PIXEL A PIXEL

58 EL VIEJO ARCHIVERO

62 TOKES Y POKES

COMPUTER ENTERTAINMENT SHOW:

SÓLO VIDEOJUEGOS TODOS LOS VIDEOJUEGOS



Una vez más, la cita europea más importante del software de entretenimiento tuvo lugar en el Earls Court de Londres. En esta edición la tradicional Personal Computer Show ha cambiado su nombre por el de Computer Entertainment Show y por primera vez en su ya dilatada historia ha estado dedicada exclusivamente a los videojuegos, dejando el aspecto profesional de la informática para otra feria que se celebrará próximamente.

La fiebre de los videojuegos no cesa. Año tras año la PCS, —rebautizada ya para siempre con el nombre de Computer Entertainment Show—, se presenta en Londres como un auténtico termómetro que nos señala la elevada temperatura que alcanzan los enfermos del softwaritis aguda en sus disputas contra los videojuegos de moda.

Hay quien habla de una cierta crisis, de que éste no está siendo un buen año, pero para el modesto aficionado español no deja de resultar abrumadora una feria como ésta, en la que las más importantes compañías de software europeas exhiben sus espectaculares creaciones ante un público ávido de emociones fuertes.

Y las encuentran. Ya lo creo que las encuentran. Al igual que muy pronto tendremos la posibilidad de hacerlo nosotros aquí, aunque por el momento tengamos que limitarnos a limpiarnos la baba y a ir haciéndonos a la idea de que cada día resulta más

utópico celebrar una feria parecida en nuestro país.

Afortunadamente, los usuarios españoles contáis con una revista tan maravillosa como Microhobby, que se ha desplazado hasta el mismísimo Earls Court Exhibition Center de Londres para haceros llegar información fresca de todo lo que allí acontece, que es, ni más ni menos, lo que va a acontecer aquí durante los próximos meses.

Así pues, no perdamos más el tiempo con disertaciones y vayamos a ver qué es lo que se está cocinando para alimentar a nuestros hambrientos Spectrums.

ACCOLADE: CADA DÍA A MEJOR

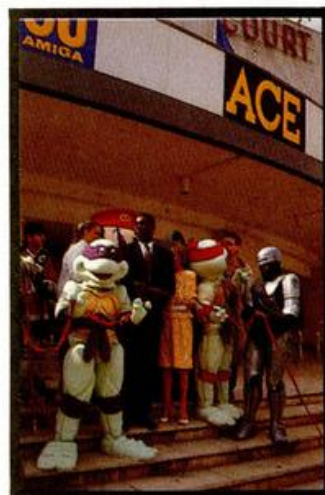
Accolade, compañía tradicionalmente dedicada a los 16 bit, parece que quiere reencontrarse con los ordenadores más pequeños y para este año nos ha preparado varios títulos sumamente interesantes.

Empezamos con un simulador de lancha de guerra, **Gunboat**,

programa que ya ha tenido un notable éxito en su primera versión para PC; **Star Control**, juego mezcla de acción y estrategia que enfrenta a naves espaciales; **Milton Bradley's Stratego**, basado en un juego de tablero, y, por último, **Test Drive III**, tercera parte de un simulador de coches que, según afirma Accolade, ha vendido en sus anteriores ediciones más de 1 millón de copias en todo el mundo. Y la estrategia no podía faltar: **Ishido** y **Stratego** serán sus dos títulos pertenecientes a este género. También tenemos que añadir un explosivo fichaje de última hora, **Elvira**, tétrico y voluptuoso personaje femenino protagonista de una serie de películas de humor-terror.

ACTIVISION: CRECERSE ANTE LAS DIFICULTADES

Activision, a pesar de estar recién salida de una crisis económica, al parecer provocada por su hermana mayor Mediagenic, demostró en la feria que sus pro-



Frank Bruno, las Tortugas Ninja, Robocop... espectáculo para la inauguración.

gramas siguen siendo tan buenos como siempre, o más.

Y junto a la calidad, cantidad, pues varios son los títulos con los que Activision piensa copar el mercado durante los próximos meses. Quizás el plato fuerte sea **Time Machine**, aventura arcade de fantasía en 4-D (curioso subtítulo), realizado por los programadores del exitoso Hammerfist. Pero tampoco hay que perder de vista títulos como **Dragon Breed** o **Atomic Robokid**, conversiones de la máquinas arcade de los mismos nombres que prometen llenar nuestros ordenadores de acción y diversión.



Estos tres programas aparecerán a corto plazo, pero ya se tienen interesantes proyectos en mente como pueden ser **Beastbusters** o **R-Type II**.

DOMARK: VOLANDO ALTO

Muy activos se les ve a los señores de Domark. Y si no echarle un vistazo a la lista de progra-



mas que nos tienen preparados.

S.T.U.N. Runner, simulador de nave veloz, versión de una máquina de Atari; **Badlands**, circuitos automovilísticos conversión de Tengen; **Skull & Crossbones**, una de piratas; **Hydra**, carreras sobre fuera-bordas; **Thunder Jaws**, acción y tiburones; **R.B.I.2**, simulación de baseball y, para completar el lote, una segunda parte: **Hard Drivin II**.

ELECTRONIC ZOO: NACIENDO CON FUERZA

Una compañía de reciente creación pero que ha nacido con una fuerza más que considerable es Electronic Zoo, cuya plantilla está formada por ex de otras grandes compañías que han aportado su amplia experiencia.

Y ello se va a notar en títulos como **Subbuteo**, simulador de este peculiar deporte dedo-futbolístico; **The Magic Garden**, juego que se desarrolla en un

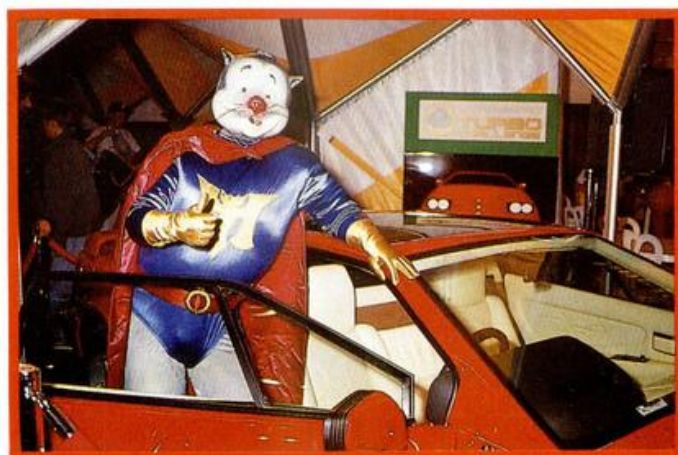
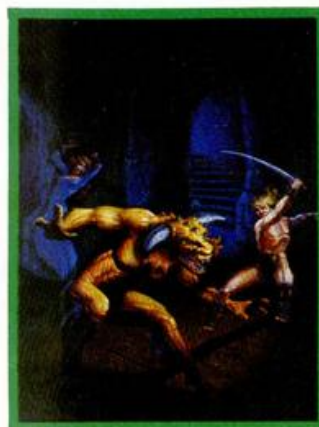
particular jardín en el que todo puede ocurrir; y para finalizar, **Tracksuit Manager League**, programa de estrategia en el que representamos el papel de manager de un equipo de fútbol.



EMPIRE: EL EMPIRE CONTRAATAACA

Tres son los títulos que nos llegarán de esta compañía antes de que finalice el año.

Para empezar, un personaje popular del mundo del cómic, **The Amazing Spiderman**, el cual posee una estructura de arcade de plataformas; **Paul Gascoigne's New Soccer Game**, simulador de fútbol; y **Wrath of the Demon**, arcade formado por más de 550 pantallas llenas de acción y lucha.

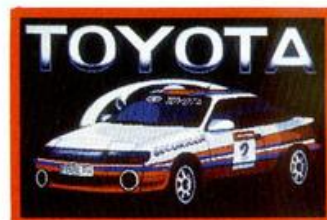


Monty Mole animó con su presencia el stand de Gremlin.

GREMLIN: EL AVE FÉNIX

Durante algún tiempo, Gremlin, una de las históricas del software, atravesó un período de silencio. Recientemente sus directivos han conseguido poner nuevamente el nombre de esta firma en la cresta de la ola. Y allí estaban con un stand espectacular, coche de lujo y moto de carreras incluidos, que servía como perfecto escenario para mostrar a los asistentes sus novedades de cara a los próximos meses.

Para empezar, la versión para Spectrum de un clásico de los 16 bit, **Shadow of the Beast**; para seguir, simuladores deportivos:



Lotus Espirit Turbo Challenge, **Supercars**, **Ultimate Golf**, **Team Suzuki** y **Toyota Celica GT4 Rally**, este último correspondiente a la simulación del vehículo con el que Carlos Sainz, o el «Matador», como se le conoce por aquellas tierras, ha conseguido su título mundial.

Por último, también hay espacio para los arcades: **Switchblade**, programa de ambiente batallador y futurista que aparecerá el próximo diciembre.

MIRRORSOFT: CANDIDATOS A NÚMERO UNO

Otra compañía cuya fuerza arrolladora parece no tener fin es Mirrorsoft, nombre bajo el que se agrupan diferentes sellos como

PSS, Image Works, Cinemaware, FTL y Spectrum Holobyte

De entre ellos el que más trabaja el tema del Spectrum es Image Works, quienes nos presentarán en breve uno de los títulos candidatos a convertirse en el programa más vendido del año: **Teenage Mutant Hero Turtles**. Este juego viene avalado por una película que pronto se estrenará en nuestro país y en toda Europa y por una serie televisiva de arrollador éxito en todo el mundo.

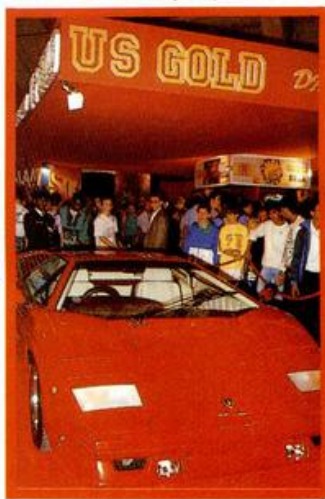


Este no es, sin embargo, el único plan de Image Works basado en película, pues pronto también podremos ver en nuestros ordenadores las versiones computarizadas de **Predator 2** y **Back to the Future 3**, aunque posiblemente estos títulos no sean editados hasta principios del año próximo.

La oferta de lanzamientos de Mirrorsoft es mucho más amplia, pero el resto de títulos será editado únicamente para ordenadores de 16 bit.



lizar versiones para Spectrum, lo cual parece ser inevitable a la hora de intentar entrar en los mercados británico y español.



La visita al stand de U.S. Gold es obligada. Sofisticación, colorido y mucho juego.

U.S. GOLD: TENDENCIA A LO GRANDE

Otra de las compañías monstruo, U.S. Gold, no podía faltar a la cita. Y allí hizo acto de presencia mostrando sus novedades en un stand repleto de acción y colorido.

Este año parece que las creaciones de la compañía tienden claramente hacia los 16 bits, y tan sólo una parte de sus numerosos lanzamientos verán realizada su conversión para las máquinas pequeñas, entre ellas Spectrum.

Aún así, pronto dispondremos



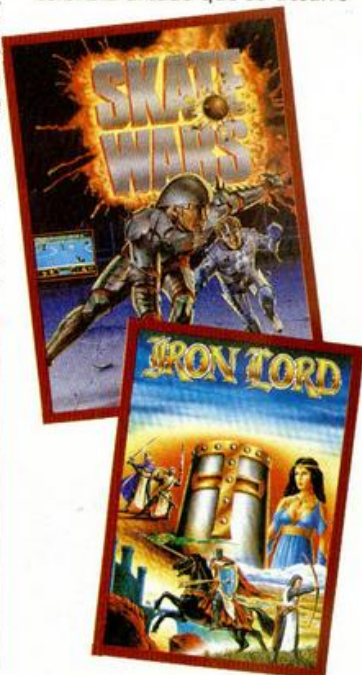
de estos cinco interesantes títulos: **Line of Fire** y **E-Swat**, conversiones de los arcades de SEGA, y **U.N. Squadron** y **Strider 2**, también conversiones de máquinas aunque en esta ocasión pertenecientes al prestigioso sello Capcom.

Por último una de las compa-

platos fuertes -al menos a priori-, se nos presentarán en forma de licencias de películas. Y la verdad es que las hay más que prometedoras: **Robocop 2**, **Razas de Noche**, **Navy Seals** y **Total Recall** serán, por supuesto, los máximos candidatos a alcanzar los puestos más altos en las listas de éxitos.

UBI: DESDE FRANCIA PARA SPECTRUM

Desde el país vecino también nos van a llegar algunos títulos prometedores. **Night Hunter** despierta al Drácula que hay en ti; **Skate Wars**, deporte futurista mezcla de patinaje, fútbol y rollerball; **Iron Lord**, original programa de ambiente medieval que combina pruebas arcade y estrategia que ya fue editado en su día para 16 bit; y **Twinworld**, colorista arcade que se desarro-



lla en un ambiente mágico.

Como véis, Ubi es una de las pocas compañías francesas que se dedican en profundidad a rea-



El stand de Ocean fue, una vez más, una de las grandes atracciones de la feria.

OCEAN: ESPECTÁCULO ANTE TODO

Como es lógico, uno de los stands de privilegio era el ocupado por Ocean, compañía que, para seguir la tradición, trataba de impresionar al público con sus espectaculares lanzamientos.

Entre ellos destacan nombres tan sonoros como **Pang**, un original arcade en el que tendremos que destruir un sinfín de burbujas flotantes; **Plotting**, divertido juego en el que se mezclan los reflejos, la habilidad y la inteli-

gencia; **Puzznic**, un curioso puzzle; **Chase H.Q. 2**, segunda parte del ya mítico simulador de coches; **N.A.R.C.**, acción trepidante sacada de una máquina arcade; **Toki**, un arcade-aventura que se desarrolla en un mundo de sueños; y **Battle Command**, un juego que combina elementos de estrategia que ya fue editado en el que controlamos un moderno carro de combate.

Todos estos títulos están dotados de una gran originalidad y un elevado nivel de calidad. Sin embargo, no cabe duda de que los



Robocop firmando autógrafos a diestro y siniestro.

ñas que goza actualmente de un mayor reconocimiento dentro del ámbito del software mundial, Lucasfilms, se estrenará en las pantallas de nuestros Spectrums con **Nightshift**, aunque parece que para ello tendremos que esperar hasta comienzos del próximo año.

VIRGIN GAMES: UN SELLO CON CLASE

La oferta de Virgin, como últimamente viene siendo habitual, era una de las más interesantes de la feria. Y varios y variados son los títulos con los que pronto podremos disfrutar en nuestros Spectrums.

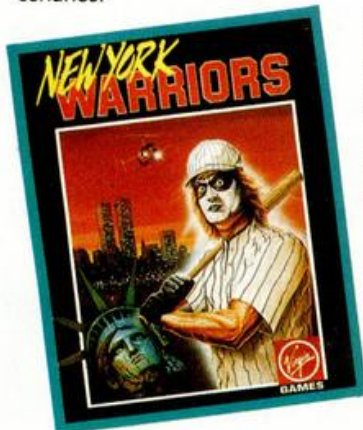


Judge Dreed, si te apetece imponer la ley en Mega City One; **Golden Axe**, guerreros, dragones, espadas... y, por último, **Ironman Super Off Road** basado en la máquina arcade que simula tan espectacular deporte.



Entre la maraña de stands que formaban un ruidoso laberinto, encontramos a otra de las grandes: Virgin-Mastertronic.

Empezamos con el que tiene el nombre más familiar: **Monty Python**, basado en el popular programa de humor de la TV británica Monty Python's Flying Circus y cuyo objetivo consiste en encontrar las partes del cerebro de Mr. P D Gumby, que han quedado diseminadas por diferentes escenarios.



El resto de títulos lo componen **New York Warriors**, gamberros en acción en un futuro urbano;

POCO PERO BUENO

Esto es lo que nos van a presentar las grandes casas que habitualmente realizan sus programas para Spectrum —aunque le dediquen mayor o menor interés—. Sin embargo también existen un importante número de compañías que, aunque tradicionalmente se dedican de lleno a los 16 bit, también poseen algunos títulos sueltos que, sin duda, os resultarán más que interesantes.

Y para empezar un buen ejemplo: **Dick Tracy**, que será presentado por la recién creada **Disney**



Software. El programa recoge la idea y concepción general de la película del mismo título y por tanto representaremos el papel de Dick, el detective que trata de desbaratar los planes de los malvados Big Boy, Flattop, Pruneface y The Brow. Sería estúpido no decir que seguramente será uno de los juegos más vendidos del año.

Disney también tiene pensado editar algunos programas educativos presentados por algunos de sus personajes más conocidos como Donald o Mickey, pero aún desconocemos si serán comercializados en nuestro país.



Titus, otra buena conocida de los aficionados españoles, también tiene dos títulos con los atacar el campo del Spectrum: **Battlestorm** y **Fire and Forget 2**, adaptación de la arcade del mismo nombre.

Como antes decíamos, las compañías francesas, debido a que allí el rey de los 8 bit es el Amstrad CPC, no suelen prodigarse mucho en las versiones para Spectrum, aunque en las pocas ocasiones en las que lo han hecho han conseguido notables éxitos. Y eso es exactamente lo que pretende **Infogrames** la versión **Welltris**, una secuela del



mítico Tetris pero que ofrece más posibilidades. Prometedor.

Microprose, bajo uno de sus

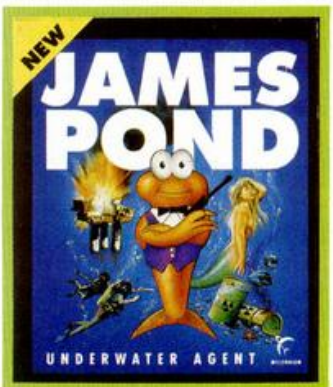
sellos, nos presentará tres novedades: **Rat Pack**, programa de acción al estilo Airborne ranger; **Oriental Games**, popurrí de diferentes pruebas de lucha oriental; y **Rick dangerous II**, la vuelta del héroe.

Linel, compañía originaria de El Principado de Liechtenstein (¿allí también se juega a esto?),



nos ofrecerá la segunda parte de **La historia Interminable**, y **The Champ**, simulador del fiero deporte del boxeo.

Por último no queremos terminar nuestro repaso a las novedades presentadas en la feria sin hacer una mención especial a **Millennium**, sello dependiente de Mirrorsoft que nos demostró un enorme interés por el mercado español. Esta compañía acaba de



crearse, por lo que aún están a la expectativa de ver si van a realizar versiones para Spectrum de sus programas. Esperamos que así sea, pues sería un placer disfrutar de títulos como **James Pond** o **Manix**.

ESTO ES TODO AMIGOS

Y esto es, a grandes rasgos, lo que dió de sí esta primera edición de la Computer Entertainment Show. Como véis, se nos avecinan una navidades calientes llenas de juegos para todos los gustos.

Gómez & Gómez



MICROPANORAMA - MICROPANORAMA - MICR

U.S.GOLD: ORO PARA TU ORDENADOR

El pasado mes Microhobby fue invitada a la presentación para la prensa de los inminentes lanzamientos de uno de los sellos más importantes dentro del software actual: U.S.Gold. Y allí estuvimos, en las lujosas oficinas que esta compañía posee en la afueras de Birmingham.



Las principales revistas especializadas de Europa asistieron a la cita, y MH no podía faltar. Por eso tuvimos la oportunidad de contemplar «in situ» los títulos que U.S.Gold lanzará al mercado durante los próximos meses y que, a buen seguro, formarán parte de las futuras listas de éxitos.

La presentación de los programas fue realmente maratónica y los diferentes «product manager» se fueron sucediendo prácticamente durante todo el día para ir mostrándonos sus numerosos e interesantes lanzamientos.

Lamentablemente, de la cuantiosa producción de los diferentes sellos que configuran esta compañía, tan sólo cinco títulos serán versionados para nuestros Spectrums.

Y estos serán dichos títulos. Para empezar, dos conversiones de máquinas de Sega: **E-SWAT** y **Line of Fire**. En el primero de ellos representas el papel de un aspirante a miembro del cuerpo Elite Special Weapons And Tactics, y por tanto deberás poner toda tu fuerza y astucia al servicio de la ley y el orden.

Si consigues superar con éxito tus dos misiones y limpiar las calles de maleantes, podrás entrar a formar parte de tan prestigioso cuerpo de policía.

Otro arcade que propone acción sin límites es **Line of Fire**, juego en el que, con el fin de usurpar a unos terroristas una potente arma que han desarrollado, deberemos pilotar un bote, un jeep, un avión y un helicóptero atravesando sus peligrosos dominios.

Otros dos títulos que corresponden a versiones de máquinas arcade, aunque en esta ocasión pertenecientes al sello Capcom, son **U.N. Squadron** y **Strider 2**.

En **U.N. Squadron** nos sumergimos en una violenta guerra civil en el Oriente Medio, y nuestro papel será desbaratar los planes de los malvados traficantes de armas. Para ello contamos con la ayuda de la fuerza aérea internacional **U.N. Squadron**, cuerpo del que nosotros formamos parte.

La otra conversión pertenece a la segunda parte del exitoso **Strider** y en ella podremos revivir la aventuras de un guerrero que lucha por rescatar a una princesa que ha sido raptada por unos alienígenas. El argumento no es muy original, pero la acción está asegurada.

Por último tenemos que hablar de **Nightshift**, un programa de Lucasfilms que aún está en fase de desarrollo y del que se conoce muy poco pero que por llevar el sello de tan prestigiosa compañía se convierte en un título muy a tener en cuenta para los próximos meses.

Y esto es todo en lo que se refiere a Spectrum, pues, lamentablemente, otros interesantes títulos como **Vaxine**, **The Gold of the Aztecs**, **Murder**, **Mean Streets**, **Crime Wave** o **Operation Stealth** no tienen previsto su lanzamiento para ordenadores de 8 bit. Suerte para U.S. Gold y un saludo para todos los miembros de la compañía.



10 CHIP HITS

1	ROBOCOP 2	Ocean
2	PLOTTING	Ocean
3	LORNA	Topo
4	ESCAPE FROM...	Domark
5	MIDNIGHT RESISTANCE	Ocean
6	REGRESO AL FUTURO II	Image Works
7	SIM CITY	Infogrames
8	SOVIET	Opera
9	P-47	Firebird
10	DESAFÍO TOTAL	Ocean

Esta lista ha sido elaborada bajo criterios de calidad impuestos por nuestra redacción.

COKTAIL VISION EN MADRID

Muriel Tramis y Jerome Gastaldi, miembros del equipo de Cocktail Vision, visitaron recientemente Madrid. Y System 4, su distribuidora en España, dio una simpática fiesta en la que presentaron los nuevos lanzamientos de la compañía.

Estos títulos son **No Exit**, un arcade de lucha plagado de originales detalles; **Cougar Force**, programa formado por 8 fases en la que se combinan la lucha cuerpo a cuerpo con la simulación de motos, aviones y lanchas; **Galactic Empire**, basado en un juego de role de notable éxito en Francia; **Babayaga**, inspirado en un cuento ruso nos transporta a un mundo de magia y fantasía; por último tenemos **Geisha**, un original programa que ellos mismos clasifican como aventura erótica para adultos, en el cual deberemos pasar muchas pruebas «sensuales» hasta conseguir rescatar a nuestra amante Eva.



Unos excelentes títulos que, lamentablemente, y al igual que algunas novedades de su sello Cocktail Educative, no estarán, al menos por el momento, disponibles para Spectrum. Una pena.

EQUIPO ESPAÑOL PARA EL 2 EUROPEAN VIDEOGAMES CHAMPIONSHIP

A finales del pasado mes de septiembre tuvo lugar la final nacional de el 2 European Videogames Championship, competición a nivel europeo organizada, entre otras revistas, por nuestra hermana Micromanía.

La lucha entre los diferentes participantes fue realmente encarnizada y finalmente se hicieron con los triunfos en las diferentes modalidades Luis M. Corral (Spectrum), Juan J. Ortega (Amiga), Miguel A. Clemente (Consola Sega), Alberto Sánchez (PC) y Jose A. Moreno (Amstrad CPC).

Este equipo deberá viajar ahora a París y competir con otros equipos europeos. Desde aquí les deseamos toda la suerte del mundo. ¡Animo y que vengáis con la copa de campeones!



DAYS OF Thunder

El juego de la película



"Construidme un coche y ganaré Daytona"

(Tom Cruise)

MINDSCAPE
te presenta
la licencia oficial
del próximo film
protagonizado por
TOM CRUISE

VECTORES POLIGONALES EN EL DISEÑO DE SUS GRAFICOS

SECUENCIAS RECIPROCAS DE PARADAS EN BOXES

MULTIPLES PUNTOS DE MIRA DE CAMARA

BANDA SONORA DE LA PELICULA

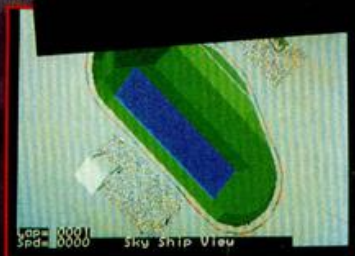
DISPOSICION PRECISA Y REALISTA DE LA PISTA

¡Siente la pasión por los coches!

Vive la emoción y la acción
a 320 Km/h en las carreras
de los excitantes circuitos
de Norte América (NASCAR).



TM and © 1994 Paramount Pictures. All rights reserved.



DISTRIBUIDO POR:



C/ FRANCISCO REMIRO, 5-7
28028 MADRID. TEL. 450 89 64

GREMLINS 2

LA NUEVA GENERACION™



T.M. & © WARNER BROS. INC., 1990. TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS

ESTAN AQUI, HAN VUELTO...
AHORA SON MAS, MAS PELIGROSOS,
MAS INTELIGENTES
MUCHO MAS HORROROSOS...



... LA PESADILLA HA VUELTO A COMENZAR...

Y sólo tú, controlando a Billy en el más excitante juego de ordenador de cuantos se han realizado en TOPO, podrás impedir que "la nueva generación" de GREMLINS™ acabe adueñándose de la ciudad.



Distribuido por:



SERRANO, 240 • 28016 MADRID • TELEFONO 458 16 58* • TELEFAX 563 46 41

Trucos

BANDERA ONDEANTE

Este truquillo de la bandera al viento se lo debemos a Ginés Cabrera, de Tenerife, que en su esfuerzo por recoger todas las nacionalidades españolas nos ha enviado toda clase de banderas, incluida la de Tenerife. Esta que os ofrecemos es la que nos ha llamado la atención especialmente por la sensación de movimiento que consigue con unas pocas líneas basic.



```
5 REM BANDERA ONDEANTE
6 PAPER 2: BORDER 2: INK 9 C
LS
10 FOR n=65 TO 120
11 LET i=4: LET c=10*COS (n/40
+PI)
20 PLOT INK i:n,87+c: DRAW INK
i:n,33
22 PLOT INK i+1:n,76+c: DRAW I
NK i+1:n,-33
30 NEXT n
40 FOR n=130 TO 180 LET c=10*
COS (n/40+PI)
50 PLOT INK i+2:n,87+c: DRAW I
NK i+2:n,33
52 PLOT INK i+3:n,76+c: DRAW I
NK i+3:n,-33
100 NEXT n
110 FOR v=5 TO 21: PRINT AT v,7
: "I": NEXT v
```

EFFECTO DE PANTALLA

Microhobby se satisface de presentaros todas las rutinillas, programas y trucos que impacten estéticamente en la presentación tanto de vuestros juegos como de aquellos que consideréis que son excesivamente sosos.

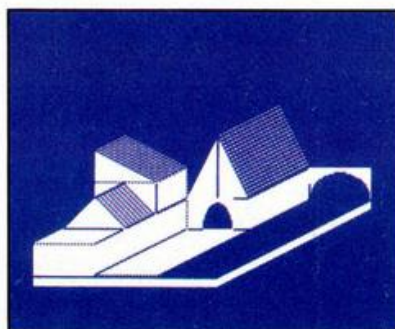
Ultimamente nos hemos volcado en rutinas que provocan un efecto cada vez más original en la pantalla de presentación, por ejemplo, de un juego comercial. Esta que nos envía Javier Escrivá, desde Valencia, realiza un scroll de izquierda y derecha sobre una pantalla que previamente ha sido introducida en la dirección 50.000. Lo peculiar de la rutina en

cuestión es que está dirigida desde el Basic, lo que significa una ventaja para aquellos que aún no estén familiarizados con el C/M.

```
1 GO TO 100
10 FOR i=1 TO 32
20 POKE 50000,(32-i): POKE 600
31,i: RANDOMIZE USR 60002
30 NEXT i
40 STOP
100 FOR n=60002 TO 60046: READ
a: POKE n,a: NEXT n: LOAD "CODE
5:4: GO TO 10
200 DATA 33,0,64,17,80,195,6,19
2,197,56,96,234,254,0,202,126
220 DATA 234,237,75,96,234,19,1
1,120,177,194,119,234,6,230,26
230 DATA 119,35,19,16,250,237,7
5,96,234,9,193,16,220,201
```

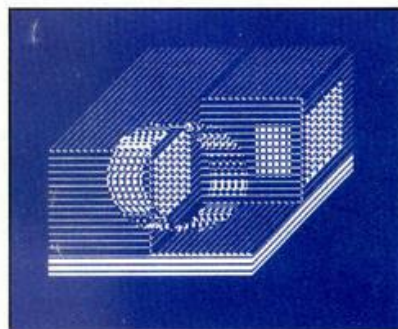
CONSTRUCCIONES MODERNISTAS

Después del palacio Barroco y el hotel de actual diseño que llegaron a las páginas de Microhobby de la mano de Ginés Cabrera, el arquitecto más rápido del ordenador se ha introducido en las construcciones rústicas. La casita de madera y la plaza del pueblo que se forman en un abrir y cerrar de ojos en el Spectrum están construidas a base de dibujos de ejecución simultánea, esto es, que las diferentes partes de que consta se realizan al mismo tiempo y utilizando un único bucle. Atentos al dibujito.



```
5 REM CASITA DE MADERA
6 REM FORMACION SIMULTANEA
10 OVER 1: PAPER 1: BORDER 1:
INK 7: CLS
15 LET M=30: FOR X=0 TO M+2 ST
EP 4: LET H=M: LET U=M
20 PLOT H,U+X: DRAW M+2,0: DRA
U,M,M: DRAW M+2,0: DRAW M,M: REM
PAREDES
25 PLOT H+X,U+M+2: DRAW M,M: D
RAW M,M: REM TECHO RECTANGULAR
30 PLOT H+3+H+X,U+M+3: DRAW M,
M: REM TECHO CUADRADO
35 PLOT M+2+H+X,U: DRAW M,M: R
EM SUELO DEL PORCHE
40 PLOT H+M+2,1+X/3,U+M+.5+X/3
: DRAW 0,M+1.3: REM VENTANAL DEL
PORCHE
45 PLOT H+M+.5,1+X/3,U+M+1.4+X/
3: DRAW 0,M+1.3: REM OTRO VENTAN
AL
50 PLOT H+M+3,1+X/3,U+M: DRAW
```

```
0,H,M+1.5: REM PUERTA
55 PLOT H+M+4,1+X/3,U+M+1.5: D
RAW 0,M: REM VENTANA PEQUEÑA
60 PLOT H,U+X/5: DRAW M+4,0: D
RAW M+2,M+2: REM PLATAFORMA/PISO
65 NEXT X
70 PLOT H+M+2,U: DRAW 0,M+2: D
RAW M,M
80 PLOT H+M+5,U+M: DRAW 0,M+2
```



```
4 REM PLAZA DEL PUEBLO
5 OVER 1: PAPER 1: BORDER 1:
INK 9: CLS
10 LET M=10: FOR X=0 TO M: LET
Y=0: LET H=M: LET U=M
20 PLOT H,U+X: DRAW M+2,0: DRA
U,M+3,M+1.5: DRAW 0,M: DRAW -M,-
M/2
30 PLOT H+X+2,U+M: DRAW M,M/2
40 PLOT H+M+X,U+M+1.5+X: DRAW
M+2-X+2,0: DRAW M,M/2: DRAW 0,M-
X: DRAW -M,0: DRAW 0,-X/2
50 PLOT H+M+2,U+M+3+X: DRAW M+
2-X+2,0: DRAW M,M/2
60 PLOT H+M+5,U+M+1.5+X: DRAW
OVER 0,M/2,0: DRAW OVER 0,X,M-X:
DRAW OVER 0,M-X,-X: DRAW M/2,0:
DRAW M+2,M
70 PLOT H+M+6-X,U+M+2.5: DRAW
0,M+2-X+2
75 PLOT H+M+6+X,U+M+2.5: DRAW
0,M+2-X+2: DRAW M+2,M
80 PLOT H+M+2+X+2,U: DRAW M+3,
M+1.5
90 PLOT H,U-1-X/3: DRAW M+6,0:
DRAW M+5,M+2.5
100 PLOT OVER 0,H+M+9,U+M+2.5+X
: DRAW OVER 0,X+2,M-X: DRAW OVER
0,(M-X)+2,-X
110 NEXT X
```

RULETA

Esta ruleta que ha diseñado Juan Francisco Torres (de Jaén), funciona a partir de un texto que introducimos en pantalla, y trata de los devanós de signos que hace el ordenador hasta dar con la palabra o la frase elegida.

Algunas recomendaciones son que cambiemos en la línea 60: 1 to 60 STEP 5, y el POKE 23606, P por POKE 23607, P. Y en la línea 65 sustituyamos POKE 23606, 0 por POKE 23607, 60.

```
1 REM 130AN*F**88888*8AICAT
3 REM 4: RULETA
4 REM *****
5 BORDER 0: PAPER 0: INK 9: C
LS
10 INPUT "TEXTO: "; LINE a$
12 IF LEN a$>31 THEN LET a$=a$
(1 TO 30)
15 LET U=15-(LEN a$/2)
20 PRINT AT 21,0: PAPER 6: "019
90 Juan F. Torres- Jaen",AT 21,
27: OVER 1: "M"
50 FOR X=1 TO LEN a$
60 FOR P=1 TO 255 STEP 10: POK
E 23606,P: PRINT AT 10,(U+X)-1:
PAPER 7:a$(X TO LEN a$): BEEP :0
05=10: NEXT P
65 POKE 23606,0: PRINT AT 10,(
U+1)-3: PAPER 7:a$(X)
70 NEXT X
```


TORTUGAS[®]

NINJA



COWABUNGA!!

THE HEROES IN A HALF SHELL[™] ARE COMING!

AVAILABLE SOON ON:

Amiga, Atari ST, Commodore 64, Spectrum, Amstrad and PC.



Teenage Mutant Hero Turtles,™ April O'Neil,™ Shredder,™ Heroes in a Half Shell,™ Mouser,™ Bebop,™ Rocksteady™ are all registered trade marks of Mirage Studios, USA. ALL RIGHTS RESERVED.
Used with permission. Based on characters and comic books created by Kevin Eastman and Peter Laird. © 1990 Mirage Studios, USA.
Published by Mirrorsoft Ltd. under licence from Konami™ and under sub-licence from Mirage Studios, USA.
Konami™ is a registered trademark of Konami Industry Co. Ltd. © 1989 Konami. © 1990 Mirrorsoft Ltd.
Image Works, Irwin House, 118 Southwark Street, London SE1 0SW. Tel: 071 928 1454. Fax: 071 583 3494.



EL REGRESO
FUE SOLO
EL PRINCIPIO

... EL VIDEOJUEGO

REGRESO AL FUTURO II

PARTE II



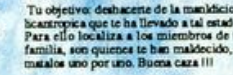
Spectrum, Amstrad,
Amstrad disco, Commodore,
Atari, Amiga,
PC S 5 - 3

... Y LA PELICULA
YA EN VIDEO



Serrano 240 - 28016 MADRID
Tel: (91) 457 50 56

1990 MADDORSOFT LTD 1989 UC S & A LTD



TOTAL

V CONCURSO DE DISEÑO GRÁFICO POR ORDENADOR

Una vez más llegamos a nuestro tradicional concurso de diseño gráfico para Spectrum.

Como todos los años, los premios son bastante suculentos y estamos seguros de que vuestra participación será tan masiva como en las cuatro ediciones anteriores. Tan sólo nos queda invitaros a leer las bases de este concurso y animaros a sentaros frente a vuestros Spectrums para que plasméis en forma de pantalla vuestro arrollador temperamento creador.

¡Ánimo, artistas!

BASES

- En el concurso podrán participar aquellas pantallas que hayan sido realizadas con un ordenador Sinclair o compatible: Spectrum, Plus 2 y Plus 3.
- Los diseños deberán consistir en una pantalla fija, por lo que no se valorarán otros factores como movimiento o sonidos de acompañamiento.
- Las pantallas deberán estar grabadas en forma de SCREEN, es decir, no serán válidas aquellas en las que se utilicen rutinas de volcado ni que sean generadas por programas en Basic. En otras palabras, todas las pantallas deberán ser cargadas con la simple utilización de la sentencia LOAD""SCREEN\$.
- Las pantallas podrán ser enviadas en formato de cinta de cassette o en disco. En cada cinta o disco podrán incluirse cuantas pantallas desee el autor.
- Cada cinta o disco enviado deberá acompañarse de una carta en la que se especifiquen los siguientes datos: Nombre y Apellidos, Edad, Ordenador con el que ha sido realizada la pantalla, Domicilio, Teléfono, N.º de pantallas que aparecen en la cinta/disco, Título(s).

IMPORTANTE: En el sobre deberá especificarse: «CONCURSO DE DISEÑO».

—El plazo de recepción de las pantallas finalizará el 31 de diciembre de 1990. No se admitirá ninguna cinta cuya fecha de entrega en correos sea posterior a la indicada.

JURADO

- Cada uno de los miembros del jurado, que estará constituido por profesionales del diseño, ilustración y programación, observará las pantallas durante el tiempo necesario y mediante los métodos que consideren oportunos, y les entregará una puntuación de 0 a 10. Las tres pantallas que obtengan las puntuaciones más altas resultarán las ganadoras del concurso. La decisión del jurado será inapelable.

PREMIOS

- Se entregarán tres premios en metálico, consistentes en 100.000 pesetas para el primer premiado, 50.000 pesetas para el segundo y 25.000 pesetas para el tercero.

NOTAS

- Las cintas o discos enviados para participar en este concurso no serán devueltas a sus autores y Microhobby se reserva el derecho de publicación de las pantallas que destaquen por su interés o calidad, citando en todo caso a su autor.
- El simple hecho de participar en este concurso presupone la aceptación de las bases.



NARCO POLICE

¡LA LEY VA A POR ELLOS!

**LA MISIÓN
ESTA EN MARCHA.
EN POCAS SEMANAS
ENTRARÁS EN ACCIÓN.**

**DESTINO:
UNA PEQUEÑA
ISLA DE LA COSTA
COLOMBIANA.**

**OBJETIVO:
EL BUNKER
QUE CONTIENE EL
LABORATORIO
DE PROCESO
MÁS IMPORTANTE
DE LOS NARCOTRAFICANTES
HASTA AHORA
LOCALIZADOS.**

**PELIGROS:
UNA FORTALEZA
IMPENETRABLE
CUSTODIADA
POR UN EJÉRCITO DE
NARCOTRAFICANTES.**

**EQUIPO:
EL MÁS SOFISTICADO
ARMAMENTO DEL QUE
LA POLICÍA DEL
SIGLO XXI DISPONE.
NARCO POLICE ES ACCIÓN 3-D
DISEÑADA PARA PROBAR TU
CAPACIDAD DE MANDO Y
ESTRATEGIA. TRES UNIDADES
DE NARCOPOLICÍAS
ESPERAN LA SEÑAL DE
ASALTO. TU MANDA.
DISPONLAS EN LAS ZONAS
DE ATAQUE, EQUIPÁLAS Y
DIRÍGELAS DESDE TU UNIDAD
DE CONTROL CENTRAL
TOTALMENTE COMPUTERIZADA.
QUIEN SABE, QUIZA ESTA MISIÓN
SEA DEMASIADO PARA TI.**

**SPECTRUM AMSTRAD MSX COMMODORE 64
PC ATARI ST AMIGA**



AÑO 2003



UN COMANDO DE LA NARCO POLICE
SE DIRIGE A SU DESTINO



SELECCIONA EL ARMAMENTO
CON QUE VAS A CONTAR



UNA ISLA DE LA COSTA COLOMBIANA



EN EL INTERIOR DEL BUNKER ENEMIGO



DEBES COMPLETAR CON ÉXITO TU MISIÓN

DINAMIC
LÍDER EN VIDEO-JUEGOS

PLAZA DE ESPAÑA, 18.
TORRE DE MADRID, 27-S.
28080 MADRID
(91) 542 72 87

DISTRIBUIDORES Y TIENDAS: 673 90 13
VENTAS POR CORREO: 450 89 64
TAMBIÉN CON:

GENCHAR: GENERADOR DE CARACTERES

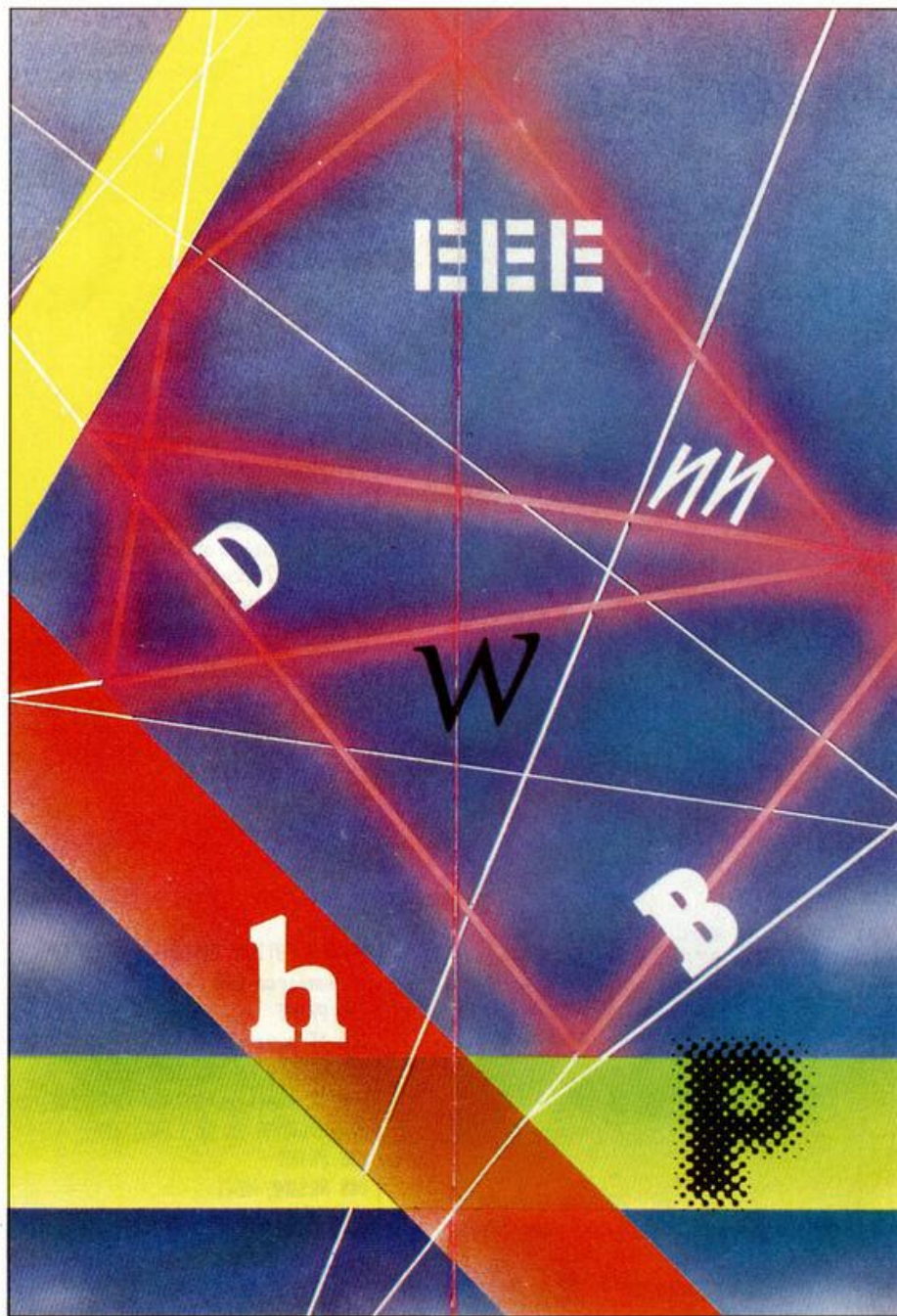
No cabe duda de que uno de los aspectos fundamentales a la hora de realizar la valoración de un programa, es el de la presentación de sus mensajes escritos.

En bastantes ocasiones hemos publicado rutinas cuya utilidad se basaba en la posibilidad de imprimir caracteres a un tamaño mayor del habitual. La rutina que os ofrecemos en esta ocasión es un poco más amplia puesto que permite escribir cualquier texto con el tamaño que queráis, con lo que se pueden hacer pantallas de presentación de bastante calidad.

El programa se basa en la idea de definir en la pantalla una ventana dentro de la cual se imprimirá el texto que se desee, en uno de los siguientes tipos de letra: normal, negrita, cursiva, subrayada.

El menú del programa se maneja con los cursores y el ENTER y está formado por siete opciones que son las siguientes:

—**Escribir texto:** aparece un submenú para elegir el tipo de letra, posteriormente nos pregunta el color de fondo y de tinta que queremos darle al texto; tras ésto se introduce la frase a imprimir. Después se dibuja un recuadro que tiene el tamaño que ocuparía el texto si se imprimiese sin ampliar ni reducir; este recuadro se puede mover con los cursores, ampliar su altura con la tecla «Q», reducirla con la «A», ampliar el ancho con la «P» y reducirlo con la «O». Si se pulsa la tecla «2» todos los movimientos se harán de dos en dos, con el consiguiente aumento de velocidad. Para volver al modo normal basta con pulsar la tecla «1». Cuando se pulse ENTER se imprimirá el



texto introducido ocupando el tamaño que tenga el recuadro.

—**Ver pantalla:** borra el menú dejan-

do la pantalla actual a la vista y espera a que se pulse una tecla.

—**Olvidar último:** esta opción permi-

te, cuando nos equivoquemos, eliminar lo último que hayamos hecho en la pantalla, ya sea la impresión de un texto, la carga de una pantalla de presentación o el borrado de la pantalla actual.

—**Cargar pantalla:** pregunta el nombre de la pantalla a cargar (sólo ENTER para cargar la primera que encuentre).

Es útil para añadir textos a pantallas de presentación realizadas con programas de diseño gráfico, o a pantallas de juegos comerciales.

—**Salvar pantalla:** nos pide el nombre que le queremos dar a la pantalla actual y la graba en cinta.

—**Borrar todo:** nos pregunta el color

de fondo, de tinta y del borde y borra la pantalla poniendo los atributos de color a los valores indicados.

—**Terminar:** selecciona esta opción para abandonar el programa y volver al BASIC.

Antonio Bermúdez

LISTADO 1

10 REM Generador de Carac.
Antonio Bermúdez. Granada
1990
20 CLEAR 48481: LOAD ""CODE 48
482,2930
30 LET GENCHAR=USR 48482

LISTADO 2

```

1 211E0122095C3E073252 400
2 C9D3FE21004011014001 846
3 FF173600E00000000000 1055
4 0236308ED002100401158 727
5 C9010018ED0021004011 756
6 55E4010018ED002100401 1026
7 01163E11073E05D73E10 677
8 D7AFD7CD1BC61196C5CD 1605
9 50C5CD8AC6FDCB478EC0 1754
10 51BEAF32158E33098EC0 1113
11 06BEC010C63EBFDBFEF6 1571
12 01287B3EEFDBFEF6B728 1284
13 15CB5F20E9C02BE3A09E 1048
14 BEB720023E073D3029BE 786
15 1505CD02BE3A09BEFE06 1151
16 20023EFF3C3209BE18C3 879
17 1628180216173E000F0F 225
18 0F60004F212859000E00 285
19 09E572D113010F00E0B0 1009
20 C9068CC3E39804F0632 926
21 C5C06AC6C10685CD6AC6 1547
22 C110EC0652C3E328047 1041
23 9AC3AC5CD0F032E9C93E 1387
24 063AC6110EC93A09BEF7 1390
25 C99EC03CD09BE3CDACE 1723
26 BE3DC080BF3D0CAF3D 1419
27 280D3A485C0F0F0F607 557
28 D3FEC3680D0C31C61107 1448
29 D7C506C6D02C35A1C9 1615
30 C930907070707070707 1098
31 D73E0C073E0D707C0B2C 1376
32 3A57C9473A51C9D630B0 1195
33 3257C93E16D73E0ED73E 990
34 0F07CDB2C5CDE2BE2100 1464
35 4011014001FF173600ED 716
36 B0231301FF023A57C977 953
37 EDB03A51C9D63252C2C9 1348
38 D3FEC390B0C0D01C5C010 1617
39 C6C398BD2158E41158C9 1392
40 010018ED002100401158 991
41 55E4010018ED002100401 1160
42 C988BDCD31C61182C8C0 1501
43 C988BDCD31C61182C8C0 1501
44 C63E0A3278C5C0D0C5CD 1260
45 FFBEDD21E0C8111100AF 1332
46 37CD0BF0FF53A52C9D3FE 1742
47 3E7F0BF0E1FFB3807F1CD 1453
48 01C5C9BB0F13E0B8116D 1168
49 C8C05D0F618D4C0FF0E3E 1644
50 16D73E0B073E0B073E0B 1092
51 C811ACC8C0D0A0C3E16D7 1115
52 3E0C073E0B073E0B073E 848
53 C87ED72310F63A0C0C0FE 1579
54 0320C93A8EBC88720C33A 1197
55 ECC8FE120B0C3A1FCB87 1619
56 282121F2C0811E1C8741A 1087
57 BE20AB132310F83AF1C8 1210
58 473E0A9028009471AF20 719
59 20981310F8CDE2B0D21 1342
60 55E41100183E0F37CD0F 1177
61 BFF53A52C9D3FE3E7FDB 1650
62 FE1FFB3804F1C3E0E0F1 1701
63 D240BFCD01C5CD18C6CD 1503
64 21BE1136C8C0D0C0C0B2 1373
65 C53A51C9D6303252C9D3 1343
66 FEC398BD0140815F33A52 1225
67 C9D3FE21004011014001 846
68 F8C7C0D0E011128C0C0D0 1501
69 C63E0A3278C5C0D0C5CD 1113
70 F1C8B72006C0D01C5C39B 1415
71 BD21F2C0811E1C8741A 1087
72 EDB03AF1C0473E0A9028 1239
73 07473E20121310FCCD31 731
74 C61175C8C0D0C0C0B2 1373
75 1188C8C0D0C0C0B2 1373
76 11100AFCD0C604352C9 957
77 D3FE3E7F0BF0E1FFB380 1471
78 C0D1C5C98BD013200CD 1198
79 3D1FDD2158E41100183E 768
80 FFCDC0643A52C9D3FE3E 1530
81 7F0BF0E1FFB3804F1C3E 1701
82 C398BD01175C8C0D0C0B 1574
83 06C0D01C5C98BD0C031 1410
84 C61110C7C0D0C5C63E40 1115
85 15BEAF32098EC006BEC0 1241
86 10C63EBFDBFEF6B728 1284
87 3EEFDBFEF6B728 1284
88 20E9C02BE3A09BEF720 1134
89 023E043D3209BE1805CD 820
90 02BE3A09BEF720 1134
91 FF3C3209BE1805CD31C6 1235

```

```

92 116EC7CD5DC6CDB2C53A 1460
93 51C9D63080707073257C9 903
94 3E16D73E0ED73E0FDC7C 1087
95 B2C53A57C9473A51C9D6 1346
96 30B03257C9C0D01C5C3E 1049
97 D7AFD7CD1BC61196C5CD 1605
98 10F8118EC07C0D0C63E5F 1278
99 327BC5C0D0C53AF1CB87 1467
100 2006C0D01C5C98BD0AF32 1205
101 53C93E5C3254C93E0832 893
102 56C93AF1C8FE2138043E 1195
103 FF1807CB27CB27CB273D 1073
104 3255C9C0D0C53AF1CB87 1278
105 C10C63EBFDBFEF6B728 1284
106 FCC23EF70BF0E0E012004 1495
107 FDCB47863EF70BF0E0E0 1723
108 2004FDCB47F63EF70BF0E 1595
109 E601CCE0C13EFDDBFEF6 1870
110 01CCFDC13EFDDBFEF6B728 1284
111 CC16C23E0FDBFEF6B728 1284
112 323EEFDBFEF6B728 1284
113 3EF70BF0E0E012004 1495
114 EDCBEEF604CC4C2C1892 1591
115 CFE0C1C8FDCB4776C4EE 1915
116 C1C3B9C23A54C93C473A 1299
117 56C980C8FDCB4776C4EE 1451
118 0B2C0C8FDCB4776C4EE 1451
119 C3B9C23A54C93C473A 1299
120 3255C9C0D0C53AF1CB87 1278
121 4276C424C2C1892 1591
122 C9473A5C980FEFFC98 1597
123 3C3255C9C0D0C53AF1CB87 1278
124 CB4776C424C2C1892 1591
125 C9FE0C2C303255C9C0D0 1460
126 5AC2C8FDCB4776C4EE 1451
127 185F3A55C9473A51C9D6 1346
128 FEFFC980C3C253C9C0D0 1597
129 78C20F0D0C3C253C9C0D0 1597
130 18413A5C980FEFFC98 1597
131 3D3253C9C0D0C53AF1CB87 1278
132 CB4776C424C2C1892 1591
133 C93D473A54C93C473A 1299
134 54C9C9C0D0C53AF1CB87 1278
135 76C4AEC218083A54C93E 1314
136 BFC83C254C9C0D0C53AF1CB87 1278
137 3853C94F3C9C473A51C9D6 1346
138 55C93C5C9C0D0C53AF1CB87 1278
139 3A56C92F803C3C47C06A 1022
140 C6C10C1D0E0AEC1053A56 1040
141 C9303D5C5C0D0C53AF1CB87 1278
142 3A55C9814FDCB4776C4EE 1451
143 0105C0D0C53AF1CB87 1278
144 FE26002C980FEFFC98 1597
145 2B2D0C1A55C980FEFFC98 1597
146 2B2D0C1A55C980FEFFC98 1597
147 C98D380BFCDB4786EF05 1362
148 C023B180BFCDB4786EF05 1362
149 0105C0D0C53AF1CB87 1278
150 3A56C92F803C3C47C06A 1022
151 380BFCDB4786EF05 1362
152 380BFCDB4786EF05 1362
153 380BFCDB4786EF05 1362
154 C10238C0D0C53AF1CB87 1278
155 CB47FEFDCB4786EF05 1362
156 53C932D0C818083A54C9 1122
157 CD282D0EFC40B33AF1C8 1282
158 4721F2C0811E1C8741A 1087
159 292929ED58365C1911D8 855
160 C6018000ED0B03A09BEF7 1062
161 28393D28133D282011D8 583
162 C8D5E123010708ED0B02B 1137
163 36FF152321D8C8080808 957
164 4FC82B172310F873E0A 719
165 10C8C0D0C53AF1CB87 1278
166 2323806C0C8262310FBF0 875
167 CB47462D037EFA1C20238 1083
168 EFE238C0D52D03206C83A 1506
169 D4C832D7C8C050C4E3C2 1823
170 E08FC202383A0D4C83C2 1871
171 D4C83E08C0D0C53AF1CB87 1278
172 3638C0D52D03206C83A 1506
173 3E0132D4C8FEFA38C0D5 1466
174 2D32D7C83A0D4C83C2 1871
175 C050C4EFA4E00FC40238 1441
176 3A04C83C2D04C83A0D4C8 1462
177 FE0938D9E123C105C208 1324
178 C3C98BD0FDCB474E2057 1447
179 EFA1C302383A54C932D5 1259
180 C8FEF338C0D52D0473E08 1326
181 90806004F21D8C080808 957
182 D6C847E17E0528030710 907
183 FDCB47863EF70BF0E0E0 1723
184 D5C847C0D6C83A0D4C8 1462
185 32D5C8FEF721F2C0811E 1087
186 3E08C0D282DEFE3833638 939
187 CDD52D0B72885C93A54C9 1411
188 CD282D0EFC40B33AF1C8 1282
189 D5C83A0D5C8473E080808 1175
190 004F721D8C08080853A0D 1238
191 47E17E0528030710FDCB 949
192 F2183A0D7C84FC5E5F5 1400
193 38C0D52D0C147C0D6C63A 1350
194 D5C83C2D05C8FEFA5103 1632
195 C502383A0D5C8FEFA5103 1632
196 C92158E411004011014001 846
197 EDB0C9AF32F182F2C081 1451
198 32415C0D0C53AF1CB87 1278
199 SC05E58845C0511A4C7 1450
200 E5C0D5C6FDCB07462805 1303
201 11A9C7180FDCB07462805 1061
202 0511B3C7180311BDC7CD 1037

```

```

203 5DC6E13E11D73E05D7D1 1301
204 ED53845C01ED5388SCD0 1506
205 10C63A085CFE0C0C8FE0C 1105
206 2822FE0E2832FE062839 789
207 FE20383E7FE0803E3473A 1359
208 F1C8FE5F28D83C32F1C8 1600
209 787723D7188C3AF1C8B7 1335
210 28C8D32F1C83E08D7CD 1285
211 FECS28C318C53A545CEE 1366
212 0132415CC318C53A545CEE 883
213 EE08326A5CC318C53EFFF 1230
214 3251C9C0DFEC5CD10C63A 1465
215 085CFE0D281DFF0C8283 777
216 FE3038EEF0C38E9473A 1317
217 1C93C20E3783251C9D7 1268
218 CDFEC518D93A51C93C28 1337
219 D33E20D7C93A51C93C28 1161
220 C93E08D7C0DFEC53EFFF32 1509
221 51C9188C3E5FD73E20D7 1175
222 3E08D73E08D7C93E5FD7 1143
223 18F7FDC081E280FAF0C 1564
224 01AEC93E08324C63E07 832
225 324FC63E08324C63E07 832
226 3253C618103E073242C6 754
227 3C324CC324FC6073253 851
228 C0608073E16D73A42C63C 892
229 90C608D73E08D7C50810 1069
230 3E29D710FBC1180E9473A 1433
231 CCF72004D71318F7E67F 1228
232 D7C978CDB12247043E01 1090
233 0F10F0AE77FDCB477E08 1430
234 7C0F0F0E603F658673A 897
235 57C977C93E3275C6C9 1410
236 8E863275C6C916070811 864
237 05180820284045455550 427
238 47454E443484152202011 585
239 05160909457363726962 645
240 697220746578746F160A 847
241 0A5665722070616E7461 875
242 C6C6511608094F6C7685 765
243 6461722075C7469608F 1009
244 150C843517267617220 666
245 70516E74616C6C61160D 880
246 08477261626172207061 840
247 6E74616C6C61160E0A42 748
248 6F7272617220746F646F 1020
249 160F0C54657260696561 769
250 F2160708118E2845553 533
251 52494249522054455554 733
252 4F201609091105546970 474
253 6F206465206C65747261 912
254 3A1608D04E5F7260616C 721
255 1608C4E656772697461 760
256 1608D0C4357273697661 789
257 160E085375677617961 774
258 64E1160900436F6C6F72 879
259 65733A160C08466F6E64 707
260 6F3A160E0854696E7461 725
261 3A160C08F16000110620 312
262 544555544F17000404F 593
263 444F3A06119516001511 421
264 86457874656E6469646F 1066
265 A04D41595553343554C41 852
266 D36D696E757363756C61 1188
267 F3160708118E280202042 465
268 4F52524120544F444F20 682
269 20160808118E465F6E64 723
270 6F3A160C0854696E7461 725
271 3A160E08426F7264653A 652
272 160A8F160708118E2043 334
273 415247412050414E5441 687
274 4C4C4116000E204D4F44 589
275 4F3A061195160004E6F 395
276 606272653A160C081607 679
277 93110647524142110516 360
278 0C88160708118E204341 372
279 5247412050414E54414C 698
280 4C4120160900C1105436F 416
281 6C6F7265733A160C0842 715
282 6F7264653A160C081607 679
283 6172671616E4E4F160F0 910
284 4552524F02160C080507 761
285 6C736120756E61207465 925
286 636C61AE160C08202020 616
287 2047726162616E646F20 862
288 2020A003202020202020 419
289 20202020001800402C08 391
290 8850726F7272616D618A 1139
291 40617472697A2067756D 999
292 2EBA04D617472697A2063 994
293 61722EBA4275746573BA 1148
294 00000000000000000000 0

```

DUMP: 40.000

N.º DE BYTES: 2.930

MEMORIA DE PANTALLA

Con el artículo que os presentamos a continuación os abrimos nuevas facilidades a la hora de trabajar con los atributos y caracteres en pantalla.

El Spectrum es capaz de manejar una pantalla de 24 filas (0 a 23) y 32 columnas (0 a 31), conteniendo 768 caracteres de imagen (24*32).

Como sabemos, cada carácter de imagen está constituido por 8 scans, de forma que los 768 caracteres de que consta una pantalla estarán definidos

en 6144 bytes (768*8) ya que para definir un scan se precisa un byte.

A cada carácter se asocia 1 byte extra, que permite definir los atributos particulares de dicho carácter, lo que supone 768 bytes más, de forma que una pantalla queda definida por:

$$(32 \times 24) \times (8 + 1) = 768 \times 9 = 6812 \text{ bytes}$$

En la memoria de pantalla del Spectrum, se almacenan, en primer lugar, los 6144 bytes correspondientes a los caracteres de imagen, que ocupan las posiciones:

16384 a 22527, inclusivos

A continuación, se almacenan los 768 bytes correspondientes a los atributos, que ocupan las posiciones:

22528 a 23295, inclusivos

En resumen, una pantalla de Spectrum precisa de 6912 bytes (7 Kb, aprox.) abarcando las posiciones:

16384 a 23295, inclusivos

Los atributos se almacenan fila por fila, con lo que la posición 22528 contiene el valor decimal correspondiente a los atributos del carácter en (0,0) y la posición 23295, los del carácter en (23,31). Esta rigurosa ordenación permite aplicar la siguiente fórmula para encontrar la posición (P) de memoria en la que están almacenados los atributos del carácter en (f,c):

$$p = 22528 + (f \times 32) + c$$

con $f = 0 \dots 23$
y $c = 0 \dots 31$

BASIC dispone de una función directa: ATTR (f,c) que devuelve el valor que

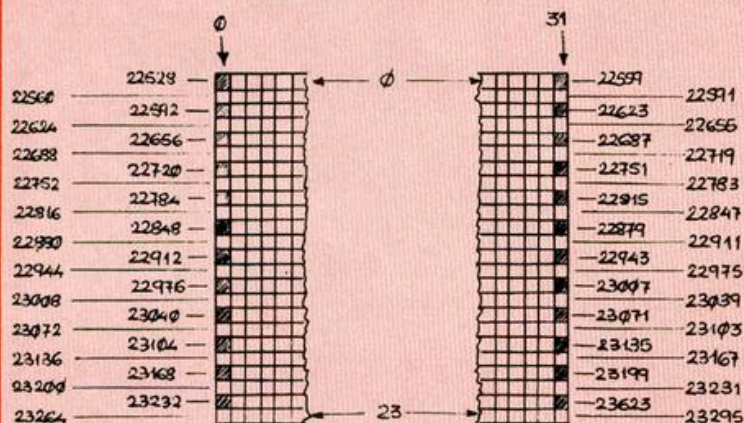


Figura 1: Posiciones de memoria para los atributos de los caracteres 0 y 31 de cada una de las 24 filas de la pantalla.

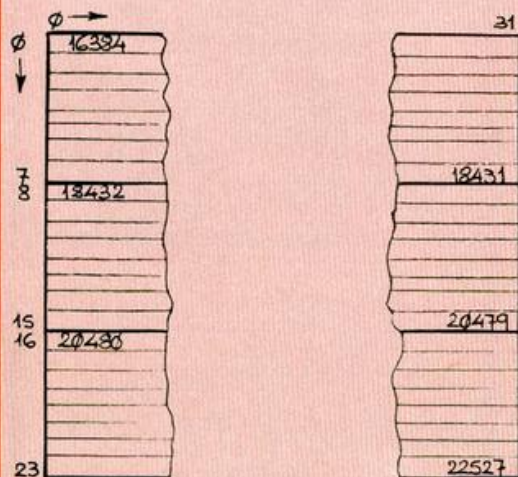
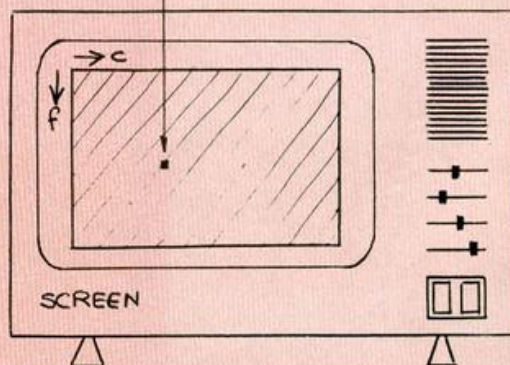


Figura 2: Posiciones de memoria, inicial y final, para cada uno de los 3 bloques que constituyen las 24 filas de la pantalla.

Atributos en: $22528 + f \times 32 + C$
 Caracter en: $16384 + 2048 \times \text{INT}(F/8) + 32 \times (F - 8 \times \text{INT}(F/8)) + S \times 256 + C$
 siendo $f = 0 \dots 23$ y $c = 0 \dots 31$



▲ Memoria de pantalla:
 6912 bytes RAM (16384 a 23295)
 6144 bytes de caracteres (16384 a 22527)
 768 bytes de atributos (22528 a 23295)

Figura 3: Resumen de las figs. 1 y 2.

obtendríamos con PEEK p. En el número 191 publicamos un artículo explicativo de esta función. Pero ATTR es una función de lectura. Para escritura, BASIC no dispone de una función directa, por lo que se precisa recurrir a sentencias PRINT AT (f,c); OVER 1;..... para modificar el valor de los atributos respetando el carácter que se encuentre en la posición (f,c). En lugar de ello, se puede emplear:

POKE (22528 + f*32 + C),v

siendo v el valor decimal de los atributos que deseamos asignar el carácter en (f,c).

Bien, hemos visto que no es nada difícil encontrar y manipular la posición de memoria en que se encuentran los atributos de un carácter de pantalla. El almacenamiento de los caracteres es, sin embargo, algo más complejo. Una pantalla supone 192 barridos (24*8) del rayo de electrones del televisor. Para cada barrido se ha de dar información de 32 bytes. Pues bien, los 6144 bytes (192*32), se almacenan en la memoria en 3 grandes bloques.

Posiciones 16384 a 18431

8*8*32 = 2048 bytes

32 bytes fila 0; scan 0 (16284 a 16415)

.....

32 bytes fila 7; scan 0 (16608 a 16639)

32 bytes fila 0; scan 1 (16640 a 16671)

.....

32 bytes fila 7; scan 1 (16864 a 16895)

etc.

Posiciones 18432 a 20479

8*8*32 = 2048 bytes

Filas 8 a 15; en el siguiente orden:

32 bytes fila 8; scan 0 (18432 a 18463)

.....

32 bytes fila 15; scan 0 (18656 a 18687)

32 bytes fila 8; scan 1 (18688 a 18719)

.....

32 bytes fila 15; scan 1 (18912 a 18943)

etc.

Posiciones 20480 a 22527

8*8*32 = 2048 bytes

Filas 16 a 23, en el siguiente orden:

32 bytes fila 16; scan 0 (20480 a 20511)

.....

32 bytes fila 23; scan 0 (20704 a 20735)

32 bytes fila 16; scan 1 (20736 a 20767)

.....

32 bytes fila 23; scan 1 (20960 a 20991)

etc.

En definitiva, para cada carácter de imagen, cada uno de los scans que lo componen se encuentra almacenado 256 posiciones más arriba que el scan anterior. Por ejemplo los scans de los caracteres en (0,0) y en (0,31) estarán almacenados en las siguientes posiciones de memoria:

(0,0) 16384;16640;16896;17152;17408;17664;17920;18176

(0,31) 16415;16671;16927;17183;17439;17695;17951;18207

Es imposible, por lo tanto, escribir la

siguiente fórmula que nos permitirá conocer para cualquier posición (f,c) de la pantalla, la posición de memoria que almacena el valor decimal de cada uno de los 8 scans del carácter.

$P = 16384 + 2048 * INT(f/8) + 32 * (f * 8 * INT(f/8)) + s * 256 + C$

siendo f y c, como siempre, la fila (0.....23) y la columna (0.....31) en que se encuentra el carácter. Variando s entre 0 y 7, obtendremos la posición de memoria en que se encuentra el scan 0 a 7.

Por ejemplo, el conjunto de instrucciones:

FOR s=0 TO 7; POKE (16384 + 2048 * INT(f/8) + 32 * (f * 8 * INT(f/8)) + s * 256 + c), PEEK (SUR "a" + s); NEXT s

imprimirá en la posición (f,c) de la pantalla el UDG correspondiente a la tecla A, o la letra A, si el UDG no hubiese sido redefinido.

También como ejemplo, el conjunto de instrucciones:

CLS:PRINT AT(f,c);"A":FORs=0TO7:PRINT PEEK(16384 + 2048 * INT(f/8) + 32 * (f * 8 * INT(f/8)) + s * 256 + c);";";

nos reformará los valores decimales de cada scan del carácter A; es decir:0,60,66,66,126,66,66,66.

En resumen, PEEK y POKE pueden aplicarse a la memoria de pantalla, tanto para el sector de atributos como para el de caracteres, aunque si se trata de leer un atributo o poner o extraer caracteres completo, resultan más simples las instrucciones: ATTR (f,c); PRINT AT (f,c) y SCREEN\$ (f,c) pero ¡ojo! esta última función no devuelve el carácter cuando éste es un UDG.

En un número anterior publicamos una rutina en C.M. —necesariamente más rápida que el conjunto de instrucciones anterior— de 81 bytes para solventar este problema. Cuando se trate de poner o extraer un pixel, las instrucciones PLOT (x,y) y POINT (x,y) son las más adecuadas.

El Spectrum, consciente de la utilidad que tiene

cargar (LOAD) y salvar (SAVE) pantallas, dispone de las siguientes facilidades:

LOAD «nombre» SCREEN\$

SAVE «nombre» SCREEN\$

en estas instrucciones, SCREEN\$ equivale a:

CODE 16384,6912

para cargar una pantalla en las mismas posiciones en que estaba cuando fue grabada, basta con:

LOAD «nombre» CODE

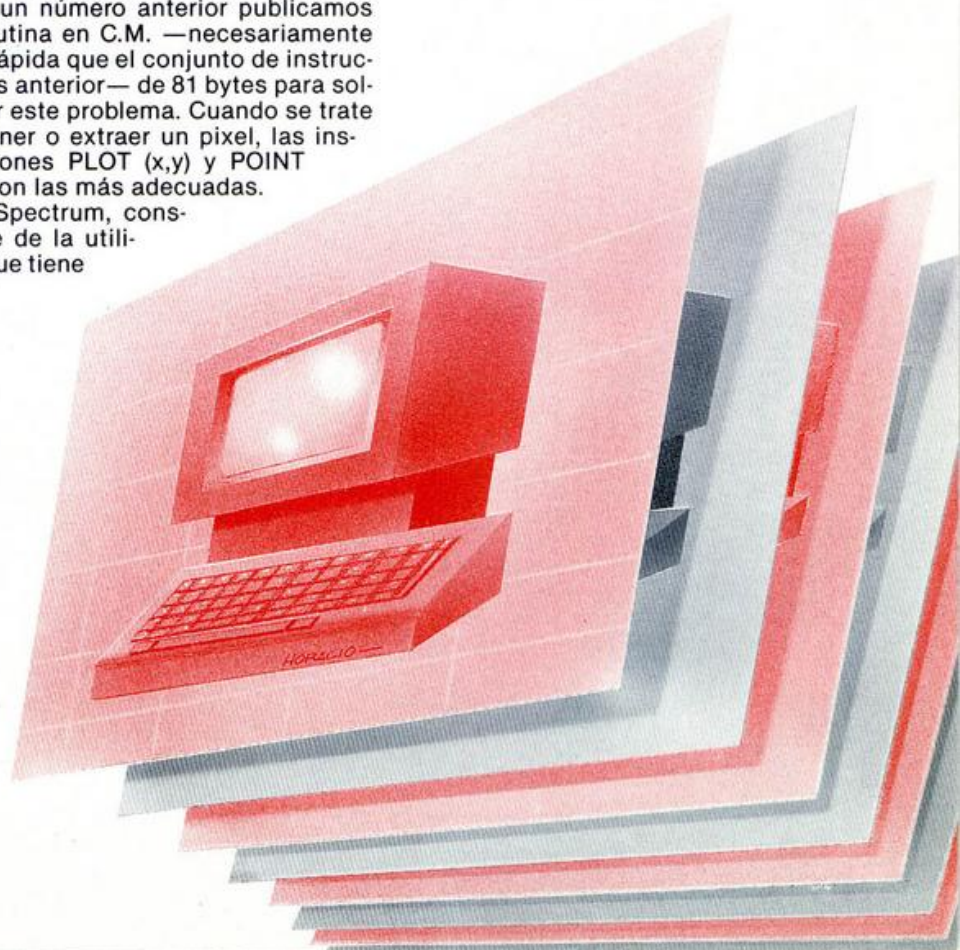
y tú ya sabes que, en inglés, screen significa pantalla y que en CODEm,n; mes la dirección de memoria inicial y n es el número de bytes a manipular, contados a partir de la posición m. Así que estas instrucciones sustituyen la pantalla actual por la pantalla que se carga o bien envían la pantalla actual a la unidad de almacenamiento masivo (disco) o cinta. Nuestra recomendación es que —a fin de facilitar la lectura del catálogo— los ficheros que contengan pantallas se denominen de forma similar a:

PAISAJ.SCR

BARCOS.SCR

Esperamos que estas explicaciones te ayuden a familiarizarte con tu ordenador. En este aspecto, te será muy útil la Figura 3, que confirma aquello de una imagen vale más que mil palabras frase que nos viene que ni pintada para concluir este artículo.

Enrique Suárez



Aula Spectrum

GRAFIX 3-D

Los componentes de Dinamagic software, con Jorge González Villalonga a cargo de los cálculos y la parte «rutinaria» de sus programas, y José González Bachiller a cargo de la parte estética, nos han hecho llegar la última y más espectacular novedad en representación de funciones matemáticas. Es Grafix 3-D, el programa que Canal Microhobby ofrece en exclusiva sólo para scriptores (abstenerse incodificados).

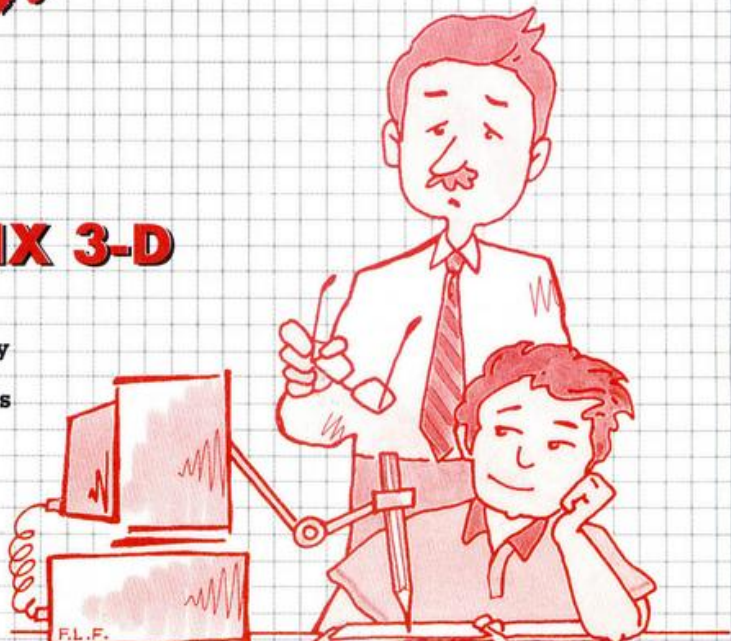
El manejo de este programa de nombre espacial es muy sencillo. Únicamente se precisa leer con atención las instrucciones que aparecen en pantalla, y, por supuesto, completarlas con los conocimientos matemáticos imprescindibles (y si no los tenéis, ¿qué narices hacéis copiando el programa?), de los que se puede prescindir porque contemplar cómo realiza esa representación tridimensional bien vale no saber nada de matemáticas.

Si queréis probar cosas atómicas, teclear esto cuando el ordenador lo pida:

$F(X,Y) = 26 \cdot \sin(((X-1)/20) \cdot 2 \cdot \pi)$.

Y unas últimas recomendaciones:

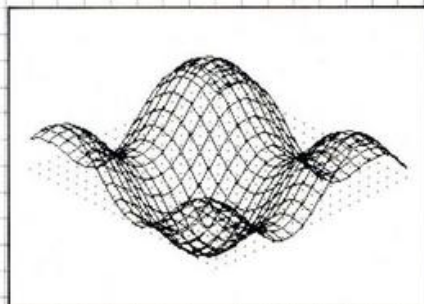
- * Ajustar la función entre los valores dados en pantalla.
- * Tienes la oportunidad de elegir entre la perspectiva isométrica y la caballera, pero nosotros te recomendamos la primera por cuanto el gráfico es mucho más claro.
- * Recuerda que cuanto más complicada sea la función más tardará en aparecer.



```

10 POKE 23658,8: INK 0: BORDER
7 CLS: PRINT AT 10,0: " PU
LSAR CUALQUIER TECLA "
PARA EMPEZAR
20 PAUSE 0
30 BORDER 0: CLS: PRINT PAPER
6: " REPRESENTACION GRAFICA DE
FUNCIONES DE DOS VARIABLE
S
40 PRINT PAPER 5: " @ 1990
DINAMAGIC SOFTWARE IDEAS: ----
--JORGE Y JOSE PROGRAMA: --
--JORGE G. VILLALONGA REPRESENTACIO
N: --JOSE G. BACHILLER
50 PRINT PAPER 0: INK 7: AT 3,0
: " @ 1990 DINAMAGIC SOFTWARE
60 PRINT AT 20,0: PAPER 4: "
PULSE UNA TECLA
PAUSE 0
70 PRINT AT 8,8: FLASH 1: " AD
VERTENCIAS
80 PRINT AT 10,0: "PARA EL CORR
ECTO FUNCIONAMIENTO DEL PROGRAMA
, DEBE ACOTARSE LA FUNCION, DE
MODO QUE SUS VALORES OSCILEN ENTR
E
EN P. ISOMETRICA -25 Y 25
EN P. CABALLERA"
90 PRINT AT 20,0: PAPER 2: INK
7: " PULSE UNA TECLA
: " PAUSE 0
91 PRINT AT 10,0: " PARA CAMBIA
R LA PERSPECTIVA DURANTE EL
PROGRAMA, ESCOGER AL TERMINAR UN
A FUNCION LA OPCION DE "INICIO"
EN LUGAR DE LA DE "OTRA FUNCIO
N"
92 PAUSE 0
100 PRINT AT 20,0: INK 0: PAPER
4: " ESTE PROGRAMA ESTA DEDICADO
A " * MARTA Y MARINAR DE CASTRO
*
110 PRINT AT 10,0: PAPER 1: INK
7: " PULSE UNA TECLA
: " PAUSE 0
120 INPUT "ISOMETRICO o CABALLE
RA, LINE 8:
130 IF B$<>"C" AND B$<>"I" THEN
GO TO 120
140 LET GRAF=0: LET GRAF=(B$="C
")
150 PRINT AT 17,0: INK 0: PAPER
7: "
: " PRINT AT 17,0: PAPER 0: I
NK 7: " CALCULANDO PUNTOS PLANO
CERO " : INK 0: PAPER 6: " TIE
MPO PARA EL CALCULO:
160 DIM P(21,21,2): DIM h(21,21
)
170 FOR f=1 TO 21
180 READ x1,y1

```



```

190 LET p(1,f,1)=x1: LET p(1,f,
2)=y1-32*GRAF
200 NEXT f
210 DATA 0,38,6,91,12,93,16,96,
24,99,30,102,36,105,42,108,48,11
1,54,114,60,117,66,120,72,123,78
,126,84,129,90,132,96,135,102,13
8,106,141,114,144,120,147
220 FOR f=1 TO 21
230 LET x1=p(1,f,1): LET y1=p(1
,f,2)
240 FOR g=1 TO 21
250 LET y1=y1-3+3*GRAF: LET x1=
x1+6

```



```

260 LET p(g,f,1)=x1: LET p(g,f,
2)=y1
270 PRINT AT 18,27: PAPER 6: IN
K 0,22-F: "
280 NEXT g: NEXT f
290 CLS
300 GO SUB 580
310 POKE 23658,0: INPUT "f(x,y)
=" : LINE a$
320 PRINT #0, INVERSE 1: "LINEAS
PARA TERMINAR "
330 FOR x=1 TO 21
340 FOR y=1 TO 21
350 LET f(x,y)=VAL a$
360 NEXT y: BEEP .05,30: PRINT
#0, AT 1,22: " : #0, AT 1,22,21-X:
NEXT x
370 PRINT #0, AT 0,0: "
380 FOR f=1 TO 21
390 FOR g=1 TO 20
400 PLOT p(g,f,1),p(g,f,2)+h(g,
f)
410 LET dx=6: LET dy=p(g+1,f,2)
+h(g+1,f)-p(g,f,2)-h(g,f)
420 DRAW dx,dy
430 NEXT g: NEXT f
440 FOR f=1 TO 20
450 FOR g=1 TO 21
460 PLOT p(g,f,1),p(g,f,2)+h(g,
f)
470 LET dy=p(g,f+1,2)+h(g,f+1)-
p(g,f,2)-h(g,f)
480 DRAW dx,dy
490 NEXT g: NEXT f
500 PRINT AT 20,0: "F(x,y)= " : a$
: PRINT #0, AT 1,0: INVERSE 1: "C=
COPY F=OTRA FUNCION I=INICIO"
510 IF INKEY$="" THEN GO TO S10
520 IF INKEY$="f" OR INKEY$="F" TH
EN GO TO 300
530 IF INKEY$="i" OR INKEY$="I" TH
EN RUN
540 IF INKEY$="c" OR INKEY$="C" TH
EN GO TO 560
550 IF INKEY$="" OR INKEY$<>"C
" OR INKEY$<>"I" OR INKEY$<>"f" OR INKEY$<>"F" TH
EN GO TO S10
560 PRINT #0, AT 0,0: "
570 CLS: GO TO 300
580 BORDER 7: CLS: FOR f=1 TO
21
590 FOR g=1 TO 21: PLOT p(g,f,1)
,p(g,f,2): NEXT g: NEXT f
590 RETURN

```

TODAS LAS MAYÚSCULAS SU-
BRAYADAS DEBEN SER INTRO-
DUCIDAS EN MODO GRÁFICO.

MUCHOS VERBOS IRREGULARES

En Microhobby sabemos lo importante que es conocer la lengua inglesa y por eso, aunque parezca mentira, no os vamos a recomendar un curso cualquiera por correspondencia o en fascículos, sino algo mucho más interesante, practicar con el ordenador (lo cual es más barato y divertido).

Con el programa que publica aula spectrum, vamos a dar la oportunidad a los intrépidos anglófilos o anglofobos (qué más da uno que el otro) de aprenderse bien de memoria la lista de los verbos irregulares ingleses, a través de un simpático juego en el que demostraréis vuestros

conocimientos.

El autor del didactismo se llama Francisco Arreciado, es Sevillano, y, cómo véis, domina el inglés. Pero sabe que no todos son expertos en verbos irregulares —al menos tanto como su máquina— y por eso nos ofrece la opción de repasar, que aparte de venir perfectamente para los desentrenados, impedirá en la medida de lo posible que quedemos humillados.

La lección se compone de 148 verbos irregulares —todos los que ha encontrado su autor— que seguro que después de haber estado unas horas con ellos, os los sabréis de pé a pá.

```

1 INVERSE 0: RESTORE 2: FOR 0
2 TO 7: READ U: POKE USR "A"+0,
U: NEXT 0
3 DATA 60,0,98,82,74,70,66,0
4 POKE 23609,12
5 DIM B(175)
6 REM IRREGULAR VERBS
7 @fran'90
12 LET BIEN=0
13 LET MAL=0
14 FOR F=1 TO 5: LET A=INT (RN
D+100): NEXT F
15 REM CHIPUARE&FRAN'90
20 POKE 23658,8: CLS
21 GO SUB 9000: PRINT AT 4,2;"
1-EMPEZAR" AT 6,2;"2-MIRAR LA LI
STA DE VERBOS"
22 PRINT AT 15,0;"NOTA: TE ACON
SEJO QUE MIRES LA LISTA DE TOD
OS MODOS YA QUE HAY VERBOS 0
UE TIENEN DOS FORMAS Y SOL
O TE ADMITIRE UNA"
23 PRINT #0;"DE TODOS MODOS;QU
E HACES?"
24 IF INKEY$="" THEN GO TO 24
26 IF INKEY$="1" THEN GO TO 30
27 IF INKEY$="2" THEN GO SUB 9
930
28 GO TO 24
29 GO SUB 9000: LET BB=1
31 FOR A=1 TO 3: PRINT #0;" N
EXT A
35 PRINT AT 12,6;"EMPEZAMOS DE
NTRO DE"
36 INVERSE 1: LET L=12: FOR F=
175 TO 1 STEP -1: PRINT AT 14,L;
F
37 IF F<120 THEN GO TO 07
43 PLOT 0,F: DRAW BRIGHT 0,255
,0
44 IF 175-F>55 AND 175-F<64 TH
EN GO TO 47
45 PLOT 0,175-F: DRAW 255,0
46 PRINT #0; INK 0; AT 0,0;"
ACA" AND F/2=INT (F
/2)
47 IF F<100 THEN PRINT AT 14,1
2; INVERSE 0: " LET L=13
48 IF F<10 THEN PRINT AT 14,13
; INVERSE 0: " LET L=14
49 IF F<120 THEN NEXT F: GO TO
59
50 BEEP .005,48 AND BB=1
51 BEEP .005,52 AND BB=2
52 BEEP .005,54 AND BB=3
53 BEEP .005,56 AND BB=4
54 IF BB=5 THEN LET BB=1
55 PRINT #0; INK 0; AT 0,0;"
ACA" AND F/2=INT (F/
2)
58 LET BB=BB+1: NEXT F
59 CLS: INVERSE 0
60 PRINT AT 19,0;"HASTA QUE VE
RBO TE PREGUNTO (HAY 148 POR
ORDEN ALFABETICO INGLÉS)"
70 POKE 23617,224: INPUT "CUAN
TOS VERBOS(15-148) "; LINE P$: C
LS
71 FOR G=1 TO LEN P$: IF CODE
P$(G)<48 OR CODE P$(G)>57 THEN G
O TO 60: NEXT G
72 IF CODE P$(G)>57 THEN GO TO
60
73 NEXT G
74 IF VAL P$(15 OR VAL P$>148
THEN GO TO 60
75 FOR F=0 TO 14: GO SUB 9000:
PRINT AT 4,2;"LLEVAMOS ";F;" VE
RBO Y QUEDAN ";15-F
80 LET A=INT (RAND*VAL P$)+1
85 IF B(A)=1 THEN GO TO 80
90 RESTORE A+999
100 READ A$,B$,C$,D$
110 PRINT AT 14,2;B$(1);";";A$
120 PRINT AT 19,0;"DIME LOS 3 T
IEMPOS": POKE 23617,224: INPUT L
INE E$, LINE F$, LINE G$
125 IF E$="" OR F$="" OR G$=""
THEN GO TO 120
130 IF E$=B$ AND F$=C$ AND G$=D
$ THEN LET BIEN=BIEN+1: LET B(A)
=1: BEEP .3,20: BEEP .2,30: PRIN

```

```

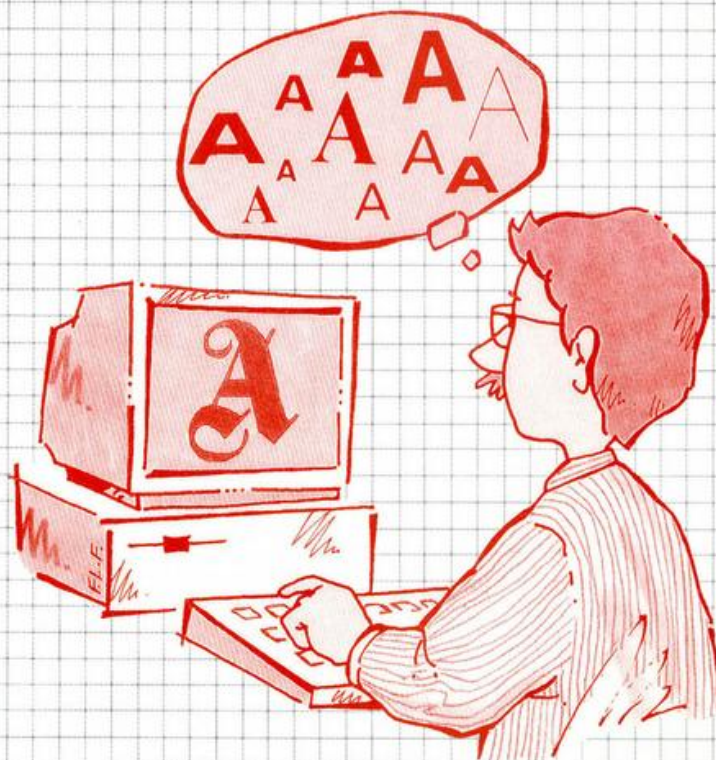
T AT 12,10: BRIGHT 1: " B I E
N " : PAUSE 50: GO TO 150
140 IF E$(0$ OR F$(0$ OR G$(0$
D$ THEN LET MAL=MAL+1: FOR G=1 T
O 4: BEEP .2,0: BORDER INT (RND*
7): NEXT G: PRINT AT 12,10; BRIG
HT 1;" M A L " : PAUSE 40
141 PRINT AT 14,0;" " AT 12,4;"P
RESENTE PASADO PARTICIO";AT
14,0;"ERA:";B$;AT 14,15;C$;AT 14
,24,D$: PAUSE 120
150 BORDER 7: CLS: NEXT F
159 REM >>>R E C U E N T O
160 BORDER 7: CLS: PRINT AT 0,
12; BRIGHT 1; FLASH 1;"R" INVER
SE 1;"E": INVERSE 0;"C": INVERSE
1;"U": INVERSE 0;"E": INVERSE 1
;"N": INVERSE 0;"T": INVERSE 1;
0"
165 IF MAL<1 THEN GO TO 260
170 PRINT AT 4,2;"TIENES ";BIEN
;" VERBOS BIEN" : PAUSE 70
179 PRINT AT 6,2;"PERO": PAUSE
100: PRINT AT 6,6;" TIENES ";MAL
;" VERBOS MAL"
180 PAUSE 50: PRINT AT 8,0;"LO
QUE SIGNIFICA UN ";INT (BIEN/15
)+100;"% BIEN"
181 PAUSE 40: PRINT AT 10,0; BR
IGHT 1;" E S T O Y P E N S A
N D O " : PAUSE 200
182 IF MAL<14 THEN GO TO 230
185 IF MAL<8 AND MAL>5 THEN GO
TO 240

```

```

186 IF MAL<5 AND MAL>1 THEN GO
TO 250
187 IF MAL=1 THEN PRINT AT 14,2
;"TE LOS SABES MUY BIEN,FALLAR 1
NO ES TAN GRAVE": PAUSE 100: G
O TO 9900
190 IF MAL>8 THEN PRINT AT 14,
4;"LO SIENTO PERO TIENES
QUE REPETIRLO"
200 PRINT #0;"PULSA UNA TECLA P
ARA EMPEZAR"
201 PAUSE 0: GO TO 9900
230 LET L=INT (RND*2000)+1000:
PRINT AT 14,8; FLASH 1;"ERES UN
FRACASO" AT 16,4; FLASH 0;"LO VA
A TENER QUE REPETIR POR L
O MENOS ";L;" VECES" GO TO 200
240 PRINT AT 14,4;"TE SALVAS PO
R LOS PELOS PUEDES
IRTE " : PAUSE 100: PRINT AT 17,
10; FLASH 1;"PERO REPASA"
241 PAUSE 100: GO TO 9900
250 PRINT AT 14,4;"TE SABES BAS
TANTES,PERO SIEMPRE ES B
UENO REPASAR >>>" FLAS
H 1;"PUEDES IRTE YA": FLASH 0;"<
<": PAUSE 100: GO TO 9900
260 PRINT AT 4,4; BRIGHT 1;"TIE
NES LOS 15 VERBOS BIEN" BRIGHT
0; AT 14,4;"ERES EL REY DE LOS VE
RBOOS IRREGULARES " : FLASH
1;"PUEDES IRTE": PAUSE 100: GO
TO 9900
1000 DATA "DESPERTAR","AWAKE","A
WOKE","AWAKED"

```





1001 DATA "SER", "BE", "UAS", "BEEN"
1002 DATA "SOPORTAR", "BEAR", "BOR"
1003 DATA "GOLPEAR", "BEAT", "BEAT"
1004 DATA "LLEGAR A SER", "BECOME"
1005 DATA "COMENZAR", "BEGIN", "BE"
1006 DATA "DOBLAR", "BEND", "BENT"
1007 DATA "SUPLICAR", "BESEECH", "B"
1008 DATA "OFRECER", "BID", "BID", "BID"
1009 DATA "JUNTAR", "BIND", "BOUND"
1010 DATA "MORDER", "BITE", "BIT", "BITTEN"
1011 DATA "SANGRAR", "BLEED", "BLEED"
1012 DATA "SOPLAR", "BLOW", "BLEW"
1013 DATA "ROMPER", "BREAK", "BROKE", "BROKEN"
1014 LPRINT "EDUCAR-CRIAR", "BREE", "BRED", "BRED"
1015 DATA "TRAER", "BRING", "BROUGHT"
1016 DATA "CONSTRUIR", "BUILD", "BUILT"
1017 DATA "QUEMAR", "BURN", "BURNT"
1018 DATA "REVENTAR", "BURST", "BURST"
1019 DATA "BOGAR", "BOUGHT", "BOUGHT"
1020 DATA "TIRAR-ARROJAR", "CAST", "CAST", "CAST"
1021 DATA "COGER", "CATCH", "CAUGHT"
1022 DATA "REGAR", "CHIDE", "CHIDE", "CHIDEN"
1023 DATA "ELEGIR", "CHOOSE", "CHOSE", "CHOSEN"
1024 DATA "ADHERIR-PEGAR", "CLING", "CLUNG", "CLUNG"
1025 DATA "VESTIR (SE)", "CLOTHE", "CLAD", "CLAD"
1026 DATA "VENIR", "COME", "CAME", "COME"
1027 DATA "COSTAR (DE DI)", "COST", "COST", "COST"
1028 DATA "ARRASTRAR (SE)", "CREEP", "CREEP", "CREEP"
1029 DATA "CORTAR", "CUT", "CUT", "CUT"
1030 DATA "TRATAR (A ALGUIEN)", "DEAL", "DEALT", "DEALT"
1031 DATA "CAVAR", "DIG", "DUG", "DUG"
1032 DATA "HACER (VERBO AUXILIAR)", "DO", "DID", "DID"
1033 DATA "DIBUJAR", "DRAW", "DREW", "DREW"
1034 DATA "SOAR", "DREAM", "DREAM", "DREAM"
1035 DATA "BEBER", "DRINK", "DRANK", "DRUNK"
1036 DATA "CONducIR", "DRIVE", "DROVE", "DRIVEN"
1037 DATA "HABITAR", "DUELL", "DUELT", "DUELT"
1038 DATA "COMER", "EAT", "ATE", "EATEN"
1039 DATA "CAER", "FALL", "FELL", "FELLEN"
1040 DATA "ALIMENTAR", "FEED", "FEED", "FEED"
1041 DATA "SENTIR", "FEEL", "FELT", "FELT"
1042 DATA "LUCHAR", "FIGHT", "FOUGHT", "FOUGHT"
1043 DATA "ENCONTRAR", "FIND", "FOUND", "FOUND"
1044 DATA "EVITAR-HUIR DE", "FLED", "FLED", "FLED"
1045 DATA "ARROJAR-LANZAR", "FLING", "FLUNG", "FLUNG"
1046 DATA "FLUIR", "FLOU", "FLOWED", "FLOWED"
1047 DATA "VOLAR", "FLY", "FLEW", "FLEW"
1048 DATA "PROHIBIR", "FORBID", "FORBIDDEN", "FORBIDDEN"
1049 DATA "OLVIDAR", "FORGET", "FORGOT", "FORGOTTEN"
1050 DATA "PERDONAR", "FORGIVE", "FORGAVE", "FORGIVEN"
1051 DATA "ABANDONAR", "FORSAKE", "FORSOOK", "FORSAKEN"
1052 DATA "CONGELAR", "FREEZE", "FROZE", "FROZEN"
1053 DATA "OBTENER", "GET", "GOT", "GOTTEN"
1054 DATA "DAR", "GIVE", "GAVE", "GIVEN"
1055 DATA "IR", "GO", "WENT", "GONE"
1056 DATA "MOLER", "GRIND", "GROUNDED", "GROUNDED"
1057 DATA "CRECER", "GROW", "GREW", "GROWN"
1058 DATA "COLGAR", "HANG", "HUNG", "HUNG"
1059 DATA "TENER-TOMAR", "HAVE", "HAD", "HAD"
1060 DATA "OIR", "HEARD", "HEARD", "HEARD"
1061 DATA "CORTAR (CON UN HACHA)", "HEU", "HEUED", "HEUED"
1062 DATA "ESCONDER", "HIDE", "HIDDEN", "HIDDEN"
1063 DATA "GOLPEAR", "HIT", "HIT", "HIT"

"HIT"
1064 DATA "CONTINUAR", "HOLD", "HELD", "HELD"
1065 DATA "LASTIMAR-HERIR", "HURT", "HURT", "HURT"
1066 DATA "COLOCAR (NO LAY)", "KEEP", "KEPT", "KEPT"
1067 DATA "ARRODILLARSE", "KNEEL", "KNELT", "KNELT"
1068 DATA "SABER", "KNOW", "KNEW", "KNEW"
1069 DATA "COLOCAR (NO KEEP)", "LAY", "LAID", "LAID"
1070 DATA "DIRIGIR", "LEAD", "LED", "LED"
1071 DATA "APOYAR (SE)", "LEAN", "LEANT", "LEANT"
1072 DATA "SALTAR", "LEAP", "LEAPT", "LEAPT"
1073 DATA "APRENDER", "LEARN", "LEARNED", "LEARNED"
1074 DATA "ABANDONAR (UN LUGAR)", "LEAVE", "LEFT", "LEFT"
1075 DATA "PRESTAR", "LEND", "LENT", "LENT"
1076 DATA "PERMITIR", "LET", "LET", "LET"
1077 DATA "ACOSTAR (SE)", "LIE", "LAY", "LAIN"
1078 DATA "MENTIR", "LIE", "LIED", "LIED"
1079 DATA "ENCENDER", "LIGHT", "LIT", "LIT"
1080 DATA "PERDER", "LOSE", "LOST", "LOST"
1081 DATA "HACER", "MAKE", "MADE", "MADE"
1082 DATA "SIGNIFICAR", "MEAN", "MEANT", "MEANT"
1083 DATA "ENCONTRAR (A ALGUIEN)", "MEET", "MET", "MET"
1084 DATA "FALLAR", "MISTAKE", "MISTOOK", "MISTAKE"
1085 DATA "CORTAR, SEGAR", "MOW", "MOWED", "MOWN"
1086 DATA "PAGAR", "PAY", "PAID", "PAID"
1087 DATA "PONER (SE, EN)", "PUT", "PUT", "PUT"
1088 DATA "LEER", "READ", "READ", "READ"
1089 DATA "MONTAR (A CABALLO)", "RIDE", "RODE", "RODE"
1090 DATA "SONAR (HACER SONAR)", "RING", "RANG", "RANG"
1091 DATA "ELEVAR (SE)", "RISE", "ROSE", "ROSE"
1092 DATA "CORRER", "RUN", "RAN", "RAN"
1093 DATA "SERRAR", "SAW", "SAWED", "SAWED"
1094 DATA "DECIR", "SAY", "SAID", "SAID"
1095 DATA "VER", "SEE", "SAW", "SEEN"
1096 DATA "SOLICITAR", "SEEK", "SOUGHT", "SOUGHT"
1097 DATA "VENDER", "SELL", "SOLD", "SOLD"
1098 DATA "ENVIAR", "SEND", "SENT", "SENT"
1099 DATA "PONER, INSTALAR", "SET", "SET", "SET"
1100 DATA "COSER", "SEW", "SEWED", "SEWED"
1101 DATA "SACUDIR (ALGO)", "SHAKE", "SHOOK", "SHAKEN"
1102 DATA "AFEITAR (SE)", "SHAVE", "SHAVED", "SHAVEN"

1104 DATA "ESQUILAR", "SHEAR", "SHED", "SHED"
1105 DATA "DESPRENDER (SE)", "SHED", "SHED", "SHED"
1106 DATA "BRILLAR", "SHINE", "SHONE", "SHONE"
1107 DATA "HERRAR", "SHOE", "SHOD", "SHOD"
1108 DATA "DISPARAR", "SHOOT", "SHOT", "SHOT"
1109 DATA "ENSE AR (MOSTRAR)", "SHOW", "SHOWN", "SHOWN"
1110 DATA "ENCoger", "SHRINK", "SHRANK", "SHRUNK"
1111 DATA "CERRAR (NO CLOSE)", "SHUT", "SHUT", "SHUT"
1112 DATA "CANTAR", "SING", "SANG", "SANG"
1113 DATA "HUNDIR", "SINK", "SANK", "SANK"
1114 DATA "SENTAR (SE)", "SIT", "SAT", "SAT"
1115 DATA "DORMIR", "SLEEP", "SLEPT", "SLEPT"
1116 DATA "DESGLIZAR", "SLIDE", "SLID", "SLID"
1117 DATA "ARROJAR", "SLING", "SLUNG", "SLUNG"
1118 DATA "RAJAR", "SLIT", "SLIT", "SLIT"
1119 DATA "OLER", "SMELL", "SMELT", "SMELT"
1120 DATA "SEMBRAR", "SOW", "SOWN", "SOWN"
1121 DATA "HABLAR", "SPEAK", "SPOKE", "SPOKE"
1122 DATA "DELETREAR", "SPELL", "SPELT", "SPELT"
1123 DATA "GASTAR", "SPEND", "SPENT", "SPENT"
1124 DATA "EXTENDER", "SPREAD", "SPREAD", "SPREAD"
1125 DATA "BROTAR", "SPRING", "SPRANG", "SPRANG"
1126 DATA "ESTAR EN PIE", "STAND", "STOOD", "STOOD"
1127 DATA "ROBAR", "STEAL", "STOLE", "STOLE"
1128 DATA "PEGAR (ALGO)", "STICK", "STUCK", "STUCK"
1129 DATA "PICAR", "STING", "STUNG", "STUNG"
1130 DATA "GOLPEAR", "STRIK", "STUCK", "STUCK"
1131 DATA "BARRER", "SUEEP", "SUEPT", "SUEPT"
1132 DATA "NADAR", "SWIM", "SWAM", "SWAM"
1133 DATA "COGER", "TAKE", "TOOK", "TOOK"
1134 DATA "ENSE AR", "TEACH", "TAUGHT", "TAUGHT"
1135 DATA "RASGAR", "TEAR", "TORN", "TORN"
1136 DATA "CONTAR (DECIR)", "TELL", "TOLD", "TOLD"
1137 DATA "PENSAR", "THINK", "THOUGHT", "THOUGHT"
1138 DATA "TIRAR", "THROW", "THREW", "THREW"
1139 DATA "ENTENDER", "UNDERSTAND", "UNDERSTOOD", "UNDERSTOOD"
1140 DATA "EMPRENDER", "UNDERTAKE", "UNDERTOOK", "UNDERTAKEN"
1141 DATA "LLEVAR PUESTO", "WEAR", "WOKE", "WOKE"
1142 DATA "TEJER", "WEAVE", "WOVE", "WOVE"
1143 DATA "LLORAR (NOT CRY)", "WEPT", "WEPT", "WEPT"
1144 DATA "MOJAR", "WET", "WET", "WET"
1145 DATA "GANAR", "WIN", "WON", "WON"
1146 DATA "DAR CUERDA", "WIND", "WOUND", "WOUND"
1147 DATA "ESCRIBIR", "WRITE", "WRIT", "WRIT"
1148 DATA "OTROS", "PROGRAMAS", "OTHER", "OTHER"
1149 DATA "CHIPARE", "FILE-MAKE", "FILE-MAKE"
1150 DATA "FRAN 90", "175 FICHAS", "REDIMENSION", "DE CAMPO", "500 E.", "PEDIDOS", "AP. 106", "2 41080 SEVILLA", "FRANCI", "SCOT"
9000 PRINT AT 0,0, BRIGHT 1;
0 CHIPARE&FRAN 90
9001 PRINT AT 2,6; "VERBOS IRREGULARES" RETURN
9900 PRINT #0; "AHORA PULSA UNA TECLA" PAUSE 0; CLS; GO 5
9901 PRINT AT 4,2; "1-EMPEZAR A LEER LOS RESULTADOS, AT 8,2; 3-VOLVER AL BASIC"
9902 PRINT AT 10,2; "4-VER LOS VERBOS"
9910 PRINT #0; BRIGHT 1;
9911 FLASH 1; "PULSA LA OPCION";
FLASH 0;
9911 IF INKEY\$="1" THEN RUN 1
9912 IF INKEY\$="2" THEN GO TO 16
9913 IF INKEY\$="3" THEN RANDOMIZE USR 3330; POKE 23755,63; POKE 23607,58; POKE 23570,0; RANDOMIZE USR 3300
9914 IF INKEY\$="4" THEN GO TO 9930
9915 GO TO 9911
9930 REM *VER TODOS LOS VERBOS*
9931 RESTORE 1000; FOR H=1 TO 14
9932 READ A\$,B\$,C\$,D\$;
9932 PRINT H; "A\$:";A\$;"B\$:";B\$;"C\$:";C\$;"D\$:";D\$;
9933 PRINT "PRINT: NEXT H
9934 PRINT #0; "PULSA UNA TECLA PARA MENU"
9935 PAUSE 0: GO TO 5

BUZÓN DE SOFTWARE

Te ofrecemos todas las ayudas que puedas necesitar para tus juegos favoritos, del mismo modo que admitimos tus consejos, ayudas, pokes, cargadores, etc. Si deseas participar en este **BUZÓN DE SOFTWARE**, recorta y envía el cupón adjunto, señalando con una cruz el apartado en particular de la revista al que va dirigido.

OCASIÓN

Si deseas insertar un anuncio gratuito en la sección "Ocasión", rellena con letras mayúsculas este cupón.

**La publicación de los anuncios se
hará por orden de recepción.**

CONSULTORIO

MICROHOBBY resuelve tus dudas **PERSONALMENTE**. Envíanos tu pregunta en el cupón adjunto. Si la respuesta puede ser del interés de otros lectores será publicada en la revista. Por favor, no utilizar este espacio para temas ajenos al consultorio.

Os agradeceríamos que os abstuvierais de formularnos preguntas cuya contestación pueda ser encontrada fácilmente en manuales, libros, etc...

BUZÓN DE SOFTWARE

[☐ TOKES Y POKES](#) [☐ SE LO CONTAMOS A...](#) [☐ ARCHIVOS DEL AVENTURERO](#)

This image shows a full page of primary-ruled notebook paper. It features ten horizontal rows. Each row is defined by two parallel horizontal dashed lines. Vertical dotted lines are placed on either side of each row to create margins. The paper is otherwise blank, with no handwriting or other markings.

Sección OCASIÓN

Nombre

Apellidos

Domicilio

Localidad Provincia

C. Postal Teléfono

TEXTO:

.....

.....

.....

.....

CONSULTORIO

Nombre

Apellidos

Domicilio

Localidad Provincia

[illegible]

Ocasiones

● **CREÁNDOSE** un nuevo club para Spectrumianicos. Tenemos cantidad de pokes, cargadores y juegos. Contestaremos todas las cartas recibidas. OBSEQUIO a los 20 primeros socios. ¡Rápido, escribe e infórmate! Club Equu's Software. C/ Federico Soler, 67, 2.º, 3.º B. 08940 Cornellà (Barcelona).

● **DESEARÍA** contactar con usuarios de Spectrum +3, interesados, escribir a: Pedro Meca Jiménez. C/ Travesía de la Viña, 8. 30800 Lorca (Murcia), o bien llamar al Tel. (968) 46 40 77.

● **VENDO** Spectrum +2A + 54 juegos + 2 joystick (uno valorado en más de 3.000 ptas.) + pistola óptica con 6 juegos + revistas Microhobby y sus correspondientes cintas por sólo 500 ptas. Llamar al teléfono: (987) 21 59 23. Preguntar por Fernando, horario 7 a 9,30 horas.

● **QUISIERA** contactar con usuarios de toda España para intercambiar

bio de pokes, mapas, juegos, etc. Interesados escribir a: Luis Miguel Ferrer Revenga. C/ Huelgas, 2, 5.º F. 47005 Valladolid o llamar al tel. (983) 29 63 38 (noches).

● **VENDO** ZX Spectrum 48 K, con todos sus cables. Regalo más de 30 juegos originales, revistas y libros. Precio: 10.000 ptas. Tel. (91) 534 41 31. Preguntar por Julián.

● **COMPRO** curso código máquina Microhobby, así como el programa 3D-POOL para +3. También pagaría fotocopias de la sección +3 D.O.S. de Microhobby. Llamar al tel. (957) 25 00 21. José María.

● **MIRA** que oportunidad. Multiface 3 con 5 meses + 50 discos numerados (5 o 6 juegos por disco) últimas novedades + fichero (para discos) + juegos originales en disco Double Dragon II y Perseguido. Todo por 25.000 ptas. negociables. C/ Teniente Riera, port. 5, 2.º A. Algeciras (Cádiz).

● **VENDO** QL Proc. textos, base datos, etc. Programas, juegos, joystick + interface, cartucho Rom, libros, impresora 80 colum. 100 c/s. Perfecto estado. 30.000 ptas. José Miguel López Carro. C/ Santiago, 19. 24700 Astorga (León). Tel. (987) 61 59 35.

● **CAMBIO** el programa Airborne Ranger por cualquiera de estos: Soviet, Rainbow Island, Operation Thunderbolt o Rick Dangerous. Airborne Ranger es original y lo cambio por estos originales. Juan Diego Gómez Cabeza de Vaca. C/ Boa San Carlos, portal 4, puerta 1.º A. 11130 Cádiz.

● **VENDO** Spectrum +2, +2 joystick + 142 juegos. Todo 25.000 pesetas. Horarios: 9,30 - 11,00 P.M. Preguntar por Miguel Ángel. Llamar al tel. (91) 462 73 12. Madrid.

● **AVENTURERO** que tenga el P.A.W. y ganas de crear una aventura conmigo, tengo ideas a montones y se dibujar bastante bien, no envíes tu respuesta a El Viejo Archivero sino a: Toni Barroso Vila. Avd. Barcelona, Bloc. D-1, 2.º, 1.º. 08232 Viladecavalls (Barcelona). Tel. (93) 780 68 45.

● **COMPRO** procesador de textos para Spectrum +3 con instrucciones en castellano o también lo cambiaría por juegos originales en cinta. Interesados escribir a: Leoncio Escamez Abril. Avd. La Libertad, 6. 30180 Bullas (Murcia).

● **CAMBIARÍA** juegos: Impasomole, Ikary Warriors, Last Ninja II, Renegade, Indiana Jones en Templo Maldito, Dark Fusion Street Fighter y Pogotron por unidad de discos en perfecto estado a ser posible con algún diskett. José Luis Zajara Camilo. C/ Arábial, 112, 3.º B. 18003 Granada.

● **CAMBIO** urgentemente el París-Dakar, Blasteroides, Turbo Cup, Fire and Forget y El Wec-Lemans, todos originales y en buen estado por el Indiana Jones y la última cruzada en cinta todos. José Luis Moreno Pavón. C/

Puerto de Balvarán, 27, 1.º B. 28018 Madrid. Tel. (91) 477 45 69.

● **VENDO** monitor de fósforo verde con conector al ordenador incluido por sólo 20.000 ptas. Carlos Estruga Camacho. C/ Alfred Pereña, 58, 2.º piso. 25004 Lérida. Tel. (973) 24 08 28.

● **URGENTÍSIMO:** Necesito que me manden el juego Mario Bros. A cambio yo le puedo dar algún juego que me pidan. Tel. 25 89 50. Llamar horas de 2,00 a 3,30. Pamplona (Navarra).

● **ME GUSTARÍA** que me mandáseis ideas para crear juegos, programas o ficheros. Os mandaré los programas que haga de vuestras ideas (es gratuito). Tel. (91) 785 97 37. Fidel.

● **SE BUSCA** programadores y grafistas en el P.A.W. si te interesa, escríbeme: Luis Ignacio García Ventura. C/ Colombia, 3, 1.º C. 28320 Pinto (Madrid).

● **ME INTERESARÍA** conseguir en cinta: emisor, receptor código morse (en las dos versiones), emisor, receptor RTTY y mapa locator. Pagaría lo que fuese. Manuel Ovidio Vázquez Muras. C/ Casa Montane. Es. A 2.º, 2.ª La Cabanota. La Massana (P. de Andorra) Tel. (9738) 37545.

● **AGRADECERÍA** me mandáseis listados y programas. Estoy empezando y no se mucho, también agradecería un programa pokeador o listado. Tengo un Spectrum 48K. José Luis Ubeda Roldán. Silvestre Pérez, 29. 2.º F. esc. Dcha. 50002 Zaragoza. Gracias.

● **¡APROVÉCHALO!** Por 30.000 ptas. vendo un Spectrum +2A con solamente 7 meses de funcionamiento y un excepcional joystick telemach valorado en 7.200 ptas, con tres meses, totalmente robusto y controles iguales a los de una máquina recreativa. Preguntar por Fernando. (P.D. Regalo 6 juegos simples). Tel. (977) 34 08 35. Tarragona (Reus).

edición limitada

Sólo pedidos por correo (de 10 a 14 y de 16 a 20 h). **BUSCAMOS DISTRIBUIDORES**

MASTRESSoft
los especialistas del Spectrum +3

TASWORD +3

EL PROCESADOR DE TEXTOS DEL SPECTRUM +3
Adaptado a todos los símbolos españoles. Compatible con todas las impresoras del mercado. Traducido completamente al castellano.

HISOFT DEVPAK

ENSAMBLADOR/MONITOR
Especialmente diseñado para Spectrum +3, aprovecha al máximo sus posibilidades (disco y memoria 128K). Adaptado para Spectrum españoles. Manual totalmente traducido al castellano. Servicio de consultas ilimitado y gratuito. UN AÑO de garantía.

MASTRESSoft: C/ Puigadas 8, bajos. BARCELONA. Tel. (93) 485 20 93
P.º Sta. M.ª de la Cabeza 1
EN MADRID: MAILSOFT
C/ Montería 32, 2.º. Tel. (91) 522 49 79

Nombre
Calle/núm/piso
Ciudad
TASWORD +3
5.295 pts

Código P

Telf

HISOFT DEVPAK
5.295 pts

(IVA y gastos de envío incluidos en el precio)

Aceptamos VISA, MASTERCARD, contrarreembolso, giro y transferencia.

SOFTWARE ZX-SPECTRUM 48Kb/PLUS/128/+2/+2A/+3

TASWORD (Procesador de textos)	4.950
TASCALC (Hoja de cálculo)	4.950
TASPRINT (Utilidades impresora)	5.275
TASSIGN (Rehólos)	4.950
MASTERFILE (Base de Datos)	5.250
CP/M Plus	6.500
COMPILADOR PASCAL HISOFT	6.900
DEVPAK HISOFT (Ensamblador/Desensamblador)	4.420
MUSIC MAESTRO	2.400
DTP (Autoedición)	8.200

PERIFÉRICOS ZX-SPECTRUM 48Kb/PLUS/128/+2/+2A/+3

INTERFACE PLUS D + UNIDAD DE DISCO 3 1/2"	32.900
(Incluye disco utilidades de regalo)	34.900
IMPRESORA 80 col/144 cps (Incluye cable y procesador de textos de regalo)	4.900
LAPIZ ÓPTICO + SOFTWARE DE DIBUJO	7.900
VIDEO DIGITALIZADOR DE IMAGENES EN TIEMPO REAL desde Cámara a Video	8.482
RAMJET (transstape)	21.900
UNIDAD DE DISCO EXTERNA 3 1/2" + 3 (formatea 700 Kb)	2.500
CABLE CENTRONICS/PARALELO +3	2.900
CABLE RS-232/SERIE + 3	399
DISCO 3 1/2" (720 Kb)	145
DISCO 5 1/4" (360 Kb)	69
DISCO 5 1/4" (1,2 Mb)	145

(Precio sin IVA). SERVICIOS A TODA ESPAÑA. LLAMAMOS.
TRACK - Consejo de Ciento, 345. 08007 BARCELONA. Tel.: 216 00 13.

ST.U.N. RUNNER



¡¡SORPRENDENTE!!

A velocidades totalmente excesivas, STUN RUNNER pondrá a prueba incluso los nervios de acero. Corre a través de una serie de convulsos túneles a velocidades vertiginosas. Usa tus poderosos láseres y los "shockwaes" especialmente diseñados para aniquilar a cualquier enemigo que intente detenerte.

SP, SP+3, AMS, AMD, C64, ST, AMIGA, PC.

ERBE

TENGENT

DOMARK

C/. SERRANO 240 • 28016 MADRID TEL. (91) 458 16 58

NUEVO



PLOTTING

Plotting es una espectacular maniobra de Ocean para conquistar el campo abandonado de los ocho bits a través de la adicción y la inteligencia.



Plotting es capaz de mantener a tu familia pegada al televisor durante veinticuatro horas seguidas; jugando o incluso viéndote jugar (eres el mejor!). Agotados o no, quedarán seguir eludiendo niveles y haciendo chocar piececilias entre sí satisfechos en todo momento por el fantástico colorido, los adecuados gráficos y el efectismo sonoro dignos de los tan elogiados 16 bits. Ocean ha vuelto a dar con la llave del canal mágico rompiendo los moldes de su Midnight Resistance cuando la ocasión ha requerido de la adicción de las otras células.

El hecho de que Plotting provenga de las famosas conversiones no le resta un

a eso como los 16 bits al ZX-81.

La fórmula Tetris está vigente, pero las nuevas formas de jugar vienen pisan-do sin que la única llamada de interés sea el enmascaramiento del programa de la Universidad Moskovita. Plotting es un paso enorme que colma las nuevas aspiraciones adictivas del pueblo informatizado, y ha tenido que ser una de las compañías reinas, la encargada de llevarla a cabo.

La mecánica de Plotting es contundentemente sencilla. Sólo necesitamos perspectiva, anticipación y sentido exacto de lo que vamos a realizar. Manejamos un pequeño ladrillo en cuyo interior hay una figura dibuja-

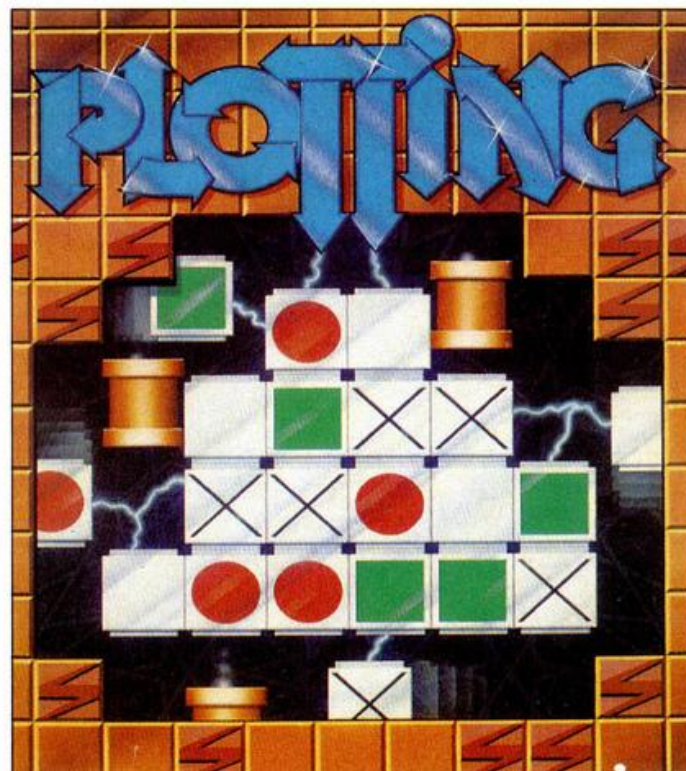
da (cuadrado verde, círculo rojo, logotipo de Taito o una X) y frente al cual existe un conjunto de bloques con los mismos dibujos en un número determinado. El reto consiste en eliminar una cantidad de bloques que nos dicta la máquina en cada fase, haciendo chocar nuestro ladrillo con aquellos que contengan la misma figura. Cada vez que realicemos esta operación contaremos con un nuevo ladrillo, que será siempre el inmediatamente posterior al eliminado y que tendremos que eliminar siguiendo el mismo método. En el caso en que el bloque repelido no cuente con un emparejamiento accesible, perderemos una de las tres vidas con las que

iniciamos el juego.

Lo mismo nos ocurrirá si dejamos pasar el tiempo límite para cada fase. Cada pantalla a pesar de estructurarse de forma análoga, nos tiene reservadas un sin fin de sorpresas y dificultades.

La renovación del software está cada vez más cerca. Con o sin conversiones, el público desea otra cosa, otros motivos para comprar y divertirse, y desde aquí pensamos que Plotting los da o los tiene, llenando cualquier vacío estético a la vez. Intachable el trabajo de Ocean, indiscutible su dedicación y admirables los resultados.

Recomendado a todo tipo de público, sin concesiones: 0-199 años. Bien por el juego de autor, bien por los juegos diferentes.



ápice de valor y aunque no se hayan jugado la carta del argumento (lo cual es una ventaja considerable), han demostrado la capacidad suficiente para plasmar en la versión Spectrum la esencia y toda la fuerza estética de un gran programa.

La todopoderosa licencia Taito ha desarrollado el proyecto de la creatividad y está pretendiendo incluirnos en él a través de la estimulación imaginativa de aquellas células que no sirven en matanzas, soldados y mirillas telescópicas. Plotting es



GRÁFICOS 75%

MOVIMIENTO 90%

SONIDO 90%

ADICCIÓN 95%

Ocean

Arcade

Equipo programación

95%

AUSTRALIAN GAMES

El exotismo de Cocodrilo Dundee y los aborígenes del boomerang comienza a invadir el ordenador a través de seis genuinas competiciones australianas.

Ni la frustrada decisión de no conceder a Melbourne la placa olímpica, ni las payasadas de Cocodrilo Dundee en el Metro neoyorquino, hacen



olvidar a Australia el tipismo riguroso de todo país. Y hay que reconocer que el folklorismo de la isla-continente además de auténtico, es ingenioso, entretenido y sumamente variopinto.

Australian Games viaja a las raíces australianas y nos concede la oportunidad de comparar si sus intrascendentes y divertidas pruebas más arraigadas merecen el

fanatismo del Olé y Olé español.

En Australia van a su aire, saltan al agua, disparan borrachos sobre botellas que vuelan en un jeep, tiran boomerangs que les golpean en la cabeza y se esfuerzan una y otra vez tirando la caña de pescar hasta la misma aleta del tiburón. Estas son las cosas con las que se divierten en Australia, aparte del surf de Pearl y la ópera de Sydney.

Su traslado al ordenador, al Spectrum, ha sido afortunado en cuanto al condimento original que supone, pero no tanto por la parte de juego como tal. Es decir, las competencias australianas han introducido un elemento divertido que luego no han explotado en cuanto a sentirnos parte de las modas australianas: pesca de tiburón (qué gracioso) o tiro de boomerang.

La parte gráfica y de animación es indudablemente



meritoria. Cada prueba inunda la pantalla de color, de bichejos moviéndose y de sorpresas gratuitas que desgraciadamente no se compensan cuando empezamos a jugar. Aparte de la dificultad para afrontar ciertas pruebas, el caso es que la acción, mínima, vienen un poco corta para aficionados a la multicompetición polifase. De hecho algunas pruebas como la de lanzar la caña al tiburón aún no las comprendemos, ni podemos imaginar cuáles son sus connotaciones. Pero, insistimos, la realización técnica, grandes personajes y bue-

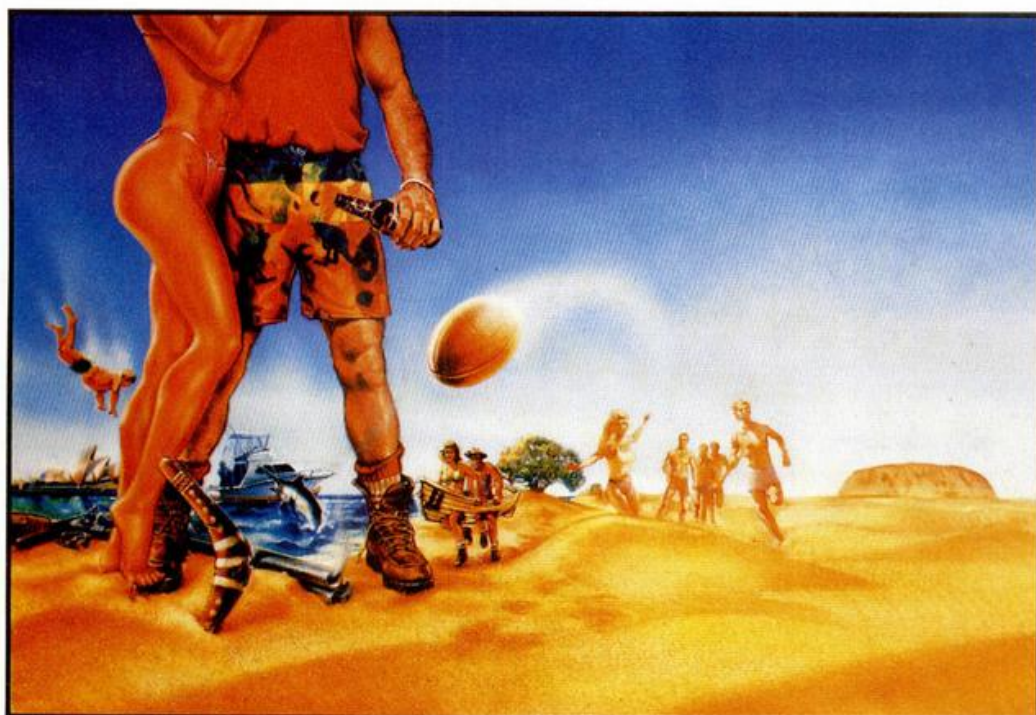
na ambientación, nos parece importante e importada.

El resultado de Australian Games no pasa de lo entretenido y gracioso, aunque ha aportado el grano de arena que faltaba para completar lo inimaginable en pruebas pseudodeportivas, desmarcándose de problemas e introduciendo



lo que ellos llaman el espíritu australiano.

Si eres de los que disfrutan estando tumbado en la playa, de día o de noche, con tu limón y naranja, no sólo este juego, sino toda Australia es tuya.



GRÁFICOS 80%

MOVIMIENTO 60%

SONIDO —

ADICCIÓN 70%

U.S. Gold

Simulador

Beam Software

79%

NUEVO

ORIENTAL GAMES

Tiene cierta familiaridad la lucha oriental entre los karatekas del Spectrum, tanta, que ya no les sorprende nada.

La única innovación de que puede hacer gala este nuevo programa oriental es la inclusión del Kyo- Kus- Kin- Kai, un deporte que intentaron prohibir, pero que desgraciadamente queda lejos del Spectrum puesto que sólo podrán disfrutarlo aquellos poseedores de 16 bits. El resto se resume en una especie de olimpiadas de humor amarillo donde los típicos golpes, llaves, gritos de concentración y karates kid hacen su agosto.

Más importante que todo ello es la fuerte apuesta comercial, una auténtica avalancha, que está realizando Microprose a través de todas las compañías que componen esta especie de holding. Desde el gran P-47 hasta los programas de artes marciales todas las iniciativas son válidas. Concretamente en ésta que nos ocupa, el relanzamiento es

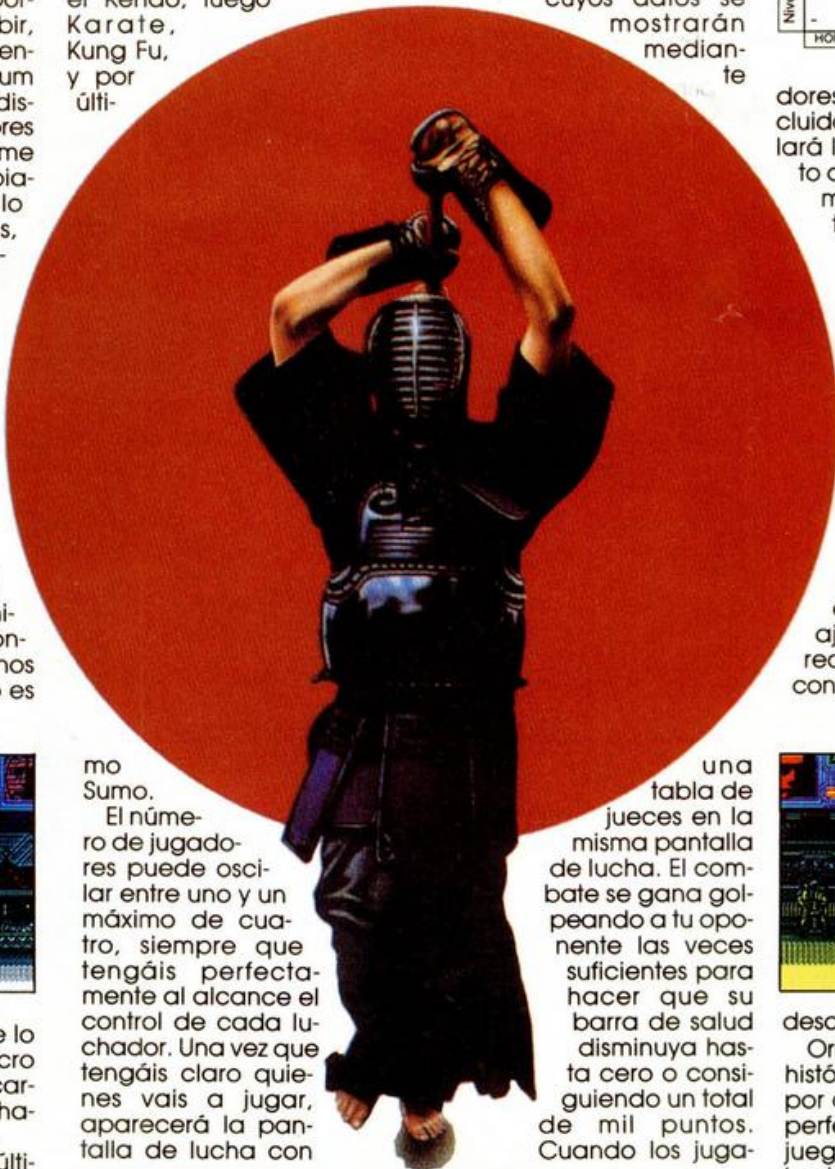
son las competiciones standard, pero cuatro serán aquellas en las que vamos a participar. En primer lugar el Kendo, luego Karate, Kung Fu, y por último

los dos primeros contendientes uno enfrente a otro. Cada jugador tiene una barra de salud y una puntuación cuyos datos se mostrarán median-
te



dores humanos hayan concluido, el ordenador controlará los asaltos entre el resto de competidores, y nos mostrará posteriormente una lista formada por los competidores clasificados para semifinales y final, y por tanto candidatos a medalla.

Como en la mayoría de programas similares, el esfuerzo por comprender la enorme cantidad de movimientos posibles llega a hacerse engorroso. El joystick no dará abasto a la excesiva sensibilidad y ajuste de posición que requiere cada golpe en concreto, lo cual no es que



doble, ya que aparte de lo puramente vendible, Micro Style quiere volver a la carga de los programas luchadores cuerpo a cuerpo.

Oriental Games es lo último en competición de artes marciales. Y si antes hablábamos de los 16 bits a propósito de ese enrevesado deporte, ahora lo haremos del Spectrum y de los beneficios que tendrán sus usuarios. Estos se abastecen de la diferencia en la cantidad de pruebas a celebrar. Tres

mo Sumo.

El número de jugadores puede oscilar entre uno y un máximo de cuatro, siempre que tengáis perfectamente al alcance el control de cada luchador. Una vez que tengáis claro quiénes vais a jugar, aparecerá la pantalla de lucha con

una tabla de jueces en la misma pantalla de lucha. El combate se gana golpeando a tu oponente las veces suficientes para hacer que su barra de salud disminuya hasta cero o consiguiendo un total de mil puntos. Cuando los juga-



desanime pero asusta.

Oriental es tan completo e histórico como su manual, por cierto brillante, sobrio y perfectamente legible. El juego en sí no es que deslumbre por su originalidad, pero ha hecho revivir el impulso del deporte más antiguo a base de unas olimpiadas algo exclusivas.

Un nuevo programa de artes marciales, recomendado para fans de Bruce Lee, Jackie Chan y Coral Bistuer.

GRÁFICOS	75%	Micro Style/Microprose
MOVIMIENTO	70%	Simulador
SONIDO	—	Equipo Programación
ADICCIÓN	74%	70%

LORNA

Tras milenios de espera e innumerales dificultades, el personaje más carismático de Azpiri hace su entrada en nuestra pantalla.

Las carnes de Azpiri están más a la vista que nunca. Su personaje tendido en la parte más profunda de la pantalla, ondeando su melena y exhibiendo ciertos atributos incontables, desnuda cualquier intención. Por fin la tenemos con nosotros y eso es lo que importa.

El personaje de comic ha sido diseñado con arreglo a una sexualidad que se pretende menos fría a la inherente a ordenadores, enmascarándola de toques eróticos en movimientos (incluso fiereza en la lucha), colores y situación frente al enemigo. Es todo un deleite verla andar, girar o maniobrar su arma haciendo virguerías en un reducidísimo espacio, es aquello que le falta a muchos juegos y que en éste logra atraer de forma definitiva aunque sólo sea a la contemplación. Se han portado en este sentido los grafistas, a la hora de sucumbir a ciertos movimientos ostentosos y muy, muy simbólicos.

Los escenarios resultan

pero aburren ya avanzado el juego. En ese momento la acción sustituye a la vista.

Los avatares de las dos primeras fases se resumen entre enemigos que van y vienen, juego de piernas de Lorna y un magnífico scroll horizontal. Por arte de magia y de buen hacer, ya era hora de que alguien nos agasajara con una belleza de color que no corrompe los atributos de pantalla en ningún momento.

En las dos fases siguientes volvemos a ese Deathchase de 16 K (la primera maravilla para tal memoria) renovado con árboles retorcidos, un fondo rapidísimo y una serie de cápsulas con diferentes letras que nos



proporcionan determinadas ventajas. Lorna se ha convertido en un muñecajo, espantapájaros, de color blanco oscilante, y aunque se haya estimulado su movimiento, el gráfico resultante es un poquito blando.

En el caso de la fase laberíntica, nos encontramos en una especie de castillo sobre un fondo de lava, donde deberemos encontrar las cinco piezas del robot estratosférico de Lorna a quien han hecho pedacitos.

El esforzado trabajo de gráficos y movimientos totales ha escurrido detalles que perjudican, pensamos, la jugabilidad. La rutina de lu-



cha, en su gran capacidad de movimiento, te llevará tiempo controlarla. No desesperes si los enemigos pasan de ti, restandote todo tipo de energía, más de uno morirá cuando menos te lo esperes - y tomátele al pie de la letra-. También el acceso a los teletransportadores de la última fase es más que complicado. Y como último detalle, decir que una



cierta lentitud reina en la primera y última fase, debido sobre todo al desarrollo total de una acción que engloba paisaje, enemigos, pasos, lucha, gráficos y colores.

Algo insignificante cuando se tiene bajo el joystick el control de lo más sensual que hemos visto hasta el momento. Antes de que se te erize el vello, empieza a matar enemigos, sortear árboles y perderte en el laberinto, quizá se te erize aún más, o no....



fuertemente coloristas, atrevidos y deslumbrantes, complicados en determinadas partes pero monótonos al fin. Se trata de decorados selváticos, en las dos primeras fases, y laberínticos, en la última, cuyas cualidades impresionan a primera vista



GRÁFICOS	80%	Topo
		Arcade
MOVIMIENTO	84%	Equipo Programación
SONIDO	70%	
ADICCIÓN	75%	
		85%

NUEVO

TIME MACHINE

Vivid Image, autores del reciente éxito Hammerfist, nos presentan este Time Machine, una original videoaventura que nos invita a realizar un viaje a través del tiempo.

El profesor Patts es el perfecto prototipo de científico loco. Sin embargo, afortunadamente para todos, no le ha dado ni por dominar el mundo, ni por destruir ningún lejano planeta, ni siquiera ha raptado a ninguna rica heredera para convertirse en una persona poderosa e influyente... su única obsesión consiste en viajar a través del tiempo y el espacio.

Y en estas lides se encontraba, trajinando con su particular máquina del tiempo, cuando un desgraciado accidente ha ido a dar con sus huesos, rizos, gafas y bata blanca ni más ni menos que a la mismísima era prehistórica.



La situación es realmente complicada. Pero no sólo para el profesor Patts, sino también para ti, ya que tu objetivo en el juego consiste en ayudarlo a regresar hasta los tiempos actuales.

Para ello deberás ir creando tu propio futuro, lo que conseguirás interfiriendo en la evolución de la Tierra y protegiendo el entorno y desarrollo del hombre.

Esta misión, que en principio suena así como un poco grandilocuente, se consigue realizando pequeñas acciones en cada escenario o período de tiempo; por ejemplo: calentando y en-



friando el planeta (a lo mejor se hace tapando la boca de un geiser o un volcán), descubriendo la rueda, encontrando petróleo... Además hay que tener en cuenta que cada época está relacionada con las demás, de tal manera que si, por ejemplo, plantas una semilla, en el futuro te encontrarás un enorme árbol.

Este es a grandes rasgos el argumento y desarrollo del programa que, como véis, resulta sumamente original y, por lo que hemos podido comprobar, no menos entretenido.

En cuanto a los aspectos técnicos debemos comentar que se trata de un juego de desarrollo horizontal, sin scroll, en el que nos encontramos con unos gráficos correctamente realizados, —un tanto sobrios—, pero que cumplen. El movimiento no pasa de regular y la verdad es que se habría agradecido bastante un poco más de gracia y salero a la hora de ver andar o accionar tanto al personaje



protagonista como al resto de individuos y bichos que pululan por las diferentes pantallas.

Como resumen podemos decir que Time Machine resultará un buen programa para los amantes de las videoaventuras, puesto que originalidad y buenos detalles no le faltan.

Además seguro que tardarán algunas semanitas en llegar a completar el juego, (si es que alguna vez lo consiguen), por lo que hay diversión para rato. ¡Buen viaje!



GRÁFICOS 74%

MOVIMIENTO 60%

SONIDO —

ADICCIÓN 70%

Vivid Image

Arcade

Raffaelle Cecco

72%

ROBOCOP 2

Mitad hombre, mitad máquina y todo programa, Robocop se ha convertido en el nuevo héroe metálico de los 90.



Lo cierto es que Murphy va a tener una competencia durísima para alcanzar la primera posición en el ranking de héroes con esta segunda parte de sus aventuras. Le tienen cercado Schwarzenegger y Dick Tracy, ambos protagonistas de una campaña prenavideña que se pretende espectacular en cualquier pantalla. Ocean, fiel a sus principios de capturar lo imprescindible, será la encargada de informatizar a Robocop 2.

Como podréis imaginar, el juego respeta visiblemente el hilo argumental de la



película, tal y como se había realizado en la primera parte. De la misma forma, la estructura general de Robocop 2 como juego recuerda aquella ya empleada en la producción inicial, pero notablemente mejorada tanto en gráficos como adictivamente. Todo esto nos hace pensar que debéis prepararos para burlar criminales, moveros sobre plataformas, afinar la puntería de los disparos o resolver complejos puzzles.

Durante ocho niveles de trepidante acción nos enfrentaremos con ayuda de Murphy y del fabuloso scroll lateral a los señores de OCP

(malvada organización que quiere reproducir a Robocop) y a los cerebros creadores de Nuke, el doping instantáneo que se introduce en el cuello y no deja ni huella —parezco un anuncio de los de la peli—.

Como novedades más importantes respecto a la creación de la anterior vida de Robocop —muy disipada por cierto— podemos reseñar que el policía mecánico ha sido dotado de una

gran cantidad de armas sofisticadas y, aunque le cueste, de un sin fin más de trampas y enemigos a cada cual más complicado de cargarse.

A nivel gráfico, el personaje ha sido rediseñado. Se ha dotado a Murphy de unos sprites más alargados y espectaculares que reafirman su figura, así como la del resto de personajes que aparecen —y sin cruzado mágico—. El movimiento



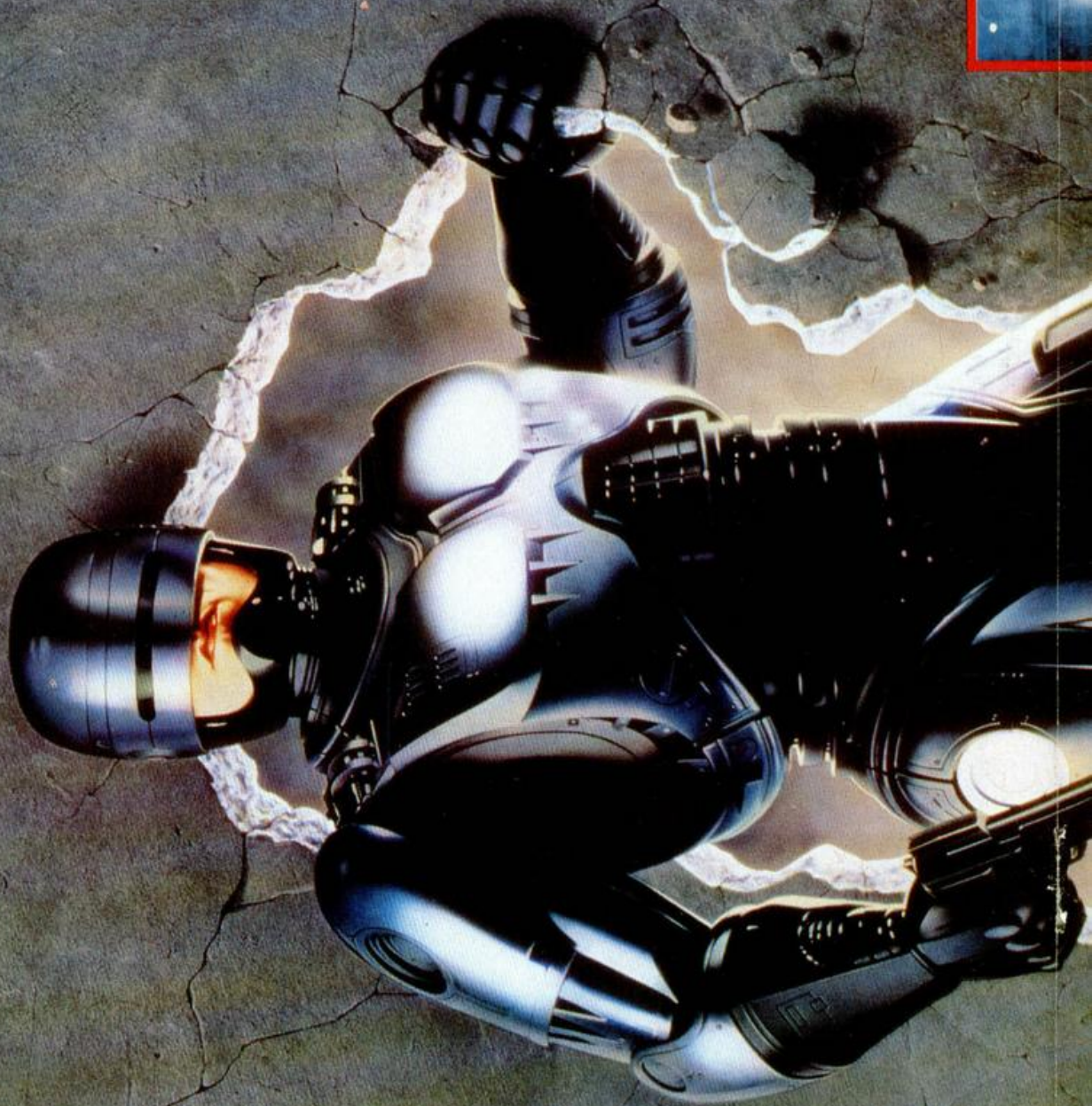
también ha sido notablemente mejorado, dotándolo de mayor suavidad y realismo.

Lo único verdaderamente inevitable es la monocromía típica del Spectrum de la que ya no vamos a decir nada porque nos hemos acostumbrado a ver los juegos así. Y el mismo comentario sirve para la terrible carga multi-fase que asola nuestras pantallas, pero que al final llegamos incluso a comprender.

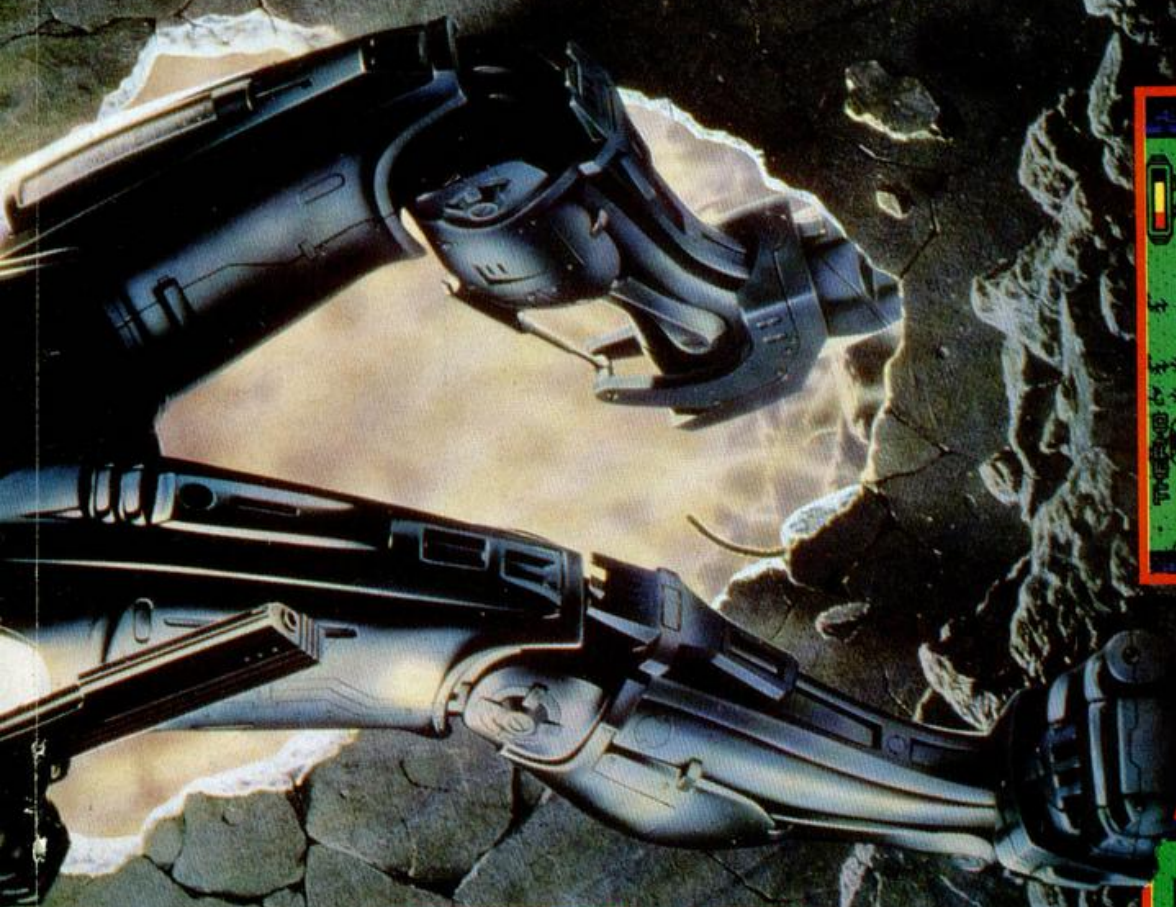
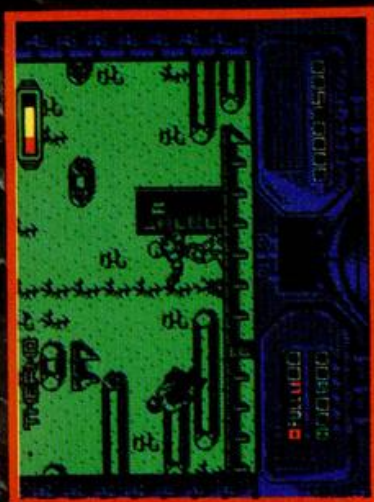
Por lo demás, no esperéis a ver la película para haceros con el juego, porque pensamos que tanto la una como el otro os van a convencer. Si no os perdisteis la creación del héroe, no podéis alejaros de sus nuevas aventuras en Detroit.



GRÁFICOS	84%
MOVIMIENTO	90%
SONIDO	80%
ADICCIÓN	90%
Ocean	
Simulador	
Equipo programación	
91%	



ROBOCOP



**MICRO
HOBBY**
PE-STA INDEPENDENTE PARA USUARIOS DE ORDENADORES SINGULAR Y COMPATIBLES

ocean

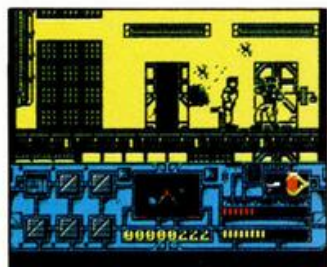
NUEVO

5 ESTRELLAS
MICRO
HOBBY

DESAFÍO TOTAL

Emoción total, acción total, diversión total y Schwarzenegger en uno de los papeles de su vida que Ocean ha querido trasladar a nuestros ordenadores. Idea total.

Una nueva licencia cinematográfica con el sello de Ocean impreso en su carátula aterriza en nuestras pantallas. El programa a priori no puede ser más interesante y comenzamos leyendo las instrucciones del juego con auténtica emoción.

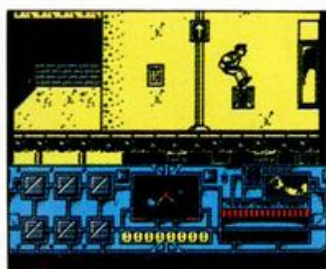


Afortunadamente hemos visto la película (¡qué pasada!), y no nos resulta difícil entrar en ambiente. Año 2084. La Tierra ha conseguido sobrevivir a una tercera guerra mundial y Marte ha sido colonizado, si bien en él se vive un ambiente realmente turbulento. Quaid (Arnold Schwarzenegger) ha descubierto que no es la persona que cree que es, y debe viajar hasta Marte para resolver el misterio.

A partir de aquí se desarrolla un thriller futurista en el que nuestro héroe, acosado hasta el límite, debe luchar no sólo por su supervivencia, sino por la de la chica de rigor, una comunidad de mutantes y todo el planeta en su conjunto.

Y esta es la base argumental a partir de la cual Ocean ha desarrollado su programa, formado por cinco niveles diferentes que configuran más de 200 pantallas.

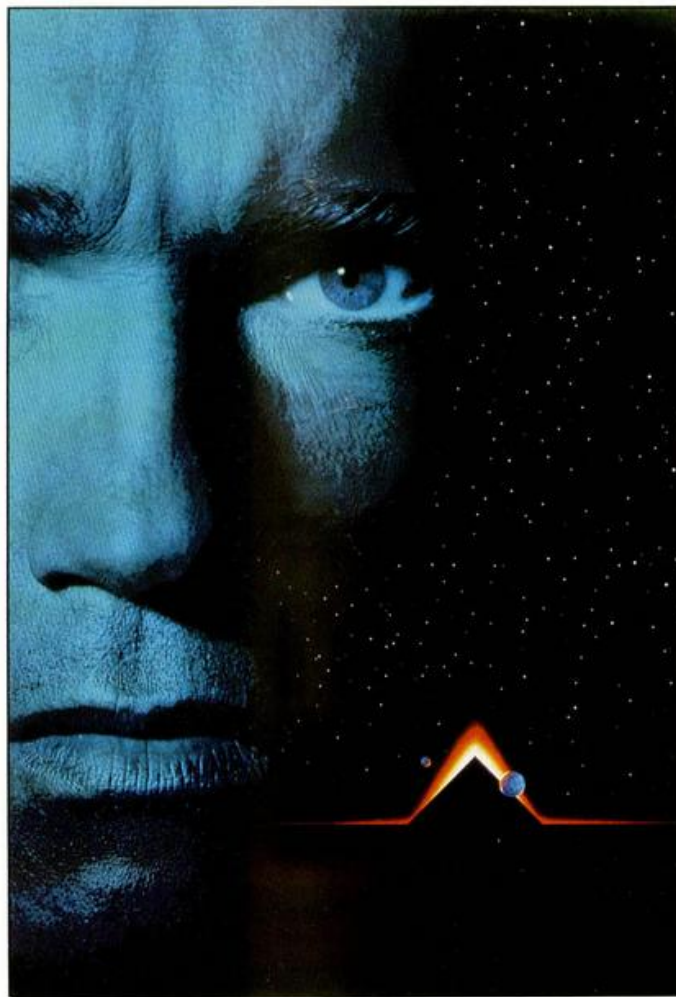
Su estructura es la de videoaventura de acción, es decir, que tendremos que ir repartiendo mamporros a diestro y siniestro a la vez que vamos recolectando algunos elementos que, sin duda, nos serán indispensables a la hora de alcanzar nuestro objetivo final. Algunos de estos elementos son máscaras, hologramas, maletas, pasaportes... También disponemos de varios tipos de armas, además de nues-



tros potentes puños: laser, ametralladora Hi-tech, todo ello bien aderezado con munición y energía que deberemos ir obteniendo de nuestros enemigos derrotados.

Con todo esto ya os podéis hablar ido haciendo a la idea de que la cosa no va resultar aburrida.

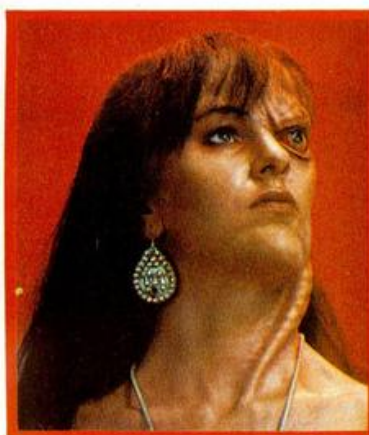
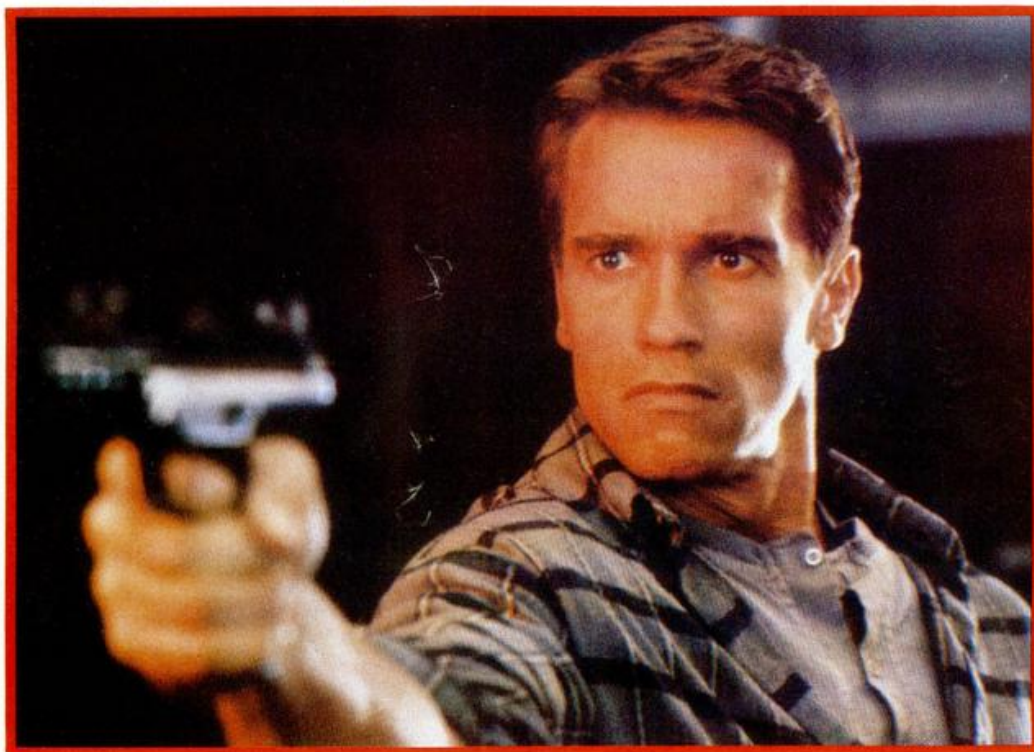
Mentiríamos si dijéramos



que se trata de la mejor realización de Ocean hasta la fecha, pero tampoco podemos decir que lo que tenemos entre manos es un programa del montón. La idea

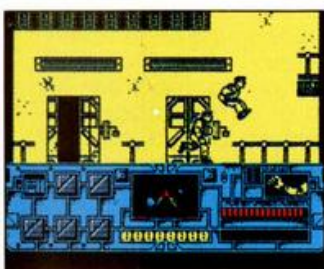
y desarrollo del juego no suponen ninguna novedad, pero tampoco se pueden pedir milagros a estas alturas (aunque a veces Ocean los haya hecho). Al menos





es de agradecer que no tengamos que limitarnos a disparar contra todo lo que se menee, sino que se hayan incluido algunos detalles que nos permitan apartar el dedo del disparador por unos instantes.

En cuanto a la parte gráfica del tema, importante como la que más en este tipo de juegos, habría que decir que tan sólo se cubre el expediente y que desde



alto.

Por todo lo comentado podemos finalizar diciendo que Desafío Total es un buen programa, correcto en to-

dos sus aspectos y entretenido en su conjunto.

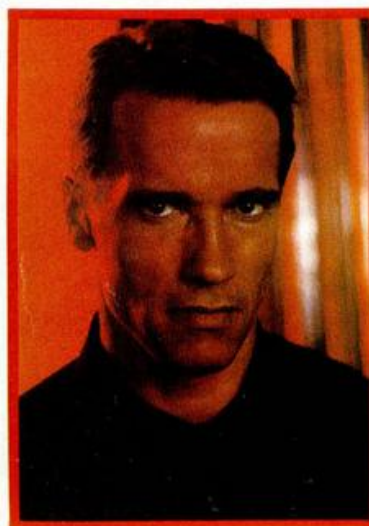
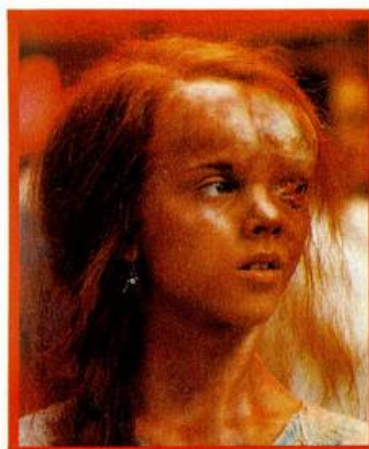
Lo «malo» es que lleva el sello de Ocean, y a Ocean siempre hay que exigirle lo mejor.

Hacer este programa era un desafío total.



luego no vamos a ponernos a tirar cohetes. Aprobado

GRÁFICOS	68%	Ocean Arcade Active Minds 75%
MOVIMIENTO	65%	
SONIDO	70%	
ADICCIÓN	77%	



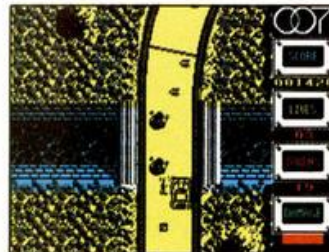
NUEVO

LA ESPÍA QUE ME AMÓ

James Bond, más 007 que nunca, regresa a la pantalla del Spectrum rejuveneciendo los mitos clásicos del detective y la sensualidad.

La sequía filmica de Bond y el deseo por retrotraer grandes aventuras detectivescas han movido a Domark a convertir una de las mejores secuencias de 007 en un nuevo «All Star» para el Spectrum. En cuestiones informáticas, los famosos personajes son los reyes y la sola aparición del más grande de los investigadores, junto al más grande de sus títulos fuerza a concebir el viejo argumento como una pseudo paliza de acción y héroes sin fin. Son válidas pues las llamadas al genuino 007, aunque se pierda la originalidad del argumento.

Domark ha concebido el éxito Bond renovando las carreras de coches y lanchas a través de una estudiada reproducción argumental de la película. La es-



pía rusa y el todopoderoso agente británico unen sus intereses bélicos y amablemente personales ante la desaparición de dos de sus submarinos. Bond y Anya se sumergen en una aventura que comienza en el interior del nunca visto coche submarino y que probablemente terminará en la cama.

En tres escenas se ha desarrollado la operación Domark (seis en los 16 bits) buscando un paralelismo rápido con las secuencias más

excitantes del film. En la primera deberás conducir tu vehículo a través del serpenteante terreno propio del Rallye San Remo hasta llegar al hotel donde te espera una lancha motora. Subido a ella Bond intentará llegar a Atlantis, esquivando el Off-shore del enemigo. En la segunda escena, James debe volver a Atlantis - tras la reunión con Stromberg- pero esta vez desde el fondo del mar, es decir, buceando con el equipo imprescindible que le ha proporcionado Q. Al final, debes rescatar a la bella Anya, secuestrada por el malo, utilizando la bicicleta submarina especialmente diseñada por el inventor amigo de la señorita Money- Penny.

Aunque la reentree de Bond es a priori magnífica, pensamos que la esencia del juego está demasiado manida; los gráficos, monocromía y acción recuerdan a los Spy Hunters, Rock & Rollers o, más actuales, el ice breaker de Topo. Salvando las diferencias, claro está. La nueva estampa de Bond es más vieja de lo que se pretende. Su anterior éxito, «Licencia para Matar», se realizó en la misma línea, só-

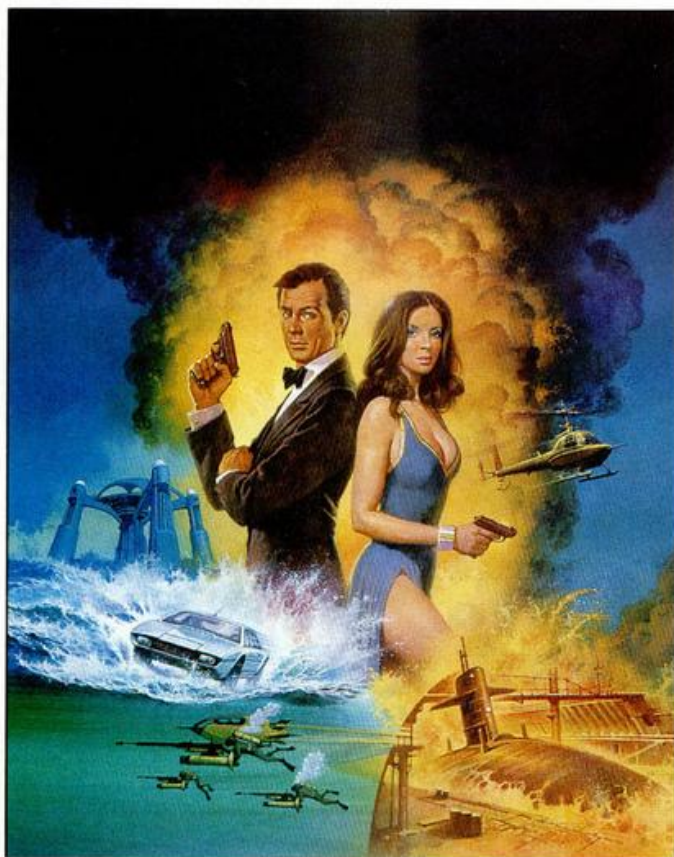


lo ha cambiado el título del film, la máquina de la muerte y el actor británico que lo interpreta.

Técnicamente echamos en falta un control más fiable del prototipo de Q, mucha más acción, disparos y, sobre todo, la variedad (que siempre da el gusto) que nos brinda Bond en cada una de sus apariciones cinematográficas. Por lo demás doble adicción: la que



representa el gancho del detective, y la que incluye siempre programas de coches encisados impidiéndonos el paso, peatones, bañistas, rubias, dinero...

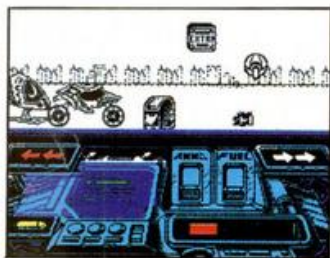


GRÁFICOS	70%	Domark
MOVIMIENTO	70%	Arcade
SONIDO	70%	Equipo Programación
ADICCIÓN	80%	75%

BUGGY RANGER

Dinamic ha hecho renacer los instintos salvajes del consumidor, dándole el aire nuevo que todo programa necesita.

De no ser por los numerosos toques de originalidad que incluye el artefacto —Buggy de nueva era— creado por Ironbyte, el programa de Dinamic sería menos que monótono. Por muchas fases que nos echen encima y a pesar de la estupenda realización técnica hemos acabado un poco cansados de ver siempre los mismos edificios en ruinas de la ciudad catástrofe. Y el argumento no es

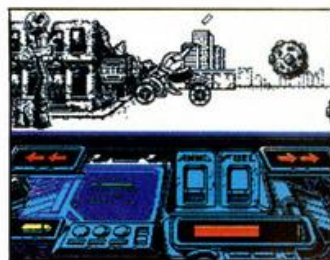


nada especial, en el futuro hemos estado tantas veces que ya nos lo conocemos y la potencia destructora/inteligente de las máquinas ya la hemos probado en un sin fin de programas que comienzan en lo mismo. A diferencia de todos ellos, este Buggy-ranger ni se desarrolla ni termina igual.

¿Hemos dicho ya lo de la ciudad destruida? Ah, sí. ¿Y lo del año?, bueno, por si acaso, es el 2019. Y la desolación se ha apoderado del mundo. Y sólo un buggy-ranger, nueva denominación de agente extra-supersecretamente especial es capaz de detenerla, como si ahora los sentimientos hu-

manos fueran el objetivo de esta clase de gentes. Por cierto que tu objetivo es destruir el mayor número posible de enemigos sorteando todas las dificultades hasta que consigas superar todas las zonas y fases en que se divide la catástrofe.

Ya criticados ferozmente argumentos y motivación, entramos en detalles inter-

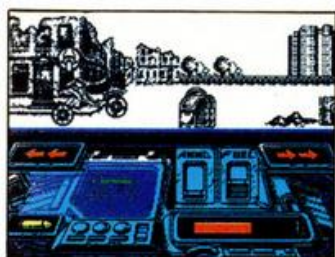


nos de los que Dinamic ha salido muy bien parada. La construcción del juego es excelente, gráficos y movimiento incluidos. El vehículo que manejamos no es realmente un buggy sino un todoterreno mezcla de moto y coche casero que dota a la acción de un estímulo Mad Max muy poderoso. Sus ruedas, de las que sólo distinguimos dos, botan constantemente, no sé si fruto de la suspensión hidráulica o de los insufribles baches del plan 2020 de carreteras que aún no ha concluido. Con él podremos saltar, correr y disparar.

Pero la novedad más interesante es que el super vehículo ha sido dotado de una torreta de disparo Floating-Roll que es capaz de acoplarse y desacoplarse del Buggy cuando lo consideremos imprescindible. (¿Remember Last Mission?). En ese momento perdere-

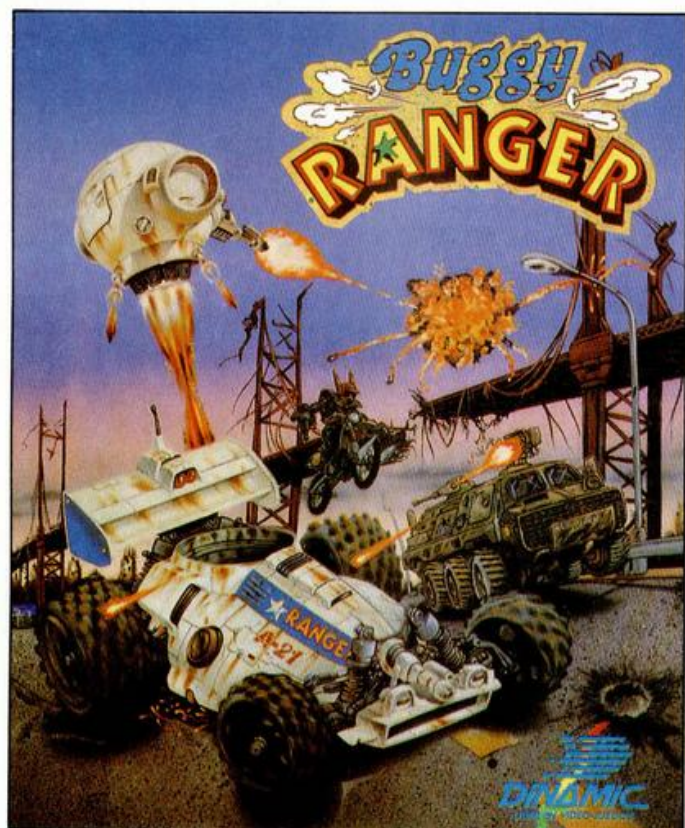
mos el control de la máquina pero nos haremos con el de la torreta que es de lo más efectivo.

El paisaje es desolador, inteligentemente realizado a nivel gráfico en base a trazos negros que pueden hacernos pensar en la digitalización. Casas derruidas, semáforos partidos y máquinas, muchas máquinas amenazantes que nos impiden cualquier avance. Entre estos enemigos y peligros están los floating-controller, speed, persec I y II, el Quenix, Sierpe o los 4x4 de disparo mortal. A todos ellos accederemos a partir de un perfecto scroll lateral del panorama, que a su vez incluye el movimiento de todos los objetos, tanto de nuestro bulldozer como del



resto de enemigos, cuyo scroll está también magníficamente realizado.

Un gran programa de acción cuya repetición de situaciones y posibilidades puede hacerle perder gran parte de la adicción que merece. Sin embargo, diferente.



GRÁFICOS	67%	Dinamic Arcade Iron Byte 71%
MOVIMIENTO	84%	
SONIDO	40%	
ADICCIÓN	70%	

NUEVO

OBERON 69

La gran avalancha G.L.L. de nuevos programas de acción nos hacen pensar que al Spectrum le queda mucha vida, y muy buena.



Un careto amplio, de los de auricular en la oreja, como Madonna, saluda afablemente a la afición: Toma cerdo, chúpate esa. Mientras, mueve las cejas y contornea su rostro de forma interesante.

Y es que las nuevas juventudes que velan por la seguridad de la federación ya no tienen ni educación, ni la mínima compostura imprescindible para arriesgar el tipo en misiones al rescate de bebés.

Claro que el argumento de Diabolic Software no podía ser más salvaje. Cómete a ese bebé, bestia, debería ser su título, pero Oberón sonaba más a intergaláctico y más aún a arcade matador, plataformero y laberíntico.

Pero el nombre despista, ya que aunque la trama general corresponde al típico arcade Equinox, en los detalles dispara la originalidad a través de una mezcla de sexo y novedades bancarias que podréis comprobar en

su desarrollo.

Entre los gráficos de decorado simples y repetitivos encontraremos mujeres de la vida apoyadas en jarra sobre unas columnatas especiales.

Nuestro roce con su cuerpo lanzará la energía al infinito, aunque no nos podrá

cie del planeta. Pero al menos no tendremos que pagar.

En esos cajeros podremos realizar una serie de transferencias, ingresos, retirada de depósitos o saldo, así como comprar munición, las cápsulas necesarias para transportar a los bebés y el



proporcionar el dinero suficiente como para actuar en la red de cajeros Cajaoberón instalados en la superfi-



cohetes con el que huir finalmente.

Diabolic hace la delicia de los badtasters planteando una matanza y posterior condimentación de bebés

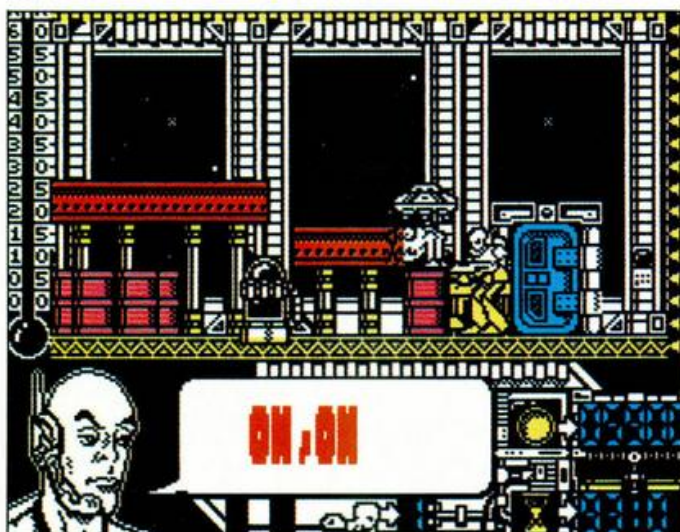


humanos. Los que fueron capturados, ya han sido devorados, los que huyeron están a salvo, y los que quedaron son tu objetivo. Busca y encuentra.

Oberon no es un crack, indiscutiblemente. Pero tiene la chispa de jugabilidad que se necesita para enganchar sin sorprender. El trabajo de movimientos y



gráficos ha quedado por debajo de aquellas pequeñas acciones que en grandes programas de miras paisajísticas pasan inadvertidas. Divertido y excitante, y si no, que se lo digan al héroe galáctico que se pone morado.



GRÁFICOS 70%

MOVIMIENTO 65%

SONIDO 70%

ADICCIÓN 65%

G. LL.

Arcade

Diabolic Soft

70%

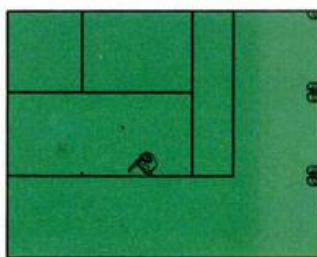
ADIDAS CHAMPIONSHIP TIEBREAK

Ocean se ha estrellado contra el muro de la originalidad en su intento de realizar un tenis competitivo.

La , hoy por hoy, más prestigiosa compañía europea de software ha pretendido, una vez más, plasmar en su programa el sello de la originalidad pero, por una vez y sin que sirva de precedente, se ha quedado a la mitad del reto. Ahora estamos desjugan-

do a tenis y después de media hora ni mi compañero ni yo hemos sido capaces de devolver una sola pelota.

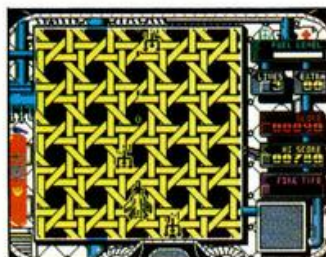
El encuentro se desarrolla a partir de una vista aérea. El scroll continuo e irregular del campo acompañará en todo momento al movimiento de la pelota, por lo que sucesivamente perderemos de vista a nuestro jugador, que se encontrará con una sorpresa cada vez que reci-



ba un resto: no sabemos dónde estamos ni dónde se encuentra el adversario.

La contrapartida está en la magnífica presentación marca Ocean. Pero ni la demostración de los dobles podrá hacernos recuperar las riendas de un encuentro ya perdido.

GRÁFICOS	60%	Ocean Simulador Starbyte/Probe 55%
MOVIMIENTO	60%	
SONIDO	70%	
ADICCIÓN	55%	



JACKSON CITY

Original título y atractivo argumento para una producción masacra-maricanos que, sin embargo, se presenta un tanto simple.

El gran Banano Jackson está en la ciudad, bueno, mejor está construyendo su ciudad. El más famoso cantante del planeta ha explotado sus excentricidades comprando una enorme parcela y elevándola hacia el cielo. Y ahora viene otra excentricidad mayor: jamás habíamos visto que un programa de marcanitos interviniera una or-

ganización ecologista. Y ellos son precisamente quienes quieren evitar la acción de Jackson.

Al contrario de otras producciones, en Jackson City se ha sacrificado la cuestión gráfica por el movimiento enloquecedor de la minúscula navecilla, incluso se ha dotado al jet de las propiedades de inercia gravitatoria, sin contar con que difi-

cultan aún más su control, y hacen del espacio una carretera cualquiera.

Apenas existe la acción; hay momentos en que ma-



tar es mucho menos importante que esquivar los extraños enemigos que bajan a velocidades diferentes, cuando el principio esencial de un buen Terra Cresta es inundar la pantalla de misiles, bombas, naves grandes y pequeñas, y explosiones sin fin.

La única acción está en lo nervioso que se encuentre el jugador, lo neurasténico que puede llegar a ser y lo arriesgado que se muestre, porque, y es una pena, la diversión que desprende este programa depende exclusivamente de las ganas que pongamos nosotros en pasárnoslo bien.

Programa del montón a la vista.

GRÁFICOS	55%	G. LL. Arcade Diabolic Soft 50%
MOVIMIENTO	60%	
SONIDO	50%	
ADICCIÓN	60%	





CÓMO AFRONTAR LOS PROBLEMAS

El mes pasado nos quedamos en el momento que, después de tus primeras incursiones, habías apagado el ordenador para reposar y recapitular sobre lo descubierto. Hoy continuamos con la forma de afrontar con garantías de éxito los problemas de una aventura.

Si todo lo dicho en el número anterior has hecho, ha llegado el momento en el cual, ¡por fin!, habrás comenzado a sentirte a gusto en tu nuevo mundo.

Ahora es cuando, sabiendo por dónde te mueves y lo que hay que esperar en la mayoría de los sitios, puedes dedicarte a resolver los retorcidos problemas con los que sin duda habrá sembrado el creador su peligroso mundo.

TENEMOS PROBLEMAS

Los tipos de problemas son tantos que su clasificación sería tediosa. Pero como forman parte de una aventura, vamos a generalizar un poco y a estudiar los más frecuentes tipos de aventuras completas.

Como el ajedrez, las aperturas y los finales suelen tener una pauta predefinida, pero en el medio juego, donde están la mayoría de los más sazonados problemas, la cosa se enreda y es donde están las mayores diferencias.

Está la aventura de Desarrollo Lineal, una de las más difíciles y frustrantes, porque si no asocias el objeto exacto con el problema exacto, hasta ahí llegaste.

Por otra parte, la aventura de Desarrollo Alternativo es la más común. Aquí se sigue una corriente central bastante firme, pero hay unas subsecciones que se pueden resolver en



cualquier orden.

La aventura de Desarrollo Múltiple, es muy poco frecuente, por ser muy difícil de hacer. En ella, el orden en que se actúa no importa; si se hacen las cosas correctamente, al final todo encajará y tendremos la solución.

UN EJEMPLO PRINCIPESCO

Para aclarar las ideas, veamos un ejemplo. Supongamos que tu misión es salvar a una princesa (Si, todavía hay muchas aventuras de ese tipo).

Después de explorar un poco, encuentras una fórmula mágica que te hará volar cuando la leas.

Continúas y llegas a un sitio donde estás bloqueado por tres partes. A un lado hay un codicioso enano que te pide un objeto para dejarte pasar a lo que parece ser un oscuro corredor, por otro lado hay una puerta ce-

rrada y por un tercero, un profundo abismo en cuyo fondo alcanzas a ver una espada y una moneda.

Bien, una de las soluciones sería leer el encantamiento para volar hasta el fondo del abismo, allí encontrarías la espada y la moneda, volver al enano y darle la moneda para que te deje paso, entrar en el corredor y allí encontrar una llave que te permitiría abrir la puerta y rescatar a la ociosa princesa.

Pero otra solución, sería darle al enano la fórmula mágica, ante tan maravilloso regalo, el tío te daría una cuerda, con ella bajar al abismo, allí coger la espada y explorar el sitio a fondo para encontrar un raja que lleva a una escalera. La escalera está custodiada por un fiero ogro que hay que matar con la espada y seguir subiendo hasta llegar, por otra entrada, a las habitaciones de la tonta princesa.

Como argumento, es francamente malo y apesta, pero nos sirve para ilustrar que hay más de una forma de resolver una aventura (o de rescatar una princesa).

En cuanto a cuál de las dos formas es mejor; no tiene importancia si sólo se trata de acabar el juego. Ahora, si lo que quieres es obtener una máxima puntuación, sospecho que con la muerte del ogro lograrás más puntos. Pero esto, claro está, depende del criterio de creador.

EMBALAJE

Lo primero que llama la atención en casi todas las últimas aventuras es que se ha prestado un especial cuidado a las instrucciones. Suelen ser extensas y detalladas, incluir mapas, resúmenes y a veces tablas completas y diccionarios.

Pués bien, quien se crea que todo eso es puro adorno, está abocado al fracaso. Es fundamental leerlo todo e investigarlo todo, porque al contrario que un arcade, donde lo importante es saber cuáles son los mandos que mueven al personaje, en éste tipo de juegos el conocer la meta final y las metas intermedias representa la diferencia entre jugar disfrutando y jugar despistado.

También, cada vez más, se está incluyendo entre la información externa a la aventura, claves importantes para el programa y, a veces, información sin la cual no se puede acabar el juego.

Así pues, el perder unos minutos revisando todo lo que acompaña al juego nos ahorrará posteriores horas de despiste.

CONGELANDO EL TIEMPO

Aparte del juego en sí, hay otras órdenes que debes usar con frecuencia en tu peregrinar por esos mundos si no quieres acabar cayendo en las múltiples trampas que en ellos hay, o si no quieres acabar alucinado por jugar continuamente y de un solo tirón toda una aventura completa.

Me refiero a que existen medios, generalmente infrausados, de tomar una instantánea de tu vida en ese mundo, congelarla y enlazarla, para posterior-

mente revivir en similares circunstancias si el desastre ataca.

Cada aventura tiene sus órdenes específicas para estas acciones; generalmente serán del tipo de: GUARDAR, ALMACENAR, GRABAR, RECUPERAR, SALVAR, etc., aunque últimamente se va imponiendo el archiconocido SAVE/LOAD anglosajón para evitar confusiones con acciones que puedas ejecutar dentro del juego mismo.

Por ejemplo, es perfectamente posible «guardar» cosas en el juego, lo que se prestaría a confusión con el comando GUARDAR tu situación.

Como este breviario es para el absoluto novato, me atrevo a recordaros que hay que tener a mano una cinta o un disco formateado, no sea que se dé el caso de que hayas hecho tu instantánea y no tengas el soporte adecuado.

También a riesgo de pecar de redundante: no olvidéis marcar la cinta o el disco. Pero no pongáis sólo el nombre de la aventura; sino que debes especificar que son posiciones. Lo digo porque he visto a algunos confundir el disco o la cinta donde tienen las instantáneas con el de la propia aventura. Y es que de todo hay en la viña del Señor.

Aparte de lo anterior, toda aventura debe tener una manera de guardar tu instantánea en la memoria del ordenador, para poder recuperarla sin tanto lío. Usa pues el RAMSAVE.

Primera ley: Siempre que llegues a un lugar donde hay que tomar una audaz decisión, o donde sospeches que hay un peligro, haz un SAVE a RAM.

Segunda ley: Cada media hora de juego, haz un SAVE a soporte externo.

Por cierto, supongo que los etiquetarás claramente y, en una lista aparte, harás una referencia a las circunstancias del momento. Nada más frustrante que tener una colección de diapositivas sin saber a que momento y lugar corresponde cada una.

REVIVIENDO

Si has muerto o deseas continuar al día siguiente tu partida, basta con un LOAD, o su sinónimo, para volver al

lugar exacto donde estabas, con los mismos objetos que tenías y los mismos problemas resueltos: ¡Si la vida fuera así!

CONVERSACIÓN MENTE-CHIP

La forma de comunicarte con el programa puede ser de varias formas, dependiendo del tipo de juego.

En las aventuras clásicas, el mismo programa te preguntaba qué pensabas hacer y te dejaba una señal (.), a veces parpadeante, indicándote que allí debías teclear tu orden.

Luego esa señal evolucionó a toda clase de figuritas o se suprimió del todo, dando por sentado que el jugador conocía las reglas.

También se han usado otros tipos de dar tu orden, desde iconos, que son unos dibujitos donde se da un esquema de la acción hasta diferentes tipos de menús, unos siempre fijos y otros variables.

¡ADIÓS!

Pero supongamos que, después de largas horas de juego, has decidido que ya tienes bastante de aventuras de una sentada y quieres poner a descansar mente, ojos, dedos y pompis; entonces, si has avanzado mucho, primero haz una SAVE, y si no pasarás directamente al adiós final.

El abandonar parece ser más difícil para unos que para otros. Hay quien, al primer problemita, se desanima y se las pira, y hay en cambio quien se encabota y no se toma el merecido descanso.

Pero de una forma u otra, es probable que el creador te obsequie con alguna puya acerca de tu valor antes de dejarte abandonar su mundo. Tómalo con filosofía, el pobre también tiene que divertirse.

De momento, nosotros también abandonamos éste nuestro breviario de cada día y os emplazamos el próximo número donde continuaremos profundizando en las interioridades de las aventuras.

Andrés Rebombón Samudio

No, no nos hemos olvidado de nuestro concurso de aventuras. Seguimos analizando profundamente vuestros programas. Permaneced atentos.

El Rincón del Parsero

De la mano de Francisco Martín Vida, de Granada, nos llega lo que él llama «su granito de arena» y que es en realidad una manera de hacer un inventario.

Mensajes del sistema:

9-tienes

10-tienes puesto

11-no tienes nada

Proceso X

X es el número de un Proceso distinto de 1 y 2, y el mismo en las dos veces que aparece en la rutina.

I * CLEAR 11 DOALL 253
I - PLUS 11 1 DONE

Respuestas

I * CLEAR 44 PROCESS X NOTZERO 1 SYSMESS
9 LISTAT 254
I * NOTZERO 11 SYSMESS 10 LISTAT 253
I - ZERO 1 ZERO 11 SYSMESS 11
I - DONE

ANDRÉS RETRETE SAMUDIO - 1990

NUEVA VERSIÓN DE DISCKIT:

COPIAS DE DISCO A TU MEDIDA

En lugar de realizar una nueva explicación de todas las posibilidades del programa, nos centraremos exclusivamente en detallar las nuevas opciones y las modificaciones introducidas, remitiendo a los usuarios que necesiten una descripción completa del programa a su primera publicación en los números 179-180 de Microhobby.

El nuevo programa consta de un cargador basic y de un fichero binario de 5530 bytes que se carga en la dirección 24000 y se ejecuta en 24768.

—**Acceso a las opciones.** En la primera versión del programa las diferentes opciones del mismo se escogían pulsando la tecla de su inicial. Ahora se presenta un menú similar al que el Plus3 imprime cada vez que arranca en el que las opciones se escogen moviendo la barra azul con las teclas cursoras arriba-abajo y pulsando Edit o Intro para confirmar la selección. Ciertas opciones pueden conducir a menús secundarios que se utilizan del mismo modo, aunque dispongan de una opción «Salida» para retornar al menú principal sin hacer nada por si hemos escogido una opción por error.

—**Para usuarios de dos unidades de disco.** La primera versión de Diskit detectaba la presencia de la segunda unidad y, en caso de encontrarla, forzaba a que todas las operaciones se realizaran con la unidad A como fuente y la B como destino. La nueva versión actúa de la misma manera pero permite que el usuario escoja libremente la unidad de destino porque hay situaciones (copiar una cara a la otra cara del mismo disco) en las que puede ser interesante que la unidad fuente y destino sean la misma, aún

Disckit, el programa aparecido hace ya algunos números que permitía al usuario realizar copias de seguridad, tanto de ficheros como de discos completos en formatos standard, ha visto multiplicadas sus prestaciones. En esta última versión no sólo se incorporan opciones nuevas, sino que se mejoran notablemente las ya existentes.

disponiendo de dos unidades. Es posible por tanto escoger la unidad de destino, pero la unidad fuente para copia de discos o ficheros, así como la involucrada en las operaciones de formateo, catálogo, borrado, verificación, cambio de nombre y modificación de atributos será siempre la unidad A.

—**Discos de formato extendido.** El programa detecta si el disco fuente o destino es de formato extendido y actúa en consecuencia tanto en las operaciones de copia de ficheros como en las de copia de discos completos, con lo que conseguimos que esta nueva versión cubra no sólo las posibilidades de la antigua versión de Diskit sino también las del programa Supercopy. Del mismo modo es posible formatear

discos en formato extendido desde esta nueva versión tal como explicaremos más adelante.

—**Mensajes de error.** Cuando se produce un error del sistema operativo no se imprime el código del error sino un mensaje explicativo que nos aclara directamente la naturaleza del mismo.

—**Modificaciones en la opción de copia de ficheros.** A medida que se van leyendo ficheros se analiza su cabecera y se imprime una completa información extraída de la misma en caso de que se trate de una cabecera standard. En los programas basic se indica longitud, la presencia o no de variables y la línea de autoejecución; en las matrices la letra con la que fue salvada la matriz y la longitud de la misma y en los ficheros binarios el comienzo y la longitud. También se detectan los ficheros sin cabecera, los ficheros de código fuente creados con el Genp y los ficheros con cabecera incorrecta. En la parte inferior de la pantalla aparece a medida que se leen los ficheros un contador que nos informa de la memoria libre que inicialmente es de 98304 bytes.

—**Modificaciones en la copia de discos.** La mayor modificación es que, como ya se ha indicado, es posible copiar discos de formato extendido, en cuyo caso serán necesarias tres sucesivas inserciones y extracciones de discos en sistemas de una sola unidad, ya que el buffer interno de 96K no permite copiar los 210K de un disco extendido en dos operaciones. Mientras dura el proceso se indica también la pista que está siendo leída, escrita o formateada ya que, como ocurría en la primera versión, el programa forma-

—**Nueva opción para renombrar ficheros.** Aparece un catálogo de la unidad A en el que podremos marcar con la barra espaciadora todos los ficheros que deseemos renombrar. Tras pulsar Intro comenzará un proceso que se repetirá para todos los ficheros seleccionados en el cual aparecerá una ventana en la parte central de la pantalla conteniendo el nombre original del programa, nombre que podemos modificar sobreescribiendo los caracteres deseados o moviéndolos con los cursores izquierda-derecha, pulsando finalmente Intro para introducir el nuevo nombre. Si cambiamos de opinión y finalmente no deseamos



MICROHOBBY 45

renombrar un fichero basta con pulsar Intro sin realizar ninguna modificación.

—**Nueva opción para cambiar los atributos de los ficheros.** Como en la opción anterior, se marcan los ficheros deseados y, tras pulsar Intro, aparece para cada fichero seleccionado una ventana idéntica a la anterior en la que se muestran una serie de unos y ceros que representan (cero = desactivado, 1 = activado) el estado de los diversos atributos del fichero. Los ocho dígitos de la izquierda hacen referencia a los atributos f1-f8 de los cuales el usuario sólo puede alterar los cuatro primeros, mientras que los otros tres son los realmente importantes: protección (si el atributo está a uno no será posible borrar el fichero), sistema (si el atributo está a uno el fichero no aparecerá en los catálogos y será ac-

Las mejoras efectuadas van desde la impresión de mensajes de error hasta la posibilidad de elegir la unidad de destino.

cesible a todas las áreas de usuario si está grabado en el área de usuario cero) y archivo (se ha producido una modificación desde la última vez que se hizo una copia de seguridad). Como en la opción de renombrar es ahora el momento de moverlos por la ventana insertando ceros o unos en las posiciones que deseamos alterar, pulsando Intro para grabar los atributos

modificados en el directorio.

Dado que la opción de copia de ficheros pone todos los atributos del fichero destino a cero es posible utilizar esta opción para actualizar adecuadamente el fichero destino. Aunque marquem los ficheros como de sistema seguirán apareciendo en los catálogos generados por Diskit ya que éstos simulan la instrucción CAT EXP del basic.

—**Nueva opción para escoger la unidad destino.** Conduce a un submenú con una opción de salida y otras dos para seleccionar la unidad (A o B) que pasará a ser nueva unidad destino en las operaciones de copia de ficheros y discos. Sólo será posible escoger la unidad B si se encuentra realmente conectada.

Pedro J. RODRÍGUEZ

```

140 CD4165CDE2654806FFCD 1444
141 60E4CDE26510051101FF 1035
142 00065FE2000A264FE20 1531
143 2844FE0838F0FE08C30EC 1324
144 21EA644621E66470D608 1139
145 2001353D2001343D2002 327
146 34343D200235357EA7FA 648
147 37633AE9648E388B3AE 1270
148 64HE6207E32EA6428AF 1261
149 69F21467E21467E2146 69F
150 220564CDF663189D2179 1024
151 753AE44F60600097EE 967
152 01773E3E20023020F53E 679
153 16073AE64E61F1FD73A 1194
154 EA64E60107070707D7F1 1049
155 07C34263CDE265100611 1146
156 02202020204E194E175E 615
157 4E204649434045524F20 654
158 454E434F4E545241444F 749
159 202020FFCD0065C3B566 1343
160 CDE26516000011051001 593
161 FFC0886421467066207E 1001
162 F78C5DD2173753E2090 1294
163 4F0690DD309AE64F627 963
164 4FD09DD7E00A7F53E20 1162
165 CC1000F13E3EC4100006 803
166 087ECB8F72310F30E2E 1151
167 D706037ECB8F72310F9 1259
168 7EA7281AFE00C920D010 953
169 007FE5CD3E557FE643E 1286
170 480C1000233C110A06C9 957
171 CDE26520202020F18F1C 1353
172 94643AE64E61F3C21F0 1234
173 57111000193D20F0C100 504
174 10712310FC921804011 747
175 014001FF0F75E0B0210F 899
176 5811015001FF09115990 783
177 BC092179750640AFB623 1110
178 10FC7A7C92800030700D1 895
179 003F00C0001000000002 273
180 03002A0AC1000201C60 368
181 FF2A2E2AFF413A313233 913
182 3435363738393A3B3C3 515
183 132034F03E557FE643E 1286
184 32333000000000000000 356
185 00000000000000000000 532
186 0010044F706572616369 740
187 6F6E5573207465726069 1014
188 6E615461730D50756C73 952
189 6120756E6174665636C 909
190 01FFC0D065C3B5660600 1350
191 4FES05CD2B20CDE32061 1500
192 E1C921CF6406087ECBBF 1300
193 FE20C410002310F53E2E 902
194 D7230603FDCB47867ECB 1249
195 BFEE202005FDCB47C6D7 1463
196 2310F1FDCB4746C0DE2 1512
197 65062005FFC9C060DE0 1170
198 480165CD2B203AFF64FE 1136
199 0620013D473E0590CD28 627
200 20010040CD2B20EF040F 661
201 38AFCD0115CDE2651601 1014
202 001005FFCDE320CDE265 205
203 206279747573206C696 807
204 7265732020202020202 807
205 02C03116FDCB01A0FFDCB 1307
206 300EFCDB016E28F6A308 1189
207 SCC922F764E17E7E3FA23 1569
208 2803D718F7E52AF764C9 1340
209 F5CDE265151001003FF 532
210 CDE2651FE003002C625 1325
211 0614217228280847C87E 869
212 3228F810F91186790154 964
213 00EDB0C06612186797E 1135
214 CB7F2004D723187FCBBF 1281
215 070604C3261001C0FE2 932
216 65100400D00554C5341 653
217 205544C1205445434C41 653
218 FFC0D06518612AEAF622 1446
219 EF642AE6F622F154C92A 1481
220 EF6422EAF622F15422EC 1506

```

```

223 FE3E41C05101D0361A00 961
224 3E42C0D5101D0361A00C9 917
225 ED73F364AFCD32614E01 1301
226 22F96421C05C22365C1 897
227 00002180000CD32613F01 577
228 3E02C0D32616001C03261 865
229 54663A6658E620070707 720
230 CDE667C0661CD1C67CD 1267
231 236721006111B261C370 1817
232 61AFCD0116CDE2651600 1054
233 00100728432920056564 484
234 726F204A6F737C20526F 906
235 64725C6775657A203139 887
236 38382039304675656E74 776
237 653A756E6964615484 885
238 9446579745966F3F75 948
239 6E6964616420FF3ACD64 1162
240 073E02C301163E0F3248 696
241 3C28D5CCD7262189E21 1014
242 4375114475018C8A3600 767
243 ED08C9CD0661CD1C6721 1291
244 3C62114C62C2761C0065 944
245 61C01C67211146111862 723
246 3C7061CD0661AF1800CD 1129
247 06613A6658C86FCA8566 1153
248 3E01CD6E7C3B56632EE 1247
249 64321D6F326770C64132 868
250 CD6432660CD0C9661CD 1216
251 8862C8B656CD7004021 1400
252 7975840214670D05E5C 1176
253 E5D07E00A7283111CF64 1156
254 010800EDB0130E03ED0 871
255 F03652FFCDE265100642 1264
256 6F7272616E546F20FFCD 1249
257 4C65380DD721C6F05C02 1302
258 612401D0F6511C00E1 1553
259 1100019DD2310B9C30B 718
260 65CD0661CD08B62CAB566 1336
261 079620D217975214676 1137
262 06400DE5C5E5D07E08A7 1450
263 284911CF64010805E08 986
264 130E3E080A845E52A 986
265 885CE5CD5668E12288C5 1339
266 E22845CF03652FFCDE2 1558
267 6510061100F0CDE3206 932
268 07C21C0651114611186 932
269 D721CF6411DC64CD3261 1244
270 2701D2F465E1C10DE11 1476
271 00019DD2310A1C30B65 778
272 21CF6411DC64010C00ED 927
273 80CDD76801030E210709 767
274 3E07CDEB683E0A2EC64 1071
275 CDC3638C640609421 1016
276 005909CF8FCD0065FE0 1336
277 CRE36FE8E62824F9E928 1174
278 10FE2038EC5F3AEC6406 1089
279 004D21D264097321EC64 915
280 7EFE1528C934FE1120C4 1193
281 3418C121EC647EFAA28 1068
282 B935FE1320643518B1C 1192
283 E26516080AFF21DC6406 981
284 07ECB8F72310F9C921 1281
285 00401100C001001B0E08 714
286 C92100C011004018FE25 1092
287 F53E11D7F1D73E18D73E 1350
288 09D7C5E5CD0B67932007 1280
289 10FBE1CCC10D20F0E124 1275
290 2C3E16D77D077C7D9C0D 1428
291 0661CD326161663E7F2A 1013
292 F964CD326141013E0FCD 1062
293 32616001C37962CD8669 1056
294 03E41CD326141013E0FCD 1421
295 3AE644FC05A9903ACD 1145
296 6418ECCD510121437501 865
297 180000ED01E080C90E00 1314
298 0600C5DD21AE64110900 757
299 210000CD32616301F521 763
300 FE64114375011800ED00 915
301 F1C13E04D0D214375C0 1359
302 32C175019C0D0661CD79 1100
303 62CD5869D2F46532FB64 1452
304 CDE2651003456C206469 965

```

```

305 73636F206573206465520 838
306 FFCDFE703E00D7AF32ED 787
307 641100000DE5D5010000 1576
308 213976CD32616301D414 892
309 6AD10DE11C3A56758B20 1269
310 35141E003AED64A72806 711
311 AF32ED641826FD3652FF 1268
312 CDE2651006069737461 1067
313 20FF7A3D0C3E65CDE265 1370
314 6520736674667466746 894
315 FFFDF344F3A55758A20A 1287
316 3E0DD7C30B65CDE26510 1145
317 024572726F7220656E20 799
318 6C6120706973746120FF 1069
319 E1D1D5E57ACD3E65CDE 1797
320 6520736674667466746 894
321 78D03E653E00D73E0132 894
322 ED64C9AF32FE64180C3A 1211
323 FE643CFE0520013C32FE 1070
324 6421000402201652100C 558
325 22FF64FE07C9CDE26510 1399
326 07FF21B975AF067F8623 1074
327 10FCF8C42F53E206565 1195
328 D2296652812ACDE26553 1067
329 696E2063616265636572 956
330 6120FFC92AC9757C8520 1282
331 3ECDE26543786469676F 1203
332 206675656E746520FFED 1203
333 647C0D65656565656565 928
334 CDE26501100041C0B203 869
335 40CD282DEFA04040F38CD 877
336 E32DCDE2652062797465 1272
337 73F3C93AC875FE043818 1264
338 CDE26543616265636572 1209
339 6120665F207374616E64 928
340 61726420FF188226006F 949
341 29111266195E2356D05C9 837
342 E971497323724E72CD06 1100
343 61CD286CD08B62CAB566 1361
344 C0B06CD4068AF320A65 1038
345 D021797521467466746 928
346 0640DDE5C5E5D07E08A7 1506
347 F72820ED530365CD7A68 1097
348 F1D53AFE64FE072010CD 1380
349 846CC04D6AF1118679E1 1366
350 C1DDE118D5D1E1010000 1324
351 09C10DE10D310C8C0B4 1457
352 6CC30B65E3A065A728 1020
353 0EE5D0C006D0F86D01 1541
354 E1AF320A65E5D05CD2F69 1360
355 D2F465D1E1010800ED0 1414
356 E1D511CF640E08EDB013 1216
357 0E03CDE0C03265CDE265 1398
358 100243617267616E546F 817
359 20FFC04C653E00D70101 961
360 04110200021CF64CD3261 715
361 0601D2F4652189751180 1042
362 00010004C032611201D2 586
363 F46506042100005D0C32 736
364 613601CD656A3E0DD701 1072
365 21FE64010300E080D5A 1050
366 0665ED580165A7E0D522 1057
367 06653E01301219220665 402
368 2A0165ED580665A7E0D5 1065
369 220165AF320565D52AFF 977
370 64051922FF764E13AFE64 1380
371 0004C032611101381D 145
372 FE19C2F4652A01651922 1021
373 01652AFF64A7E0D522FF 1274
374 64E1AF320565E0D5E5D1 1413
375 E173237223EB3A0565A7 1090
376 2809C0536A2088ED5803 945
377 65D50604CD32610901D2 1059
378 F465E136FF72308FEBC9 1659
379 3A0E793C8C6D746D0C00 1345
380 60CD3C69D02F4653E0FF 1401
381 08652186797E3C8C11CF 1009
382 64010800ED0B0130E03E 795
383 80E5CDE2651003477261 1238
384 62616E546F20FFCD4C65 1185
385 3E0DD701020411040221 353

```



```

386 CD64CD3261060102F465 1219
387 E14E237E2346235E2356 819
388 23E5606F0604CD326115 854
389 0102F465E17E3C20E423 1262
390 E50604CD3261090102F4 1055
391 65E11890CD7962CDE265 1463
392 100646554E454457920 567
393 44524956452041004445 625
394 5354494E4F3A44524956 764
395 45204100D0FFC9C00060 962
396 3AEE64A7C4826DC3F86D 1598
397 C00661CD2B6DCD5869D2 1273
398 F465FE042C203E1432D0 1041
399 5F110000C066E0CDFD6D 1117
400 110000C0E6FCDF86D11 926
401 0014CD08F6CDEDFD6D1100 1062
402 14CD066F3E0DD7C30B65 1147
403 3E1232D0E6F110000C0D6B 792
404 6ECDFD6D110000C0E6F 1024
405 C0F86D110012CD06F6EDC 1260
406 FD6D110012CD06F6EDC 1388
407 6D110024CD08F6CDEDFD6D 1167
408 110024CD066F3E0DD7C3 1068
409 0B55AFCD01163DE26516 1069
410 00001003496E73657274 648
411 61206675656E74652065 909
412 6E204136207920646573 765
413 7469656F2020656E2042 815
414 3A20792070756C736120 824
415 756E612074656C36C1FF 1132
416 185A215D6E180321646E 620
417 3AEE64A7C0811296E0107 931
418 00E080AFC0811500C0E6 1260
419 1600001005496E74726F 897
420 6475636520646973636F 979
421 2064657374696E6F2065 923
422 6E0D656C206472697665 902
423 20413A20792070756C73 792
424 6120756E612074656C36 909
425 61FFCD0065CDE0D3E0E2 1268
426 C301166575656E746520 824
427 64657374696E6F2065 923
428 69D2F46532FB64CDCE26 1593
429 1603001002446973636F 541
430 206675656E746538FFCD 1197
431 FE70D1212000C0B0E21 1164
432 2001C0B0E212000C0D80 976
433 6E212003C0D06E212004 738
434 CDB06E2114027C32E66E 1060
435 452100C0D5C5E578A720 1255
436 26E5CDE26510044C8579 1117
437 65E646F207069737465 999
438 20FF7ACD3E65CDE26510 1341
439 202020FFD3E64E21E106 1000
440 000E00D214375CD3261 804
441 630102F465E12424C101 1354
442 1C3A56758820081E0014 566
443 7AFE2A28031A0DC9F1C9 1293
444 D5CDE2651604001002FF 1044
445 AF32F06440E005214375 1086
446 115E75011B00E0B0C1CD 1067
447 5A69F5215E7511437501 886
448 1B00E0B0F13833FE030A 1263
449 F465CDE265446973636F 1375
450 206E6F20666F726D6174 934
451 65E1646F206F2064617F 905
452 61646F0DF3E0132F064 1042
453 3AFB6432FE64184021FB 1103
454 644677A832F642370CD 1212
455 E265446973636F206465 1058
456 7374696E6F3AFFCD7E70 1441
457 3AFD647283FCDE26510 1229
458 03466F7265E1746F7320 870
459 6469666572656E746520 1065
460 00FFCDE265100356F79 1137
461 206120666F726D617465 911
462 6172206D69656E747261 995
463 7320636F70696F0DFD1 1162

```

```

464 D53AFD64A728310614C5 1103
465 D5CDE2651007466F726D 1172
466 617465616E646F207069 981
467 73746120FF7ACD3E65FD 1358
468 364E21D1C1CD8D70143E 1107
469 2A8A280210D101212000 769
470 CD3070212001CD307021 829
471 2006CD3070212003C030 784
472 20212004CD3070211402 501
473 7C326570452100C0C5D5 1091
474 E57BA72025E5CDE26510 1365
475 054573637269656E656E 921
476 546F20706973746120FF 1075
477 7ACD3E653E2007FD364E 1184
478 21E105000E00D0214375 716
479 CD2616601D2F465E124 1271
480 24D1C11C3A5675882008 954
481 1E00147AFE2A280310AE 701
482 C9F1C9E5C5D53AFCD6421 1725
483 D17847060009DD210670 995
484 060ADD7200D7E02E0F 945
485 850D7702D23DD23DD23 1292
486 DD2310EAE1E53AEE644F 1240
487 060721D670DD214375CD 1015
488 32616C01D2F465D1C1E1 1438
489 C00040C000C000000102 652
490 00000602000002020000 12
491 79200000302000000000 14
492 00000402000000000000 17
493 05020000A02CDE26566 653
494 6F726D61746F20FF3AFB 1254
495 6A7280B3D28163D2820 574
496 3D28271835CDE2655370 944
497 65637472656C0DFFC9CD 1330
498 676573697374656D610D 1098
499 FFC9CDE265646174610D 1411
500 FFC9CDE265646F626C65 1506
501 20536172610DFFC9CDE2 1339
502 65657874656E646F6964 1065
503 00FFC9CDE2656174610D 1200
504 86613E91180C0D06613E 572
505 041805C006613E0232FC 707
506 64FE0420D21AE641143 794
507 75011B00E0D81009D021 845
508 4375C03261780121EE64 1028
509 7EF53600CD79620E00CD 1068
510 32617E01C85F3E00CAF4 1096
511 65CDE2651006466F726D 1059
512 617465616E646F207069 981
513 737461FF16003A557547 936
514 C5D5C0D8070CDE2651600 1422
515 12FF7ACD3E65D1C11410 1201
516 EBF132EE643E0DD7C30B 1360
517 65CDE265426173636820 1447
518 FFC06172CDE2656561 1448
519 727320FF2AC975E058CD 1409
520 75A7ED524440CD4165CD 1324
521 E265204C696E6520FFED 1275
522 4BCB75C34165CDE26544 1356
523 1746120FF3AC75E61F 1237
524 4807C9CD3E2656561 1390
525 3E2CD7C0D6172CDE26520 1301
526 9279746573FFC9CD2072 1263
527 18EACDE265436F646520 1201
528 FFE04BCB75C041653E2C 1364
529 D7E04BC975C34165C006 1417
530 61CDB862CAB856C0D7962 1448
531 D0217975214678D02847 1240
532 E0640DDE5C5E5D07E00 1435
533 A7CA6973FCDB474E2061 1323
534 FDCB47CEESCDE2651003 1513
535 31C0617472696275746F 984
536 20616374697661646F2C 919
537 303D6465736163746976 960
538 6120646F206572696567 877
539 206F7264656E20663120 796
540 66382C70726F74656363 954
541 697B8E2C73697374656D 1043

```

```

542 61207920617263686976 919
543 6F10060000FFE111CF64 963
544 010800EDB0130E03ED08 871
545 CDE26545646974616E64 1229
546 6F20FFCD4C5521CF6411 1137
547 DC64060C7FEFE2E28058 816
548 3E30CE0012231310F12A 687
549 845CE5A2885CE5C06168 1358
550 E122885CE122845CF036 1277
551 52FFCDE265100611000D 921
552 FF21DC64010004CD7A73 1055
553 21E5640603CD7A735179 1015
554 2F5FCB8B21CF64CD3361 1224
555 4801D2F465E1C10DE111 1509
556 000019D02305C28172C3 931
557 06657E06300FCB112310 786
558 F7C9C0661CD7962CD2F 1432
559 69D2F465FDCB4796CD31 1591
560 74AF32E964DD21867911 1200
561 46760540C5D0D7E00FE5 1285
562 2017D07E0CA72011D0E5 1080
563 E123010B00EDB0AF1213 897
564 1321E964340120000D09 700
565 C110D921E9647E7CAC8 1487
566 633CDBB62CAB8566CD79 1453
567 D0E5C5E5D07E00072828 1473
568 22086511CF64010800ED 713
569 B0130E03E060CDE26510 1173
570 0652656375706572616E 939
571 646F20FFCD4C553E00D7 1170
572 CD6674E1C1DDE1DD2311 1560
573 0000191080FDCB4706CD 1191
574 3174C0B65216301F0CB 1061
575 47562803216601225874 574
576 2186793A5075571E0006 666
577 04E5D5C5E010000D2143 965
578 75CD32610000D02F465C1 1217
579 D1E11C242410E66C9DD21 1235
580 87790640C5D0E5D12A08 1232
581 65060C1ABE2008231310 445
582 F8D036FF00C11120000D 1241
583 1910E3C9C0C0661CD7962 1201
584 CD2F69D2F46521397611 1137
585 3A76014C033600EDB001 724
586 014011397621C964C032 846
587 611E01D2F465C5E41CD 1212
588 326120101D2F46522865 879
589 C105CAB863214676C5E5 1346
590 11CF64010800EDB0130E 779
591 03EDB021CF6411020001 776
592 0104C032610601D2F465 919
593 01000421897115000C0 690
594 32611201D2F4650504CD 936
595 32610901DCE2651002FF 962
596 CD4C653E00D7C06E6A3E 1155
597 00D7E1C1110D001910AE 891
598 CDE2650C1005FF3A0865 969
599 CD3E65CDE26566206C69 1252
600 627265FF3A08653D3E73 973
601 C410003E0D7C30B6500 809

```

DUMP: 40.000

N.º DE BYTES: 6019

GANADORES DEL CONCURSO «REGRESO AL FUTURO II»

MONOPATINES

Benito M. Coello. S. Cruz de Tenerife.
José M. García. San Vicente.
Antonio Escamilla. Rivas Vaciamadrid.
Felipe González. Puerto del Son.
Juan Luis Nieto. S/C de la Palma.

CAMISETAS

Jesús Iñigo. Ceuta.
Juan Cobos. Granada.
Luis González. Málaga.

Xavi Estapa. Barcelona.
Carlos José Avilés. Torrejón de Ardoz.
Ivan Romo. Barcelona.
Sergio Díaz. Barcelona.
Pablo Díaz. Oviedo.
Victor Casanova. Alicante.
Carlos José Ramírez. Sevilla.
Oscar Esteban. Villaverde Bajo.
Luis Dou. Gijón.
Raúl Peña. Barcelona.
José María Vida. Córdoba.

Santiago Bermúdez. Madrid.
Angel Fuertes. Madrid.
David Aguilar. Zaragoza.
Ricardo Gispert. Salou.
Juan Antonio Melar. S. Vicente.
David Guijarro. San Vicente.
Marta Abad. Palma de Mallorca.
Rafael Martínez. Murcia.
Vidal Corredor. Benidorm.
Manuel Lamas. Lugo.
Salvador J. Glaria. Barcelona.

CONSULTORIO

PROGRAMACIÓN EN PASCAL

¿Cómo se programa en Pascal o en «C» si el +3 sólo acepta sus propios comandos? En caso de que haya que usar un ensamblador, ¿podríais indicarme los títulos de los más adecuados y donde podría comprarlos por correo?

Quisiera usar una unidad de 5 1/4 como unidad B del +3. ¿Qué hardware y software son necesarios para ello? ¿Cuántos Kbytes daría el formato? ¿Es posible dirigir las operaciones de grabación y carga del MF3 hacia la unidad M del +3?

Juan MOLINERO-Granada

■ Un ordenador, y nuestro querido Spectrum como tal, sólo entiende el llamado código máquina, formado por números del 0 al 255 en el cual cada número significa una orden simple. Por lo tanto si queremos programar en un lenguaje que no sea éste, lo que tenemos que hacer es grabar en el ordenador otro programa, llamado compilador, que sí está escrito en código máquina y que actúa de traductor, convirtiendo las ordenes del lenguaje a código máquina. Por tanto para poder programar en los lenguajes Pascal y «C» debes comprar los programas traductores correspondientes que puedes encontrar en la publicidad de la revista.

La instalación de una unidad B de 5 1/4 en el +3 no es una tarea difícil pues el conector del +3 es compatible con las unidades de disco comunes del mercado. Por lo tanto lo único que tenemos que hacer es disponer del cable adecuado. El problema está en que si la conectamos así sin más, no aprovecharemos su capacidad totalmente, pues sólo tendremos 180K de almacenamiento cuando su capacidad llega a los 400K. La causa de esto está en que el +3 se cree que la unidad es igual que la unidad A, con lo que la trata con la misma capacidad. Para remediarlo, debemos cambiar mediante un programa los parámetros

de esta segunda unidad.

En la versión del Multiface 3 que disponemos nosotros, no es posible redirigir las grabaciones pero puede que versiones más modernas dispongan de esa posibilidad.

MÁS DE 9999

Tengo un Spectrum +2 y me gustaría saber si se pueden poner más líneas de 9999.

José L. RODRÍGUEZ-Barcelona

■ El número de línea más alto que admite el Spectrum es 9999 por lo tanto no lo podemos superar. Por otro lado este dato es teórico pues en la práctica la memoria se acaba antes de llegar a este número de líneas por muy cortas que sean.

AVENTURAS Y PARSE

Llevo varios meses leyendo vuestra revista, y en especial la sección «El mundo de la aventura» y me han asaltado varias dudas: ¿Un parser se puede comprar como cualquier otro juego, en una tienda? ¿Qué es un PAW? ¿Se podría hacer una aventura conversacional sólo con basic? También deseo que me digáis si al +2 se le puede conectar una unidad de disco y dónde.

Juan Antonio DÍAZ-Vizcaya

■ Efectivamente un parser es un programa normal, y por tanto lo puedes comprar en una tienda. El PAW es un parser que ha sido realizado últimamente. Posee un elevado nivel de calidad y es comercializado por Aventuras AD.

No sólo se puede realizar una aventura en basic, sino que hay algunas escritas en este lenguaje. La principal limitación son los gráficos, por lo que lo más conveniente es que te olvides de ellos. De cualquier forma, lo mejor para realizar una aventura es utilizar uno de estos famosos parsers.

Para conectar una unidad de discos al +2 debes también colocar un interface, el

único que conocemos que exista actualmente es el Disciple o el Plus D.

REVISTA DE AMIGA

¿Por qué no publican algo sobre el Amiga, y venden la revista sin cassettes para poderla comprar?

Juan SUÁREZ-Tenerife

■ La revista está orientada a los usuarios de ordenadores Sinclair, que también tienen derecho a que se edite una revista exclusivamente para ellos. Para ocuparse del Amiga tenemos a nuestra hermana, la revista MICRO-MANIA, en la cual se habla del Amiga y de los demás ordenadores que circulan en el mercado.

Lo de incluir los cassettes con demos jugables y clásicos del software nos pareció una buena idea... y a muchos lectores también.

PROBLEMAS CON EL TECLADO Y CLAVE DE ACCESO

Tengo un problema con mi Spectrum +, ya que en diversas ocasiones las teclas de las comillas, simbol shift, cursores y las de abajo en general no funcionan correctamente pues pasan el ordenador al modo extendido. ¿Qué sucede?

¿Cómo podría colocar una clave de acceso a un programa y en el caso de fallar tres veces la clave, el ordenador se resetee?

David PÉREZ-Málaga

■ Lo más seguro es que el problema sea de algún cruce en la membrana del teclado, así que lo mejor es que lleves el ordenador al servicio técnico para que te lo revisen.

Dotar a un programa de clave de acceso es sencillo. Un ejemplo de ello podría ser el siguiente:

```
10 FOR n=1 TO 3
20 INPUT «CLAVE:» ;LINE c$
30 IF C$=«clave» THEN
  GOTO 60
40 NEXT N
```

50 RANDOMIZE USR 0
60 REM Aquí debe empezar el programa real

FORMATOS DE DISCOS ESPECIALES

Muchos juegos de disco están grabados en la pista 3 sector 0, como por ejemplo, Barbarian. ¿Pueden explicarme cómo los han grabado y qué clase de CAT tengo que efectuar para ver el nombre de los ficheros en esa pista?

Fabián ESCRIBANO-Murcia

■ No se puede realizar un CAT pues la estructura de estos discos es diferente a los discos normales. Normalmente estos discos llevan un cargador automático que sabe dónde está cada una de las partes del programa sin necesidad de que estos datos estén en el disco. Con esto se logra una mayor rapidez de carga y una protección contra copia eficaz. De todas formas siempre podemos hacer una copia de seguridad del disco mediante el copiadador adecuado.

BORRADO SELECTIVO

Me gustaría saber cómo borrar un objeto de la pantalla sin que se me borre toda.

Raúl BAHAMONDE-Cantabria

■ La forma más fácil de borrar un objeto es escribiendo el espacio que ocupe con espacios en blanco.

Si el objeto estaba encima de otro y lo que queremos es restaurar lo que estaba debajo, tenemos que tener la precaución de guardar antes de imprimir el objeto el espacio que va a ocupar, si hemos hecho esto, para borrar el objeto sólo tenemos que imprimir lo que hemos guardado.

TECLAS Y CHOQUES

¿Cómo puedo detectar la pulsación de dos teclas desde basic? ¿Cómo puedo detectar un choque de dos gráficos que se muevan a la vez? Lo he intentado hacer por el

método que chocan cuando sean iguales sus coordenadas y no he conseguido nada. ¿Cuándo pensáis vosotros que se extinguirá el Spectrum? ¿Cómo puedo hacer que parpadee un pixel en basic o C/M?

José I. FERNÁNDEZ-Madrid

■ La detección de dos teclas simultáneas desde basic sólo es posible mediante la lectura directa de los puer-
tos del teclado. Consulta el manual para averiguar los puertos correspondientes.

La técnica es buena y debe funcionar. Revisa cuando realizas el chequeo de las colisiones, puede que no estén hechas en el momento oportuno.

Esperemos que sea lo más tarde posible. La extinción de un ordenador comienza cuando se deja de vender y, de momento Amstrad sigue vendiendo y muy bien. Todavía nos queda mucha vida.

El parpadeo de un pixel se realiza activándole y desactivándole cada cierto tiempo.

UNIDAD DE DISCOS

Me gustaría saber si con la unidad de discos se le pueden aumentar los kbytes al Spectrum +2.

Raúl VILLA-Málaga

■ La unidad de discos es un medio para almacenar programas pero no para ejecutarlos, por tanto el ordenador no ve aumentada su capacidad de memoria con la unidad de discos, aunque su la carga de programas se hará mucho más rápida que desde la cinta.

CONEXIÓN +2A - PC - AMIGA

¿Se pueden conectar un Spectrum +2A un PC 1512 y un Amiga 500? ¿Cómo?

Rafael ALBA-Málaga

■ La forma más fácil de conectar estos ordenadores es mediante el interface serie RS-232 que disponen los tres.

Lo único que necesitas para esto es el cable con los conectores adecuados y el software para comunicarlos. Tanto para el PC como para el Amiga, el software de este tipo es corriente y no hay problemas para encontrarlo, en cambio no sabemos de ninguno para Spectrum, con lo que la única solución será que, si sabes, lo realices tú mismo.

RENUMERACIÓN

Con el poke 23756,n se cambia el número de la primera línea de un listado basic. Pero a mí me interesa saber cómo cambiar con ese poke las líneas más superiores sin necesidad de borrar ninguna.

Raúl ASEÑSI-Alicante

■ Antes de nada, aclarar que el poke que comentas sólo es válido si el basic está en su sitio normal, pero si tienes conectado un interface o algún programa residente, el comienzo del programa puede variar. La forma segura de cambiarlo es mediante los pokes dados en el número 198 de la revista.

Aclarado esto, para cambiar el número de la segunda línea debes saber su dirección de inicio. En el Spectrum las líneas se almacenan unas detrás de otras: graba en las dos posiciones de memoria consecutivas a las dos del número de línea, la longitud de la línea sin contar los cuatro bytes ya utilizados (dos del número de línea y dos de la longitud). Por tanto sumando dicha longitud más 4 a la dirección de inicio de la primera línea, obtendremos la segunda. Para cambiar la tercera actuaremos de igual forma y así sucesivamente.

UNIDAD DEL +3 PARA EL +2A

Quiero saber si mediante un cable su puede utilizar la unidad interna del +3 en un +2A.

Raúl ASEÑSI-Alicante

■ Se puede hacer siempre que el cable no sea muy largo. Además de eso tendrás que añadir los chip que le faltan al 2A y que sirven para manejar la unidad. Por supuesto la unidad nunca puede estar conectada a los dos ordenadores a la vez.

BINGO

Soy un aficionado totalmente inexperto en el mundo de la informática, así que os ruego perdón si la respuesta es evidente. Estoy haciendo un bingo abusando de la instrucción RND, pero quisiera que no se repitieran los números. ¿Qué debo hacer?

Enrique BUADES-Barcelona

■ Antes de nada, bienvenido a este mundillo de locos del Spectrum y ánimo. Vamos con la pregunta. Para evitar que se repitan los números, tenemos dos soluciones más o menos claras. Supongamos que el bingo tiene 70 números. La primera solución es hacer un programa que, según vaya sacando números, los vaya apuntando, así si sale un número repetido lo desecha y saca otro hasta que aparezca uno que no haya salido antes. El problema de este método es que según van quedando pocos números por salir el programa se hace más lento.

El segundo método es más elaborado, pero no tiene el problema del anterior. Lo primero que tenemos que hacer es construir una tabla en memoria con los 70 números. Es mejor hacerlo en memoria que mediante matrices pues el manejo de éstas es más lento. Una vez con la tabla elegimos un número del 0 al 69, vamos a la posición de la tabla determinada por ese número y mostramos el número que contenga. Ahora debemos eliminar ese número de la tabla, con lo que desplazamos la porción de la tabla por encima del número hacia abajo. Ahora tenemos una tabla de 69 números, escogemos un número entre 0 y 68 y realizamos la misma operación. La tabla

va decreciendo con cada elección y la elección se hace sobre los números que no han salido.

Tal vez este método te haya parecido un poco complicado, pero estamos seguros que si lo lees detenidamente lo comprenderás perfectamente. Ahora sólo te queda pasar todo esto a un programa. ojalá ganes mucho dinero con tu bingo.

LA PELOTA REBOTA

He hecho un juego de golf, pero la pelota en vez de rebotar cuando choca contra los árboles, los árboles se la comen y yo quiero que pase por encima o que choque y que vuelva, pero por favor. ¿Me podrías decir cómo hacer que la pelota rebote al chocar contra los árboles? Sergio LÓPEZ-Sta Cruz Tenerife

■ No nos dices si el juego está hecho en basic o en código máquina ni tampoco la complejidad de los gráficos, etc. Por tanto la respuesta puede que sea demasiado genérica.

Imaginamos que la detención del choque se hace mediante comparación de las coordenadas de la pelota con una tabla de coordenadas de los objetos. Si es así, una vez que sabemos con qué objeto ha chocado la pelota, nos vamos a otra tabla que nos dirá lo que tiene que hacer la pelota. En el caso de un árbol, la pelota debe cambiar su trayectoria. Si suponemos que la trayectoria de la pelota viene determinada por una ecuación de segundo grado (tiro parabólico), lo único que tenemos que hacer es cambiar esta ecuación por otra que determine una trayectoria de retroceso. Tal vez hemos empleado un nivel algo elevado pero con un poco de interés, seguro que lo acabas entendiendo.

HACER UN VIDEOJUEGO

Hace poco que poseo un ordenador y se me ha ocurrido la idea de hacer un video-

juego. Tengo muchas ideas pero tengo un problema, no se cómo puedo mover el personaje de mi video aventura, os ruego que me expliquéis en qué consiste.

Francisco J. FRAILE-Barcelona

■ La realización de un videojuego es una tarea muy complicada y se necesitan amplios conocimientos de programación. Nuestro consejo es que compres varios libros y comiences realizando programas sencillos para ir aumentando de nivel poco a poco. De todas formas para que no digas que no hemos contestado a tu pregunta te diremos que el movimiento de un personaje se consigue imprimiéndolo y borrándolo en sucesivas posiciones.

INTERFACE 1 Y MICRODRIVE

¿Se venden todavía microdrives para el Spectrum +? ¿E interfaces 1? ¿Si es así, ¿dónde puedo conseguirlos? ¿Cuánto valen?

Ángel M. HIDALGO-Córdoba

■ Los microdrives fueron un invento extraño de Sinclair. Cuando Amstrad compró esta empresa, decidió no seguir fabricando un producto que tenía un éxito muy dudoso debido a su escasa fiabilidad y rapidez. Por tanto actualmente no se fabrican, aunque aún se pueden conseguir de segunda mano.

INTERFACES INCOMPATIBLES

Poseo un Spectrum + de Investronica con salida para joystick kempston y recientemente me he comprado el interface multijoystick de MHT Ingenieros que no me funciona pese a funcionar en el Spectrum + de un amigo. ¿Puede ser un problema de compatibilidad o es por mal funcionamiento de mi ordenador?

El pokeador automático que publicasteis en los números 117, 118 y 119 es com-

patible con mi ordenador?.

Deseo cambiar el altavoz del ordenador ya que me funciona mal. ¿Cuáles son las características típicas del altavoz?

¿Es cierto que al ejecutar: BORDER 0:PRINT USR nnn mi modelo de ordenador se bloquea y hay que mandarlo a reparar?

José María SÁNCHEZ-Vitoria

■ El ordenador ya tiene el joystick kempston incorporado, por lo que si colocamos un interface que tenga de nuevo este joystick, el ordenador no sabrá de cuál leer y no funcionará.

El pokeador automático es compatible con tu modelo de ordenador.

El altavoz del Spectrum es de unos 40 ohmios, aunque nuestro consejo es que prescindas de él y tomes el sonido de la salida EAR. Si conectas mediante un cable esta salida con la entrada de línea de una cadena o un amplificador, verás lo bien que te suena.

Si ejecutamos la fatídica instrucción el borde se vuelve rojo para siempre, esto es, hagamos lo que hagamos, el borde siempre será de ese color incluso apagando y encendiendo el ordenador. Esto no influye en el resto del ordenador, el cual seguirá funcionando normalmente, eso si, con un toque de color. Para quitar el color rojo debemos llevarlo a un servicio técnico. Hasta ahora es el único ordenador que conocemos que se pueda estropear por software.

JOYSTICK AMIGA O SPECTRUM

Próximamente voy a comprarme un Amiga 500 y el joystick Telemach 200. Según dicen en los anuncios, este joystick se puede conectar con un selector al Amiga y al Spectrum. Mi pregunta es si es totalmente compatible.

Soy aficionado a las aventuras conversacionales y deseo comprar el GAC o PAW. ¿Cuál me recomendáis?

José Antonio SUÁREZ-Málaga

■ Normalmente los joysticks son compatibles con los ordenadores que siguen la norma Atari. Los interfaces del Spectrum + y del Amiga cumplen esta norma, por lo que un joystick vale para los dos sin ningún problema. El selector que lleva este joystick que nos comentas es para hacerlo compatible con el +3, en el cual se ha realizado un cambio en el patillaje.

Los dos valen perfectamente para realizar las aventuras conversacionales, aunque para nuestro gusto es mejor el PAW.

AUTOEJECUCIÓN

Quisiera saber la orden que hay que poner para que un juego se ejecute sin poner RUN.

Daniel de CÁCERES-Tenerife

■ Debemos grabar con la sentencia SAVE «nombre» LINE línea de inicio.

BASE DE DATOS

Me gustaría saber el listado para obtener un fichero de relación de personas con datos, etc... y poder encontrar a una cierta persona por su nombre.

Juan de DIOS-La Coruña

■ Lo mejor que puedes hacer es comprarte un programa ya hecho, como puede ser la base de datos Masterfile. Te quedará mucho mejor y te evitarás quebraderos de cabeza.

DISEÑADOR DE JUEGOS

Me gustaría saber cómo puedo llegar a ser diseñador o constructor de juegos para ordenador.

David BLANCH-Barcelona

■ Nuestro consejo es que empieces a programar ahora todo lo que puedas leyendo libros y practicando. Claro está, sin desatender tus estudios pues lo mejor para conseguir ser un día un pro-

fesional de la programación es hacer la carrera de informática.

DISCO-ROM PARA +3

Poseo un Spectrum +2A y tengo entendido que por diferencias del patillaje, un montaje vuestro, el disco-rom, no puede ser utilizado en él. ¿Vais a publicar una versión de este para mi ordenador?

¿Cómo sería el software de un sistema operativo? Por ejemplo, uno que añadiera nuevas órdenes para gráficos, campo en el que el basic no realiza buenos dibujos con simplicidad. Soy algo novato por lo que os pido que me lo expliquéis claramente.

¿Sabéis si Amstrad piensa sacar otro PC 200 compatible Spectrum?

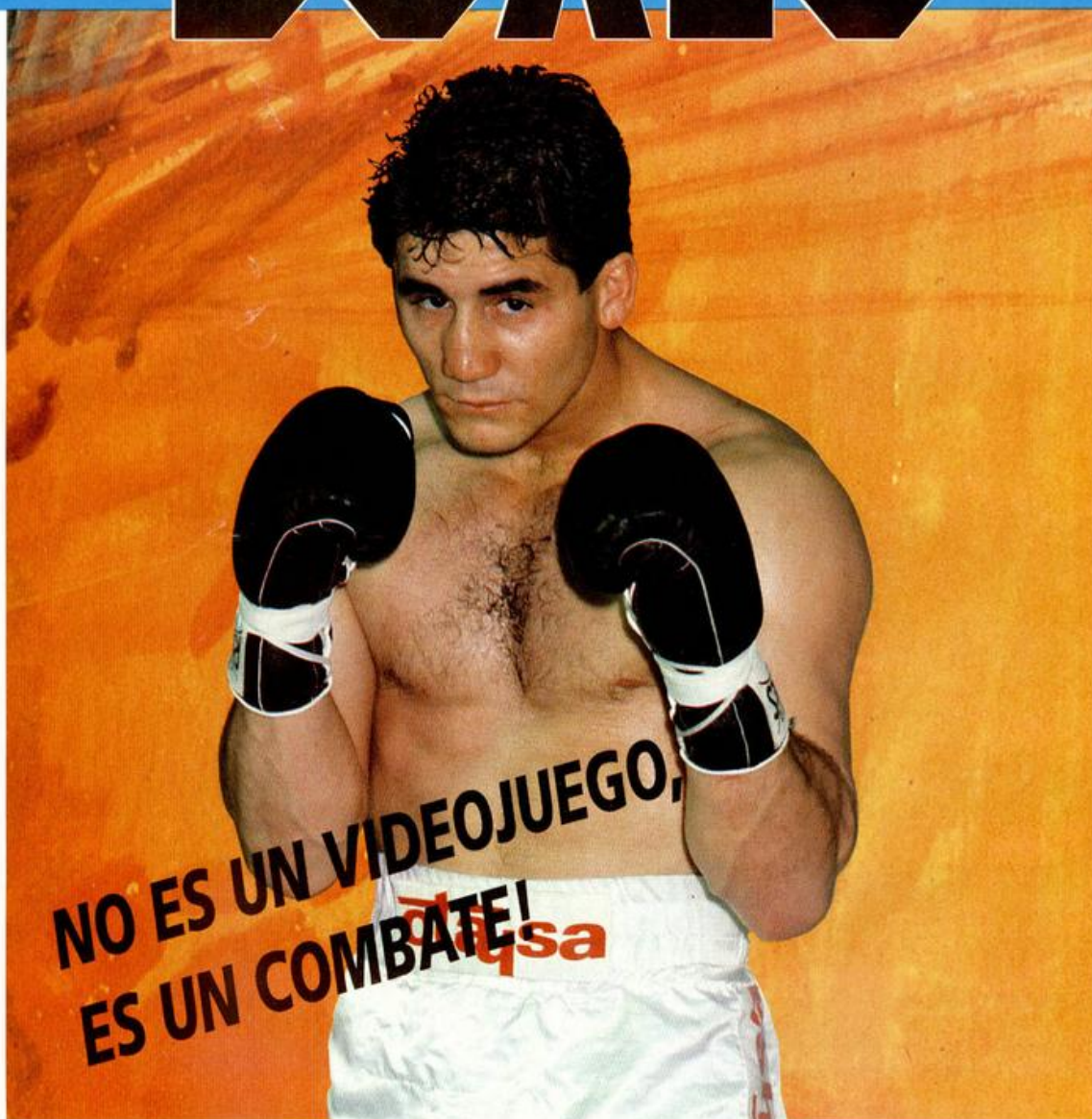
Enrique LATRILLA-Zaragoza

■ El montaje del DISCO-ROM es incompatible con el +2A, no sólo en el patillaje sino en ciertas partes del diseño. Su adaptación al +2A supone un rediseño casi total, con lo que de momento no está pensado realizar la adaptación.

Un software que amplía el basic del Spectrum con nuevos comandos se basa en que el Spectrum cuando no entiende algún comando provoca un error, el programa detecta ese error y comprueba si éste está producido por uno de los nuevos comandos, en cuyo caso elimina el error y ejecuta el nuevo comando. Un ejemplo de este tipo de programas es el de BETABASIC, el cual dota al Spectrum de muchos comandos nuevos, incluso para el manejo de gráficos con movimiento. La única desventaja que tiene es que ocupa mucha memoria y los programas pueden encontrarse con problemas de espacio.

Los proyectos de las empresas no son desvelados hasta poco antes de su lanzamiento. Pero, por la política actual de la compañía y la evolución del mercado, no creemos que se vuelvan a sacar compatibles Spectrum.

BOXEO



POLI DIAZ
EL POTRO DE VALLECAS

CARACTERISTICAS TECNICAS

- 24 Golpes distintos: jack, directo, gancho, croche, etc.
- 2 Tipos de guardia, 8 tipos de paradas, 4 formas distintas de esquivar al contrario.
- Preparación del combate con un sparring.
- Lucha por el título de España de los ligeros, lucha por el título europeo.
- 5 Defensas del cetro europeo.
 - Lucha final por el título unificado del mundo

OPERA sport

Gustavo Fernández Balbuena 25. 28002 Madrid. Distribuido por MCM. Teléf. 457 50 58

PANTALLA EGA



PANTALLA EGA



AHORA
EN
SPECTRUM



THERE WILL BE MOMENTS WHEN YOU'LL WISH YOU HADN'T TAKEN OFF!

'F-16 Combat Pilot pulls out all the stops'
— game of the month. The Games Machine.

'The mix between action and realism is terrific'
— ACE rated 952 — Advanced Computer Entertainment.

'F-16 Combat Pilot wins hands down'
— 5 star game — New Computer Express.

He sido seleccionado para la acción y mi F-16 abandona la pista. Esta vez mi misión es destruir un batallón de tanques. De pronto, amenaza de alarma, ¡interceptores se acercan a toda velocidad! Rápidamente selecciono el modo combate aéreo y armo un Sidewinder. Ambos hacemos fuego al mismo tiempo. Me aparto y hago un gran giro en G esquivando su misil. Una explosión fuerte me dice que él no ha tenido tanta suerte.

F-16 COMBAT PILOT



Volando rápido y bajo, dirijo a mi F-16 hacia el objetivo. Es el momento de conectar el radar de tierra y armar los Mavericks guiados por láser. Disparo seis misiles en una rápida sucesión. Latirn automáticamente seleccionando a cada tanque.

El fuego antiaéreo me rodea y me zambullo para cubrirme y pongo rumbo a casa. Me acerco a la base, contacto con la torre y requiero un aterrizaje dirigido por radio en la oscuridad de la noche.

Otra misión finalizada con éxito en Operación Conquest —el último test para cualquier piloto.

**BLACK
BOX**

D
Digital Integration
The Real World of Simulation

54

SYSTEM 4 de España
S.A. Pza. de los
Mártires, 10.
28034 MADRID.
Tel.: 735 01 02.
Fax: 735 06 95.

**MICRO
HOBBY**

A: DEMOS DE «ROBOCOP 2» Y «DESAFIO TOTAL»
B: «GAME OVER» Y «BUGGY RANGER»

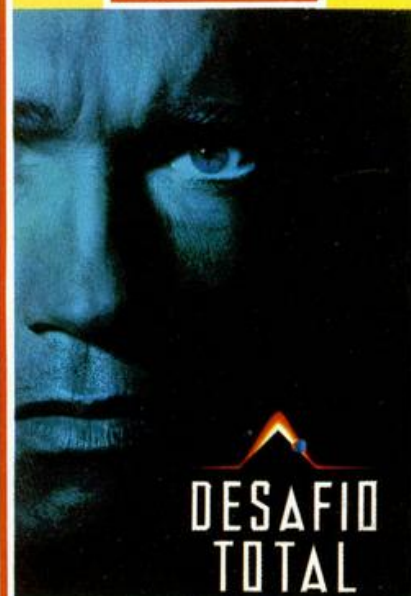
29

CONTIENE

Demos jugables de «ROBOCOP 2» y
«DESAFIO TOTAL» de Ocean, y
«BUGGY BOY» de Dinamic + Juego
completo «GAME OVER» de Dinamic
+ Cargadores



**MICRO
HOBBY**



**MICRO
HOBBY**

A: DEMOS DE «LORNA» Y «PLOTING»
B: «CHICAGO'S 30» Y «FERNANDEZ MUST DIE»

30

CONTIENE

Demos jugables de «LORNA» de Topo y
«PLOTING» de Ocean + Juegos
completos «CHICAGO'S 30» de Topo y
«FERNANDEZ MUST DIE» de Mirrosoft



LORNA

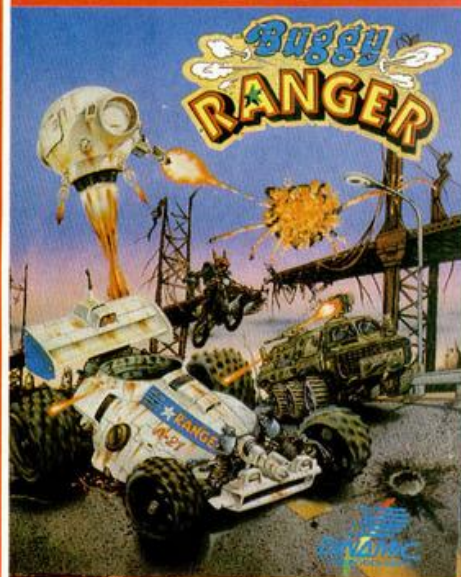
Lorna, más que un personaje de comic y ahora uno de ordenador, es el triunfo de la femineidad bajo los moldes frios de un Spectrum. Deleite de niños y abuelos, el personaje de Azpiri ha sido secuestrado un momento para que Microhobby lo incluya en su demo.

CHICAGO'S 30

La prohibición del alcohol forzó la exhibición de malos modos a la puerta de los bares americanos. Los guardias de seguridad no daban abasto para contener el ansia sangrienta de los que se congregaban ante los locales de moda. Y en medio Alcapone, adscrito a las huestes de Topo y contratado para darle vidilla a un programa que no necesita de más presentaciones. Que ustedes lo beban bien.



**MICRO
HOBBY**



ROBOCOP 2

Nueva licencia cinematográfica que viene de la mano del simpático Murphy, mitad robot, mitad hombre, mitad policía y cuarto y mitad de... ejem, una gran producción en suma. Su desarrollo, como podréis extraer de la demo, sigue con detenimiento las escenas culminantes de un film de lo más espectacular que hemos visto hasta ahora.

BUGGY RANGER

En un programa que sólo se recomienda a los audaces, los chicos de Dinamic han convertido la ciudad en un caos de máquinas hostiles rememorando viejos argumentos de desolación y que hacer para prevenirla. Ahí tenéis la demo para comprobarlo.

DESAFIO TOTAL

Diversión total, emoción total, éxito total, acción total, juego total, Schwarzzenghree... Arnold total. Y no hay más que añadir a la producción más fantástica —cine y ordenador— que se ha realizado para todas las pantallas.

INSTRUCCIONES DE CARGA



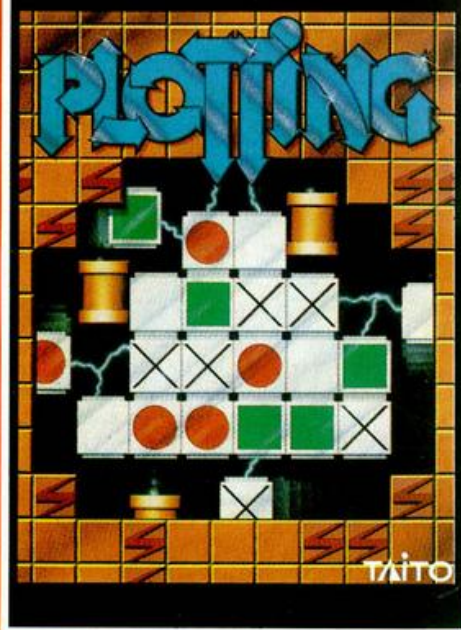
Los cargadores de vidas infinitas se ejecutan una vez cargados. Tras ello, debes seguir sus instrucciones, contestar a las preguntas que te formulen y, por último, insertar la cinta original del juego correspondiente.



Para cargar los juegos teclea LOAD "", pon en marcha el cassette y el programa se cargará automáticamente. Si algo va mal rebobina la cinta y prueba con un volumen diferente.



**MICRO
HOBBY**



PLOTTING

Microhobby te trae la más inteligente apuesta de Ocean para los éxitos de un Otoño que ellos han comenzado al rojo vivo. Sus técnicos han entresacado lo mejor de Plotting procurando que su demo mantenga todo un interés que no tendrá límites en el juego.

FERNANDEZ MUST DIE

Era la época de los programas bélicos, de los Rambos uno contra todos que tanto gustaban, de los disparos infinitos y la muerte de los más débiles. Y aprovechando el tirón, IMAGE WORKS realizó un formidable programa donde la aventura al margen de estar protagonizada por los aguerridos marines U.S., cuenta con la novedad de desarrollarse en un país sudamericano, con dictador de apellido español incluido. Todo un Commando —un nuevo COMMANDO— para tu Spectrum.

INSTRUCCIONES DE CARGA



Los cargadores de vidas infinitas se ejecutan una vez cargados. Tras ello, debes seguir sus instrucciones, contestar a las preguntas que te formulen y, por último, insertar la cinta original del juego correspondiente.

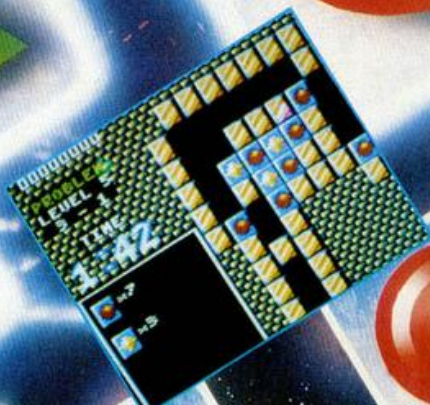


Para cargar los juegos teclea LOAD "", pon en marcha el cassette y el programa se cargará automáticamente. Si algo va mal rebobina la cinta y prueba con un volumen diferente.

PUZZNIC

PUZZNIC ES LA
ULTIMA CONVERSION DE
LA MAQUINA MAS FAMOSA
DE TAITO: MAS DE 144 NIVELES
UN JUEGO ESTRATEGICAMENTE
SIMPLE QUE TE LLEVARA DE
CABEZA

* SI TODAVIA NO CONOCES
LA MAQUINA PRUEBA EL
JUEGO!
¡HORROR! ¡ACCION!
¡PELIGRO! ¡EMOCION!



DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO PARA ESPAÑA
ERBE SOFTWARE SERRANO 240 28016 MADRID
TEL: (91) 458 16 58

TAITO

HA COMENZADO UNA NUEVA ERA

TOFFLER: EL FUTURO YA ESTÁ AQUÍ

AÑO CERO

CÓMO CONTROLAR LOS SUEÑOS

REPORTAJE
CURANDEROS
EN GALICIA

MAGIA Y MISTERIO
DEL GATO

LA TIERRA
PUEDE
VOLVER

¡EXCLUSIVA!



IGOR TCHARKOVSKI

"ASÍ FABRICO BEBÉS MUTANTES"

YA ESTA AQUÍ LA SOCIEDAD DEL FUTURO

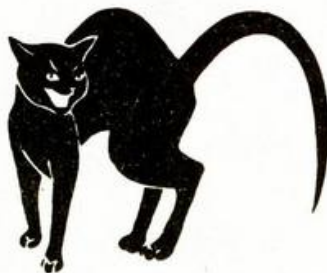
Alvin Toffler, autor de los best-sellers «El shock del futuro» y «La tercera ola» estudia las tendencias que están creando una nueva realidad social, política y económica.

MITO Y REALIDAD DEL CURANDERISMO GALLEGO

Un reportaje que intenta descubrir los secretos de los sanadores gallegos.

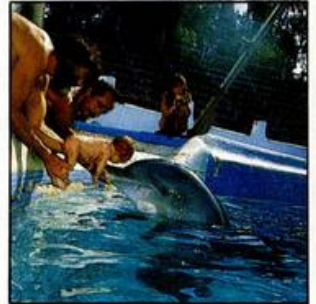
MAGIA Y MISTERIO DEL GATO

Venerado por muchos pueblos o irracionalmente temido por otros, el gato es el más extraño y paranormal pero también el más útil de los animales domésticos.



EL FABRICANTE DE «NIÑOS-DELFIN»

Un fascinante reportaje exclusivo sobre las experiencias de comunicación telepática entre recién nacidos y un grupo de delfines.



CÓMO CONTROLAR LOS SUEÑOS

Todos soñamos varias veces cada noche. Este artículo propone ejercicios para recordarlos y controlarlos.

EL FATÍDICO VUELCO DE LA TIERRA

Científicos y videntes han advertido sobre las consecuencias que tendrá para nuestro planeta una inversión de los polos.

Y ADEMÁS:

- * Los servicios secretos de Estados Unidos investigan los OVNIS.
- * Según recientes descubrimientos, Tutankamon era mujer.
- * Un psicoterapeuta nos narra su odisea por los desiertos y montañas mejicanas en busca del hongo sagrado.
- * El síndrome del edificio enfermo.
- * La irresistible pasión de los coleccionistas.
- * 12 ejercicios de oro de los monjes budistas para recuperar el equilibrio psico-somático.
- * Beneficios de la musicoterapia.
- * Y mucho más.

¡DESCUBRALA!
YA A LA VENTA
EL NÚMERO 4

ESWAT



¿Quieres formar parte del cuerpo súper especial de la policía? Para ser "un Eswat" deberás completar dos misiones que te harán ganar los galones necesarios. Eswat está formada por auténticos héroes que usarán sus trajes robóticos-cibernéticos cuando las circunstancias lo requieran.

Disponible para Spectrum, Amstrad, Amstrad disco, C64, Atari, Amiga.

ERBE

SEGA™

U.S. GOLD

C/. SERRANO 240 • 28016 MADRID
TEL. (91) 458 16 58



Aquel equipo de pilotos, por su gran destreza y valentía, era el centro y la esperanza de toda la armada galáctica. Ejecutaban con su flamígera nave espacial tal danza de giros y acrobacias que hasta los más diestros VESUCOS atacantes eran convertidos en segundos en antimateria intergaláctica.

ESPACIO PARA LA ESPACIAL

Por fin la batalla cesó, no quedaba ni un solo adversario y la terrible nave se posó en la metálica superficie del crucero imperial donde esperaban ansiosos los altos mandos para condecorarlos.

Pero las dos figuras, una alta, temblorosa y encorvada, y otra femenina y grácil, ignoraron los honores y se dirigieron hacia un viejo carruaje que les esperaba.

—Vale, Hebilla —dijo el archivero quitándose el casco y dirigiéndose a su copiloto, —creo que ya estamos listos para resolver cualquier pregunta sobre La Aventura Espacial—.

LA AVENTURA ESPACIAL

D. Crispulo Crispación, de Barcelona y **D. Francisco Javier Gozálvez**, de Valencia, tienen un problema de coordenadas. Ambos se han limitado a subir a la nave y meter coordenadas sin interesarse por saber cuál es su misión, ni a dónde dirigirse. Pues así se pueden pasar

años luz, hasta que den con las coordenadas correctas. ¿Cuándo se acostumbrarán estos COSMES a hacer Inventario y Examinarlo todo? Así podrían evitar el volver como vulgares COFRATOS o convertidos en COMUCOS.

D. Alberto Gutierrez, de Zaragoza, parece que ha tenido un poco más de suerte y llegado a un planeta, Durolitia, pero no sabe cómo iniciar comunicación con los extraños piedra-habitantes. En el DEPO de la nave encontrarás los utensilios necesarios para poder comunicarte con los futuros COPOYOS.

D. Daniel Abellán Rodríguez, de Madrid, dice que ha logrado comunicarse con un volátil personaje, pero por más que lo intenta no logra que entre en la nave. En el interior de la nave encontrarás también lo necesario para transportar automáticamente al COPOYO al interior.

MEGACORP I

Parece que **D. Antonio Folgar Alvarez**, de La Coruña, y **D. Luis Ignacio García Ventura**, de Pinto, Madrid, tienen el mismo problema:

1- ¿Cómo pasar al policía que permite el acceso a la 2.ª Parte? Sobornándolo con algo de pasta. Disimuladamente déjala en el suelo junto con la pistola, pues no se permite el paso de armas a la segunda parte.

2- ¿Qué tal están Hebilla y Yiepp? Hebilla brilla que es

una maravilla. En cuanto al Yiepp, cada vez más baboso, verdoso y latoso.

D. Ramón Sierra, de Madrid. Pregunta: 1- ¿Qué hay que hacer con el policía después de haber pasado el lago? Está pregunta la tienes contestada arriba. 2- ¿Cómo se llega al templo? Desde el centro del lago rema hacia la dirección que desees ir.

COZUMEL

D. David Rodríguez Moyano, de Sevilla. Nos hace las siguientes preguntas: 1- He logrado abrir el barril, pero no puedo coger el paquete de dentro. ¿Cómo puedo hacerlo? Prueba sacándolo de dentro del barril, con sacar de.

2- ¿Qué puedo hacer con la chica de la taberna? Con la chica puedes hacer dos cosas: pagarle como te pide o ayudarla a escapar de las garras del tabernero.

3- ¿Dónde puedo encontrar dinero? Abre el paquete cuando lo saques y verás.

4- ¿Qué me pueden decir el cura y el borracho? El cura puede dar buenas referencias de ti, si te portas bien. En cuanto al borracho, síguete la corriente.

5- Además, nos pregunta ¿podría decirme la dirección del club de Aventuras AD y lo que hay que hacer para inscribirse? Coge un dedo, tintero y apunta la dirección del infecto: Club de Aventuras A.D. - Apartado 319 - 46080

Valencia, envía una carta solicitando información, y el Yiepp se pondrá en contacto contigo en cuanto sus espasmos diarréicos se lo permitan.

D. Moisés Rivadulla Fernández, de Mugarlos, La Coruña. 1- ¿Cuáles son los objetos que hay que comprar en el mercado? En el mercado hay que comprar: un utensilio para dar luz, lo necesario para encenderlo, un contenedor, líquido combustible, un regalo y algunos frutos.

2- ¿Cómo se consigue más dinero que el que hay en el barril? En el cepillo de la iglesia, pero el dinero robado no podrás disfrutarlo.

3- ¿Cómo se cura o evita la mordedura del escorpión? Con un buen calzado.

Dña. Lydia de la Fuente Hernández, de Burgos. 1- Se puede conseguir más dinero que el que viene en el barril? El dinero del barril está bastante ajustado para pasar a la segunda parte con unos cuantos pesos, en la segunda parte tienes que ganar el dinero suficiente para hacerle con una barca.

2- ¿Qué puedo hacer para ayudar a la chica del bar? Ayúdala a escapar del tabernero y llévala contigo en tu aventura.

D. Juan Carlos Redondo Hernando, de Valladolid. Parece desesperado porque la chica siempre termina llevándose a la playa. Tam-

bién quiere saber cómo hacerse amigo del cura. Para hacerte amigo del cura llévale un objeto que se le perdió, y que le ayuda a paliar su cojera. En cuanto a la chica, ya lo tienes contestado.

D. Julián Molina Sánchez, de Madrid. 1- ¿Qué hay que decir para pasar al templo? Tienes que decir el nombre de la diosa que te facilita el culto profesor. Si tu copia es de Spectrum prueba con: decir «sur», pero envía la copia a Dinamic para que te la cambien.

2- He conseguido el loro ¿cómo me puede ayudar? El loro es indispensable para terminar la aventura, te ayudará a sortear a unos ladrones.

3- ¿En qué me puede ayudar Zyanya? Para sobrelevar el hechizo de la diosa, si en la primera parte has visitado con ella al sabiendo personaje.

4- ¿Cómo puedo entrar en la guarida de los contrabandistas? Pagando los pesos que te pide el matón, o contestando a sus inquisidoras preguntas.

5- ¿Para qué sirve el cascabel? Para dárselo a un pesado macaco.

D. José M. Sánchez Miguel, de Vitoria. Después de relatarnos su diario en San Marcos, dice que solamente ha conseguido 48 puntos, ¿qué acción me falta por hacer para conseguir los 2 que me faltan? El depósito del utensilio para la luz es pequeño, por lo que tienes que comprar un contenedor para poder tener más combustible.

D. Lesmes Glez Valles, de Gijón, Asturias. Nos preguntó qué más tiene que hacer para pasar a la segunda parte. Tienes que comprar los objetos necesarios en el mercado. Seguirle la corriente al borracho, ir a visitar a un viejo amigo con tu flamante compañera.

D. Carlos Alvarez Díaz, de Madrid. Puede quedarse sin morrillos si aparece por aquí. 1- ¿Cómo puedo salir de la tumba? Al entrar, la diosa abre los ojos y la loseta se cierra. Si eres un poco curioso y examinas la loseta, verás que tiene un dibujo de la diosa dormida. Ciérrale los ojos a la momia y... a ver que pasa.

2- ¿Para qué sirve la serpiente viva y/o muerta? Viva, estás expuesto a su peligro

sa mordedura. Muerta ya no es de ninguna utilidad, pero si no es mucha molestia, envíamela para hacerme unos zapatos.

3- Llevas los objetos justos para poder terminar la segunda parte.

Sir Fred, de La Estrada, Pontevedra. Tiene ya contestadas sus dos primeras preguntas. En cuanto a la tercera: ¿Dónde se consiguen las llaves? Dónde están las llaves matarile, ríle, ríle... dónde están las llaves matarile ríle ron... chin pon. Si te refieres a las llaves de la casa del borracho, puede que te las



preste para dar una cabezadita. Si te portas bien con él, claro.

D. José Ramón Carvall Rodríguez, alias Fray Adicto Aventurero, de Vigo, Pontevedra. 1- ¿Hay una manera de entrar en la hacienda de Big Turk sin pagar? ¿Cuál? Sí que la hay. Contestando a las preguntas del matón.

2- ¿Para qué sirve Kuill? Para sacarnos de apuros.

3- ¿Qué hay que contestarle al matón? Para contestar a la primera pregunta del codicioso matón: «decir... (el nombre de la diosa)».

EL FIRFURCIO

Vamos a echar una mano a todos estos firfurcios que se hayan varados en esta mini-aventura, por lo que

pasamos a recitar sus nombres y a dar una pequeña solución: **D. Alfredo José Varas Palacios**, de Galdácano, Vizcaya; **D. Daniel Terán González**, de Briviesca, Burgos; **D. Pere Lluís Mussons**, de Barcelona; **D. Enrique Villafranca Sánchez**, de Madrid; **D. Ignacio Piedrabuena López**, de Madrid; **D. Julián Manuel Villalobos Maroto**, de Madrid; **D. Miguel Ramos Fernández**, de Málaga; **D. Manuel García Tejeiro**, de Madrid; **D. Alejandro Bragana Buena**, de Pontevedra; **D. Alejandro Herrera Muñoz**, de Málaga; **D. Fernando Blázquez Ladehesa**,

a un aterrizaje forzoso, se estropean los mecanismos de la nave, y el ordenador de abordo, «Albstein» sólo nos puede hechar una pequeña mano en contadas ocasiones. Tecleando decir «comandos» se os da una ayuda de los comandos que se pueden utilizar y algunas cosas que aparecerán en la aventura. Hay una maleta roja conteniendo herramientas y una radioactiva caja amarilla.

Para abrirla tienes que ponerte el traje y llevar el destornillador, dentro está la Merdurcia que es la comida preferida de los Firfurcios.

La botella verde está llena de Triporcina, que es un repelente para los Joysticosos que hay en el exterior.

Para salir hay que decirle a Albstein que abra la puerta, y te comunica que lo único que puede hacer es abrirte el tablero para que puedas manipularlo.

Examinando el tablero llegarás a la deducción de que destornillando el mecanismo, la puerta se abrirá.

Con la Merdurcia, la llave y puesto el traje rociado de Triporcina, ya podemos dirigirnos a la cápsula de salvamento AD.

Los Firfurcios son muy feroces, pero saben comportarse si les sigues la corriente.

Contesta a su pregunta con «BAMBU» y les das de comer de vez en cuando; cuando se hayan convertido en alfombra tienes que montarlo y arre... La puerta de la cápsula tienes que abrirla con la llave y entrar. Así te vas... de ese planeta habitado por esos seres tan raros. Casi tan raros como los habitantes de éste lóbrego castillo.

ANDRÉS y HEBILLA - 1990

de Ecija, Sevilla; **D. David Gutiérrez Verdura**, de S.S. de los Reyes, Madrid; **D. Ramón Ros (Desventurado Aventurero)**, de Valencia; **D. José Ramón Díaz**, de Pamplona, Navarra; **D. Carlos Delgado Estremera**, de Madrid; **D. Daniel Castrillón Otero**, de Ferrol, La Coruña; **D. Javier Gil Candelas**, de Madrid; **D. Joaquín F. Santos Muñoz**, de Tarancón, Cuenca; **D. Felix Hernández Campos**, de Madrid; **D. Ramón Faura Maartínez**, de Barcelona; **D. Juan Carlos Miranda Corraliza**, de Madrid; **D. Fco. Manuel Pérez Reina**, de Mayrena del Alcor, Sevilla; **D. Fco. Javier Peña Pareja**, de Córdoba; y **D. Pascual Muñoz Muñoz**, de Albacete, Valencia.

Comienza cuando, debido

SPANISH SOFTWARE (I)

El mes pasado estuvimos comentando algunos aspectos de los denominados programadores freelance. Pues bien, ahora, por fin, llega el momento de hacer un somero repaso a la historia de las compañías españolas, que también las hay, y muy buenas, por cierto. Hoy empezamos esta miniserie dedicándola a Dinamic y a Ópera.

Por José Rojas

Comencemos por los remotos orígenes. Corría el año 1984. Tres hermanos con dos programas, un poco de dinero y mucha ambición deciden embarcarse en el aún inexplorado mundo de la venta de videojuegos. Comienzan a anunciarse en las por aquel entonces también recién nacidas revistas del sector, Microhobby y ZX (actualmente desaparecida), y sus títulos empiezan a ser conocidos.

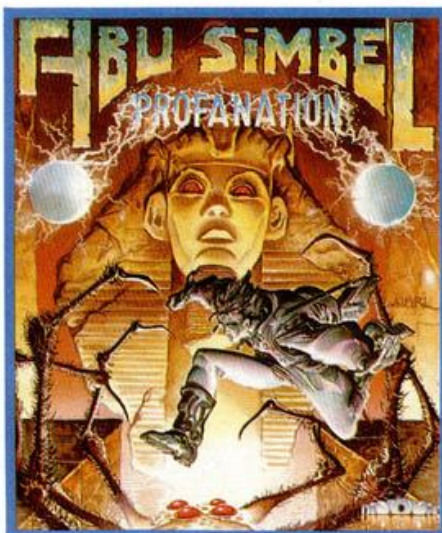
Los títulos a los que estamos haciendo referencia eran **Yength** y **Artist**. El primero era una especie de aventura gráfico-conversacional (que precisamente tengo en estos momentos en mis manos en su formato original -joya de coleccionista, vendo barato, unas 50.000 cucas-), en la cual guiábamos a un extraño personaje a lo largo de un sinfín de pasadizos y escenarios con la intención de encontrar la fuente de la juventud eterna.

El otro título consistía en un programa de diseño de nombre **ARTIST**, programa que para ser de lo primerito que se hacía en este campo estaba más que bien, pues incluso incorporaba algunas funciones simples de CAD.

Suponemos que a estas alturas ya tenéis más que claro de quién estamos hablando. Por supuesto, estamos hablando de Dinamic, sin duda la principal pionera del software en España.

EL PRINCIPIO DEL FENÓMENO DINAMIC

Parece mentira, pero gracias al eslogan con el que empezaron a promocionarse: «POR 1.000 Ptas. no te resitas a tener un original DINAMIC», (cuando todavía los programas costaban alrededor de las 2.000 ptas), consiguieron crear lo que hoy día es la importante firma MI-



CRODIGITAL SOFT.

Y la mención personal a cada uno de los hermanos Ruiz, fundadores de este sacro imperio, se hace inevitable. Por un lado, en la parte técnica del asunto, tenemos a Victor y a Nacho (Snatcho), auténticos talentos en las lides de la programación, mientras que de los asuntos de cuentas se encarga Pablo, el verdadero impulsor del fenómeno Dinamic. Un saludo para ellos.

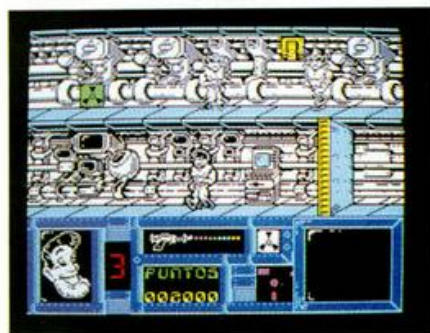
Pero continuemos con la historia. Otros importantes títulos se fueron sucediendo. **Babaliba**, **Videolimpic**, **Saimazoom** y el archipolular **Abu Simbel Profanation** son algunos de los lanzamientos que, con el paso de los años, se han convertido en auténticas joyas de la programación en nuestro país. ¿Quién puede olvidar el *Profanation*, un juego en el cual el protagonista tomaba forma de narizota sonrosada y se adentraba en aquella pirámide repleta de peligros y sorpresas? ¡Ay, qué tiempos aquellos!. Snif.

UN BUEN NIVEL DE CALIDAD

Por aquellas épocas la programación en nuestro país alcanzó un nivel de calidad más que aceptable, e incluso muchos de los títulos editados por Dinamic llegaron a ser comercializados en Gran Bretaña, consiguiendo algunos de ellos una buena aceptación en el mercado. Dinamic estaba en la cresta de la ola y poseía un prestigio que superaba nuestras fronteras.

Sin embargo, por razones que no acabamos de comprender, tras esos años gloriosos, en los que todos los buenos aficionados al software esperábamos ansiosos la aparición del siguiente título de Dinamic, comenzó para esta compañía un período de enfriamiento. Por supuesto nunca han faltado los buenos títulos en la casa, especialmente los que llevan la firma de Victor o Nacho, pero al convertirse en una gran empresa han perdido, a nuestro juicio, un poco de aquel carisma que siempre les había rodeado.

De cualquier forma podéis estar seguros de que todavía vais a disfrutar de cantidad de buenos títulos Dinamic y de



FREDDY.



que os quedan unos cuantos años más por aguantarles.

De hecho, ahora el mayor afán de los Ruiz Brothers es aumentar su prestigio a nivel internacional, para lo cual están trabajando muy duramente en la programación de las máquinas de 16 bits (Atari, Amiga y PC). La batalla ya está medio ganada, pues la calidad de sus últimas creaciones, especialmente en lo que a gráficos se refiere, es sobresaliente.

Lamentablemente, como está ocurriendo con todas las compañías de software europeas, este avance de las máquinas de 16 bits va un poco en detrimento de la producción de software para nuestros queridos Spectrums. Esperemos que Dinamic no se olvide de nosotros.

Antes de finalizar, hagamos un rápido repaso a los títulos más interesantes con los que Dinamic ha contribuido no sólo a la historia del software español, sino europeo: **Camelot Warriors**, **Don Quijote**, **Army Moves**, **Fernando Martín**, **Freddy Hardest**, **Olé Toro**, **Freddy Hardest**, **Game Over**, **Megacorp**, **Rocky**, **West Bank**, **Aspar**, **Capitán Sevilla**, **Capitán Trueno**, **Hundra**, **Michel**, **Navy Moves**, **After the War** La lista completa sería enorme, como la diversión que todos estos juegos nos han proporcionado. Gracias, Dinamic.

ÓPERA Y SUS CLÁSICOS

Otra casa que también resulta fundamental a la hora de recordar la historia del software en nuestro país es Ópera Soft. Y, cómo no, aquí os ofrecemos un breve resumen de su ya dilatada historia.

Ópera, a diferencia de Dinamic, no fue fundada por jóvenes inexpertos, sino que la formaron programadores que habían estado trabajando durante algún tiempo en el equipo de programación de Indescomp (ahora Amstrad España).

Paco Suárez era uno de ellos y a él le debemos uno de los programas míticos del software nacional: **La Pulga**, programa que fue realmente el primero en atravesar nuestras fronteras ya que se regalaba junto con otros títulos al adquirir un ordenador Amstrad. Los más jóvenes de entre nuestros lectores posiblemente no

hayáis tenido la oportunidad de jugar con este programa, pero si cae por casualidad en vuestras manos no dejéis de hacerlo, pues a pesar del paso de los años (casi siete), todavía sigue siendo un gran juego.

Como decíamos, Ópera se formó desde el primer momento con gente que conocía el mundillo tanto del software como del hardware y desde sus inicios contaron con material de programación profesional y ayuda técnica por parte de la poderosísima casa holandesa Philips. Es decir, que no era un proyecto de unos chavales que se reunían a ver qué salía. Además, compaginaban (y compaginan)



MOT.

su labor de creación de juegos con la de programación a nivel utilidades, informatización de empresas, etc...

Y una buena prueba de lo elevado de sus conocimientos de programación la podemos encontrar en el hecho de que sus dos primeros títulos que aparecieron en el mercado, es decir, **Livingstone**, **supongo** y **Cosa Nostra**, fueron de los primeros en Europa que contaban con música específica para los modelos Spectrum 128. Esta no era, sin embargo, su única virtud, y ambos títulos supusieron



MUTAN ZONE.



un excelente estreno para la compañía dado lo elevado de su originalidad en cuanto a concepción y desarrollo.

UN GRUPO COMPACTO

Ópera es actualmente uno de los grupos de programación más homogéneos de cuantos podemos encontrar en el panorama del software español. Sus miembros mantienen una estrecha relación y conviven prácticamente todo el día en un chalet que poseen en el centro de Madrid. Allí se encuentra su sofisticado sistema de programación en red, con el cual diseñan y desarrollan todos los programas de realización propia.

Por si a alguno de vosotros os suena un tanto a chino eso de la programación en red, os diremos que es un sistema que consiste (más o menos) en que cada programador o grafista realiza su trabajo y lo envía a un ordenador central, el cual se encarga de procesar todos los trabajos y unirlos, para más tarde enviar las diferentes versiones para cada modelo de ordenador: Spectrum, Amstrad, MSX, etc...

Los resultados de este sistema están a la vista y además supone un notable ahorro de tiempo y esfuerzo.

Para acabar no podemos dejar de dar un rápido paseo por la "jueografía" de Ópera. Y empezamos con una joya de la programación mundial, **La Abadía del crimen**, y seguimos con otros títulos que no son moco de pavo: **Goody**, **Mot**, **Sol Negro**, **Livingstone supongo II**, **Mutan Zone**, **Ulises**... Su lista de lanzamientos no es excesivamente larga, pero como véis, en ella encontramos algunas piezas clave del software español.

Pues nada, sólo nos queda desearles que se mantengan en su línea, que, sinceramente, ha sido bastante uniforme durante todos estos años, y esperar que sigan manteniendo el nivel del Spanish soft a la altura que se merece.

Vale, por hoy se acabó la inspiración. En el próximo número os hablaremos de otras compañías como TOPO, con su soft de altísima calidad, o ZIGURAT, quienes siguen vertiendo en sus nuevos productos la misma ilusión y ganas que el primer día. Hasta entonces, ser buenos.

POKES

RAM

Basta ya de cargadores, basta ya de líneas exageradas, viva la simplicidad, la facilidad y la supervivencia del Poke. Para qué queremos más, si estos numerajos nos dan vidas infinitas y hasta fuel eterno. Aprovechad la temporada del poke barato, porque cuando finalice el conflicto del Golfo las acciones subirán irremisiblemente.

Es Alonso Reina, de Malaga, quien hace posible que resistamos todo y más jugando al guerrero juego de Topo.
POKE 30941,201 vidas infinitas
POKE 27765,24:
POKE 27766,51 fuel del helicóptero infinito

PIPEMANIA

Gracias David por atender nuestra llamada de socorro hackiano, y muchas más gracias por responder al S.O.S. sin descuidar la actualidad, la rapidez y el buen hacer que se desvelan de cada uno de los cargadores y completísimos pokes que nos has

enviado. Solidaridades como la tuya son las que hacen falta, y las que no sólo se ganan la pegatinilla sino nuestro más sincera gratitud y cariño. A gentes como éstas, y para que os copiéis todos los lectores, habría que regalarles hasta un jamón... seguiremos intentándolo.

Para el que tire de pokeador, aquí está la solución:
POKE 34011,0 tiempo infinito
POKE 38316,0:
POKE 38567,0 juego más rápido

Para el que sea un valiente, y desprecie las protecciones:
CLAVES DE PIPEMANIA:
DISC, NAIL, ONCE, ROPE, PENS, SLIP, EACH, RISE.

Ah!, se nos pasaba: Su autor es David Gutiérrez, de Barcelona.

```
1 REM CARGADOR PIPEMANIA
2 REM DAVID GUTIERREZ 1990
3 REM //////////////////////////////////////////////////
10 CLEAR 25000: BORDER 0: INK
7 PAPER 0: CLS
20 PRINT BRIGHT 1: AT 1,0: "ESTE
CARGADOR PROPORCIONA TIEMPO INF
INITO. CUANDO QUIERAS QUE EL AGU
A SALGA PULSA ENTER." AT 6,4: "IN
SERTA CINTA ORIGINAL Y PULSA UNA
TECLA." PAUSE 0: CLS: INK 0
30 POKE 23739,111: LOAD "SCRE
EN$: LOAD "CODE: PRINT 34011,
0
40 LET A=USR (PEEK 22526+256+P
EEK 22527)
```

TURRICAN

Vamos a dejarnos de pokes, cargadores y rollos, para introducirnos en los truquillos que los lectores cazan durante el transcurso del juego y que necesitan una habilidad diferente a la de los informáticos que nos deslumbran con su suma de pokes y sentencias. Miguel Romero, de Algeciras, quiere que probemos si su sentido de la observación estaba en lo cierto.

En el nivel primero, del arcade de Rainbow Arts, debes ir hacia la izquierda en cuanto el muñeco aparezca en pantalla. Cuando ya no puedas avanzar más, salta y verás aparecer una vida extra. Desde el mismo punto, brinca hacia la derecha disparando a la vez, hasta que veas un bloque con cuyo contacto nos haremos con energía y armas extras.

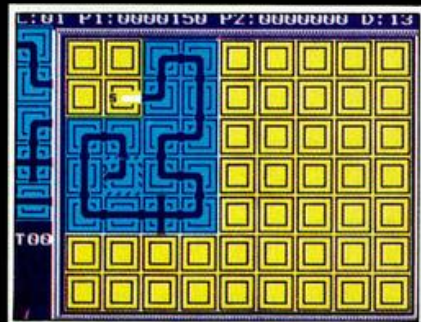
Durante el segundo nivel, cuando hayas llegado a las plataformas que se encuentran junto a la pared, y concretamente a tres de forma diagonal, salta desde la última todo lo que puedas hacia la izquierda. Vuelve sobre las plataformas y recoge las vidillas extras que toda la acción te ha proporcionado.

HUMAN KILLING MACHINE (H.K.M.)

Otro jamón para David Gutiérrez, otro saludo y más agradecimientos, como al resto de pokeadores que trabajais para sacar adelante esta sección. ¿Qué sería de nosotros sin que de vez en cuando llegasen estas joyitas a la redacción? Pues probablemente que nos tendríamos que alimentar de los escasos (él dice que son muchos) conocimientos de C/M de nuestro compañero J.E.B., y como ya conocemos su bucólica actitud ante los cargadores, preferimos ni mentarlo. En fin, aquí tenéis infinitas opciones ante el juego más asesino de los que hayamos visto. Que ustedes lo pasen bien y que nos sigan enviando líneas basic, con pokes, datas y todo lo necesario para facilitarnos la vida.

Como es costumbre en este monstruo, aquí van los pokes:
POKE 38041,N N= número de vidas
POKE 38722,0 enemigo inmóvil

```
1 REM //////////////////////////////////////////////////
2 REM DAVID GUTIERREZ
3 REM CARGADOR H.K.M.
4 REM SPECTRUM 48/128
5 REM //////////////////////////////////////////////////
10 CLS: BORDER 0: PAPER 0: IN
K 7
20 CLS: INPUT "CUANTAS VIDAS
QUIERES (1/255) "U: IF U<1 OR U
>255 THEN GO TO 20
30 CLS: LET I=61: INPUT "CONT
RINANTE INMOVIL (S/N) "I: IF
I="S" OR I="N" THEN LET I=0
40 PRINT AT 2,3: "INSERTA CINTA
ORIGINAL Y": AT 3,7: "PULSA UNA T
ECLA." PAUSE 0: CLS: INK 0
100 LOAD "CODE 52768: POKE 527
96,185: POKE 52797,206: POKE 52860
6,55: POKE 52867,206: POKE 52816
2,55: POKE 52817,206: POKE 52816
7,55: POKE 52819,3: POKE 52820,20
7
110 FOR A=S3000 TO S3012: READ
B: POKE A,B: NEXT A
120 RANDOMIZE USR 52768
3000 DATA 62,0,50,153,148,62,1,5
0,66,151,195,204,62
```



SE LO CONTAMOS A...

ANTONIO JAVIER ARROYO (CÁCERES)

Bueno, vamos a ver... Sí, hoy toca la «G».

Ghosts'n Goblins.

POKE 135140,0 Armadura inmune.
POKE 35127,0 Inf. energía.

Goody.

Pulsar simultáneamente las teclas "G" "O", "D" "Y" para disfrutar de vidas infinitas.

Game Over.

PRIMERA PARTE:

POKE 39334,0 Inf. vidas.
POKE 32417,0 Inf. granadas.
POKE 39237,0 Inf. energía.
POKE 39324,0 Inf. vidas y apareces en el mismo sitio donde te mataron.

SEGUNDA PARTE:

POKE 38692,0 Inf. vidas.
POKE 32529,0 Inf. energía.
POKE 38682,0 Inf. vidas y apareces en el mismo sitio donde te mataron.

Mad Mix.

10 BORDER 0:INK 0:PAPER 0:CLR
24575
20 FOR A=61366 TO 61366+32:READ
B:POKE A,B:NEXT A
30 LOAD""CODE
40 RANDOMIZE USR 61366
50 DATA 221,33,0,64,17,0,27,62,255,55,20
5,86,5,221,33,0,96,17,182,143,62,255
60 DATA 55,205,86,5,175,50,3,96,195,0,96

XAVIER LANDABIDEA (BILBAO)

Refrano Informático: «Más vale poke en programa que ciento en revista»

Don Quijote:

Clave: El ingenioso hidalgo.

JUAN A. MIGUEL DOMINGUEZ (BARCELONA)

Pokes cibernéticos.

Cybernoid.

POKE 36687,0 Inf. vidas.
POKE 31818,0 Inf. armamento.
POKE 39915,0
POKE 39919,0 Sin enemigos.

Army Moves.

POKE 54599,0
POKE 54603,0 Inf. vidas.

DESCONOCIDO

Siéntete como el propio Vázquez Montalbán y resuelve los misterios de:

Los Pájaros de Bangkok:

ENTRA, ESPERA, SAL, NORTE, DI SOY CARVALHO, SUR, ESTE, SUR, PREGUNTA POR CHAROEN, NORTE, OESTE, OESTE, SUR, SENTARSE, ESPERA, DI SI, BALANCEATE, OESTE, OESTE, NORTE, NORTE, COMPRA CHALUPA, OESTE, OESTE, OESTE, NORTE, COMPRA RAYA, PAGA CAMARERO, PREGUNTA POR ARCHIT, SAL, SUR, ESTE, ESTE, ESTE, ABAJO, NORTE, OESTE, NORTE, NORTE, ESTE, COMPRA PISTOLA, OESTE, SUR, ESTE, COMPRA

COMIDA, OESTE, SUR, ESTE, ESTE, NORTE, ARRIBA, ENTRA, DALE DROGA, PREGUNTA POR ARCHIT, SAL, ABAJO, SUR, OESTE, SUR, ARRIBA, OESTE, OESTE, ENTRA TAXI, DI TAM KABROK, PAGA, ESPERA, SAL, DESCALZATE, ENTRA, PREGUNTA POR ARCHIT, SAL, ENTRA BILLETE, ENTRA TREN, ESPERA, SAL ESTE, ESTE, SUR, ESTE, OESTE, DISPARA y final.

NOTA: Quizá antes de salir del taxi, tras volver del templo, haga falta comer.

NÉSTOR RUIZ REDONDO (MADRID)

Pokes sobre ruedas:

Wee Le Mans:

10 REM ** SPECTRUM 48K Y 128K **
20 CLEAR VAL "24699"
30 LOAD "" CODE: LOAD "" SCREEN\$
40 POKE VAL "63509", VAL "124":
POKE VAL "63510", VAL "96":
POKE VAL "63556", VAL "146":
POKE VAL "63557", VAL "96"
50 FOR N=VAL "24700" TO VAL
"24743": READ A: POKE N,A: NEXT
N
60 RANDOMIZE USR VAL "63488"
70 DATA 175,50,15,101,50,16,101,50,22,
101,50,211,101,50,212,101,50, 213,101,
195,1,129,175,50,242,101,50,243,101,50,
249,101,50,211,102,50, 212,102,50,213,
102,195,1,129

Out Run:

POKE 39204,0 Inf. tiempo.

Paris-Dakar:

10 FOR X=61000 TO 61035
20 READ a: POKE x,a
30 NEXT x
40 RANDOMIZE USR 61000
50 DATA 62,255,55,221,33,0,64,49,254,
255,17,0,164,205,86,5
60 DATA 210,72,238,62,201,50,16,111,50,
254,113,50,114,142,50,4,108,195,179,95



PABLO R. NOVO (PONTEVEDRA)

Antidiccionario de Informática: ASTERIX Y EL POKE MÁGICO: Juego de la compañía inglesa Melpokourne House, basado en popular leyenda según la cual el simpático personaje Asterix, gracias a caer siendo niño en un caldero de pokes, estaba dotado de unos poderes especiales.

Indiana Jones y La Última Cruzada:

Tecléa simultáneamente las letras que forman la palabra JIMBO en el menú y obtendrás succulentas ventajas.

Shinobi:

10 FOR F=63020 TO 63035: READ A:

POKE F,A: NEXT F
20 POKE 61043,44: POKE 61044,246
30 DATA 62,250,50,220,134,62,250,50,4,
136,205,12,246,195,198,134
100 MERGE "" : RUN

Cabal:

POKE 35008,0 Inmune a todo excepto a los helicópteros pequeños.

J. A. GUTIERREZ GARCIA (VIZCAYA)

Mad pokes para el loco Mix:

10 CLEAR 24575
20 FOR A=61366 TO 61366+32: READ
B: POKE A,B: NEXT A
30 LOAD "" CODE 1
40 RANDOMIZE USR 61366
50 DATA 221,33,0,64,17,0,27,62,255,55,
205,86,5,221,33,0,96,17,182,143,62,255
60 DATA 55,205,205,86,5,175,50,3,96,195,
0,96

J. ENRIQUE BENGOCHEA (HUELVA)

Súbete a tu coche con tu chica...

Turbo Out Run:

Al principio de cada nivel pulsa P y SPACE simultáneamente y conseguirás algunos segundos extras muy importantes.

POKE 40914,0 Inf. tiempo.

Batman:

POKE 36934,52 Supersalto.
POKE 36798,0 Inf. vidas.
POKE 33333,33 Objetos inmóviles.

JONATAN ALONSO (VIZCAYA)

Cómo sigamos así tendremos que hacer una sección sólo para códigos.

Thunderbirds:

Fase 2: RECOVERY Fase 3: ALOYSIUS
Fase 4: ANDERSON

JAVIER MUÑOZ (BARCELONA)

Busco en mis armarios para darte pokes del Corsarios:

Corsarios:

Si quieres reponer energía en la primera fase, cada vez que se te vaya a acabar pulsa "E" y "V". En la segunda fase, pulsa las teclas "CARLES" y obtendrás vidas infinitas.

Knight Lore:

POKE 53567,201 Inf. vidas.

DANIEL CARBONELL COB (VALENCIA)

!!!Al abordaje!!!

Black Beard:

Para conseguir vidas infinitas en este juego de Topo Soft, sólo debéis pulsar simultáneamente A,S,F,G durante cualquier momento del transcurso del programa.

Freddy Hardest In Manhattan South:

POKE 59005,0 Inf. vidas.
POKE 58742,201 Sin enemigos.

FCO. MANUEL FDEZ. GLEZ. (TENERIFE)

Pokes made in Spain para chicos muy «dinámicos»:

SE LO CONTAMOS A...

Turbo Girl:

POKE 27269,n n = número de vidas.
POKE 27287,0 Comenzar en la fase 0.
POKE 27287,1 Comenzar en la fase 1.
POKE 27287,2 Comenzar en la fase 2.
POKE 27201,0 Comenzar en la primera sección.
POKE 27201,60 Comenzar en la segunda sección.
POKE 27201,90 Comenzar en la tercera sección.
POKE 27201,120 Comenzar en la cuarta sección.

Phantis:

POKE 54216,0 Inf. vidas en la primera fase.
POKE 57606,0 Inf. vidas en la segunda fase.

JUAN RODRIGUEZ TOLEDO (BALEARES)

Refranero Informático: «No es más listo quien sabe meter un poke, sino quien sabe sacarlo.»

Wonder Boy:

POKE 34362,0 Inf. vidas.
POKE 35305,24 Carga cualquier nivel.

Hard Drivin':

5 REM **CARGADOR 48K **
10 CLEAR 23999: LOAD "" CODE
20 POKE 41927,0: RUN USR 35072

DAVID ESTEVE DE JESÚS (VALENCIA)

Refranero Informático: «Cuando el juego de tu vecino no veas acabar, pon tu Spectrum a pokear.»

After The War:

Primera Parte:
POKE 48950,0 Inf. vidas.
POKE 48944,0 Inmunidad.
Segunda Parte:
POKE 60000,201 Sin clave.
POKE 49001,0 Inf. vidas.
POKE 49186,201 Inf. tiempo.

Mad Mix Game:

10 CLEAR 24575
20 FOR A=61366 TO 61366+32: READ B: POKE A,B: NEXT A
30 LOAD "" CODE 1
40 RANDOMIZE USR 61366
50 DATA 221,33,0,64,17,0,27,62,255,55,
205,86,5,221,33,0,96,17,182,143,62,255
60 DATA 55,205,86,5,175,50,3,96,195,0,96

Freddy Hardest In Manhattan South:

POKE 59005,0 Inf. vidas.
POKE 58742,201 Sin enemigos.
POKE 57502,5 Manhattan de noche.

Ram:

1 MERGE"" : RUN VAL "10"
10 LET a=BIN: INPUT "VIDAS INFINITAS (S/N)? ": AS: IF AS="S" OR AS="s" THEN LET a=a+1
20 LET b=BIN: INPUT "FUEL HELICOP. INFINITO (S/N)? ": BS: IF BS="S" OR BS="s" THEN LET b=b+1
30 IF PEEK VAL "23728" Ñ BIN THEN POKE VAL "30491", VAL "201"
40 IF PEEK VAL "23729" Ñ BIN THEN

POKE VAL "27765", VAL "24": POKE VAL "27766", VAL "51"
50 POKE 23728,A: POKE 23729,B: PRINT "INSERTA LA CINTA ORIGINAL": PAUSE 500: RUN

SERGIO VALOR MARTÍNEZ (ALICANTE)

«Ayer, en ROM St., estalló un artefacto de fabricación casera que alcanzó a un poke que por allí pasaba en ese momento. Afortunadamente no se registraron daños ya que el poke afectado proporcionaba inmunidad. 'Los hay con suerte', exclamó un poke de disparo infinito que allí se encontraba.

Rainbow Islands:

Para acceder a la habitación que mencionas "sólomente" tienes que recoger en orden los diamantes que desprenden algunos enemigos al ser eliminados. Fácil, ¿no?

Batty:

POKE 47216,v v = velocidad de la pelota (normal = 3).

POKE 48441,0

POKE 48442,0 Inf.vidas.

POKE 45660,201 Ladrillos

indestructibles.

Super Scramble Simulator:

10 CLEAR 29999

20 PRINT "DESPUES DE DEFINIR LAS INICIALES DEL ULTIMO JUGADOR LA PANTALLA SE QUEDARA EN NEGRO ESPERANDO QUE PULSES UNA TECLA DEL UNO AL CINCO, QUE SERA LA SECCION EN LA QUE EMPEZARAS A COMPETIR."
25 FOR N=65000 TO 65032: READ A: POKE N,A: NEXT N
30 PRINT "PON LA CINTA ORIGINAL"
40 LOAD "loader" CODE
50 POKE 23624,0: CLS
60 RANDOMIZE USR 48000
70 DATA 62,247,219,254,238,191,40,248,7
1,175,203,64,32,16,60,203,72,
32,11,60,203,80,32,6,60,203,88,32,1,60,
195,47,156
80 DATA 205,202,187,195,213,229,33,232,
253,17,64,92,1,35,0,237,176,
225,209,193,62,195,50,255,143,62,230,5/
0,0,144,62,103,50,1,144,201



SERGIO MELIAN BRITO (CANARIAS)

«El atentado de ayer se atribuye al grupo terrorista M.C.P. (Malvados Contra el Poke), que reclaman la vuelta a los principios naturalistas donde el poke era algo desconocido y sólo algunos dotados de una excesiva habilidad eran capaces de llegar al final. Con esta acción M.C.P. pretenden hacerse de nuevo con el dominio en el mundo de los video-juegos.»

Chase-HQ:

10 CLEAR 24575

20 INK 3: PAPER 5: BORDER 5: CLS

30 PRINT

"INTRODUCE CINTA ORIGINAL"

40 FOR F=42480 TO 42486: READ A:

POKE F,A: NEXT F

50 LOAD "" CODE: POKE 42560,195:

POKE 42561,240: POKE

42562,165: RANDOMIZE USR 42496

60 DATA 175,50,10,129,195,0,91

RAUL MARI (BARCELONA)

Ultimas noticias informan que M.C.P. cuenta entre otros con personajes como Joker, los nazis del Indiana Jones y recientemente ha entrado en el club el malvado dueño de la mansión Maniac, el profesor Fred. Estos malvados reclaman que los juegos actuales se acaban con suma facilidad debido a los dichos pokes.

Green Beret:

POKE 49747,201 Inmunidad (excepto a los morteros)

POKE 46831,201

Armas ilimitadas.

Arkanoïd:

Escribe en la tabla de records "PBRAIN" y continuarás jugando en la pantalla en la que te mataron. Aun así, aquí va el poke de vidas infinitas:
POKE 33702,201 Inf. vidas.

JORGE BARRERO PÉREZ (MADRID)

¡Cuidado nazis, ha llegado Indianal Indiana Jones y la Última Cruzada:

POKE 43076,167

POKE 43236,167

Inf. vidas.

POKE 40290,167

Inf. energía.

POKE 39181,0

Inf. látigo.

POKE 41475,201:

POKE 41451,0

POKE 41452,0

POKE 41525,0

POKE 41606,0

POKE 41641,0

Inf. tiempo.

Los Intocables:

Teclea Humphrey Bogart en la tabla de records. En la parte superior izquierda de la pantalla aparecerá TEST MODE ACTIVE. Cuando empieces a jugar teclea simultáneamente QWE para pasar de fase.

ENRIQUE FDEZ. CARBONELL (MADRID)

Batpokes.

Batman:

POKE 36934,52

Supersalto.

POKE 36798,0

Inf. vidas.

POKE 33333,33

Objetos inmóviles.

Cabal:

POKE 35008,0

Inmunidad excepto helicópteros pequeños.

Turbo Out Run:

Al principio de cada nivel pulsa P y SPACE simultáneamente y te dará algunos segundos de regalo.

ANTONIO REAL MARTINEZ (DESCONOCIDO)

Para cambiar una línea cero sólo hay que introducir el poke 23756,1 una vez que estás ante el listado de la cabecera, así la línea cero se convertirá en una línea 1. Si en la cabecera de un programa no aparece la sentencia RANDOMIZE USR puede que aparezca POKE USR, que tiene el mismo valor.

SE LO CONTAMOS A...

VAL"127"
POKE
VAL"45224"
VAL"127" Inf. energía.
POKE
VAL"44976"
VAL"201" Inf. vidas.

CARLOS PEÑA GUTIERREZ (VALENCIA)

¡Vaya! Parece que no os gustan las primeras fases. Así que, aquí van algunos códigos:
Army Moves:27351 Freddy
Hardest:897653 Toi Acid Game:Segunda Fase:517 Tercera Fase:124 Cuarta Fase:500

MIGUEL ANGEL CARRILLO (BARCELONA)

Pokes fantasmagóricos...
Ghouls n' Ghost:
10 CLEAR 65535: LET M=5391
20 RESTORE: POKE 49000,0
30 FOR X=48872 TO 65130
40 IF X=48887 THEN LET X=65100
50 READ A: POKE X,A: LET M=M-A
60 NEXT X: LET X=65100
70 IF M N° 0 THEN PRINT "DATAS MAL": STOP
80 LOAD "" CODE
90 IF PEEK 49000=243 THEN LET

X=49000
100 POKE 49089,190: RUN USR X
110 DATA 175,50,62,135,62,201
120 DATA 50,195,138,50,223,182
130 DATA 195,232,253,221,33,0
140 DATA 94,17,40,160,55,62,255
150 DATA 205,86,5,210,0,0,175
160 DATA 50,59,138,62,201,50
170 DATA 161,141,50,147,185
180 DATA 195,1,130

RAUL A. GOMEZ CRESCO (ZAMORA)

Antidiccionario de Informática:
REGRESO AL FUTURO II: Viaja al futuro, lee la sección TOKES & POKES y conoce los pokes de los juegos que aún no han salido.

R-Type:
POKE 33374,0 Inf. vidas.
POKE 37362,201 Inmunidad.

Ulises:
Para disfrutar de vidas infinitas en este juego de Opera Soft, tendréis que pulsar las teclas "V" y "E" cuando os encontréis encaramados en alguna de las cuerdas verticales que hay en el juego.

Cyberoid:
POKE 25941,n n=número de vidas.
POKE 36687,0 Inf. vidas.
POKE 27327,0 Inf. escudo.
POKE 31818,0 Inf. armamento.
POKE 26768,x:
POKE 26769,y Coordinadas para caída libre.

POKE 36701,201:
POKE 36702,0:
POKE 36703,0 Inf. vidas.
POKE 39915,0:
POKE 39919,0 Sin enemigos.

APRENDE A METER POKES

En estas líneas vamos a tratar de explicaros cómo se meten los pokes de la manera más práctica y rápida, sin que para ello se necesiten ni exhaustivos conocimientos de informática ni ningún tipo de aparato.

Inicialmente, los pokes que se ofrecen sin cargador únicamente pueden ser introducidos en programas desprotegidos. Esto quiere decir que cargas turbo, más de 2000 baudios, de colores oscilantes o cualquier variedad en este sentido, son impracticables, ya que de lo que se trata es de poder acceder a la cabecera.

Una vez que hayáis comprobado que la carga es accesible, teclear **MERGE ""** para que el programa se detenga con la cabecera en memoria. Parad el cassette. Pulsar una tecla y posiblemente aparecerá un pequeño listado correspondiente a las líneas que forman parte de la cabecera. Editar la línea en la que aparece una instrucción del tipo **RANDOMIZE USR** número; (es decir, si esta instrucción se encuentra en la línea 30, teclead: **EDIT 30** y la línea aparecerá en la parte inferior de la pantalla para poder modificarla.

El último paso que debéis dar es introducir los pokes justo antes de la instrucción **RANDOMIZE USR** que es la que activa la rutina.

Después, poner nuevamente el cassette en marcha y cuando acabe de cargar el juego ya podréis disfrutar de las ventajas que ofrecen los POKES.

Debemos dejar claro que estos pokes y su introducción, para los no expertos en lides desprotectoras, son válidos exclusivamente para programas que cumplan con todos los requisitos expresados. Si algo es diferente, como la aparición de varios randomizes, probad a poner los pokes en diferentes sitios hasta que lo consigáis.

En algunas ocasiones, cuando la cabecera ocupa demasiada memoria y la unión con el bloque de C/M colma la RAM total, los pokes que introduzcamos sólo contribuirán a impedir la ejecución del juego. En esas circunstancias hay que hacer uso de la sentencia **VAL** seguida de comillas, dado que los datos que se introducen con este control no ocupan memoria (este es uno de los trucos como muchos de los existentes en este tema). La fórmula quedaría así:

**POKE VAL «23345», VAL «255»:
RANDOMIZE USR 23456**

Estos ejemplos que os hemos puesto corresponden a casos muy genéricos, y aunque funcionan en la mayoría de las ocasiones, no son sistemas infalibles.

EL RINCÓN DEL ARTISTA

FELIPE RIOLA PARADA (LA CORUNA)

¿Cuántos añitos
tienes?



¡ALUCINANTE!

Al suscribirte a Microhobby
por un año (11 números) te regalamos la
pistola Gun-Stick y un juego*.

* Oferta válida solamente para suscripciones en España.

GUN

STICK

UN
REGALO
VALORADO EN
4.950 PTAS.

Esta suscripción incluye 11 números al año, (8 números normales, más 3 números extras con doble cinta) al precio de 4.800 ptas. En el caso de aumento del precio de venta o de mayor cantidad de números extras, el suscriptor no se verá afectado por ello durante la vigencia de su suscripción.

Rellena el cupón de la solapa o bien llámanos al teléfono 91/7346500 de 9,00 h. a 14,30 h. y de 16,00 h. a 18,30 de lunes a viernes.

Conexión
directa al port de
Joystick de tu
ordenador
Spectrum.



SIN PALABRAS



A TODA MAQUINA II



OP. THUNDERBOLT

Acción a tope en este juego, en el que serán necesarios todos tus reflejos, estrategias y destreza para conseguir salir vivo de esta guerrilla. No te pierdas la segunda parte de Operation Wolf.



CHASE H.Q.

Todo lo que soñaste hacer con un coche se hará ahora realidad. Estás al volante de un potentísimo coche de policía, pisa a fondo el acelerador y empieza la persecución. Intenta detenerlos o sacarlos de la carretera. No hay normas. Sólo tienes que alcanzarlos.



ALTERED BEAST

La bestia que hay dentro de ti ha despertado... Zeus se ha equivocado. Solamente un guerrero valiente e intrépido puede salvar a su querida hija Athena de las astutas garras de Nelfi, el malvado señor del mundo oculto. La bestia que hay en ti surge a la superficie para la batalla final.



GALAXY FORCE

El enemigo se llama a sí mismo EL IMPERIO DEL MAS ALLA y ahora ha atacado a JUNOS, la joya de la galaxia. La Federación del espacio debe terminar con esta malvada amenaza alienígena.

REGALO
20 SONY C.D. PORTATIL

Bases del concurso
en Micromanía de enero



OP. THUNDERBOLT. © 1989 TAITO CORP.
CHASE H.Q. © 1989 OCEAN SOFTWARE LTD. © TAITO CORP. All rights reserved Produced by D. C. Ward
ALTERED BEAST™ & SEGA™ ARE TRADEMARKS OF SEGA ENTERPRISES LTD. © SEGA 1988, 1989.
GALAXY FORCE™ & SEGA™ ARE TRADEMARKS OF SEGA ENTERPRISES LTD. © SEGA 1988, 1989.

