

**MENSUAL**  
**395**  
Ptas.

# MICRO HOBBY

REVISTA INDEPENDIENTE PARA USUARIOS DE ORDENADORES SINCLAIR Y COMPATIBLES

AÑO VIII - NÚM. 210



**NUEVO**

**SUPER MONACO**  
**TOYOTA CELICA**  
**PREDATOR 2**  
**NIGHT SHIFT**  
**EXTREME**

**Espectacular Mapa  
de Desafío Total**

**PLUS 3**

**MAPEADOR  
DE DISCOS**

**GANADORES DE  
«LOS MEJORES  
PROGRAMAS DEL 90»**

**3 DEMOS JUGABLES: «PREDATOR 2» (Image Works),  
«NIGHT SHIFT» (Lucasfilm) y «SWITCHBLADE» (Gremlin)**

**+ «CAMELOT WARRIORS» (Dinamic) + Editor de Basic  
+ Cargadores para «Chips Challenge» y «Desafío total»**



LA CAZA CONTINUA

# ¡EL DEPREDADOR HA VUELTO!

Tú eres Harrigan, el policía atrapado en una guerra entre narcotraficantes. Tu misión es lograr un alto al fuego antes que la ciudad sea destruida. Acaba con todas las bandas y finalmente enfréntate al Depredador. LA CAZA CONTINUA...



LA  
PIRATERIA  
ES DELITO



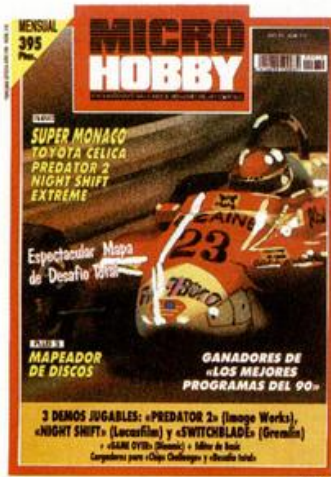
Disponible en: Sp, Sp+3, Amstrad, Amstrad Disco, C64, PC, Atari, Amiga

© 1991 Microsoft Ltd.  
Fotografías: Richard Freeman  
TM & © 1990, 1991 TWENTIETH CENTURY FOX  
FILM CORPORATION. Todos los derechos reservados.



C/. Serrano, 240. 28016 Madrid. Tel. (91) 458 16 58. Fax: 563 46 41





Edita:  
 HOBBY PRESS, S.A.

Presidente:  
 María Andrino.

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: Carmen Santamaría.  
 Directora de Publicidad: Mar Lumberras.  
 Secretaria Redacción:  
 Mercedes Barrio.

Colaboradores: Andrés R. Samudio,  
 Amador Merchán,  
 Enrique Alcántara,  
 Pedro J. Rodríguez,  
 Antonio Bermudez,  
 David García  
 Corresponsal en Londres: Alan Heap.  
 Fotografía: Daniel Font.  
 Dibujos: F. L. Frontán,  
 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 86  
 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)  
 Tlf.: 93 / 680 03 60  
 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 Española de Ediciones, S.A.  
 Juan Madera 1523.  
 1290 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 VIII  
 N.º 210  
 MAYO  
 1991

**MICRO  
 HOBBY**

REVISTA INDEPENDIENTE PARA USUARIOS DE ORDENADORES SINCLAIR Y COMPATIBLES

Canarias,  
 Ceuta y  
 Melilla  
 375 ptas.

- 4 MICROPANORAMA**
- 8 LOS MEJORES PROGRAMAS DEL 90**
- 10 PIXEL A PIXEL**
- 12 PREMIERE**
- 15 TRUCOS**
- 18 PLUS 3**  
Mapeador de discos
- 22 UTILIDADES**  
Editor de Basic
- 24 CONSULTORIO**
- 28 NUEVO**  
«Super Monaco G.P.», «Switchblade»,  
«Night Shift», «Predator 2», «Extreme»,  
«La corona mágica», «Los templos sagrados»,  
«Judge Dredd», «Genghis Khan»,  
«Dragons of flame».
- 42 EL MUNDO DE LA AVENTURA**
- 44 AULA SPECTRUM**
- 48 OCASIONES**
- 50 CORREO**
- 51 SELECCIÓN MICROHOBBY**
- 54 MIS MAPAS FAVORITOS**  
Desafío total
- 58 EL VIEJO ARCHIVERO**
- 60 TOKES Y POKES**



# 10 CHIP HITS



Siempre se puede encontrar alguna razón para colocar a Ocean en la primera línea de la parrilla de salida. Pero en esta ocasión lo hacemos por haber conseguido, una vez más, los derechos de uno de los nombres con más fuerza de cuantos han aparecido durante los últimos meses: Los Simpson.

Estamos de enhorabuena porque desde ya tenemos la garantía de que el programa estará a la altura de las circunstancias y que pasaremos unos ratos más que divertidos con tan peculiar familia.

POLE POSITION

PAROLITO ROJO

No sabemos exactamente a quién hay que otorgarle esta «privilegiada» y «distributiva» posición. Tan sólo dejamos una pregunta en el aire, ¿qué ha pasado, está pasando o pasará con títulos tan conocidos, nombrados y esperados como

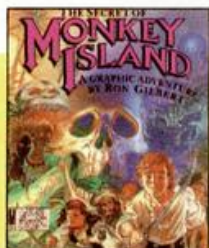
«The Amazing Spiderman» (Empire), «Atomic Robokid» (Activision), «Champ» (Linnell), «New York Warriors» (Virgin) o «Days of Thunder» (Mindscape)?.

Que nosotros sepamos estos títulos llevan ya varios meses editados en Gran Bretaña. Y aquí, ¿qué pasa? ¿Nos lo puede alguien explicar?



1	NAVY SEALS	Ocean
2	EXTREME	Digital Integration
3	NIGHT SHIFT	Lucasfilm
4	ZONA 0	Topo
5	LIGHT CORRIDOR	Infogrames
6	SWITCHBLADE	Gremlin
7	IRON LORD	Ubi
8	REGRESO AL FUTURO III	Image Works
9	GAUNTLET 3	U.S. Gold
10	SUPER MONACO	U.S. Gold

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



## FINAL DE LA CUENTA ATRÁS PARA LA EUROPEAN COMPUTER TRADE SHOW

**P**or una de esas curiosas bromas que nos gasta el tiempo, en el momento en que estamos escribiendo esta breve nota aún no se ha celebrado la esperada feria británica E.C.T.S., pero cuando tengáis en vuestras manos esta revista —como la tenéis ahora mismo—, dicho evento habrá finalizado bastantes días atrás.

Así pues, aunque ya es un hecho pasado, hablaremos de esta feria en futuro. Y por eso diremos que, una vez más, en Londres se reunirán la práctica totalidad de las compañías de software que operan en Europa, por lo que tendremos la oportunidad de ver de cerca a los grandes monstruos de la programación lúdica y conocer los que serán los grandes éxitos de

los próximos meses.

Igualmente, uno de los acontecimientos más importantes que tendrán lugar en la E.C.T.S. será la entrega de premios europeos a los mejores programas del año, votación en la que Microhobby también participará junto con las principales revistas del sector de toda Europa.

La lista de nominaciones confeccionada previamente entre las votaciones efectuadas por las diferentes revistas es la siguiente:

### MEJOR ANIMACIÓN

The Secret of Monkey Island (Lucasfilm)  
Prince of Persia (Broderbund)  
The Inmortal, Powermonger e Indianápolis 500 (Electronic Arts)  
Rainbow Islands (Ocean)

Dragon's Lair II (Readysoft)  
Space Ace (Entertainment International)  
Narcopolice (Dinamic)

### MEJORES GRÁFICOS

Shadow of the Beast II (Pygnosis)  
King's Quest V (Sierra on Line)  
It Came from the desert (Cinemaware)  
Maupiti Island (Lankhor)  
Loom (Lucasfilms)  
Midwinter (Microprose)  
Turrican II (Rainbow Arts)  
Ivanhoe (Ocean)  
Space Ace (Entertainment International)  
The Inmortal (Electronic Arts)

### MEJOR SONIDO

Wing Commander (Origin)  
Maupiti Island (Lankhor)  
Elvira (Accolade)

Wings of Death (Thalion)  
Turrican y Rock'n Roll (Rainbow Arts)  
Final Battle, Xenon 2 y Chaos Strikes Back (Mirrorsoft)  
Shadow of the Beast II (Pygnosis)  
The Inmortal (Electronic Arts)

### MEJOR JUEGO DE ACCIÓN

Paradroid 90 (Activision)  
Gods (Renegade)  
Lotus Esprit (Gremlin)  
Turrican y X-Out (Rainbow Arts)  
Wing Commander (Origin)  
Rainbow Islands y Robocop II (Ocean)  
SWIV (Storm)  
Panza Kick Boxing (Futura)  
Killing Game Show (Pygnosis)  
NY Warriors (Virgin)



## SONRISAS

Por el futuro de Palace Soft, una de las clásicas del mundillo.

Al parecer, a pesar de contar en su haber con títulos de tanta calidad como Barbarian I y II, Antirad o International 3D Tennis, en los últimos meses habían venido atravesando una notable crisis

que parece haber llegado a su fin: su división de software ha sido comprada por Leisure Holding, poderosa compañía francesa que también posee a la conocida Titus y que está dispuesta a dar un gran impulso a su recién adoptado sello.

Todos parecen estar contentos por el acuerdo. Nosotros también.



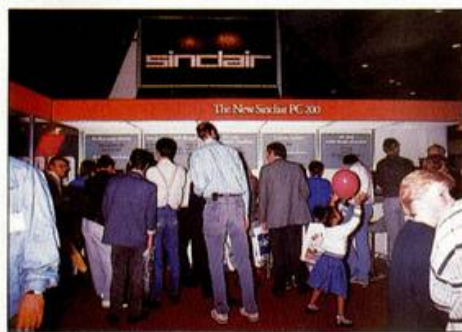
**PALACE SOFTWARE**

## Y LÁGRIMAS

Por haber perdido prácticamente toda esperanza de que los usuarios español les

podamos contar con una feria de software de entretenimiento. En países como Francia o Alemania ya tienen sus propias ferias, que, si bien lógicamente no alcanzan el nivel que presentan la European Computer Trade Show o la Computer Entertainment Show británicas, sirven para satisfacer las ansias de miles de jóvenes usuarios.

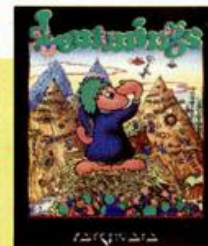
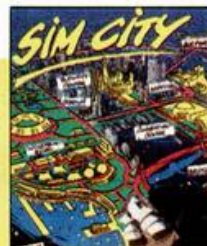
Pero aquí, como mucho, al SIMO o al Informat, que están muy bien pero que no son lo mismo...



## GANADORES DEL SORTEO «LOS MEJORES PROGRAMAS DEL AÑO»

Ya tenemos la lista de los votantes que han conseguido hacerse con los fantásticos lotes de programas. Y todo ello tan sólo gracias a mandar un cupón con sus votos para Los Mejores Programas del 90... Ahí van los nombres de los afortunados:

Antonio García Padilla (Albacete)  
Juan García Cuñado (Madrid)  
Javier Lázaro Campos (Murcia)  
Enrique Maldonado (Zaragoza)  
Antonio Lozano Corral (Barcelona)  
Carlos Puig Piña (Barcelona)  
Juan Vallejo del Valle (Madrid)  
Rubén Andrés Barbero (Barcelona)  
Francisco J. Martínez Nuñez (Baleares)  
Jesús Díaz Vicente (Madrid)  
Roberto Anta Rodríguez (Orense)  
Enrique García (Madrid)  
Alberto J. Díaz Caballero (Huelva)  
Enrique Utrilla Molina (Zaragoza)  
Paul Ruiz de Miguel (Vizcaya)  
Alfonso Soria Esteras (Gerona)  
Manuel Flores Rodríguez (Badajoz)  
Miguel Cabrera Martín (Las Palmas)  
Andrés Rodríguez Gallego (Gerona)  
Jesús Gelo Cotán (Sevilla)



### MEJOR JUEGO DE AVENTURA/ROLE

The Secret of Monkey Island  
y Loom (Lucasfilm)  
Captive (Origin)  
Cadaver (Mirrorsoft)  
Chaos Strikes Back (Mirrorsoft)  
Wonderland (Microprose)  
Larry III (Activision)  
Elvira (Accolade)  
Operation Stealth (US Gold)  
Drakkhen (Draconian)

### MEJOR JUEGO DE INTELIGENCIA

Klaxx (Domark)  
Lemmings (Psygnosis)  
Tower of Babel (Microprose)  
Rings of Medusa (Starbyte)  
Pipemania (Empire)  
Chess Champion 2175 (CP Software)  
Columns (Virgin)  
Block Out (Rainbow Arts)

E-Motion (US Gold)  
Powermonger (Electronic Arts)

### JUEGO MÁS ORIGINAL

Powermonger (Electronic Arts)  
E-Motion (US Gold)  
Lemmings (Psygnosis)  
Klaxx (Domark)  
Railroad Tycoon y Midwinter (Microprose)  
Sim City (Infogrames)  
Loom (Lucasfilm)  
Pang (Ocean)

### MEJOR PRESENTACIÓN

Ultima VI (Origin)  
F-19 Stealth Fighter y M-19 Tank Platoon (Microprose)  
Lin Wu's Challenge (Lasersoft)  
Quest for Glory II (Sierra on Line)  
Indiana Jones & The last Crusade, Night Shift y The Secret of Monkey Island (Lucasfilm)  
MIG 29 (Domark)

Challengers (Ubisoft)

### MEJOR SIMULADOR

Red Baron (Sierra on Line)  
Battle of Britain (Lucasfilm)  
F-19 Stealth Fighter y M1 Tank Platoon (Microprose)  
LHX Attack hopper e Indianapolis 500 (Electronic Arts)  
Sim Earth, Flight Simulator y Scenary Designer (Broderbund)  
F-29 Retaliator (Ocean)  
Test Drive III (Accolade)  
Lotus Sprit (Gremlin)  
Fighter Bomber (Activision)

### COMPañIA DEL AÑO

Origin - Gremlin - Lucasfilm  
Thalion - Electronic Arts  
Psygnosis - Ocean - US Gold

### JUEGO DEL AÑO

Wing Commander (Origin)  
Lemmings y Shadow of the beast II (Psygnosis)  
Pirates (Microprose)

Sim City (Infogrames)  
Railroad Tycoon (Microprose)  
Kick Off II (Anco)  
Chaos Strikes Back (Mirrorsoft)  
Pang (Ocean)  
Operation Stealth (US Gold)  
Tortugas Ninja (Image Works)

Como es lógico, esta lista está formada por títulos para todos los formatos aparecidos en los diferentes países europeos, por lo que es posible que algunos de ellos no os resulten excesivamente familiares.

De cualquier forma, de esta relación saldrán los nombres de los programas que se harán con los Premios Europeos a los Mejores programas del 90. Suerte para todos. El próximo mes os daremos a conocer la lista de ganadores.



**4 SOCCER**  
 4 juegos de fútbol para elegir... al no se usa para los aficionados a uno de ellos: fútbol de once, fútbol sala de 5 contra 5, el fútbol jugado en las categorías inferiores y pruebas físicas y de manejo de balón.  
 SPECTRUM AMSTRAD 395  
 COMMODORE PESETAS

**ALTERED BEAST**  
 Ha sido resuscitado por los Dioses para salvar a la hija de Zeus. Podrás adoptar extrañas naturalezas: hombre lobo, hombre gato, hombre oso, cada una con sus poderes. ¡Lucha la bestia que hay en ti!  
 SPECTRUM AMSTRAD 595  
 COMMODORE MIX PESETAS

**ANDY CAP**  
 Vive una semana en la vida de Andy Capp, el personaje de la tira de comic. En una aventura podrás conseguir y gastar dinero, beber, usar objetos, matricularte como ocurre precisamente.  
 SPECTRUM AMSTRAD 395  
 COMMODORE MIX PESETAS

**AVENTURA ESPACIAL**  
 Vive con AD una aventura en los confines de la Galaxia. Con sus armas y su sofisticado vehículo, tendrás que conseguir apoyo para llegar al núcleo nuclear de la Maled y destruirlo.  
 SPECTRUM AMSTRAD 395  
 COMMODORE MIX PESETAS

**AVENTURA ORIGINAL**  
 Clásica de la aventura en mundos secretos y subterráneos, dominada por elfos y enanos. Magna, emocionante y sorprendente se expresa en cada uno de los rincones de este juego.  
 AMSTRAD 395  
 MIX PESETAS

**BASKET MAGIC J**  
 Reconstruido de la popular Magic Johnson, presentado por el número 1 de la N.B.A. Scottie Pippen de postala. Campo de juego con animaciones para divertir a JOKER. El balón que ha sido número 1 por más tiempo. Entusiasmante dirigido por Magic.  
 SPECTRUM AMSTRAD 395  
 COMMODORE MIX PESETAS

**BATMAN**  
 El héroe, el superhéroe más vigente, ofrece la posibilidad de vivir una aventura emocionante del cine. Completa las misiones para eliminar a JOKER. El héroe que ha sido número 1 por más tiempo.  
 SPECTRUM AMSTRAD 595  
 COMMODORE MIX PESETAS

**BLACK TIGER**  
 ¡Identica a la magnífica Hazaña, cuando la tierra sea un lugar oscuro y desolado, una dramática historia sobre el destino y la destrucción. Solo tu puedes salvar al planeta del caos.  
 SPECTRUM AMSTRAD 595  
 COMMODORE MIX PESETAS

**BLASTEROIDS**  
 Usando el empuje de su nave, otro abrete camino a través de oscuras plagadas de cometas y naves enemigas. Hazlas las tropas de ataque de intensidad penetrante a la que te están esperando.  
 SPECTRUM AMSTRAD 395  
 COMMODORE MIX PESETAS

**CLASSIC GAMES 1**  
 Colección de los mejores juegos de mesa más populares y jugados en todo el mundo. Contiene:  
 Ajedrez, Backgammon, Damas.  
 SPECTRUM AMSTRAD 595  
 COMMODORE MIX PESETAS

**CONTINENTAL CIRCUS**  
 De la mano de TAITO, el simulador definitivo del circo de la familia 1, 2, 3, primer paso para competir con los mejores de la clasificación. Como por la clasificación siguiente reproducción.  
 SPECTRUM AMSTRAD 395  
 COMMODORE MIX PESETAS

**CORSARIOS**  
 El programa de aventuras de piratas de mayor éxito. Golpes, albos, catapalpas. Lucha en el sentido QUEEN OPERA, rotunda por todos piratas de la gran pantalla. Ponle a su nivel y ¡victoria!  
 SPECTRUM AMSTRAD 395  
 COMMODORE MIX PESETAS

**COSMIC SHERIFF**  
 Sigue el Sheriff de un mundo, en el que como que volar por el buen funcionamiento del mundo. Ahora, con tu laser, con los subterráneos y desactiva las bombas que han colocado en la colonia.  
 SPECTRUM AMSTRAD 395  
 COMMODORE MIX PESETAS

**COZUMEL**  
 Aventura convencional en castellano 1970. Los Mayas del Caribe. Un magistro. La misteriosa Yucatan no muy lejos. Aventura en la indolencia tierra que alberga la cultura Maya y sus secretos.  
 SPECTRUM AMSTRAD 395  
 COMMODORE MIX PESETAS

**CRAZY CARS 2**  
 En esta segunda parte, pilotas un FERRARI 9-10, en una carrera controlada por ordenador. Coches de lujo rebeldes, polvos cósmicos. Solo si tienes la valentía de vencer en esta en el cine.  
 SPECTRUM AMSTRAD 395  
 COMMODORE MIX PESETAS

**CYCLES**  
 El mejor programa de simulación para amantes del motociclismo. Conducción clásica, en la que deberás también en las curvas, acelerar y controlar la derramada, incluso en las curvas.  
 SPECTRUM AMSTRAD 395  
 COMMODORE MIX PESETAS

**DAN DARE 3**  
 La tercera entrega de la misteriosa saga de DAN DARE. Cuando de un juego hacen hasta una tercera parte siempre se por algo. Toda la acción, la intriga y la emoción de nuevo para el en sus aventuras.  
 SPECTRUM AMSTRAD 395  
 COMMODORE MIX PESETAS

**DOBLE DRAGON 2**  
 Sigue así descender la lucha en las calles. Esta vez con Billy y Jimmy deberás vencer la maldad de Marston. Poco a poco irás descubriendo los secretos de este juego. ¡No te pierdas nada!  
 SPECTRUM AMSTRAD 595  
 COMMODORE MIX PESETAS

**GI HERO**  
 Una misión suicida, que solo esta máquina brumosa de matar, puede soportar. Tienes 24 horas para completar el cuartel enemigo y recuperar las valiosas piezas que han sido robadas.  
 SPECTRUM AMSTRAD 395  
 COMMODORE MIX PESETAS

**GONZALEZ**  
 Lo que es el deporte al tipo más vago de México es el caso de una buena vida. Pero también posiblemente es el caso de un convertido al deporte en una aventura frenética.  
 SPECTRUM AMSTRAD 395  
 COMMODORE MIX PESETAS

**GRYZOR**  
 La potente máquina recreativa de KONAMI, adaptada a ordenador por OCEAN. Reproduce toda la acción y el belicismo del arcade original. ¡Combate a muerte por la vida!  
 SPECTRUM AMSTRAD 595  
 COMMODORE MIX PESETAS

**HARD DRIVIN**  
 El simulador de coches de más fama del momento. Con los juegos de hasta 360 grados, cambios de marcha, derrapes, puentes levadizos en movimiento. Vienes malata en 3D del exterior.  
 SPECTRUM AMSTRAD 395  
 COMMODORE MIX PESETAS

**HOPPING MAD**  
 Secillo y adictivo juego de acción de nivel. Salta alrededor de los peligrosos paisajes y trata de coger los globos, que te permitirán ir hacia nuevas aventuras y pasar de fase.  
 SPECTRUM AMSTRAD 395  
 COMMODORE MIX PESETAS

**HUMPHREY**  
 Si te lo quieres pasar bien, con Humphrey no te vas a equivocar. Nivelas de colorido y atractivo sus temas. Colorea los cuadros de cada fase para cuando lo consigas, pasar a la siguiente.  
 SPECTRUM AMSTRAD 395  
 COMMODORE MIX PESETAS

**IKARI WARRIORS**  
 Si los de los estudios, en el que tienes que avanzar por una zona, en la que te van abriendo todo tipo de enemigos. Podrás jugar dos jugadores a la vez en esta combinación de acción y estrategia.  
 SPECTRUM AMSTRAD 395  
 COMMODORE MIX PESETAS

**INFILTRATOR**  
 El simulador de helicóptero de combate que reúne acción, estrategia y experiencia como nunca. Si no lo vas a jugar, compártelo, con mucha acción y facciones de guerra espectacular.  
 SPECTRUM AMSTRAD 395  
 COMMODORE MIX PESETAS

**KICK OFF 1**  
 22 juegos de fútbol más seleccionados por la crítica, y por los usuarios. Simulador de juego, difícil de dominar. Simulador de fútbol, fácil de dominar. Simulador de fútbol, fácil de dominar. Simulador de fútbol, fácil de dominar.  
 SPECTRUM AMSTRAD 595  
 COMMODORE MIX PESETAS

**MORTADELO 2**  
 Debido al profesor Rectorio, una gallina se ha convertido en un rifle con los resultados de la primera guerra. La TIA le revivirá a resucitarlo. Para ello descenderá en las nuevas aventuras del profesor.  
 SPECTRUM AMSTRAD 595  
 COMMODORE MIX PESETAS

**MOT**  
 Cruza con MOT la puerta de la imaginación. Te espera la aventura más fantástica que la unión del comic y el ordenador haya creado. Con cantidad de gráficos. Doble cara 2, como.  
 SPECTRUM AMSTRAD 395  
 COMMODORE MIX PESETAS

**NINJA SPIRIT**  
 Lucha con operaciones ninja, Shuriken, Ninjas, golpes, misiles, bombas, cohetes, jets y motocicletas. Acciones, aventuras, fantasmas, cavernas... Trépa por escaleras, monta, entra el que quieras.  
 SPECTRUM AMSTRAD 595  
 COMMODORE MIX PESETAS

**NINJA WARRIORS**  
 Del juego original de las máquinas de monedas de TAITO. Combate y lucha con... ¡dos poderosos robots! Podrás combatir solo o aliado con un amigo. ¡Mueve el robot cada uno!  
 SPECTRUM AMSTRAD 595  
 COMMODORE MIX PESETAS

**OVERLANDER**  
 Las aventuras ahora están gobernadas por máquinas modernas. Los coches que se convierten a hacer viajes, son los que han sacado coches de los peligrosos acuos del caso y los han preparado. Los Overlanders.  
 SPECTRUM AMSTRAD 395  
 COMMODORE MIX PESETAS

**PACMANIA**  
 Vuelve PAC MAN y ahora en 3D. Acelerado por las fantasmas en excitantes niveles en 3D, reacciona con el mundo mágico y lleno de acción y de color. El clásico infernal con nuevos efectos.  
 SPECTRUM AMSTRAD 395  
 COMMODORE MIX PESETAS

**PAK MONSTRUO**  
 Cuatro juegos de acción. Acción, acción, acción. Acción de máquinas. Livianos 1: videoconsoles. Diferente: acción, la fuga de una cárcel. Highway II: acción especial de reproductor.  
 SPECTRUM AMSTRAD 595  
 COMMODORE MIX PESETAS

**PAK OPERA STORIES**  
 Cuatro los 4 primeros hits de OPERA. GORDON: Sigue el Bando de la ley. CORA NORTON: Acción y acción. LAST MISSION: Acción en el espacio. LINDSEY: 1. Lucha en la batalla.  
 SPECTRUM AMSTRAD 595  
 COMMODORE MIX PESETAS

**PAK METAL ACTION**  
 El pak que te da más acción de acción. Con cinco excelentes juegos de acción. Con el Waz, A.M.C.I., Astro Master, Cuzco, Freddy barón 1. La aventura Original y Nuevo Mundo.  
 SPECTRUM AMSTRAD 595  
 COMMODORE MIX PESETAS

Estimados amigos:

Como podeis comprobar, seguimos realizando un gran esfuerzo, para ofrecer las mejores ofertas y oportunidades en juegos de ordenador.

Miles de vosotros ya os habeis beneficiado de estas rebajas, como nos lo habeis demostrado con vuestros pedidos.

En esta doble página, vereis ofertas como los juegos MOT o BASKET MAGIC JOHNSON, que te ofrecemos a solo 395 pesetas. Estos dos juegos, cuando salieron al mercado como novedades, hace unos meses, ocupaban páginas de publicidad, de comentarios, mapas, etc... Entonces, su precio era de 1.200 pesetas. Ahora los puedes comprar en TELEJUEGOS a menos de la tercera parte de su anterior precio!

Tú mismo decides. No olvides que todas nuestras ofertas tambien tienen toda la garantía de todos los productos que puedes comprar en TELEJUEGOS.

Atentamente:  
 Miguel Alonso  
 Coordinador de Servicio al cliente  
 TELEJUEGOS

**STRIP POKER II**  
 Sigue a la chica favorita y ve a por ella. Pero juega tu cartas lo mejor que sepas, ya que ella no se va a dejar ganar fácilmente, e incluso se tirará hacia delante para ayudarte en el momento.  
 SPECTRUM AMSTRAD 595  
 COMMODORE MIX PESETAS

**SUPER DETECTIVE IN HOLLYWOOD**  
 De él depende el éxito o el fracaso del año. Te confiamos, hay una buena de películas que te acercamos para liquidarla. Vive emocionante fase de acción con Eddy Murphy, policía de Beverly Hills.  
 SPECTRUM AMSTRAD 595  
 COMMODORE MIX PESETAS

**SUPER SCRAMBLE**  
 ¡Acepta el desafío de la prueba de motocross más emocionante! Derrotamos a los mejores pilotos de motocross, acci... ¡acercando los coches para saltar. Regula la velocidad, el freno y el cambio.  
 SPECTRUM AMSTRAD 395  
 COMMODORE MIX PESETAS

**SUPER WONDER BOY**  
 Aventura fase plagada de monstruos en igual: monstruos, vampiros, entes de fuego, bombas de agua, magia... ¡acercando los coches para saltar. Regula la velocidad, el freno y el cambio.  
 SPECTRUM AMSTRAD 595  
 COMMODORE MIX PESETAS

**SUPERMAN**  
 Todos los super poderes a tu alcance. Vuelo, visión x-ray, visión ultravista, Superfuerza y Super-velocidad. Con ello, lucha contra los monstruos de Dabriel y demás enemigos.  
 SPECTRUM AMSTRAD 595  
 COMMODORE MIX PESETAS

**SI YA TE HAS DECIDIDO, NO LO PIENSES MAS. HAZ AHORA TU PEDIDO. ELIGE LA FORMA:**

1. POR TELEFONO. LLAMA AHORA AL (91) 304 09 47
2. POR CORREO. ENVIA EL CUPON DE PEDIDO DE LA DERECHA, SIGUIENDO LAS INSTRUCCIONES



Haz tu pedido llamando:  
91 304 0947  
TELÓNAR  
VENTA POR CORREO  
A TODA ESPAÑA



**CHUCK YEAGER**  
Los pilotos de pruebas solo se equivocan una vez. Una simulación espectacular con visiones en 3D, 18 aerona-  
ves de visión múltiple, cajas negras, me-  
tformaciones y notaciones, tablero de ma-

**SPECTRUM** **AMSTRAD** **39**  
**COMMODORE** **MEX** **PIXL**



**2** **GHOULS AND GHOSTS**  
El famoso juego de las maquinas,  
que llevas a un caballero que va a  
atacar, evitando por caminos la-  
dales que emerges zombies, con  
una de maldad sin límites.

**5** **SPECTRUM AMSTRAD**  
**COMMODORE**

**59**  
PES



**5** **MOONWALKER**  
La magia y el ritmo frenético de Motown, en este juego, convierten esta película en las persecuciones más emocionantes de la proyección con el juego.  
Mete a una catrifa en tu ordenador.  
**SPECTRUM** **AMSTRAD** **39**  
**MSX** **PC**



Detalles auténticamente profundos son los que magnifican esta simulación: tonos, diferentes superficies de reflexión, elección de máquina, selección de cinta para cada tipo de superficie.

**SPECTRUM** **AMSTRAD** **59**  
**MAX** **MX** **PRE**



Una nueva experiencia en aventuras espaciales. Incluye una interfaz tridimensional especial para jugar con el juego, excepto en versiones Commodore. Atrevete a sentir algo

SPECTRUM	AMSTRAD	39 PES.
COMMODORE		

TITULOS	PRECIO	TITULOS	PRECIO
		GASTOS DE ENVÍO	250
		<b>TOTAL</b>	





# LOS MEJORES PROGRAMAS DEL 90

Una vez más estamos con vosotros para daros a conocer los títulos seleccionados como Los Mejores Programas del Año.

Como sabéis, en esta ocasión no ha habido lista previa de finalistas, por lo que vuestros votos han estado más repartidos que en años anteriores. De cualquier modo, parece haber existido una relativa unanimidad a la hora de seleccionar los nombres de los flamantes ganadores en cada una de las categorías.

**L**a gran cantidad de votos que hemos recibido para la presente edición de Los Mejores Programas del 90, son un fiel reflejo del entusiasmo que siempre nos ha caracterizado a los amantes del Spectrum.

Y es que nos va la marcha. Y nos gusta hacernos oír. Por eso, cuando se nos da la oportunidad de manifestar nuestra opinión, no dudamos un instante: sabemos lo que nos gusta y lo que no, y nadie mejor que los experimentados usuarios del Spectrum sabemos distinguir entre la calidad y lo vulgar, la idea original y la falta de imaginación, la maravilla y el timo. Es difícil engañarnos.

Los resultados saltan a la vista y podríamos asegurar que los programas que habéis elegido como ganadores en cada una de las distintas categorías son, — ligera vena patriótica aparte —, los que hubiera seleccionado cualquier prestigioso catedrático del software.

Pero dejémonos de filosofías baratas y vayamos al grano. Y haciendo una rápida lectura de los ganadores, llaman la atención dos detalles importantes: primero, que Ocean sigue siendo el rey indiscutible, aplastante e inamovible del software para Spectrum, y segundo, que Tor-

tugas Ninja y Shadow of the Beast, en ese orden, han sido los dos títulos más importantes del año, pues ambos ocupan posiciones destacadas prácticamente en todas las categorías en las que podían hacerlo.

Es indudable que tanto Mirrorsoft como el tandem Gremlin/Psychosis se han salido por completo este año, y no sólo han sabido estar a la altura de las circunstancias, sino que sus licencias han roto todos los moldes de calidad en nuestro querido Spectrum. Las Tortugas, sin embargo, han conseguido llevarse el gato al agua y, aunque por un escaso margen de diferencia, han logrado el merecido trofeo al Mejor Programa para Spectrum del 90.

Pero de Ocean hay que seguir hablando, pues por sí no les bastaba con demostrar que son el modelo de compañía para la gran mayoría de usuarios españoles, han conseguido hacer revivir en el usuario las esperanzas de vivir nuevas experiencias: Plotting, Puznic y Pang lo ponen de manifiesto. Y Robocop 2 no les va a la zaga.

## SOFTWARE HISPANO

En el plano nacional hay que destacar los premios obtenidos

por Dinamic con su Narcopolice y su Simulador Profesional de Tenis, lo cual les hace colocarse este año como los líderes del mercado español.

Pero también llama la atención el resurgimiento de Zigurat, sello que ha aumentado enormemente su prestigio gracias a sus programas Carlos Sainz y Sito Pons, títulos que, sin embargo, no han llegado a alcanzar ningún premio.

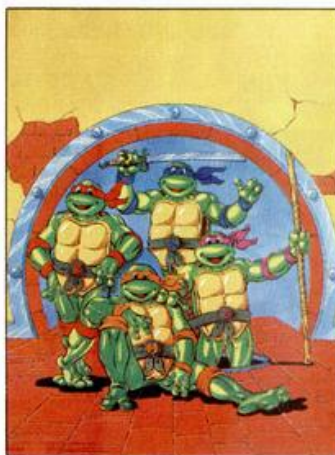
Y sin salir de nuestras fronteras también hay que señalar la brillante actuación de AD, que ha barrido en su aventurado campo con Cozumel, y de New

Frontier, que con su excelente versión de Hostages ha conseguido un premio para el programa original de Infogrames.

Esto es, a grandes rasgos, lo que ha dado de sí este año el software para Spectrum. Como véis no es poco, y sin duda lo que es evidente es que el listón de la calidad está cada vez más alto. Por ello, os pedimos un imaginario fuerte aplauso no sólo para los ganadores, si no para todas las compañías que con su trabajo e imaginación consiguen hacer del Spectrum nuestra mayor fuente de diversión. Enhorabuena a todos.

## MEJOR PROGRAMA

1. TORTUGAS NINJA	
(Image Works) .....	20%
2. Shadow of the Beast	
(Gremlin) .....	17%
3. Narcopolice	
(Dinamic) .....	9%
4. Robocop 2	
(Ocean) .....	6%
5. Hostages	
(Infogrames) .....	4%



## MEJOR COMPAÑÍA

1. OCEAN .....	44%
2. Dinamic .....	12%
3. Zigurat .....	11%
4. Topo .....	6%
5. Image Works .....	3%



## MEJORES GRÁFICOS

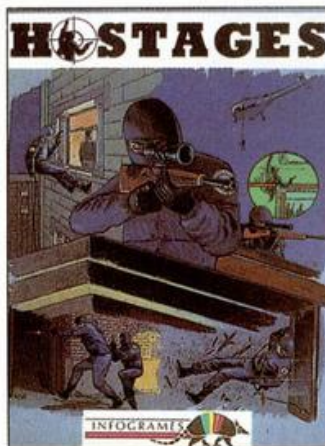
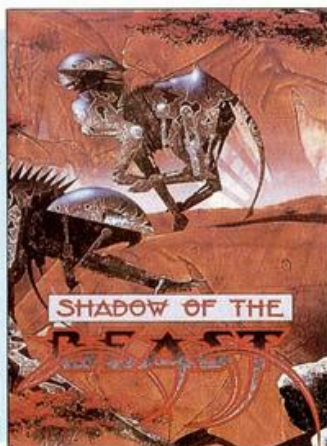
1. SHADOW OF THE BEAST	
(Gremlin) .....	22%
2. Tortugas Ninja	
(Image Works) .....	20%
3. Dan Dare III	
(Virgin) .....	8%
4. Hostages (Infogrames) .....	6%
5. Narcopolice (Dinamic) .....	5%





## MEJOR ANIMACIÓN

1. **SHADOW OF THE BEAST**  
(Gremlin) ..... 19%
2. **Tortugas Ninja**  
(Image Works) ..... 17%
3. **Hostages** (Infogrames) ..... 7%
4. **Narcoplice** (Dinamic) ..... 6%
5. **Robocop 2** (Ocean) ..... 5%



## MEJOR SONIDO

1. **HOSTAGES** (Infogrames) 20%
2. **ST Dragon** (Storm) ..... 10%
3. **Tortugas Ninja**  
(Image Works) ..... 7%
4. **Plotting** (Ocean) ..... 6%
5. **Rainbow Islands** (Ocean) . 5%

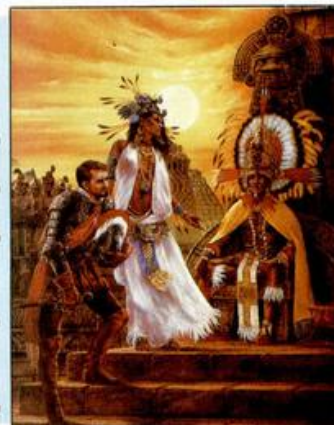


## MEJOR JUEGO DE ACCIÓN

1. **NARCOPOLICE** (Dinamic) 14%
2. **Robocop 2** (Ocean) ..... 12%
3. **Tortugas Ninja**  
(Image Works) ..... 9%
4. **Midnight Resistance**  
(Ocean) ..... 8%
5. **Turrican 2 / ST Dragon** .... 6%

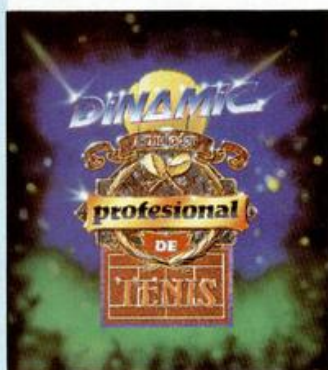
## MEJOR JUEGO DE ROLE/AVENTURA

1. **COZUMEL** (AD) ..... 31%
2. **Bloodwich** (Mirrorsoft) ..... 9%
3. **La Aventura Espacial** (AD) 9%
4. **Heroes of the Lance**  
(U.S. Gold) ..... 7%
5. **Castle Master**  
(Domark) ..... 3%



## MEJOR SIMULADOR

1. **SIM PROF. DE TENIS**  
(Dinamic) ..... 17%
2. **Carlos Sáinz** (Zigurat) ... 15%
3. **Kick Off 2** (Anco) ..... 9%
4. **Sito Pons** (Zigurat) ..... 8%
5. **Stunt Car Racer**  
(Microprose) ..... 6%



## MEJOR JUEGO DE INTELIGENCIA

1. **PUZZNIC** (Ocean) ..... 27%
2. **Plotting** (Ocean) ..... 23%
3. **E-Motion** (U.S. Gold) ..... 10%
4. **Sim City** (Infogrames) .... 7%
5. **Ches 2000**  
(Mindscape) ..... 7%



## JUEGO MÁS ORIGINAL

1. **PANG** (Ocean) ..... 14%
2. **Plotting** (Ocean) ..... 13%
3. **E-Motion** (U.S. Gold) ..... 12%
4. **Sim City** (Infogrames) ..... 9%
5. **Puzznic** (Ocean) ..... 6%

## MEJOR PACK

1. **PLATINUM** (U.S. Gold) ... 22%
2. **De Cine** (Ocean) ..... 17%
3. **A Toda Máquina**  
(Ocean) ..... 17%
4. **Metal Action**  
(Dinamic) ..... 12%
5. **Ruedas de Fuego**  
(Domark) ..... 7%





# pixel a pixel

JOAQUÍN ANTÓN  
DOMÉÑO  
25 puntos.



En el V Concurso de Diseño Gráfico  
sólo hubo tres ganadores, pero llegaron  
cientos de bonitas pantallas...

MIKA PETRI NIEMINEN  
LAS PALMAS  
25 puntos.



RAÚL RODRÍGUEZ  
MADRID  
25 puntos.



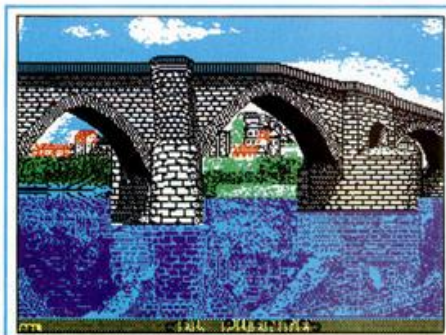
DANIEL MANZANO  
MADRID  
25 puntos.



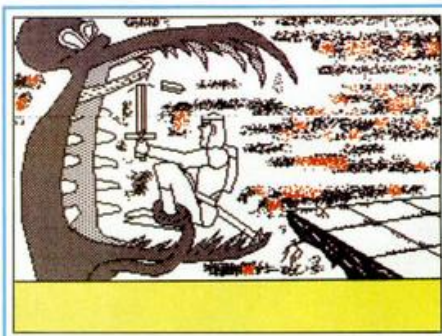
BENJAMÍN PÉREZ  
MADRID  
25 puntos.



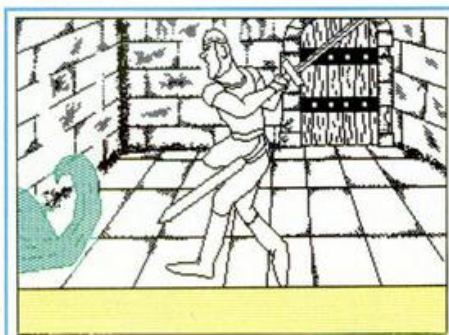
DIEGO RUEDA LOSADA  
ORENSE  
25 puntos.



JOSÉ A. GONZÁLEZ  
MÁLAGA  
24 puntos.



JOSÉ A. GONZÁLEZ  
MÁLAGA  
24 puntos.







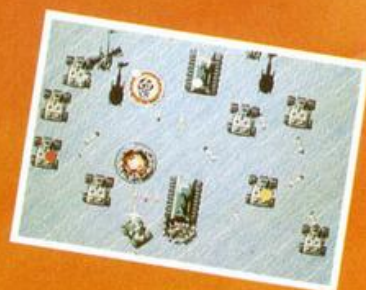
S  
T  
O  
R  
M

S

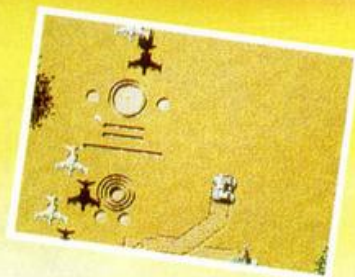
W

I

V



**De los programadores de Silkworm,  
el juego de disparos de los 80,  
llega SWIV,  
el juego de disparos de los 90.**



Sistemas de armas asistidos por ordenador, equipamiento operacional de comunicaciones. Con las comprobaciones del sistema terminadas, prepárate para el combate como miembro del equipo de asalto de élite de tu nación: SWIV.

Dos vehículos diferentes con una potencia destructiva y devastadora, combatiendo juntos en un equipo.

**OBJETIVO PRINCIPAL:** Destruir los centros de control del enemigo.

**OBJETIVO SECUNDARIO:** Destruir todas las unidades enemigas.

SWIV: Nadie sabe lo que significa pero todos lo sabrán cuando llegue. Pronto estará aquí.

"Destinado a ser el juego de disparos del año..." **Amiga Computing, Noviembre 90.**

"Estupendo juego de disparos, asombroso". **Zero, Noviembre 90.**

"The Sales Curve ha producido una obra de arte con SWIV". **CU Amiga.**

"Los gráficos más alegres y radiantes del universo". **Zero Magazine.**





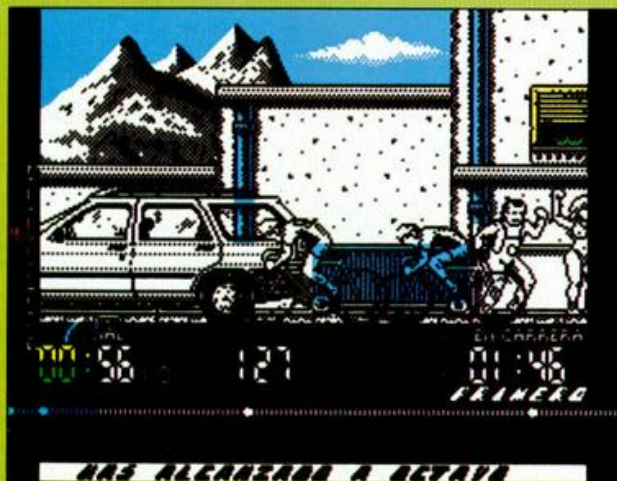
# première



## MYSTICAL El brujo francófono que hablará español

¿A quién se le ocurriría inventarse un novicio con vocación de mago, armarlo con hechizos de dudosa efectividad, cercarlo por ranas, infectos bichos y ruines antropófagos, y colocarlo todo en un escenario intemporal que pudo haber sido el mismo estudio donde se rodó el exitoso «Commando»? No busquéis más, a Infogrames.

Y, ¿a quién diréis vosotros que se le ha encargado de la realización para Spectrum de dicho programa, toda vez que tengamos en cuenta que los anteriores juegos de la casa para el Spectrum, «Norte y Sur», o «Light Corridor», han pasado por las manos tan expertas como catalanas de New Frontier? Pues, como en las adivinanzas, en la misma pregunta está la respuesta a la interrogación. En fin, que el novicio francés estará pronto disparando a las ranas en vuestros 8 bits.



## TOKI

### ¡Dios mío!, ¡hay un mono dentro de mí!

Desde que el hombre es hombre y el mono es mono, siempre se ha respetado una zona límite de no intervención por parte de las dos especies.

¿Siempre? Para Piedrillo Róckeles, rubio, alto y mudo, la dualidad hombre-mono, se convirtió en todo un suplicio. Pasó de la razón y la luz, al plátano y el peludo cuerpo en cuestión de segundos. Se volvió monstruoso, hizo a amigos en la ciénaga, en los aires, sobre todo con los Pterodáctilos, y se dedicó a perseguir a la raza humana —por envidia— y al impune mago espacial que le llevó a tal estado. Si quieréis ayudarlo y guiarle o te ves identificado con su postura, pregunta por OCEAN y espera un tiempo, pero háglo en la zona reservada, que si no te la cargas...

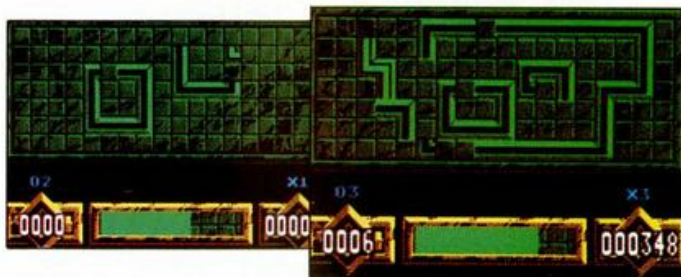


## LOOPZ

### ¿Tetris bidimensional?

Otro de los esperados juegos que Audiogenic va a editar en España es Loopz. El programa resucita la marcha de los puzzles supeditándose al revival de juegos llamados inteligentes, como Puzznic, Pipemania o el mismísimo Tetris. Cómo podéis observar en las fotos, Loopz tiene una pinta extraña, a priori complicada, pero satisfactoria en cuanto a los lófos mentales que va a ser capaz de organizarlos.

La mecánica del programa es simple. Las fichas bidimensionales que dinamizan Loopz aparecerán en pantalla una a una —como el Tetris— y nosotros tendremos que ir colocándolas en aquellos lugares donde formen la figura que elimine todas las piezas implicadas y deje espacio libre para la adquisición de nuevas fichas. Los quebraderos de cabeza no terminan. Enhorabuena a los insaciables.



## ¿PERICO O MIKEL?

### Nuevo programa de ciclismo de Topo

Topo siempre ha roto esquemas con eso de incluir fichajes estrellas en sus programas no menos estelares. Ciertamente fueron los pensadores de la compañía española quienes iniciaron una política promocional que barrió con el marketing de otras casas, incluso extranjeras, y así recordamos a Emilio Butragueño, a Drazen Petrovic o al mismísimo Pedro Delgado en los cuadros de la emérita compañía.

Pero Topo sigue con ganas de sorprendernos. Y nos hemos enterado, —a modo de primicia mundial— que un nuevo fichaje ciclista está al caer, aunque aún no está confirmado quién será el ídolo que dará nombre a la criatura. Se admiten apuestas.

Sin embargo, el programa se encuentra ya en un avanzado estado de gestación y, como podéis comprobar la cosa promete pero que muy mucho. Dentro de poco desvelaremos el misterio, pero la diversión ya parece estar asegurada.



## TURRICAN 2

### 900 pantallas de acción delirante

Lo que leáis. 900 pantallas, tantas como las que contiene la versión para 16 bits, esperan la segunda batalla del héroe, ¿increíble?. Pero eso no es todo, Turrican II incluye además ocho gigantescos niveles de completa pesadilla en los que, desde las cavernas al agua glacial pasando por otros mundos distantes, nuestro guerrero deberá hacer valer su fuerza, inteligencia, acción y los más depurados nervios.

Rainbow Arts ha elegido para la programación en Spectrum de su Turrican 2, al equipo de Enigma Variations. Esto ha supuesto que, además de los avances citados, se haya modificado un tanto la filosofía primeriza en cuanto a la técnica se refiere, puesto que el objetivo sigue siendo el arcade. De esta forma nos encontramos con un guerrero mucho más fuerte, grande, alto y con la misma cara de bestia que los luchadores de Pressing Catch (WWF). Turrican 2, tope de acción.



## CREATURES

### Con lo bien que vivía yo

Y que lo diga, allí tumbadito, en mi isla, en compañía de la fauna variada del Pacífico. Tomar el sol, salir de copas, jugar con las bichitas e hincharnos de fresas. Los Fuzzy Wuzzies no necesitábamos más. Pero lo malo del caso es que los demonios de la isla tampoco necesitaban una gota más para colmar el vaso de la ira que les consumía. Así que, con un pretexto tonto invitaron a mis amigos a una gran fiesta donde les tendieron una trampa que les conduciría a las cámaras de tortura de la isla. Yo no fui invitado, por eso me salvé.

Pero no sé que es peor, porque Thalamus me ha encomendado rescatar a mis amigos...



## BUDOKAN

### El resurgir de las artes marciales

El espíritu marcial de las artes más antiguas del universo vuelve al software de entretenimiento por sus propios fueros. Budokan, uno de los mejores irrepetibles simuladores de lucha oriental, editado por Electronic Arts hace un año, está siendo reprogramado por un equipo español.

Según todo lo que hemos visto, los inicios si acaso, el programa reproducirá el auténtico modo de lucha oriental, incluidos el Tafo, los Nunchakos, el Kusari-gama o el Yari. Budokan se compondrá de dos etapas, que no fases, por las que debe atravesar todo luchador.

Además, por lo visto, no hay comparación con otros juegos de lucha. Ya veremos más detenidamente.



## EXTERMINATOR

### La plaga de los 90 (bichos)

La compañía inglesa Audiogenic se ha hecho esperar en España. Sólo un producto que recordemos, Emylin Hughes, fue editado en nuestro país con poca fortuna. A este título le siguieron tres interesantes programas que, por fin, han encontrado la vía de salida en nuestras tierras.

El primero es Exterminator, un juego inusual y bastante interesante, que aprovecha ciertas perspectivas y técnicas de moda para hacernos disfrutar. No es que EEUU sea Africa, pero quizá si que hay más bichos que en cualquier otro lugar civilizado. Son bichos que molestan y que necesitan, por tanto, de buenos exterminadores.

Siete casas con 7 habitaciones (desde el garaje a la buardilla) precisan de nuestra ayuda. Será una gran mano la que vigile la presencia de estos insectos e intente aniquilarlos. El programa es la monda, lástima que haya tardado tanto tiempo en llegar a España. ¿Será que aquí no hay tantos bichos?



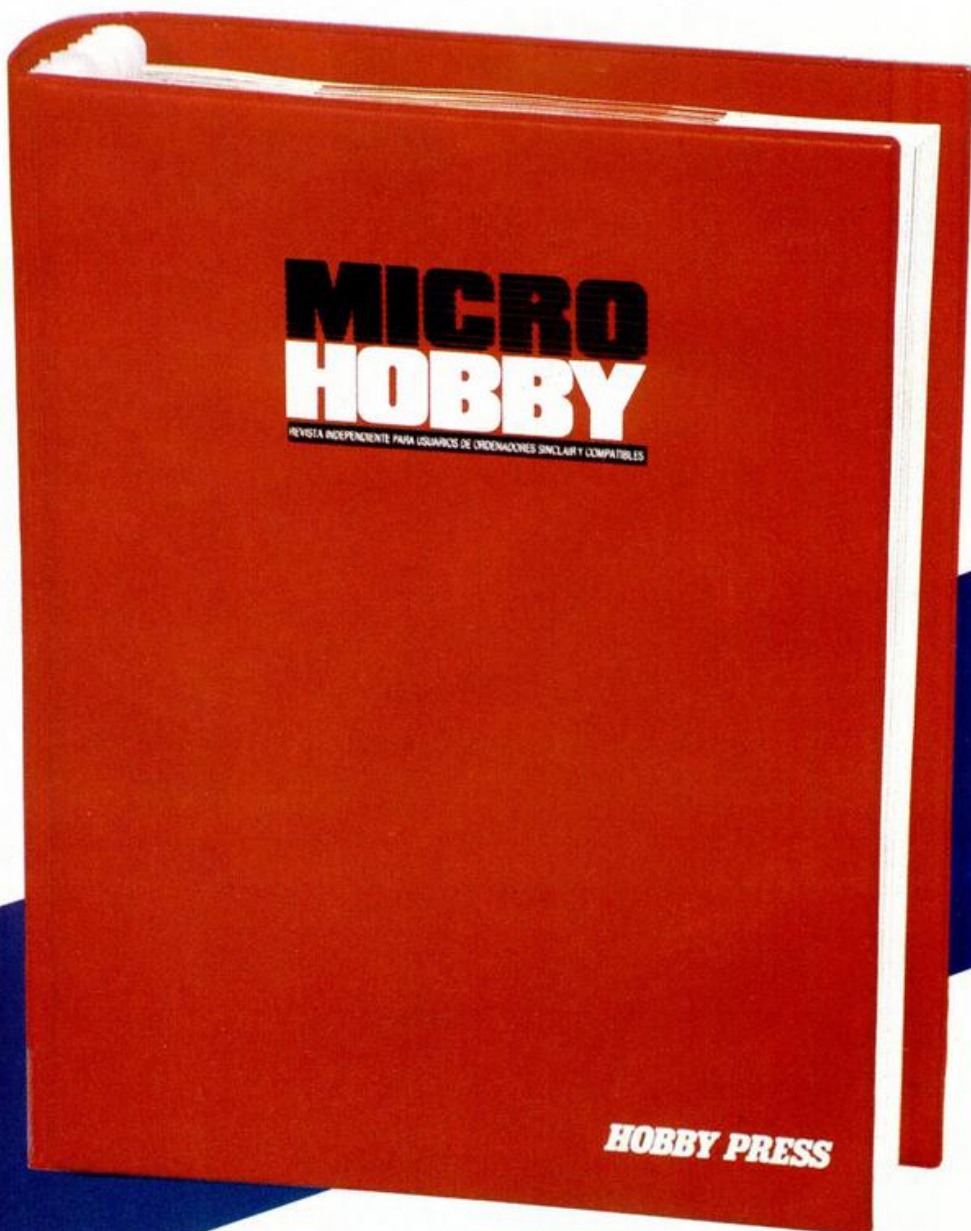
# COLECCIONA MICROHOBBY



**No necesita encuadernación,**

gracias a un sencillo  
sistema de fijación  
que permite además  
extraer cada revista  
cuantas veces sea necesario.

**950  
ptas.**



Rellena el cupón  
que aparece en la solapa de esta  
revista o bien llámanos al  
tel. (91) 734 65 00



## TABLAS DE RECORDS

Él mismo ha confesado en su carta que este truco es aparentemente inútil, que no sirve para nada, y que váis a perder el tiempo tecleándolo.

Todo mentira. Son ideas pesimistas que quieren aprovechar nuestra compasión para que, en un arrebatado de los que somos objeto casi diariamente, lo publiquemos.

Porque lo cierto es que algo de utilidad se le puede sacar, sin ir más lejos, para crear una espectacular tabla de records. Jaime Carrión, de Albacete, lo incluyó en uno de los programas que llegan a nuestra redacción, y le quedó muy mono. Y ya sin más preámbulos.

```
10 INPUT "cadena": a$: CLS
20 FOR s=0 TO 18 STEP 2
30 FOR a=LEN a$ TO 1 STEP -1:
PRINT AT s,0:a$ (a TO LEN a$)
40 NEXT a
100 IF LEN a$=31 THEN PRINT AT
10,8:"cadena muy larga": GO TO 1
0
110 FOR a=LEN a$ TO 0 STEP -1
120 PRINT AT s+1,0:TAB (a):a$ (
1 TO LEN a$):" "
130 NEXT a
140 NEXT s
```

### Críticas:

«... La verdad, es que ahora que lo veo, eso del TAB (A) es una tontería, se podría haber puesto en el AT. Bueno, que piensen los lectores un poco. Y lo del " " es para cadenas con 31 caracteres justos.»

## ¿ESTAMOS BIEN DE SALUD?

Todos los poseedores de Spectrum con memoria 128 K, ya deberíais saber que vuestro ordenador tiene la facultad de autochequearse, al menos y por ahora, en cuanto al ajuste del monitor/televisor se refiere.

De lo que no estamos tan seguros es de que sepáis que el reconocimiento médico del Spectrum puede extenderse a las partes más sensibles de su organismo informático.

La Rom de nuestro pequeño y frágil ordenador tiene escondido un médico ambulante que hace

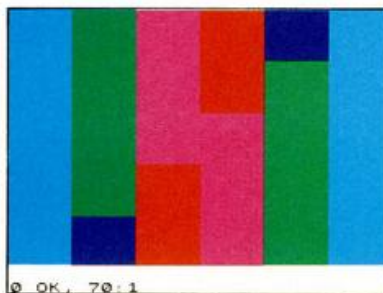
las veces de doctor interino cuando llega el caso. Para activar sus conocimientos debéis llamar su atención pulsando el botón de REINICIAR y la tecla BREAK al tiempo. Mediante esa combinación sólo vendrá el ayudante. Pero si la necesidad es urgente, teclas P, L, M, Q, A y Z simultáneamente y vuestro Spectrum se verá sometido a un completo test de UNIDAD DE DISCO, ULA, RAM, SONIDOS, IMPRESION...

La receta se la debemos a Juan Antonio Sánchez Baena, de Malaga. Las medicinas están en la tienda de informática del barrio.



## COLORES EN BAJA RESOLUCIÓN

Los nueve listados que contemplan vuestros ojos ejecutan un fenomenal despliegue de colores en baja resolución. Cada uno de ellos realiza una pantalla diferente. Ginés Cabrera, de Sta. Cruz de Tenerife, justifica el uso de la baja resolución con el aumento inmediato de velocidad. Esto no quiere decir que la ejecución de los programas sea inmediata, pero sí que se produce con más rapidez, lo que en el peor de los casos significa menor pérdida de tiempo ante la parida de turno.



### PANTALLA 1

```
10 BORDER 6: BRIGHT 1: CLS
20 LET p=1: LET k=1: LET l=5:
LET a$=""
30 FOR g=1 TO 2: FOR f=0 TO 1:
FOR h=1 TO 26 STEP 5: FOR v=k T
O 1
40 PRINT AT v,8: PAPER p;a$:AT
21-v,h;a$
50 NEXT v: LET p=p+1: NEXT h
60 LET p=2: LET k=5: LET l=8:
NEXT f
70 LET p=1: LET k=8: LET l=10:
NEXT g
80 PAUSE 50
```

### PANTALLA 2

```
10 LET P=1: LET L=10: LET A$=""
20 FOR F=1 TO 2
30 FOR V=1 TO L
40 PRINT AT V,1: PAPER P;A$:AT
21-V,11: PAPER P+1;A$:AT V,21:
PAPER P+2;A$: NEXT V
50 FOR V=L TO 1 STEP -1
60 PRINT AT 21-V,1: PAPER P+3:
A$:AT V,11: PAPER P+4;A$:AT 21-V
,21: PAPER P+5;A$: NEXT V
70 LET P=P+1: LET L=5: PAUSE 5
0: NEXT F
```

### PANTALLA 3

```
10 LET P=1: LET A$=""
20 FOR H=1 TO 31-LEN A$*2 STEP
LEN A$*2: FOR V=1 TO 20
30 PRINT BRIGHT 1: PAPER P;AT
V,H:A$:AT 21-V,H+LEN A$:A$
40 NEXT V: LET P=P+1: NEXT H
50 LET P=2: FOR h=1 TO 31-LEN
a$*2 STEP LEN a$*2: FOR v=1 TO 1
0
60 PRINT BRIGHT 0: PAPER p;AT
v,h;a$:AT 21-v,h+LEN a$:a$
70 PRINT BRIGHT 1: PAPER p;AT
v,29-h;a$:AT 21-v,29-h-LEN a$: P
APER p+1;a$
80 NEXT v: LET p=p+1: NEXT h
```



### PANTALLA 4

```
10 LET a$="?": LET a=1
20 FOR f=1 TO 7
30 FOR h=a TO 31-a: PRINT BRIG
HT 1: INK f;AT a,h;a$: NEXT h
40 FOR v=a TO 21-a: PRINT BRIG
HT 1: INK f;AT v,31-a;a$: NEXT v
50 FOR h=a TO 31-a: PRINT BRIG
HT 1: INK f;AT 21-a,31-h;a$: NEX
T h
60 FOR v=a TO 21-a: PRINT BRIG
HT 1: INK f;AT 21-v,a;a$: NEXT v
70 LET a=a+1: NEXT f
```



## PANTALLA 5

```
10 PAUSE 50: LET p=1: LET a$=""
": FOR v=0 TO 10 STEP 2: FOR h=
0 TO 14 STEP 2
20 PRINT AT v,h: PAPER p;a$:AT
v+1,h+1;a$:AT v,30-h;a$:AT v+1,
31-h;a$
30 PRINT AT 20-v,h: PAPER p;a$
:AT 21-v,h+1;a$:AT 20-v,30-h;a$:
AT 21-v,31-h;a$
40 NEXT h: NEXT v
```

## PANTALLA 6

```
10 LET p=0: LET a$=""
20 FOR f=0 TO LEN a$*3 STEP LE
N a$: FOR v=1 TO LEN a$: FOR h=1
TO 31-LEN a$ STEP LEN a$*2
30 PRINT BRIGHT 1: PAPER p;AT
f+v,h;a$:AT f+v,h+LEN a$: PAPER
p+1;a$
40 PRINT BRIGHT 1: PAPER p;AT
21-f-v,h+LEN a$: PAPER p+1;a$
50 NEXT h: NEXT v: LET p=p+1:
NEXT f
```

## PANTALLA 7

```
10 LET p=0: LET a$=""
20 FOR h=1 TO 31-LEN a$ STEP L
EN a$
30 FOR v=1 TO p
40 PRINT BRIGHT 1: PAPER p/4:A
T 21-v,h;a$
50 PRINT BRIGHT 0: PAPER p/4:A
T v,32-LEN a$-h;a$
60 NEXT v: LET p=p+4: NEXT h
```

## PANTALLA 8

```
10 PAUSE 100: PAPER 0: BORDER
0: INK 9: CLS
20 LET p=1: LET a$=""
30 FOR f=1 TO 21-LEN a$ STEP L
EN a$*2
40 FOR h=1 TO 31-LEN a$ STEP L
EN a$*2
50 FOR v=1 TO LEN a$
60 PRINT BRIGHT 0: PAPER p;AT
21-v-f,h;a$
70 PRINT BRIGHT 0: PAPER p;AT
21-v-f-LEN a$,h+LEN a$:a$
80 PRINT BRIGHT 1: PAPER p+1;A
T 21-v-f,h+LEN a$:a$
90 PRINT BRIGHT 1: PAPER p+1;A
T 21-v-f-LEN a$,h;a$
100 NEXT v: LET p=p+.25: NEXT h
: NEXT f
```

## PANTALLA 9

```
10 LET p=1
20 LET a$=""
30 FOR v=0 TO 10
40 PRINT BRIGHT 1: PAPER p;AT
v,0;a$
50 PRINT BRIGHT 1: PAPER p;AT
21-v,0;a$
60 LET p=p+.5
70 NEXT v
```

# CARGADOR UNIVERSAL

Juan Riaño Manzano, de Irún, Guipuzcoa nos ha hecho llegar un listado basic que hay que insertar entre las líneas del cargador universal de código máquina. Su utilidad está en que podremos rectificar las líneas de datos que el cargador admite erróneamente, para la cual debéis pulsar la C, con el menú en pantalla, e introducir el número de línea a rectificar. Posteriormente metemos los diez pares de números de que consta la línea y contestamos Si o No.

```
5 CLEAR 65518: LET menu=6000
6005 BORDER 0: PAPER 0: INK 7: C
LS : PRINT #0: PAPER 1: " *INPUT
*LOAD *SAVE *DUMP *TEST *CORREC
*"
6240 IF I$="C" THEN GO TO 6500
6500 CLS : INPUT : "LINEA A INSE
RTAR":v
6505 IF v>=11 THEN GO TO 6500
6510 LET z=v*20
6520 LET y=z-19
6530 INPUT "
DATOS "; LINE a$ (y
TO z)
6540 CLS : PRINT #0: " MAS S/N "
6550 IF INKEY$="" THEN GO TO 655
0
6560 IF INKEY$="S" THEN GO TO 65
00
6570 IF INKEY$="N" THEN GO TO me
nu
7001 CLS : PRINT #1: PAPER 3: IN
K 7: " *FUENTE *OBJETO *RETURN"
```

# Minutos Musicales

## GIME HOPE JOHANNA

Saltándose a la torera las afinidades musicales que le unen con el monstruo Mike Olfield, el ineludible Ignacio Prini nos lleva directamente al África descafeinada. ¿Todavía no oís los tambores de la selva? Pues afina bien el pabellón auricular, que Eddy Grant está en el Spectrum

y, aunque un poco pasado, va a deleitaros con su composición estrella. Aunque la estrella, como comprobaréis al teclear el listado, es Ignacio.

Retamos públicamente a que hagáis mejores traslados musicales que él, y a que los enviéis en una cinta mejor que la suya. A ver si es verdad.

```
10 BORDER 2: PAPER 2: INK 6: C
LS
20 PLOT 0,0: DRAW 255,0: DRAW
0,175: DRAW -255,0: DRAW 0,-175:
PRINT AT 10,7:"GIMME HOPE JOHAN
NA":AT 12,11:"EDDY GRANT":AT 15,
7:"VERSION: SIEMENS 2"
30 PAUSE 200
40 LET a$="T14005V10(3DD5*0C&3
C*0DD5D&3DD5E&3C*0DD5D&3DD5
C&3C*0DD5D&3DD5E&3C*0DD5D&3D
D5E&3C*0DD5D&3DD5E&3C*0DD5D&3D
&H"
50 LET b$="05V10(3bb5a&3aabb5b
&3bb5*0C&3aabb5b&3bb5a&3aabb5b
&3bb5*0C&3aabb5b&3bb5*0C&3aabb5b
&3bb5a&3e0005e&3"
60 LET c$="M3508UX2000W0N5&C&
))"
70 LET d$="M3503UX800W0(1C&cc)
08X2000N3C04X800N1ccC&cc))"
80 LET e$="V1203N3a1ee((3a1ee)
)((3D1aa))((3a1ee))((3b1ee))((3a
1ee))((3D1aa))((3a1ee))((3b1ee))
((3a1ee))"
90 LET f$="T14004V13N3DD(0C)*C
b5a3*05f&a&3&DD(0C)*Cab5*Cb&5D3
D(0C)*Cb5a3*05f&aD3DD(0C)*Ca5b3
ba&7_3EH"
100 LET g$="T14004V13N3*CD5E3&a
5a3a&F&6aaa*CD5E3&aaa&5*Cb3&
CD5E3&a5a3a&F&6aaa&5*C3*Cb5E
a&3&6H": LET j$=f$ (TO LEN f$-5)
+"5&3&6H"
110 LET h$="T14007V10N3A*F&EE&C
5E3E*F&DE*F&A&G*F&EE&C5E3E&5&6&
3ea*gab*Cb*CD*CD&F&F&E&AE&C5
ba&3&6H"
120 LET i$=e$ (TO LEN e$-5)+"3b
1ee"
130 LET k$="03V12N3b1ee"+e$ (12
TO )
140 LET l$="T14004V13N3DD(0C)*C
b5a3*05f&a&3&DD(0C)*Cab5*Cb7&5D3
D(0C)*Cb5a3*05f&aD3DD(0C)*Cab5E
3a&7_3EH"
150 PLAY a$.b$.c$
160 PLAY a$.b$.d$
170 PLAY j$.e$.d$
180 PLAY f$.i$.d$
190 PLAY g$.k$.d$
200 PLAY j$.e$.d$
210 PLAY l$.i$.d$
220 PLAY g$.k$.d$
230 PLAY h$.e$.d$
240 PLAY j$.e$.d$
250 PLAY f$.i$.d$
260 PLAY g$.k$.d$
270 PLAY g$.e$.d$
280 PLAY j$.e$.d$
290 PLAY l$.i$.d$
300 PLAY g$.k$.d$
310 PLAY g$.e$.d$
320 PLAY g$.e$.d$
330 PLAY "T130N3&UX12000W0T100
04N8a". "03V12N3a1eeU04N8e". "M35U
X800W003N1C&ccX1200004M7N8&c"
```

```
10 BORDER 2: PAPER 2: INK 6: C
LS
20 PLOT 0,0: DRAW 255,0: DRAW
0,175: DRAW -255,0: DRAW 0,-175:
PRINT AT 10,7:"GIMME HOPE JOHAN
NA":AT 12,11:"EDDY GRANT":AT 15,
7:"VERSION: SIEMENS 2"
30 PAUSE 200
40 LET a$="T14005V10(3DD5*0C&3
C*0DD5D&3DD5E&3C*0DD5D&3DD5
C&3C*0DD5D&3DD5E&3C*0DD5D&3D
D5E&3C*0DD5D&3DD5E&3C*0DD5D&3D
&H"
50 LET b$="05V10(3bb5a&3aabb5b
&3bb5*0C&3aabb5b&3bb5a&3aabb5b
&3bb5*0C&3aabb5b&3bb5*0C&3aabb5b
&3bb5a&3e0005e&3"
60 LET c$="M3508UX2000W0N5&C&
))"
70 LET d$="M3503UX800W0(1C&cc)
08X2000N3C04X800N1ccC&cc))"
80 LET e$="V1203N3a1ee((3a1ee)
)((3D1aa))((3a1ee))((3b1ee))((3a
1ee))((3D1aa))((3a1ee))((3b1ee))
((3a1ee))"
90 LET f$="T14004V13N3DD(0C)*C
b5a3*05f&a&3&DD(0C)*Cab5*Cb&5D3
D(0C)*Cb5a3*05f&aD3DD(0C)*Ca5b3
ba&7_3EH"
100 LET g$="T14004V13N3*CD5E3&a
5a3a&F&6aaa*CD5E3&aaa&5*Cb3&
CD5E3&a5a3a&F&6aaa&5*C3*Cb5E
a&3&6H": LET j$=f$ (TO LEN f$-5)
+"5&3&6H"
110 LET h$="T14007V10N3A*F&EE&C
5E3E*F&DE*F&A&G*F&EE&C5E3E&5&6&
3ea*gab*Cb*CD*CD&F&F&E&AE&C5
ba&3&6H"
120 LET i$=e$ (TO LEN e$-5)+"3b
1ee"
130 LET k$="03V12N3b1ee"+e$ (12
TO )
140 LET l$="T14004V13N3DD(0C)*C
b5a3*05f&a&3&DD(0C)*Cab5*Cb7&5D3
D(0C)*Cb5a3*05f&aD3DD(0C)*Cab5E
3a&7_3EH"
150 PLAY a$.b$.c$
160 PLAY a$.b$.d$
170 PLAY j$.e$.d$
180 PLAY f$.i$.d$
190 PLAY g$.k$.d$
200 PLAY j$.e$.d$
210 PLAY l$.i$.d$
220 PLAY g$.k$.d$
230 PLAY h$.e$.d$
240 PLAY j$.e$.d$
250 PLAY f$.i$.d$
260 PLAY g$.k$.d$
270 PLAY g$.e$.d$
280 PLAY j$.e$.d$
290 PLAY l$.i$.d$
300 PLAY g$.k$.d$
310 PLAY g$.e$.d$
320 PLAY g$.e$.d$
330 PLAY "T130N3&UX12000W0T100
04N8a". "03V12N3a1eeU04N8e". "M35U
X800W003N1C&ccX1200004M7N8&c"
```



¿Qué tiene miles de programas,



funciona con



cartucho, disco o

cassette, guarda todo en su memoria,



se pone



de todos los colores,

ayuda a jugar, aprender y ahora puede

transformarse en televisor?



## Los CPC Plus de Amstrad.

Hasta el 15 de junio, con cada CPC Plus de Amstrad te damos de regalo un convertidor de televisión. Así, el monitor se transforma en un televisor para que puedas ver tus programas favoritos cuando tú quieras.

Tu tele y tu ordenador juntos desde 39.900\* ptas. ¡increíble!... ¿verdad? Por ese precio... creo que deberías pillar alguno, colega.

\* Precio final recomendado, IVA incluido.



Características CPC Plus de Amstrad:

- 128 Kb (CPC 6128 Plus) y 64 Kb (CPC 464 Plus) de memoria Ram.
- Circuito generador de sonido en stereo.
- Incluye unidad para cassette y cartucho (CPC 464 Plus) o unidad para discos de 3" y cartucho (CPC 6128 Plus).
  - Paleta de 4.096 colores.
- Monitores monocromo o color.
- Joystick analógico para juegos.

Para más información



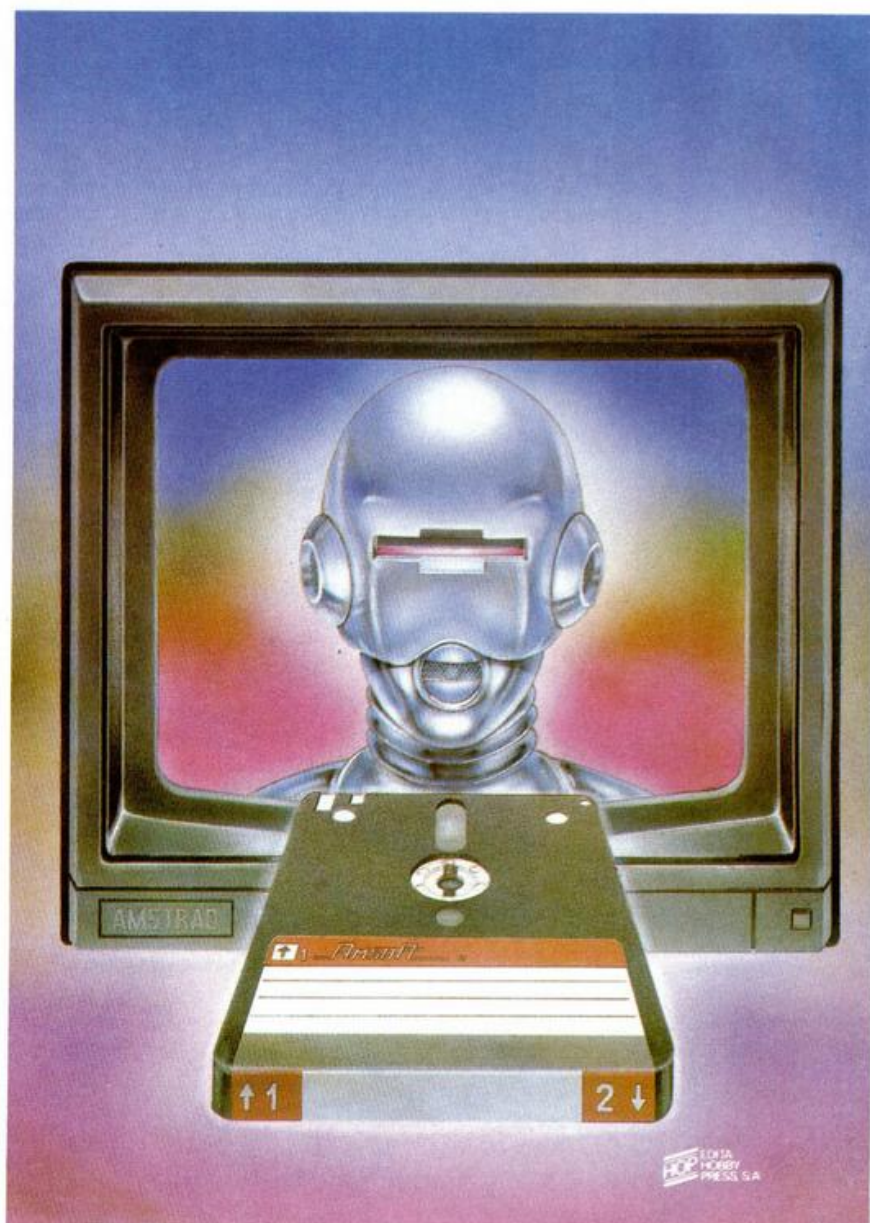
900-10 00 52

# AMSTRAD



**El programa que os presentamos en esta ocasión tiene una doble utilidad. Por un lado permite observar de forma gráfica el contenido de un disco y por otro se encarga de reorganizar su información, obteniendo una nueva copia en la que los ficheros se distribuyen de forma que el sistema operativo pueda acceder a ellos con la máxima velocidad y eficacia.**

Pedro José Rodríguez Larrañaga



## MAPEADOR DE DISCOS

En artículos anteriores de esta sección hemos hablado repetidamente de la forma con la que el sistema operativo organiza los ficheros en el disco.

Sabemos que existe un área especial del disco llamada directorio que ocupa los cuatro primeros sectores de la primera pista no reservada, en la que se almacenan hasta un total de 64 entradas o reseñas.

Los ficheros se fragmentan en bloques de 1 kbyte (dos sec-

tores) y el sistema operativo los va grabando a medida que encuentra sectores libres, anotando a continuación su ubicación en el directorio.

Cada entrada del mismo solamente puede almacenar información sobre un máximo de 16 bloques, por lo que si un fichero ocupa más de 16k el sistema le asigna tantas entradas como sea necesario.

En un disco recién formateado todos los sectores se en-

cuentran libres y por tanto cada fichero puede ser grabado de forma que ocupe sectores secuenciales. Sin embargo, al borrar un fichero los sectores ocupados por él son marcados como libres, y futuras grabaciones los van ocupando (este sistema es precisamente el que permite recuperar un fichero borrado antes de grabar nuevos datos, ya que el sistema no borra físicamente la información, sino que simplemente ac-



tiva un byte del directorio para marcar el fichero como borrado).

Como consecuencia, en un disco en el que se hayan realizado varios procesos de escritura y borrado la mayoría de los ficheros se encuentran fragmentados ocupando sectores no secuenciales.

Todo este proceso tiene muy poca importancia para el usuario, ya que el sistema operativo se encarga de leer siempre los sectores correctos empleando la información extraída del directorio. Pero esta fragmentación se traduce en una sensible pérdida de velocidad a la hora de leer los ficheros ya que, al no estar distribuidos sus sectores de forma secuencial, el cabezal de la unidad debe realizar múltiples desplazamientos para leer toda la información.

## FUNCIONAMIENTO DEL PROGRAMA

Nuestro programa, que consta de 4497 bytes, se carga en la dirección 24000 y se ejecuta a partir de la dirección 24768. Una vez en marcha, aparece un menú de cinco opciones que se seleccionan de la forma habitual, moviendo la barra azul con los cursores arriba-abajo y pulsando Edit o Intro sobre la

opción deseada. Pasamos a continuación a explicarlas una a una.

—**Disco.** Esta opción y la siguiente se encargan, con ciertas variantes, de imprimir en pantalla una representación gráfica del contenido de un disco formateado.

Para ello aparecen dos gruesas barras horizontales, la primera de las cuales hace referencia a las treinta primeras pistas del disco y la segunda a las pistas restantes, sabiendo que el grosor de la barra corresponde con el número de sectores por pista (nueve en todos los formatos excepto el extendido que tiene diez).

Cada sector es representado por un asterisco, de forma que si el sector está ocupado, su asterisco aparece sobre fondo blanco y si está libre lo hace sobre fondo negro. Los sectores pertenecientes a una pista reservada son representados por una letra R y los sectores del directorio por una letra D.

Una hilera formada por los dígitos 0-9 permite localizar las pistas del disco. En el ángulo inferior derecho se nos informa sobre el formato del disco y la capacidad libre, y pulsando cualquier tecla se vuelve al menú principal.

—**Ficheros.** Esta opción amplía notablemente las funciones de la opción anterior pues permite observar la localización exacta de cada fichero. Para ello aparece en primer lugar un catálogo del disco que nos permite escoger con precisión el primer fichero que deseamos estudiar.

Acto seguido aparece la misma pantalla de la opción anterior con una serie de datos adicionales bajo la línea que informa del formato del disco y su capacidad libre: el nombre del fichero objeto de estudio, el número de áreas no contiguas en el que se encuentra distribuido, el sector en el que se encuentra su cabecera y su tamaño tanto en sectores como en kbytes. Además, sobre el mapa del disco comenzarán a parpadear los sectores pertenecientes al fichero en cuestión.

En este momento es posible avanzar o retroceder por los diversos ficheros del directorio utilizando las teclas cursoras izquierda-derecha, sabiendo que el ordenador no nos permitirá ir más allá del primer o último fichero de la lista, y a medida que recorramos los distintos ficheros se reflejarán en pantalla tanto sus mapas de sectores como el resto de la información.

## Nuestro programa presenta cinco opciones: Disco, Ficheros, Reorganizar, Destino y Basic.

### LISTADO BASIC

10 CLEAR 23999: LOAD "MAP.BIN"  
CODE 24000: RANDOMIZE USR 24768

### LISTADO C/M

```

1 00000000000000000000000000000000 48
2 18181800018000000000000000000000 420
3 00000000000000000000000000000000 940
4 00000000000000000000000000000000 516
5 00000000000000000000000000000000 938
6 00000000000000000000000000000000 812
7 38760000000000000000000000000000 204
8 00000000000000000000000000000000 192
9 00000000000000000000000000000000 603
10 187E1818000000000000000000000000 198
11 00181830000000000000000000000000 228
12 00000000000000000000000000000000 43
13 00000000000000000000000000000000 828
14 00000000000000000000000000000000 1100
15 18187E00030000000000000000000000 458
16 7E003040001000000000000000000000 582
17 183858000F1830007E52 76
18 00300000000000000000000000000000 526
19 666630007E4000000000000000000000 612
20 18003000000000000000000000000000 494
21 30000000000000000000000000000000 144
22 18180001818000000000000000000000

```

```

23 00181830001830000000000000000000 348
24 00000000000000000000000000000000 264
25 00300000000000000000000000000000 510
26 00000000000000000000000000000000 632
27 DEC07C0001830000000000000000000 1054
28 6600FC66667C6666FC00 1138
29 30666600000000000000000000000000 1256
30 66666666CF0000FE26078 1230
31 6662FE00FE6666786660 1232
32 F0003066600000000000000000000000 1316
33 6666667E666666660007E18 888
34 181818187E001E0000000000000000 268
35 CCCC7800000000000000000000000000 1298
36 E600F060000000000000000000000000 1212
37 C6EEFFED666666666666666666666666 1982
38 F0003066600000000000000000000000 1630
39 C6663800FC6666786660 1130
40 F0003866600000000000000000000000 1340
41 FC66667C6666E2003066 1178
42 6030666630007E5A1818 588
43 18183000000000000000000000000000 728
44 30000000000000000000000000000000 554
45 C6C6C6D6FE6666666666666666666666 1804
46 38386666666666666666666666666666 982
47 18183000000000000000000000000000 876
48 FE000000000000000000000000000000 398
49 0C183818181830000000000000000000 564
50 18300000000000000000000000000000 54
51 18181800000000000000000000000000 72
52 00FF0000000000000000000000000000 1404
53 000078007CCC75000000000000000000 1026
54 7C666666666666666666666666666666 780
55 66666666666666666666666666666666 1834
56 76000000000000000000000000000000 562
57 1C353878387878787878787878787878 466
58 30666666666666666666666666666666 1804
59 66666600000000000000000000000000 556
60 30000200000000000000000000000000 352
61 E0000000000000000000000000000000 1068
62 18181818300000000000000000000000 518
63 66000000000000000000000000000000 1148
64 66000000000000000000000000000000 528
65 00000000000000000000000000000000 884
66 78CCCC7C0C1E00000000000000000000 1016

```

```

67 6060F000000000000000000000000000 654
68 7C0038387C3838383838383838383838 522
69 00000000000000000000000000000000 470
70 6666663C180000000000000000000000 882
71 D6FE6C00000000000000000000000000 1046
72 C0000000000000000000000000000000 696
73 00007E4C18307E0000C18 436
74 30666666300000000000000000000000 624
75 7E003000000000000000000000000000 726
76 3E0000C18780C7CC7500 676
77 324C00DC66666666000375 964
78 6328000030700010003F00 421
79 C0001000000000000000000000000000 256
80 0AC100020E1C00FF0000 598
81 00002A2E2AFF00000000000000000000 388
82 0040C000C00000000000000000000000 451
83 00000200000000000000000000000000 19
84 02000000302000000000000000000000 17
85 00040200000000000000000000000000 22
86 0200000002F33E0F328D 525
87 5C32485C3A5C5B01FD7F 928
88 C8A7F607325C5B0793A 1272
89 675801FD1FCB97326758 1877
90 ED79FBC9F33A5C5B01FD 1548
91 7FCBE7325C5B0793A67 1313
92 5801FD1FCB97326758BD 1211
93 79FBC9ED43E560E34E23 1542
94 4623E3ED439A61F581FD 1386
95 7F3E07F3325C5B0793A 1211
96 F1ED4BES56C000000000000000000000 1525
97 01FD7F3C16F3325C5B0D 1178
98 79FBC1F1C9F33E07328D 1510
99 5C32485C3A5C5B01FD7F 928
100 E6F8CBE7325C5B0793A 1561
101 675801FD1FCB07326758 1141
102 ED79E1ED78E750E9CD35 1761
103 61FDCB01AE22EAF6E0D53 1562
104 ECF6210DECBC1EC8A628 1585
105 3600EBAFCCB8118C38307 1075
106 0500116401C664025365 607
107 03B8640F56386406178 919
108 6561646F72FF44697363 1165
109 EF4669636856726FF352 1268
110 656F7267616E697A61F2 1202
111
112
113

```



Pulsando la barra espaciadora, el ordenador lee de nuevo el disco (lo que nos permite insertar un disco distinto), mientras que la pulsación de Intro nos devuelve al menú principal.

—**Reorganizar.** Esta opción es el verdadero corazón del programa, y se encarga de crear una copia del disco fuente en la que todos los ficheros estarán contenidos en una sola área con todos sus sectores dispuestos secuencialmente. Además el ordenador ordena

alfabéticamente el directorio y distribuye también por orden alfabético los ficheros por el disco, con la única excepción de los ficheros que comiencen por la palabra DISK que son colocados siempre en primer lugar.

El proceso, que varía mínimamente si disponemos de dos unidades de disco, se inicia leyendo el directorio del disco fuente y su formato, calculando el número de sectores ocupados por ficheros. A continuación el ordenador comienza a leer los sectores ocupados, deteniéndose cuando se leen todos o se agota la memoria disponible (96k, lo que permite almacenar 192 sectores).

En ese momento el ordenador solicita la inserción del disco destino en sistemas de una sola unidad, lo formatea si es necesario y procede a escribir la información leída anterior-

mente. Si aún quedan sectores por leer, el ordenador repite el proceso las veces que sean necesarias.

A continuación se escribe en el disco destino el directorio modificado y ordenado alfabéticamente, finalizando el proceso con la lectura y escritura de las pistas reservadas (sólo en los formatos Spectrum y sistema). En este momento, tal como nos informan las opciones de mapeado, disponemos de una copia del disco original en la que todos los ficheros se encuentran ordenados alfabéticamente y grabados de forma secuencial.

—**Destino.** Esta opción solamente tiene utilidad para usuarios de dos unidades de disco. Dado que al arrancar el programa detecta la presencia de la segunda unidad y la selecciona automáticamente como destino si existe.

**El mapeador de discos consta de 4497 bytes y se carga en la dirección 24000.**

```

114 44657374696EEF426173 1132
115 69E3A006804FE505CD28 1267
116 20CDE32DD1E109CDE0D0 1485
117 CD1E6310072843292050 617
118 6564726F204A6F737C20 914
119 526F64725C6775657A20 974
120 313939310D4675656E74 739
121 653A7566E64616420A1 885
122 2044657374696EEF4261 946
123 6E6964616420FF3A6F60 1192
124 C641D73E02C30116F521 1038
125 6301229166CD0963CD5C 991
126 61F1FE0A3002C625D614 1121
127 217282080647CB7E2328 710
128 FB10F911376F012000ED 1049
129 80CDA06121876F7ECB7F 1386
130 2004D72318F7C8BF07CD 1371
131 1E6310040D005055A4C5 499
132 4120554E41205445434C 653
133 41FFCD6563C3AA63CD09 1403
134 63CD1E63444952454354 876
135 4F52434F20564143494F 715
136 FF18DC1E02CD0116CD1E 1008
137 631613001003455224F 471
138 523AFFC922E360E17FE 1558
139 FF232003D710F7E5A2E3 1317
140 60C93A485C0F09FE607 801
141 D3FCD6B0D3E02C39116 1072
142 A9EAF62F5685FECD1E00 1456
143 F760C92AF56022EAF62A 1463
144 F76022ECF63E41CD0510 1273
145 D0361A00C9FDCB01A2FB 1304
146 76FDCB016E20F93A005C 1132
147 C9ED73E760AFC79614E 1356
148 8122F960218900110000 858
149 CD79613F013E01CD7961 973
150 6001C7961426321C05C 1002
151 22365FC3A6658E62007F 707
152 0732EF60ED78E7603E07 1156
153 32485C328D5CCD3063CD 1054
154 456221F861110062C30D 1079
155 610E00000C521C36011 655
156 516F011000ED00210000 666
157 1109000010000D021516F 473
158 CD79616301C13E04C0DD 1219
159 21516FC7D9617501C9DD 1172
160 AD61CD79614F633E0FCD 1153
161 796160013EFC2AF960CD 1224
162 79614E01C3063CD0D61 1114
163 CD3063CD5C56332F0600 1253
164 00CD7A66CD6764CD6E0D 1165
165 CD1E63100350756C7361 870
166 206375616C7175896572 1003
167 207465636C6120706572 908
168 610D766FC7665722061 999
169 C206D656E7020707269 948
170 6E6369706165FFCD6563 1291
171 C3A653DD21516FC2066 1249
172 CDC266CDE266DC7B65CD 1797
173 4C68CD1E63160C0D46F 742
174 726061746F20F3AF060 1228
175 CD7468CD1E63160D00FF 1862
176 ED48F960CD3A62CD1E63 1336
177 204B6279746573206C69 903
178 62726573FFC9CDAD613A 1417
179 6658CB6FCAR633AF60 1371

```

```

180 EE0132EF60C3AA63CDAD 1466
181 1CD3063CD5C56332F060 1336
182 0E00CD7A66CD6764CD6E 1108
183 63CD6764CD6E00CD1E63 1169
184 100347572736F726573 873
185 306F74726F2066696368 955
186 65726F0D496E74726F30 924
187 4D656E702C5370615365 949
188 304361747E6C6F675FFF 1155
189 3E02CD01163AF60CD00 1113
190 68CDF265CD6267CD6563 1495
191 21FE60FE082810FE0928 1004
192 13FE0DCAR63FE20CAC9 1446
193 6419E67E7A720E23518D3 1201
194 3AFD6080E0003418CACD 1337
195 AD61CD3653CD0A96ACD5 1504
196 6332F0600E00CD7A66CD 1133
197 DB6CD0836DCD116ECD0F 1561
198 66CD616C22F16021F47A 1282
199 22F6B03B656F672E0422 831
200 D6F0FDCB47F6CD1E6316 1448
201 00001004446073636F28 558
202 6675656E74653A666F72 1032
203 6061746F20FF3AF60CD 1319
204 7468CD1E63001005FFED 1081
205 48F160CD3A62CD1E6320 1139
206 736563746F726573206F 1015
207 63757063646F73FF1803 1033
208 CDF16ACDC3C0DF66ACD 1823
209 326D02AF1607C8520EDCD 1317
210 2A6CD0866C32564CD1E 1167
211 63160F0D100646696368 549
212 30FF2A05610608CD1466 801
213 3E2ED70603CD14663E06 727
214 D7C97ECBFFFE20C41008 1434
215 2310F593CD1E63160000 853
216 10041100FFDDA4E13061E 646
217 3E2AD0710FB7CE0DD70D20 921
218 F33E16D7DD7E133CD7AF 1358
219 D7DD4E13DD7E12D61E47 1213
220 3E2AD710FB7CE0DD70D20 921
221 EF3E16D7DD7E13D7CD1E 1354
222 63001005FF0603CD1E63 718
223 30313233343536373839 525
224 FF1E00C0921A75FC3A6E6F 1286
225 571E000604E5D5C5060E 772
226 D021516FC7D9616301D02 1179
227 9662C1D1E11C242410E7 1222
228 CD7961816E0441CD7961 1252
229 2101D296622E960C93E 1118
230 41CD510121516F011800 605
231 D0E5D1E0B0C9D07E0DA7 1800
232 CD8CD1E631600001003FF 830
233 DD4E13DD4E0D3E5D710 997
234 FB3E0DD70D20F2C93E10 1107
235 73E06D706043E16D73E 869
236 0490D7D7E0DD73E44D7 1283
237 10F0C921F74A22FB60DD 1458
238 21A76F0640CSD05DD7E 1375
239 00FE5E28220610DD7E10 942
240 A7201ACSD33682AFB60 1179
241 712702CD4367712370 930
242 3222FB60CD1DD3310E0D 1326
243 E1C1112000DD1910CA2A 973
244 FB6035FFC93A646F0488 1314
245 C00600A636F0CB9C00E 869

```

```

246 00C93E01320761DD21F4 916
247 7ADD4E00DD4501CD3367 1088
248 DD7E02B92006DD7E0388 1106
249 280421076134DD23DD23 745
250 D7E02EFF20DC0C9C0D54 1600
251 67CD1E6316100DF3A07 808
252 61FE012014CD1E63555E 933
253 28736F6C6F20626C6F71 1339
254 7565FF1810CD3762CD1E 1106
255 6320626C6F7175657306 900
256 FFCDD1E6316110D506973 941
257 746120FF3AF47ACD3762 1282
258 CD1E6320536563746F72 990
259 20FF3AF57ACD3762CD1E 1305
260 6386161200FFDD200561 778
261 D06E08DD660CE529E5C1 1369
262 CD3A62CD1E6320736563 1042
263 746F7265736F72CFC1CD3A 1312
264 62CD1E63204800FFC921 1034
265 005879FE1E3010D61E4F 888
266 2140593A646FF0E2803 761
267 21605970A72806112000 600
268 1910FD09C920808F293A 752
269 646F16005F3A8E6F304F 731
270 0CA7ED52F242651945C9 1205
271 21F47A7E7E7E7E7E7E7E 1410
272 23E5CD0F060330E110E7 1106
273 21F47A7E7E7E7E7E7E7E 1410
274 23E5CD0F060330E110E7 1106
275 A720803D281530281E3D 532
276 28241831CD1E63357065 779
277 637472756DFFC9CD1E63 1345
278 736973746560D61FFC9CD 1419
279 1E6364617461FFC9CD1E 1230
280 63646F626520636172 959
281 61FFC9CD1E6365787465 1325
282 6E6469646FFFC93C4721 1146
283 A777110D001910FD2205 649
284 61C9CD1E63206592100 1163
285 58010003CB8E230B7881 826
286 20F8C36860DD21A70F06 1213
287 48C5D0E5D07E00FFFE50 1501
288 25DD232A056106007EDD 801
289 AE00E67F20163DD02310 892
290 F33A0461DD0E00200011 871
291 4000DD19F1F137C00001 1434
292 C1112000DD1910C7A7C9 1071
293 21F47A7E7E7E7E7E7E7E 1106
294 CDE7683820610C5DD07E 1195
295 00A7281FCD33682AFB60 987
296 71237023CD4367712370 930
297 2322FB60DD23C110E021 1136
298 04613418D3C12AF05036 1024
299 FFC921A77711A077014C 1156
300 033600FD080101401107 720
301 77210061CD79611E01D2 913
302 96627830CAF6623032FD 1333
303 6021847722456ACD396A 1005
304 CD6E00CD1E6310034375 865
305 72736F7265733D606F76 1069
306 65722062517272619D53 863
307 70616365300F20495E74 883
308 726F3D73656C656369 1014
309 6F6E6E172FF3E02CD0116 979
310 AF32FE6032FF60CD006A 1415
311 CD1E6310051101FFCD06 934

```

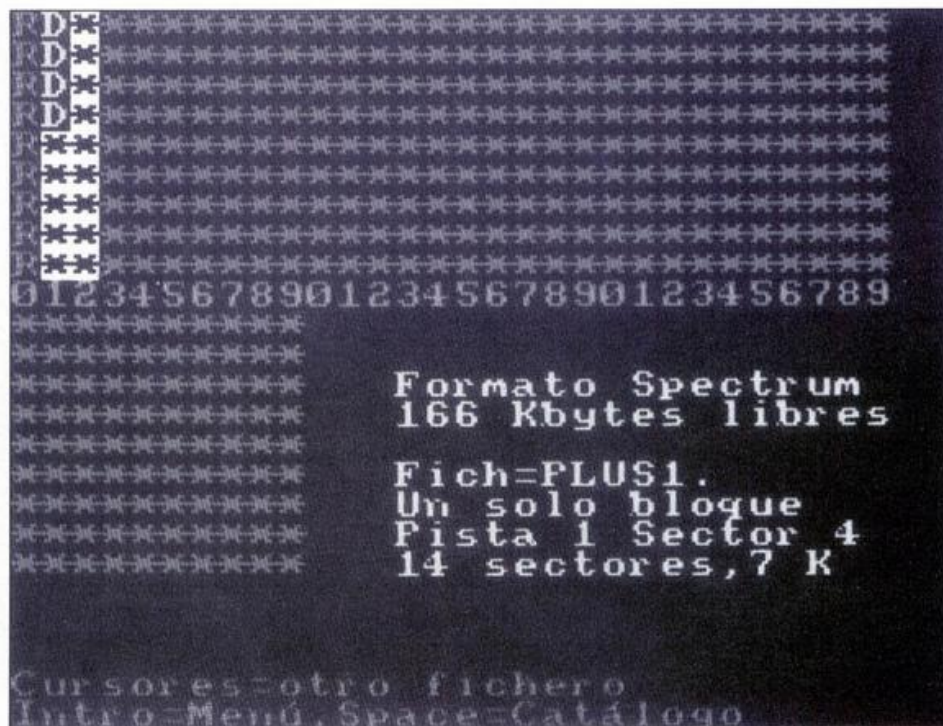


Esta opción actúa como un conmutador y nos permite seleccionar libremente la unidad utilizada como destino por la opción Reorganizar.

Esta opción no tiene efecto sobre las opciones de mapeado, las cuales trabajan siempre con la unidad interna. La unidad destino aparece en el mensaje que se imprime junto al menú principal.

—Basic. Permite retornar al basic sin destruir el programa, el cual puede ser nuevamente invocado con RANDOMIZE USR 24768.

Y con esto damos por acabado el presente y, esperamos, interesante artículo que hemos dedicado a los usuarios del Plus 3. Estamos seguros de que sabréis obtener de él el máximo partido y que a partir de ahora lo tendréis como una de vuestras utilidades favoritas. Hasta la próxima.



```

312 63FE20C8FE0DC8FE0838 1370
313 F3FE0C0E0838FE0838 1371
314 FF60700E0838FE0838 1372
315 01343D200838FE0838 1373
316 35357EA7FAD9693AFD60 1378
317 BE38BE3AFE105773103F 1045
318 197F30145964D0C86D1D 966
319 CR00C8551E489158B34E 1081
320 5A8628334798C5000004 867
321 4144007FC86D1D1881F 958
322 A9CA0B4F8835F141821F 1117
323 B5C8C43CEFC8B851800F 1710
324 B2EFF5C8C43E4F826F8F 1583
325 88350400138801834E98 966
326 8F92F5C8F04434324F81 1352
327 B5C43EF27360A8E8F0C 1681
328 3987CF087C15C4440006 882
329 4F483F0043441C48C43F 708
330 32484016044056007FC0 681
331 408A7B6C324E8B8D829C 1220
332 10B358837347980400D2 1151
333 5B9C0D95C9D184819D59 1080
334 5B9D194819588104E88 827
335 1E4819195CDD1A5B98BC 937
336 08195888108E881E481C 684
337 1D581CD6481D5B98481D 809
338 195808187FC61588549A 1076
339 C600C8571ACE8B8D829F0 1401
340 84479804280386C358 924
341 83734798C401525901C 1024
342 98D91D58D94819195CDD 1137
343 D8C819195CDD1A5B98BC 1254
344 195883595808191C9A5D 735
345 9948104E881E481C105B 705
346 1CD8481D5B98481D1958 802
347 0B187FF359580834F 1334
348 80B0C845999D59589D19 1237
349 4819588819195CDD1A5B 804
350 98C8195888175734798C 1492
351 834F80834045B34798C5 1249
352 808004017FC85458C45B 1050
353 18C046C0386C0E8B8D813 1084
354 F37108FD485818C4545B 1386
355 C046C0386C3C4E99BF80 1087
356 F6A5988B34798D11A5C08 1508
357 D8C819195CDD1A5B98BC 1250
358 9898C81998D0C98580D19 1271
359 585918FFC699887C182F 997
360 B0734798D11A5CDD80C8 1489
361 19195CDD1A5B98BC998 1149
362 DC98585D18C83FFC7D73 1338
363 501A3C723358834E98D8 1015
364 D1C5803175734798C500 1363
365 4004019198D0C98580D19 950
366 58589918C81C1A5CDD018 958
367 483F0E8340D884707347 1387
368 58850435F0D883797175 1034
369 4E8C18084218418013C2 794
370 774843584182B75C8037 999
371 5F008983ED875D0C08748 1499
372 F748F748F748C4388789 1531
373 4E8B0813C181C843587 1296
374 4E8458F38585807485 1844
375 98B4707872484000047D 943
376 1E8684C4CF3208C63E0E 1031
377 879811C3800A8583748 1084

```

```

378 545BF35E5858C074A598 1313
379 0A885809090888583008 764
380 403008885808E87980F3F 819
381 5148084F0C87983F81F2 1061
382 4EB79811CE8B8813C8B5 1444
383 5837485458F35E585980 1032
384 463268CC879808403008 694
385 885832735E1808400008 654
386 8C08335883734798C500 1340
387 48840894D9580D18D0C9 1142
388 SCC81C1958991859589D 982
389 195CCEBFCA197088AD5 1438
390 0AA2970885808AD608 1026
391 A1970885808AD2973852 1059
392 FCS6334E988F8835C8AE 1345
393 D81588D788C88ED8808C 1528
394 588AC88C588AC8D8808C 1196
395 DCD8335883288AC881F 1132
396 2D4831F27F72D1D08119 1281
397 9AF36E18335883734798 1145
398 C580400408915CD8DC9A 1220
399 589A59589918C8191A5C 945
400 D8D8C819195CDD1A5898 1278
401 FFF858F7D83358983858 1518
402 F7D810D2835809D4583B 1522
403 54F7D808ACD88AC88CD8 1576
404 1F2D4837F2774869DBFF 1215
405 72D1EF818FF75F887FB9 1624
406 4A07B14183777975F80 1036
407 32EFF7538832E85E4A84 1231
408 CC05FF778484888374278 946
409 4436FF72D1DF82063207 1340
410 48C437063A7778777941 931
411 88375F8037588375D0C8 1036
412 375C403748C43C3F72D1 988
413 FF8633774869D8C19037 1347
414 SF8072EFF910887F78F 1333
415 80B2EFF924885875F80 1429
416 F2EFF94C803775F8132 1480
417 EFFF92C801374D080A84 1387
418 48003746443472774869 727
419 DBC190375F807F8A8801 1236
420 374D8851044880374544 618
421 3882774869D8C1908580 1222
422 B14184375F843F894A01 979
423 E9CA01375C84053748C4 1043
424 388044003742704438F3 855
425 5883734798C580400400 953
426 915CDD8C9A589A595899 1402
427 18C8191A5C99580D18D0 1079
428 9858FFC858084845988 1272
429 78D813835E98858C048 1272
430 A459B24E9798E9F23D73 1466
431 7C5A85883734798C580 1278
432 48040893195E59589918 694
433 C818188C81C1A5CDD018 934
434 SCC81C995CDD95C909859 1272
435 185CFF04E9918C85017 1217
436 C8400006443F488C0839 934
437 736E183B52FC80864000 933
438 08B7D83B56F7D83358D8 1376
439 3856F7D81290F3580904 1522
440 58854F7D808ACD8808C8 1316
441 BCD81F2D4837F37D9A83 1308
442 5883734798C580400400 953
443 915CDD8C9A589A595899 1402

```

```

444 1BC81C1A5CDD185CC81C 938
445 995CDD95C9D9859185CFF 1323
446 F36E1838488C8D884000 984
447 08B7D83B56F7D8336898 1325
448 3856F7D81290F3580904 1522
449 563854F7D808ACD8808C 1316
450 BCD81F2D4837F37D9A83 1308

```

**SALVAR COMO**  
**"MAP.BIN"**

**DUMP: 40.000**  
**N.º DE BYTES: 4.497**

**Mapeador**  
Disco  
Ficheros  
Reorganizar  
Destino  
Basic

(C) Pedro José Rodríguez 1991  
Fuente:unidad A-Destino:unidad A







**E**l Editor trabaja con 51 caracteres por línea y se divide en tres zonas: la superior, donde se introducen los comandos y se editan las líneas, la intermedia, donde aparecen los listados, y la inferior, que contiene información del editor para el usuario.

Los comandos se introducen letra a letra, con lo que ya no tendréis que recordar en qué tecla se encuentra cada comando.

Se puede borrar hacia adelante y hacia atrás, borrar zonas, moverse por la línea editada en todas direcciones, pasar a la zona de listado y moverse por líneas del programa en cualquier instante, editar cualquier línea indicando su número, listar zonas determinadas del programa, numerar de manera automática las líneas y cambiar la hora y la fecha que están siempre presentes en pantalla.

Los caracteres gráficos especiales, por ejemplo las llaves, se obtienen con sólo pulsar Simbol Shift más la tecla donde se encuentran, a excepción del símbolo de copyright que se obtiene pulsando Simbol Shift + i.

Los mensajes de error han sido traducidos para que sea más fácil entenderlos.

Otra cuestión importante son los comandos, sobre los que existen algunos detalles a destacar: Continue, Randomize y Print se pueden introducir de forma abreviada como Cont, Rand y ? respectivamente, siendo sustituidos por el comando completo. El comando Let ya no es necesario, es decir, podremos introducir líneas como esta: 10 Ejemplo = 10: Dato = 5: ? Ejemplo, Dato y el editor se encargará automáticamente de añadir el Let donde sea necesario, quedando la línea como: 10 Let Valor = 10: Let Dato = 5: Print Valor, Dato.

Un problema que presentan los editores letra a letra es que no se pueden definir variables que tengan el mismo nombre que un comando o función, esto lo hemos solucionado de la siguiente forma: si se introducen sin espacios, p.e.: Print RND, se consideran como comandos y si se introducen con espacios, p.e.: Print R ND (con un espacio entre la R y la N), se consideran como variables. El comando New no es reconocido por el

Editor, ya que si lo ejecutase se destruiría a sí mismo.

Los gráficos definidos por el usuario (UDG) se representan de una manera que será familiar para los lectores de Microhobby, mediante caracteres subrayados. Para ver los gráficos que hay en un momento dado se puede pulsar en modo gráfico una tecla de la V a la Z apareciendo la correspondencia entre la letra subrayada y el gráfico que contiene.

Para los que estéis interesados en modificar los caracteres de 5 bits usados en el Editor debéis saber que en la dirección 64490 se encuentra la dirección del juego de caracteres menos 256 (equivalente a 23606 para los caracteres de la ROM).

A continuación tenéis un listado



de las funciones del Editor indicando lo que realizan y la tecla que hay que pulsar (entre paréntesis para +2 y +3):

**Caps Shift + 3** (Video Norm): borra el carácter sobre el que está el cursor.

**CS + 0** (Borrar): borra el carácter que está antes del cursor.

**CS + 9** (Graf): activa y desactiva el modo gráfico.

**CS + Simbol Shift** (Extra): activa y desactiva el modo extendido.

**CS + 1** (Edit): edita la línea de programa actual.

**CS + 2** (Bloq Mays): pasa de modo mayúsculas a modo minúsculas y viceversa.

**CS + 5** (←): mueve el cursor una posición hacia la izquierda.

**CS + 8** (→): mueve el cursor una posición hacia la derecha.

**CS + 7** (↑): mueve el cursor una posición hacia arriba.

**CS + 6** (↓): mueve el cursor una posición hacia abajo.

En modo extendido las funciones son:

**CS + 3** (Video Norm): borra desde el cursor hasta el final de la línea en edición.

**CS + 0** (Borrar): borra desde el cursor hasta el principio.

**CS + 1** (Edit): pregunta la línea que se quiere editar y la edita.

**CS + 5** (←): mueve el cursor hasta el principio de la línea.

**CS + 8** (→): mueve el cursor hasta el final.

**CS + 7** (↑): mueve el cursor de línea a la anterior a la línea actual.

**CS + 6** (↓): mueve el cursor de línea a la siguiente a la actual.

**R**: pone el cursor de línea en la primera del programa.

**T**: pone el cursor de línea en la última del programa.

**A**: activa la numeración automática de líneas, preguntando la primera línea y el salto entre una línea y la siguiente. En modo Auto si la línea existe se edita.

**S**: desactiva el modo Auto.

**F**: pregunta la nueva fecha, que debe ser introducida según el patrón «dd/mm/aaaa», es decir, 2 cifras para el día y para el mes y cuatro para el año. Cualquier tecla que no sea un número equivale al símbolo separador «/».

**H**: pregunta la nueva hora, se debe seguir el patrón «hh:mm:ss».

**L**: pregunta las líneas que se quieren listar. Se debe introducir de la siguiente forma: «primera-última», siendo ambos opcionales. Algunos ejemplos son: 10-200 lista desde la línea 10 a la 200 (ambas inclusive); 200-lista desde la línea 200 en adelante; -200 lista desde el principio hasta la línea 200; 10 lista sólo la línea 10. El guión se obtiene pulsando cualquier tecla que no sea un número.

**Simbol Shift + B (\*)**: borra toda la zona de edición.

**Simbol Shift + Q**: sale del Editor volviendo al de la ROM.

Os recomendamos que practiquéis con todas estas funciones y que descubráis por vosotros mismos la mejores aplicaciones de ellas en vuestro trabajo.

El programa correspondiente a este artículo lo podréis encontrar en la cassette que acompaña a la revista.



# CONSULTORIO

## CINTAS PARA COMMODORE

Me gustaría saber si las cintas que entregáis y los pokes son compatibles con el Commodore 64.

Javier TOBERO-Barna

■ Tanto las cintas como los pokes que damos con la revista son del todo incompatibles con el Commodore 64. Únicamente funcionan en el Spectrum. Es lógico, un programa sólo puede funcionar en el ordenador para el que está hecho, y en el que ha sido realizado.

## EL LENGUAJE DE LOS VIDEOJUEGOS

Somos un grupo de amiguetes que hacemos nuestros pinitos en el mundo de la creación de videojuegos para la gama Spectrum 48K y 128K. Hemos hecho ya algunos programillas de alguna duración en basic, y aunque poseemos un compilador de basic desde hace ya tiempo, éste tiene unas posibilidades muy limitadas. Por ello nos gustaría que nos informasen sobre el lenguaje que usan los programadores profesionales de videojuegos, para poder usarlo nosotros.

Juan José SANCHEZ-Madrid

■ Actualmente, el mercado del Spectrum está muy desahogado de utilidades, pero los viejos compiladores aún están vigentes y pueden ser utilizados para dar los primeros pasos en un lenguaje. Por tanto, vuestro limitado compilador de C todavía puede servir.

Todos los videojuegos para Spectrum están escritos en Código Máquina, pues es la única opción clara que permite extraer todas las posibilidades del Sinclair. Ahora bien, la mayoría de las casas desarrollan el programa en un ordenador más grande que no tiene limitaciones de memoria. Según este sistema, el programa, una vez realizado, puede correr en el Spectrum y corregirlo al tiempo mediante el control de la máquina superior.

Todo esto facilita mucho el trabajo y permite reducir el tiempo de desarrollo de un juego, si bien es evidente que con el método tradicional también se pueden obtener resultados enormemente positivos.

## SONIDO EN EL +2A

¿Por qué el sonido del +2A es peor que el del +2 al conectarlo a una TV?

¿Es posible hacer algo para arreglarlo?

Gases SOLLEIRO-Pontevedra

■ En principio te diremos que en ambos casos la calidad del sonido deja mucho que desear. Si buscamos un culpable, podríamos encontrarlo fácilmente en el modulador de imagen y sonido que Amstrad ha incluido en estos modelos, y que por cierto es pésimo. Una alternativa eficaz a este pequeño desastre auditivo pasaría por olvidarnos de la salida audio del televisor, y utilizar un amplificador con altavoz, que seguro satisfará tus deseos.

## INTEGRADO ROTO

Poseo un Spectrum +2A y hace unas semanas lo llevé a un servicio técnico de mi localidad, debido a los problemas que tenía a la hora de grabar programas propios. En dicho servicio me dijeron que el problema no era del cabezal grabador sino del circuito integrado del ordenador y que lo tendría que llevar a Amstrad. ¿Cuanto costará la avería?

¿Se solucionaría el problema conectando un cassette con su debido cable a la salida cinta/sonido de mi +2A?

Carlos GARCÍA-Sevilla

■ Si el servicio técnico está en lo cierto y la avería se encuentra en el circuito integrado de tu ordenador, el problema no se soluciona conectando un cassette externo, como propones, pues éste utilizará exactamente el mismo circuito ¿roto? que el otro.

En cuanto a la cuantía de la reparación, es bastante difícil adivinarlo desde aquí,

por tanto lo mejor es que pidas presupuesto previo en el servicio de reparaciones. Por si acaso, ten en cuenta que te pueden cobrar por este presupuesto.

## OPUS DISCOVERY I

Tengo el +2A y me acaban de regalar la unidad de discos Opus discovery I, y el manual sólo trae cómo conectar con el Spectrum y el Spectrum +. ¿Cómo puedo conectar con el mío?

Guillermo SOUZA-Barcelona

■ Cuando se diseñó esta unidad de discos no existía el +2A con lo que, desafortunadamente para ti, no se tuvo en cuenta este ordenador. Mucho nos tememos entonces que no vas a poder conectar la unidad a tu Spectrum, pues los cambios que se han hecho en el slot del +2A respecto al del 48K, son determinantes para la incompatibilidad.

## LINEAS FANTASMAS

En vuestro último número (207) nos ofrecíais un copiado cinta-cinta para 128 K. Desde la línea 78 a la 82, no hay ningún dato. ¿Es un fallo de impresión o se os ha olvidado incluir las líneas?

Angel OTERINO-Madrid

■ Ninguna de las dos cosas, ni olvido, ni fallo en la imprenta. Lo que ocurre es que estas líneas se componen sólo de 20 ceros, seguidas por un cero en el control, y, como comprenderás, su ausencia es una forma más de ahorrar espacio no publicando líneas inútiles.

En vista de que esto es un problema bastante extendido, os ahorraremos dudas de este tipo si tenéis en cuenta que cuando falten algunas líneas en estos bloques, debéis hacer caso omiso y continuar con vuestra tarea.

## EL SPECTRUM HABLA

Hace tiempo tuve en mis manos un programa en el que al principio, el Spectrum, simulando la voz, te preguntaba cómo te llamabas, seguidamente introdu-

cías el nombre, por ejemplo Pepe y seguía diciendo el ordenador algo así como «Bien Pepe vamos a empezar», y a partir de ahí comenzaba el juego, que la verdad es que no recuerdo de que trataba. Mi pregunta es si se puede hacer algún programa en el que, como éste que os cuento, pudiera escribir un texto y a la vez que el mismo ordenador lo leyera. Si fuera posible decirme en que publicación, programa o libro se podría adquirir.

José ABAD-Valladolid

■ Hacer hablar al Spectrum es algo por lo que siempre nos hemos sentido muy interesados. De hecho, tienes una prueba en los primeros números de Microhobby. En ellos se realizó un estudio sobre el tema, que culminó con un programa que milagrosamente hacía hablar a nuestro pequeño Spectrum. Dicho programa y toda la información al respecto puedes encontrarlos en los números 20, 21 y 23 de nuestra revista. En el caso de que no los tengas, solicítalos a nuestro servicio de números atrasados.

## DUMPS, LONGITUDES Y UNIDADES DE ALMACENAMIENTO

¿Por qué al final de los listados de C/M siempre está DUMP 40.000?, ¿se puede volcar en otra dirección de memoria o tiene que ser esa forzosamente?

¿Cómo puedo hallar el n.º de bytes de un programa, tanto en basic como C/M, teniendo el listado en pantalla preparado para salvarlo en cinta?

Llevo tiempo interesado en conseguir un microdrive o algo parecido, pero investigando un poco descubrí que los microdrives son lentos y no son fiables, pero si go interesado en un microdrive, una disquetera o algo así. ¿Que me recomendáis que compre?, quiero que se algo fiable, rápido, barato, que sus discos, cintas, etc. sean fáciles de conseguir y que tenga futuro. Mi ordenador es un Spectrum +.

Aman de las VEA-Madrid



■ El bloque de C/M puede ser volcado en la dirección que queramos, lo que pasa es que si lo hacemos en una dirección muy alta o muy baja corremos el riesgo de invadir la zona de trabajo y que el programa no funcione. La mejor opción es, por tanto, hacer el dump en la dirección 40.000, que es en la que funcionará con casi todos los programas.

Para hallar el número aproximado de bytes de un programa en C/M introducido mediante el cargador universal, sólo tenemos que multiplicar las líneas que tenga el programa por 10. Si lo que queremos es calcular la longitud de un programa basic, habrá que seguir otro método pues estas líneas tienen longitud variable.

El sistema que utilizaremos necesitará saber el inicio y final del programa en memoria. El principio está en la variable del sistema PROG, situada en las direcciones 23635/6, y el final en la variable E LINE (23641/2). Restando las direcciones obtenidas, tendremos la longitud buscada.

En cuanto a tu tercera pregunta, los microdrives son efectivamente lentos y poco fiables. La mejor compra es una unidad de discos, si bien en este momento la única que parece estar disponible es la Interface Disciple. Esta unidad permite la utilización de discos, tanto de 3 1/2 como de 5 1/4, que además de ser baratos, abundan en el mercado informático.

## ÓRGANO REPRODUCTOR-GRABADOR

En el programa Organo reproductor-grabador del 207, la línea 76 no me la acepta, pues hay algunos números y letras borrosos que no se entienden. ¿Me podríais poner las líneas 76, 77,... hasta la 88? ¿Funciona este programa igual en 128K que en 48K?

Iban PÉREZ-Vizcaya

■ Sentimos mucho lo ocurrido, ya sabes, la imprenta, la tinta, pero ahí van las líneas de nuevo, así que, a disfrutar del programa. Por

cierto, que sólo podrás disfrutarlo en 128 K, en los modelos +2, +2A ó +3, ya que el programa aprovecha las posibilidades que ofrece el chip de sonido de estos ordenadores.

76	4FD11D20F03A9B76CDD9	1342
77	672108D6CDBA6DC33966	1420
78	3E7FDBFEE601C93E7FDB	1502
79	FEE60128F13EEFDBFEE6	1570
80	0128873EF70BFEE6A925	1244
81	3D3EEFDBFEE604C28964	1548
82	CD6673E20CDD6E3A9B	1376
83	763CE607329B76CDD967	1263
84	3EF70BFEE61FFE1F20F6	1506
85	3EEFDBFEE61FFE1F20EC	1506
86	C3E964CDF067110F71C3	1368
87	DA6ECDF0673E20CDD6E	1491
88	3A9B763D18CA3A9B760F	964

## AMPLIAR EL SPECTRUM 48K A 128K

He estado pensando en ponerle 128K a mi ordenador de 48K y he oído que necesito una ampliación de memoria. ¿Qué es eso?, ¿dónde puedo conseguirla?

Santiago BERMÚDEZ-Madrid

■ Y he aquí la maravillosa memoria que todo el mundo la desea y pocos la consiguen. No queremos meterlos a poetas pero es que lo que nos propones tiene miga, pero que mucha miga. Que nosotros sepamos no existe tal ampliación de memoria, y no sabemos si podrá haber algo, pues el micro del Spectrum no es capaz de manejar directamente nada más que 64K.

En el caso de tener las restantes K's, tendríamos que paginarlas, esto es como si las tuviéramos en la habitación de al lado y no las pudiéramos mover de ahí, sino que tuviéramos que ir nosotros a por ellas. En resumen, si quieres tener 128 K lo mejor es que te compres un +2, ya que el +3 se ha dejado de fabricar.

## MUCHOS RANDOMIZE

Cuando en un juego hay más de un RANDOMIZE USR, ¿el poke se pone en todos?

Jorge MIRAVALLS-Barcelona

■ En la mayoría de los casos hemos podido observar que el poke funciona efectivamente cuando va antes del último Randomize. Sin embargo no pierdes nada si pruebas a colocar el poke con todos los Randomizes, alternativamente. Con ello te asegurarás de la posición co-

recta, aunque ya sabes que en este mundo de los pokes nunca se puede dar nada por sentado, ya que no hay ninguna regla que funcione en el cien por cien de los casos. Seguramente ya lo habrás experimentado por ti mismo.

## COMMODORE 128

Soy un chico de 13 años que tengo un Commodore 128 y que de repente ha visto cómo han dejado de aparecer juegos para este ordenador y ya no hay revistas. ¿Qué es lo que ha pasado?

José Ángel GONZÁLEZ

■ A raíz de la aparición del Commodore Amiga, el modelo 128, inmediatamente anterior a éste, quedó prácticamente aislado. Con toda lógica, la compañía alemana se lanzó a apoyar el nuevo producto que era mucho más potente y versátil que el 128, olvidándose por completo de un modelo que tuvo una brevísima existencia.

## TECLADO INDEPENDIENTE

Poseo un +3 y tengo un teclado independiente numérico de un 128K. Quisiera poderlo utilizar en el +3. Lo he conectado a la entrada «aux» del +3 pero no funciona. Supongo que necesita algún programa para que funcione.

Benito CUEVAS-Vizcaya

■ Es algo usual pretender utilizar los artilugios que teníamos en nuestros antiguos ordenadores, sobre el nuevo y flamante aparato. Es un legítimo deseo que siempre se derrumba cuando nos damos cuenta de que los fabricantes están para vender, y que no van a dejar pasar la oportunidad de colarnos un nuevo mecanismo que nos obligue a comprar nuevos artilugios. Es por esto que el teclado independiente del 128K no funciona en principio sobre el +3. Pero puede lograrse el milagro, es decir que es posible hacerlo funcionar siempre y cuando os pongáis a trabajar sobre la rutina precisa. Os retamos a ello, así que manos a la obra.

## PSI O COSAS INTELIGENTES

Desearía saber para qué sirve y qué es un PSI.

Enrique GAR-Madrid

■ Podíamos decir que un PSI o, lo que es lo mismo, personaje pseudointeligente, es como un persona superficial que reacciona a los hechos inteligentemente aunque siempre de la misma forma.

Los PSI se utilizan principalmente en las aventuras conversacionales, siendo el elemento clave que es capaz de transportarte a un mundo casi real. Con el paso del tiempo y avances en la técnica, los autores de estas maravillas van dando formas cada vez más inteligentes a los PSI, dotándoles incluso de conductas variadas y momentos de imprevisión. Es decir, que van asimilando una conducta pseudohumana. No en vano, de un tiempo a esta parte estamos viendo PSI andantes por nuestras calles.

Al final va a ser cierto que, con los años, los personajes del ordenador van a superarnos a nosotros mismos, una lástima.

## IMPRESORA Y DICCIONARIO

El motivo de mi consulta es que quiero saber si puedo conectar alguna impresora al Inves Spectrum +. También me gustaría saber si hay algún programa en el mercado que sea un diccionario de Inglés-Español para la versión Spectrum.

Oscar SOLER-Madrid

■ Para conectar una impresora al Spectrum + necesitamos un aparatito que se llama interface centronics, que se conecta en el slot trasero y que sirve para que la impresora entienda al ordenador y viceversa.

El procedimiento para instalar el interface a la impresora no te resultará nada complicado si lees con atención los manuales de ambos aparatos. En el caso en que no encuentres el interface,



ya que actualmente el mercado está un poco escaso de periféricos para Spectrum, siempre puedes recurrir al mercado de segunda mano. Claro, que si eres un manitas de la electrónica, puedes hacértelo tú mismo a partir del montaje publicado en Microhobby 140 y 141.

En cuanto a tu segunda cuestión, la verdad es que estaría francamente bien disponer del programita, lo que ocurre es nos tememos que un programa de esas características, debido a la cantidad de palabras de los dos idiomas, sobrepasaría con creces la capacidad de memoria de nuestro Spectrum. A modo de apunte, un programa de ese estilo para un PC, un ordenador más grande que el Spectrum, ocupa 10 Mbytes, o sea unas 150 veces la capacidad de memoria del Spectrum. De todas formas una versión muy reducida a modo de experimento sí que se puede lograr.

Nos pondremos a trabajar en ello.

## APRENDER A PROGRAMAR

Soy un niño que quiere aprender a hacer juegos y no sé nada. ¿Hay alguna revista que te diga cómo programar juegos?

**Juan M. FEMENIAS**-Balears

■ La revista que te enseña a programar es muy fácil de encontrar, tanto, que en este momento la tienes ante ti. Lo que ocurre es que no basta con leerla, tienes que comprar libros de lenguajes de programación, practicar mucho, pasarte las horas en el ordenador intentando saber por qué funciona un programa, cómo, qué hace...

Programar juegos no es una cosa que se aprenda o se enseñe en un mes, es una labor que lleva tiempo y mucha dedicación. Todos los que hacemos esta revista estamos aquí para ayudarte y acompañarte en el aprendizaje.

Pero hay que tener en cuenta que la ayuda de Microhobby puede no ser suficiente, sobre todo si eres primerizo, por eso lo mejor

es que empieces por comprarte un sencillo libro de basic. Al principio no entenderás absolutamente nada, pero si lo lees tranquilamente, si no te desesperas y si practicas continuamente todo lo que te diga, irás viendo las cosas de otra forma más clara y quizá hasta se haga la luz. Animo y adelante.

## INTERFACE MULTIJOYSTICK

Tengo un Spectrum +2 y quisiera saber si se puede añadir una unidad de disco. Si hay una unidad de disco, ¿podría jugar los juegos del +3? ¿Dónde podría conseguirla y a qué precio?

El Spectrum +2 y el Spectrum +2A, ¿son el mismo? ¿en qué se diferencian?

¿Qué es un interface multijoystick?, ¿dónde se conecta?

**Joaquín SERRA**-Valencia

■ La única unidad de disco compatible en este momento con el Spectrum +2 es DISCIPLE, que aunque se puede añadir a este modelo, no será compatible con el +3. Por contra, para el Spectrum +2A existe otra unidad compatible que en teoría comercializa AMSTRAD. Hablamos de teoría porque en realidad es bastante difícil hacerse con una actualmente.

Las diferencias fundamentales entre los modelos +2 y +2A se encuentran más a nivel de diseño eléctrico que de compatibilidad. No obstante, aunque los dos ordenadores son compatibles con el Spectrum antiguo, es quizá el +2A el menos compatible. De hecho el +2A no es más que un +3 al que se le ha quitado la unidad discos junto con los chips asociados y se le ha puesto el cassette. De ahí que sea tan fácil ponerle la unidad de discos.

Respecto a tu última pregunta, como sabrás hay dos clases de joystick disponibles para el Spectrum: Sinclair y Kempston. El primero emula cuatro teclas del teclado y permite dos jugadores, el segundo no simula el teclado y el programa debe estar preparado para él.

Pues bien, el multijoystick está preparado para ambos casos, es decir, incluye las dos normas. Debes tener en cuenta que este interface no es incompatible con el +2 y +3, pues éstos ya llevan incorporado el joystick norma Sinclair.

## EL AJETREO DEL ACIMUT

¿Es perjudicial regular frecuentemente el acimut?

¿Cómo se puede instalar un magnetófono adicional en el +2A?

**Miguel A. CARBAYO**-Valencia

■ Como todo en esta vida, abusar es malo. El acimut es un tornillo que viene sellado de fábrica y que en teoría no deberíamos tocar. Es más, cuanto menos lo mareemos, mucho mejor para la salud de nuestro cassette, porque el tornillo no está preparado para ajetreos frecuentes.

Ya hemos comentado alguna vez que debe ser el último recurso a utilizar, y que siempre que lo variemos, debemos regresarlo a su posición de origen. Una mala utilización del acimut supone tener cada juego grabado con un tono diferente, con el lío que implica en la carga posterior.

Tal vez hallamos cargado demasiado las tintas con el tema del acimut, haciendo creer que es la solución del eterno error de cinta, pero el tornillo no es ninguna panacea, y por tanto, hay que tomarlo en su justa medida.

El +2A dispone de una salida de sonido, al igual que el +3, en la que podemos conectar un cassette sin ningún problema. Habrá que tener cuidado, por si acaso, en no utilizar dos aparatos a la vez.

## POKES QUE NO SIRVEN

Varias de las soluciones que dais en la sección «Se lo contamos a...» me han servido, pero hay otras que, por el contrario, o no han permitido la carga o no hacen efecto. He leído el subapartado que indica cómo intro-

ducir pokes y lo he llevado a la práctica y no ha servido para nada.

Por otro lado, decís que los pokes no se pueden utilizar en programas con carga especial, protección, etc. Entonces, ¿por qué los dais?

**David MERCADER**-Barcelona

■ Como se explica en el apartado de COMO INTRODUCIR POKES, las soluciones no son infalibles y sólo funcionan en programas con cargas normales y en la versión para la cual se han sacado los pokes. Hace algunos años, los pokes sólo se podían utilizar en versiones desprotegidas, muchas veces pirateadas, de los juegos comerciales, entre otras cosas porque eran las únicas versiones que nos permitían acceder a la cabecera, como mínimo. Actualmente, en la mayoría de programas originales se pueden introducir los pokes fácilmente, dado que muchos de ellos no llevan protección y hacen factible la ventaja del Poke.

Absolutamente todos los pokes son probados antes de editarlos, pero aunque su funcionamiento está garantizado en la mayoría de ocasiones, siempre quedan algunas en las cuales no es así, ya sea por la versión, ya por el programa. Esperamos que sepáis comprenderlo.

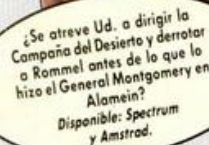
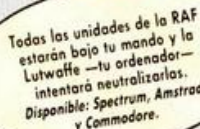
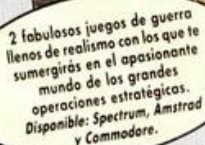
En cuanto a la manera de introducir pokes en los programas protegidos, necesitamos hacerlo con un aparato denominado pokeador, diseñado exclusivamente para la introducción de pokes en este tipo de juegos. La alternativa está en los cargadores, que son programas independientes que sustituyen a la cabecera y que son capaces de burlar las protecciones. Estos cargadores podréis encontrarlos en las cintas o en las páginas de Tokes & Pokes de Microhobby.

Para finalizar, lo repetimos una vez más: la fiabilidad de los pokes no es del 100%. Sin embargo, tampoco es del 0%, por lo que si no te funciona ninguno, seguramente será porque haces algo mal. Lee con más atención el apartado de Cómo meter Pokes y es posible que descubras ese error.

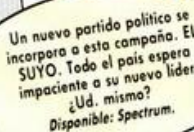
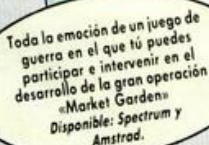


**1 cinta por sólo 400 ptas.**  
**3 cintas por sólo 1.100 ptas.**  
**5 cintas por sólo 1.800 ptas.**  
 (Gastos de envío 225 ptas.)

**1 cinta por sólo 400 ptas.**  
**3 cintas por sólo 1.100 ptas.**  
**5 cintas por sólo 1.800 ptas.**  
 (Gastos de envío 225 ptas.)



**¡5 juegos de Estrategia  
para poner a prueba  
tu inteligencia  
y vivir la emoción de  
situaciones reales!**



**Situaciones reales!**

Recorta o copia este cupón y envíalo a Hobby Press S.A. Apartado de Correos n.º 232. 28100 Alcobendas (Madrid).

Deseo recibir en mi domicilio las cintas de JUEGOS Y ESTRATEGIA que a continuación indico:

☐ Ratat del desierto; ☐ Otan Alerta-War Zone; ☐ Elecciones Generales;

☐ Batalla de Inglaterra; ☐ Batalla de Europa; ☐ Teatro de Europa-War Zone; ☐ Batalla de nacimiento

El precio de: 1 cinta a 400 ptas. 3 cintas a 1.100 ptas. 5 cintas a 1.800 ptas.

Provincia \_\_\_\_\_ Teléfono \_\_\_\_\_ Fecha de nacimiento \_\_\_\_\_

Para agilizar tu envío, es importante que indiques el Código Postal \_\_\_\_\_

También barataría adjunto a nombre de Hobby Press, S.A. n.º \_\_\_\_\_

Giro Postal a nombre de Hobby Press, S.A. n.º \_\_\_\_\_

Otro reembolso (es válido sólo para España) \_\_\_\_\_

Mediante tarjeta de crédito n.º \_\_\_\_\_ American Express \_\_\_\_\_

Fecha de caducidad de la tarjeta \_\_\_\_\_

Nombre del titular (si no es el tuyo) \_\_\_\_\_

Códigos de barras \_\_\_\_\_

Importantes de \_\_\_\_\_

o político se  
campana. El  
país espera  
nuevo líder  
ismo?  
Spectrum.

**SPECTRUM 198K**

[illegible]



NUEVO

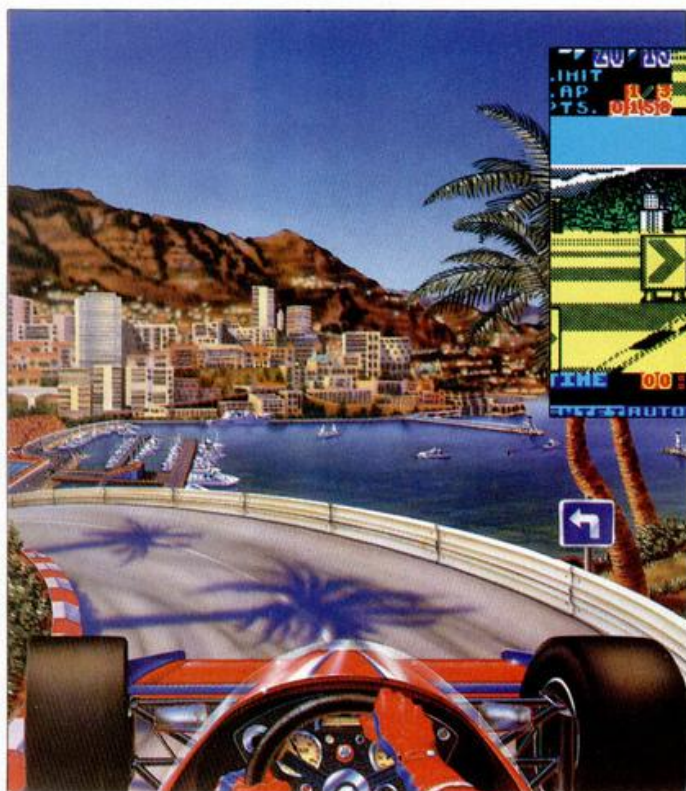
# SUPER MONACO G.P.

**Un vehículo fórmula 1 se ha escapado del circuito de Monaco sin dejar huella. Se piensa que tras un largo recorrido por ordenadores y consolas, acaba de aparcar en el Spectrum.**

**C**onfirmados a estas alturas todos los rumores: Super Monaco G.P. sale a la calle bajo el patrocinio de U.S. Gold. Un templado recibimiento espera al nuevo programa de la casa inglesa, supeditado a dos importantísimos factores: la vuelta a los circuitos del Campeonato del Mundo de fórmula 1, y la explotada situación de los simuladores de esta índole en nuestros Spectrums.

Mónaco auspicia cierto privilegio a la hora de imaginar un nuevo juego de coches. Lástima que Rainiero y Carolina no constituyan en sí mismos suficiente apoyo para relanzar algo que originalmente es indecente. La ventaja de estas cosas es que cualquier carrera de automóviles es increíblemente adictiva. Por eso, con un poco de doméstico interés que se ponga en ello, pues se puede vivir.

El bólido que nos han



prestado para nuestro campeonato no es tal bólido, sino sólo medio auto. Las dos ruedas delanteras y el volante cortan la pantalla por la parte más baja, permitiéndose el lujo de poseer la

autonomía y animación necesarias para crear algo de ambientación en el juego. El resto de coches que participan en la prueba van a tamaño normal, si bien sólo oleremos el humo infecto de sus tubos de escape cuando nos den la pasada de turno.

Para terminar de creernos que estamos en Monaco, un gran espejo retrovisor al estilo McLaren ocupa la zona superior de la pantalla. El invento supone la carga de imaginación que se esperaba de los programadores,



al margen de facilitarnos profundamente la carrera. A través del cristal nos haremos una idea de la gente que viene detrás, achuchando, y de la posición en la pista que debemos adoptar para impedir el adelantamiento.

El movimiento del coche ha sido muy estudiado, es suave, ágil y flexible, aunque

se hace bastante lento en momentos de agobio frente a la curva. El scroll, algo brusco pero con intención, no pasa de la mediocridad.

Los mecánicos del coche de U.S. Gold se mueren de hambre. Han ido al paro directamente porque el bólido se estrella una vez cada 20 años. Y cuando lo hace es tan fatal que dejamos inmediatamente de jugar. En este sentido se pierde toda la espectacularidad de los CRASH, puesto que la rutina de detección de obstáculos no implica giro brutal del coche y piezas por el suelo, sino simplemente pérdida moderada de velocidad, lo que además de ponérselo más fácil le quita el condimento propio. Intentad saliros de la pista.

Super Monaco es un juego más. Otra exalación de adicción que rigurosamente beneficia al Spectrum. Después de todo hace mucho que no teníamos grandes coches, ni grandes premios... y ya se sabe que esto es fundamental para nuestros bodys.

GRÁFICOS	79%	U.S. Gold
MOVIMIENTO	82%	Simulador
SONIDO	80%	Probe & U.S. Gold
ADICCIÓN	85%	81%





# SWITCH BLADE

**Mientras los niños deciden si prefieren ser Indianas o Rick Dangerous, Gremlin imagina al aventurero definitivo, alto, guapo y con «luz propia».**

**A**rqueólogos, paleontólogos o historiadores, los aventureros que rezuman perfume de peligro, tienen un aroma propio que les diferencia de un resto de competidores siempre anómalo. Los Indianas que atraen por sí mismos, gallardos, valientes e ídolos adolescentes, son incapaces de discutir con los Dangerous, bajitos, gorduelos y expertos de postín en lo dulce, pero ambos terminan aliándose si les surge la sana competencia de algún aventurero que irradie más luz que ellos.

Con todo, la penetración en el abarrotado campo de héroes está mucho más que complicada. Deben existir suficientes avales a priori para garantizar lo que se pretende, y es obvio que en este caso hay dos sobrados: GREMLIN, por sí mismos —coches, conversiones y topes— y el planteamiento de SWITCH BLADE, como «misterioso» juego de laberintos y túneles.

Hiro es el nombre de uno de los componentes del clan Switch blade, exactamente al que le tocó la china. Bloke, que ya presume de ser pesado, ha pedido prestada la espada FIRE-BIRD, la misma que perteneció al clan durante años luz.

La destrozó y repartió los trocitos por los bajos fondos —nunca mejor dicho— de la ciudad.

Ahí estaba Hiro, con los poderes que le otorgó el clan, dispuesto a redimir la afrenta. O lo que es lo mismo, el lío, del que no le iba a sacar ni su antepasado más próximo.

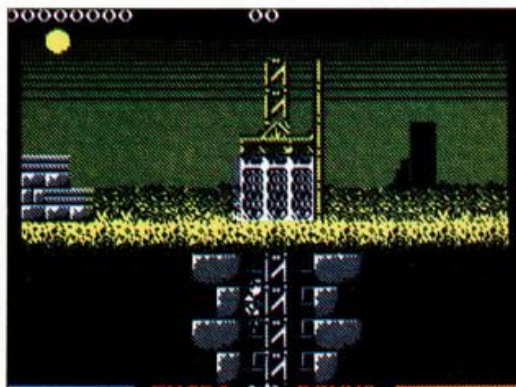
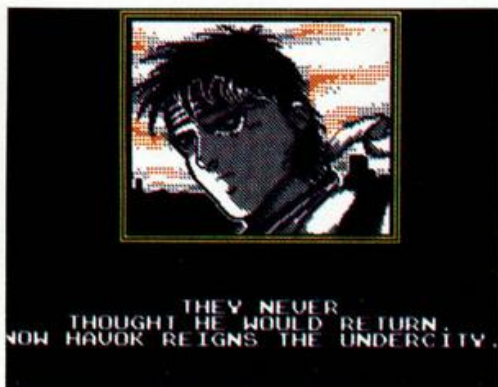
En los instantes previos a la partida, decidió revisar el plano que en contró en el museo de historia contemporánea. Hasta ese momento no se dio cuenta de que allá abajo no había nada, que no existían estancias, ni escaleras ni pasadizos subterráneos. Que la búsqueda era poco menos que imposible.

Y entonces cayó por un pozo, y se percató de que a medida que introducía su cabecita por las habitaciones underground, éstas iban cogiendo color, luz y blanco y negro. Y descubrió un mundo inexplorable de monstruos, tesoros y sorpresas, sólo capaz de asustar a los incautos.

Saltó, pataleó, anduvo y pegó su cabeza al suelo, para comprobar su estado físico. El traje de explorador ni siquiera llegó a arrugarse. Gremlin lo había diseñado inflexible, sereno y cuco, nunca apto para emociónes frías, y lo había hecho de una forma original, única y divertida, en la que jugabilidad, profesionalidad, espectacularidad e ideas brillantes se han dado la mano, el pie y todo el cuerpo en un abrazo universal.

No obstante la imaginación despeñada en Hiro, hay muchísimos elementos, como la habilidad, la paciencia y el ingenio que se han extraído de programas de esta índole, tan famosos que no merece la pena recordarlos. Para jugar Switchblade es inadmisiblemente acordarse de otros juegos, hay

que alucinarse como si fuera la primera vez que vemos esa pantalla que nos es imposible atravesar, sin pensar, porque es imposible, en lo que espera a continuación... Gremlin está cada vez más fuera.



GRÁFICOS 88%

MOVIMIENTO 90%

SONIDO —

ADICCIÓN 91%

Gremlin

Videoaventura

Equipo programación

89%



**MICRO  
HOBBY**



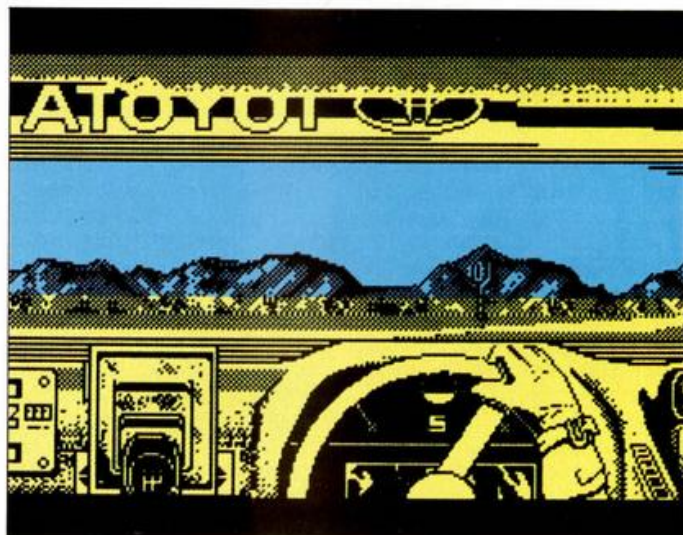
**Gremlin sigue en la brecha de la automoción, valiéndose de poderosos sponsors que garantizan el sello de un producto absolutamente único, no sólo por su nombre, sino también por lo elevado de su calidad.**

**Y**a habían penetrado con inmensa fuerza en el mundo de la alta competición automovilística. De la mano de los artesanos de Lotus, concibieron un simulador de alta velocidad para dos jugadores, que dejó una de las mejores sensaciones de gusto que jamás pudo haber tenido un —dos— joystick. Dentro de pocas fechas harán irrupción en el circuito de las motos, suponemos que arrasando, con Suzuki. Ahora llegan con modismos tan exóticos como internacionales, en un programa de cohes 4X4 en el que TOYOTA queda eclipsada por la exquisita técnica de programación de la compañía inglesa.

Gremlin ha sabido conjugar con este programa dos hechos tremendamente actuales que a nadie escaparán por su obviedad. El primero, la irresistible ascensión de los vehículos japoneses en toda clase de listas, y el siguiente, el tirón para aficionados y público en general que supone, por lo menos en España, el ritmo de los Rallyes.

Aprovechadas ambas ideas, la casa británica ha construido un supersimulador de motor que en principio busca un sólo objetivo. El realismo —como lo corroboran anteriores programas de Gremlin— se puede considerar una meta perfecta para este tipo de progra-

 **TOYOTA**



mas. En Toyota ha sido el máximo objetivo. ¿Por qué? Pues muy sencillo, porque es lo primero a lo que están obligados y porque es lo primero que han conseguido.

**Veámos.**

El juego está desarrollado en primera persona, esto es, mediante una perspectiva frontal donde la «cabina» del vehículo intenta hacer creer que estamos pilotando. La zona de terreno sobre la que debemos circular queda resguardada por el espacio que deja libre el cristal delantero. Es-

to proporciona una gran sensación de conducción, al tiempo que no reduce el punto de vista por cuanto nunca perderemos detalles de cualquier contingencia.

Es muy posible que este programa haya sido supervisado por la misma compañía japonesa. Se nota un extremo control de calidad que se hace patente en detalles como las vibraciones del coche, la aparición cuando es preciso de la palanca de cambios, la rotura de cristales cuando chocamos contra algún obstáculo, o los limpiaparabrisas para esos momentos en que la meona lluvia irrumpe de repente. Factores que, como véis, vienen a corroborar el





realismo del que hablábamos antes.

De uno a cuatro jugadores podréis participar en un Rallye que se compone de tres esmerados circuitos. México, Finlandia y Gran Bretaña. Naturalmente son pistas complicadas, dotadas cada una de firmes típicos, por lo del clima, y de características dispares, aunque en un primer momento los diferenciéis sólo por el cambio de colores. Por cierto, de los dos últimos campeonatos se tiene alguna tradición, pero de las pistas mejicanas aún no sabemos nada. Será cuestión de probarlo.

Contamos con un copiloto —ya era hora que se diera protagonismo a una figura tan callada— que irá informándonos del desarrollo del circuito, tales como giros, cambios bruscos de dirección..., gracias a un anterior estudio del tramo que hemos tenido oportunidad de realizar. El truco consiste en que podremos acceder al libro de ruta, en el que escribiremos nuestras propias anotaciones sobre el circuito, que vienen a ser más o menos, derecha fácil, izquierda rápida, traeme una coca-cola o vete a tu casa.

El Toyota es rápido, ágil, flexible y muy, muy suave. Se han conseguido incluir en su comportamiento las mismas premisas que actuaron en Lotus, no en vano, ambos juegos han sido realizados por el mismo programador. También es muy posible que en la mayoría de las veces se te escape de las manos. Una vez puesto el contacto y a gran velocidad es verdaderamente difícil hacerse con los mandos. Fijaros que para Carlos, que de sobra lo conoce, es aún todo un reto ponerse al volante del GT, así que haceros una idea de lo que puede ser para vosotros.

Mejor será que practiquéis con calma, hay una opción indicada para ello.

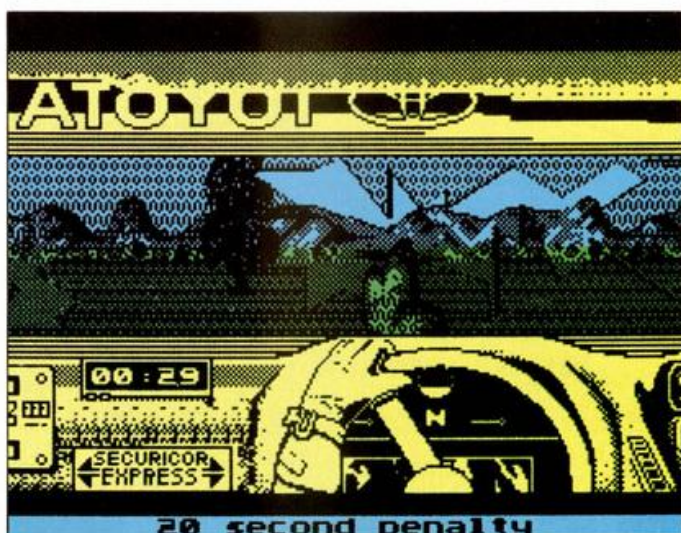
Comoquiera que la experiencia es todo un grado, y considerando que es éste su segundo producto de coches, Gremlin puede haber llegado a lo más alto. La casa británica parece haber recuperado todas las inicia-

tivas que por diversos motivos quedaron de lado anteriormente. Si os ponéis a jugar con Toyota lo que más rápidamente salta a la vista es que jamás, jamás, perderéis el rumbo de navegación. Siempre veréis de forma clara, y difusa —vale, un poco sosa también— por donde andáis. No es por comparar, pero como Lotus lo hicieron los mismos personajes que Toyota, pues podemos tomarlo como punto de referencia y destacar rápidamente la mejora que se ha conseguido en este tema.

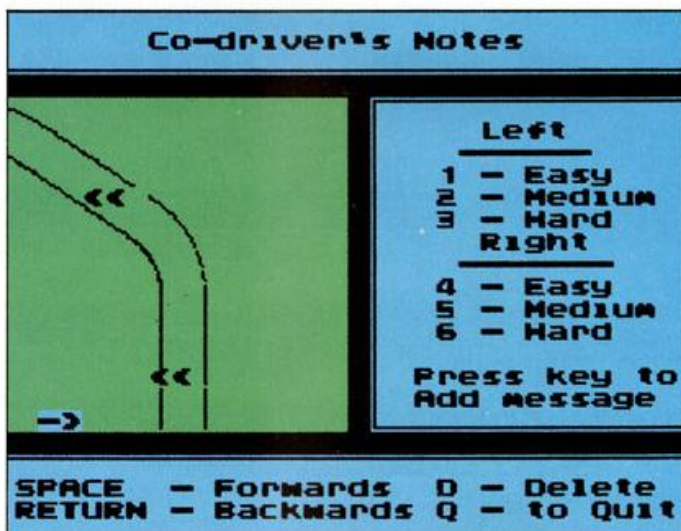
Los amantes de esta clase de programas volvemos a estar de enhorabuena. Gremlin se está portando maravillosamente con los que amamos la competición automovilística en el ordenador. No obstante, el nivel de realismo que alcanza Toyota, nos permite situarle en el espectro de simuladores con todas las consecuencias. Hombre, no es un simulador de aviones, ni de barcos ni de trenes, pero por el sistema de perspectiva, por su ajustada dificultad y por el entramado de opciones, se aleja un poquín del marco lúdico-deportivo del arcade, aunque sea de coches.

Ojo con los tortazos. La rotura del cristal frente a un árbol significa veinte segundos de penalización, y la reiteración supone el abandono de la prueba, que es exactamente lo mismo que ocurre en los Rallyes de verdad. ¡Ah!, ¿pero esto no es un Rallye de verdad?

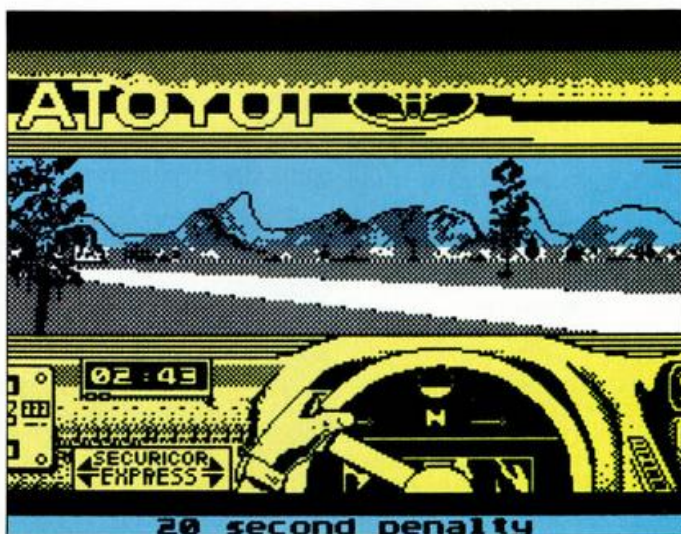
GRÁFICOS	80%
MOVIMIENTO	93%
SONIDO	88%
ADICCIÓN	95%
Gremlin	
Simulador	
Ali Davidson	
92%	



Gremlin ha cuidado al máximo el realismo de Toyota. Una curva mal dada puede destrozarnos el cristal y penarnos con tiempo extra.



Contaremos con un copiloto informático que irá marcando las incidencias más significativas de nuestro recorrido. Todo un detalle.



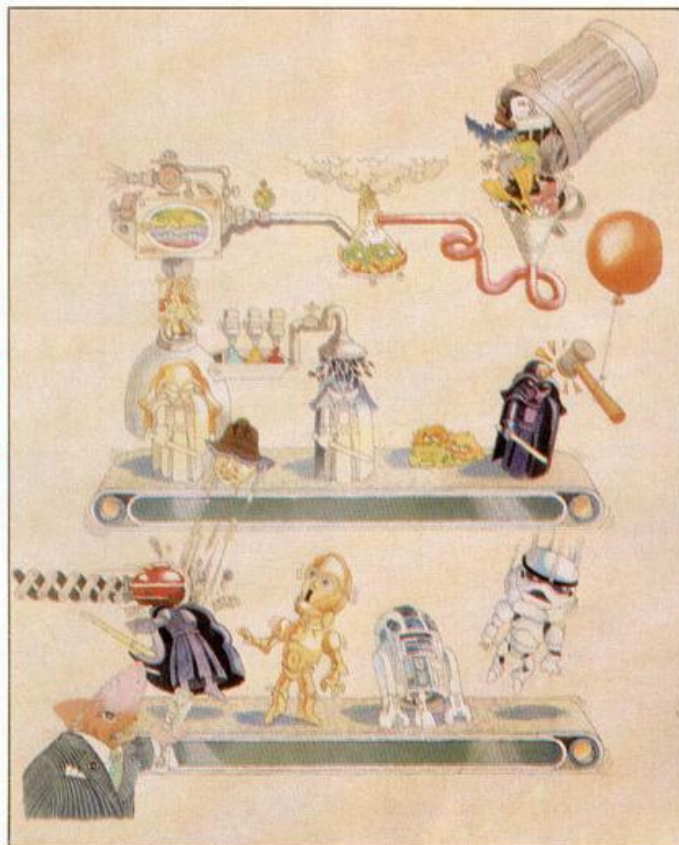


# NIGHT SHIFT™

**Cuando habíamos perdido todas las esperanzas de tener juegos de otra galaxia en nuestro ordenador, Lucasfilm ataca de nuevo para Spectrum.**

No sabemos cómo las malas lenguas especulan constantemente con la muerte del Spectrum, cuando en realidad cada vez se publican más y mejores títulos para el veterano Sinclair.

Se referirán presumiblemente a la pérdida de ideas o de originalidades, —que tampoco es cierto—, escudándose en que los últimos productos son conversiones bien de máquinas recreativas, bien de juegos de



Claro que las cosas se hacen cuándo y cómo se pueden, y nadie va a exigirle a la relevante compañía americana que nos obsequie con un potente ordenador con la compra de una de sus clásicas aventuras. Pero de momento nos conformamos con que con sus juegos sepan sacar el máximo partido de nuestras máquinas. Eso es más que suficiente.

Night Shift es el programa idóneo y que aparece en el momento correcto para atacar el sistema 8 bits, por segunda vez. Al equipo de Lucas no sólo no se le ha pasado la fiebre de la inteligencia, sino que además han contraído la enfermedad del arcade en una variedad desconocida, que aúna paciencia, interés y movilidad.

Esos eran los síntomas del



último trabajador de la fábrica de juguetes que los locos de MIGHT & LOGIC habían concebido. La BESTIA acabó con él a base de reiterados disgustos. Ese enorme bicho de la mecánica fue construido hace muchos años, mezclando piezas de aquí y de allá, aprovechando tornillos, cables, enchufes de desguace, y parcheando lo que para unos era alta tecnología. Y todo para construir sin descanso muñecos que representaban a los más famosos personajes de la factoría Lucas: Indiana Jones, R2D2...

Desgraciadamente a la bestia siempre le ocurría algo. Los achaques le surgían por doquier y no tardaba en hacerse notar, a base de lastimosos chasquidos de



16 bits. Aún no se han dado cuenta de que el usuario es persona ajena a la problemática intercompañía-interhardware, y que su único interés es divertirse, emocionarse y pensar que no tiene motivos para tirar el ordenador a la basura.

Pero si te decides a hacerlo, las industrias Might & Logic te incorporarán rápidamente a su plantilla. Es el regalo tardío que Lucasfilm hace a los incorruptibles del Spectrum.





alarma. El engendro era al-  
tísimo y la vigilancia conti-  
nua, así que lo más raro era  
estar parado. Lo normal era  
subir y bajar, corriendo, en  
busca del fallo perdido y  
comprobando que las di-  
rectrices de los programa-  
dores se hicieran cumplir.

Hay que ponerse en el pa-  
pel de Fred y Fiona, los dos  
empleados nocturnos que  
podemos elegir para co-  
menzar a producir juguetes.  
Es el truco interactivo en el  
que Lucas consigue meter-  
nos. ¿Por qué, sino, vamos a  
preocuparnos de la cade-  
na de montaje? Pero hay  
que resolver los posibles pro-  
blemas con picardía, con  
habilidad, porque la voz de  
alarma no especifica el ori-  
gen de la avería, ni la má-  
quina es consciente de co-  
locar la cabeza por deba-  
jo del cuerpo, o dos cabe-  
zas juntas, o un cuerpo rojo  
y una cabeza azul...

Esta es la magia de Lucas-  
film, el encanto discreto del  
pensar mientras nos diverti-  
mos jugando. Una vez más  
han dado buena muestra  
de que cuando se quiere,  
se puede, y si se sabe, mu-  
cho mejor. ¿Dónde fue el  
aburrimiento?.



GRÁFICOS 80%

MOVIMIENTO 85%

SONIDO 70%

ADICCIÓN 93%

Lucasfilm

Arcade

Equipo programación

90%

## ASÍ ES LA BESTIA

Cuando Fred y Fiona miraron ha-  
cia arriba, les fue imposible suponer  
que donde la vista no alcanzaba que-  
daba aún parte de máquina. Y eso  
que era un día despejado. Escudri-  
ñando en los ojos de cada cual, fren-  
te por frente, se preguntaron huidi-  
zos quién, cómo y porqué se habían  
metido en este lío. Claro que la cosa  
no estaba como para rechazar em-  
pleos, en absoluto. En una época en  
la que la gente pagaba por trabajar  
—¿habrase visto?— ni Fred ni Fio-  
na iban a andarse con zarandajas de  
semejante calibre. Esto les alivió y  
sujetóles las piernas lo suficiente co-  
mo para bajar con determinación al  
despacho del director.

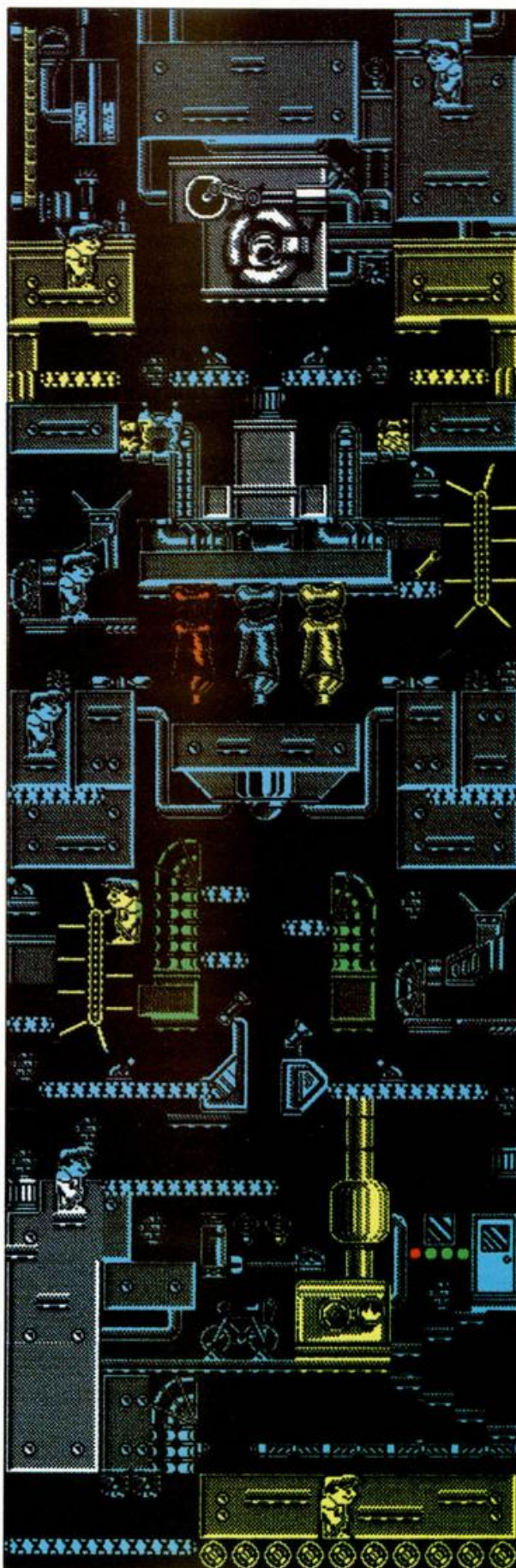
«La bestia no es más que una enor-  
me cadena de montaje de ciertos ju-  
guetes muy conocidos. Seguro que os  
sonarán de filmes aventureros», les  
dijo el dire. «Está formada por un  
compacto bloque de metales enorme-  
mente susceptibles, tanto, que con el  
aumento de producción, por necesi-  
dades propias de la empresa, pue-  
de comenzar a sufrir achaques» con-  
tinuó.

¿Achaques, que achaques?, pues  
hombre, los lógicos de toda tartana  
en vida. Aquellos que aparecen quie-  
ras o no y que van desmantelando  
la máquina hasta que llega a su mí-  
nima e impúdica expresión.

La máquina siempre se estropea  
por las mismas hechuras. Sin ener-  
gía no funcionaríamos ni nosotros  
mismos, luego lo mejor será que su-  
bamos a los orinales con pedales,  
que es la bicicleta que mantiene a la  
bestia, y le demos a lo del ciclismo.

Ese enchufe que está desconecta-  
do, ese tornillo que gira sobre sí mis-  
mo a una velocidad endiablada, esa  
mecha de Quimicefa a la que le falta  
fuerza, esa escalera lateral que  
arrastra los cuerpos al hediondo en-  
vase verde, todo esto y algo que más  
adelante descubrirá tiene fácil solu-  
ción con FRED EN UNO (también  
FIONA EN UNO). Un chorrito y basta.  
Para todo tipo de tejidos maqui-  
nosos.

Pasar el test de la primera prue-  
ba es cosa de niños. Cinco muñeca-  
jos se construyen solos, sin casi aten-  
der al candil que señala el tiempo,  
y con sólo ojear la mínima parte de  
todo lo que tendréis que vigilar pos-  
teriormente. Olvidaros por el mo-  
mento de las 30 fases restantes, de  
los colores, de las féminas y fém-  
inos, de los neutros que los habrá, de  
los Lemmings y de los abogados bo-  
cazas. Olvidaros hasta La Lupa del  
mes que viene, sin duda imperdona-  
ble si os la perdéis.





## PREDATOR 2<sup>TM</sup>

**Image Works sigue en la cresta de la ola. Una vez pasada la fiebre de las Tortugas, atacan de nuevo con un título que, seguro, romperá de nuevo con todos los moldes.**

**L**os guionistas, directores y resto del equipo que ha llevado a la pantalla la vuelta del Depredador, están jugando con varios conceptos simultáneamente. Bajo el mismo título se agrupan dos plagas igual de arrasadoras: la droga y el monstruo. Respecto al polvo blanco, su sola inclusión ratifica una tendencia de caos expresada por todos los futurólogos y adivinos, tanto en cinta cinematográfica como en juegos de ordenador.

Del monstruo alabamos el respiro que significa, por cuanto hacía algún tiempo que seres humanos no se enfrentaban a engendros caídos del planeta X con ansias devoradoras. Cualquier parecido que busquéis caerá en la falacia.

Predator 2 tiene droga y monstruos. Quizá más droga que monstruos, pero mientras la primera aburre, el segundo puede que nos obligue a levantar de los asientos. Hay otros que se quedarán pegados. Es, a la postre, el juego del cine que, como no, Image Works ha llevado al ordenador.

### En un verano caluroso

Los Predators llevan visitando la tierra al menos 700 años. Son los cazadores de la galaxia que, cuando llega la temporada, se montan en los jeeps y acuden a sus cotos privados. Casualmente, la temporada idónea es aquella en que los conflictos terráqueos están a la orden del día y los espíritus son volubles y los cuerpos están demasiado ocupados en otras cosas. Deberes y placeres hacen al humano un ser débil y fácilmente captu-

table.

Los Angeles, 1997, el mundo es una masa de droga. Los traficantes colombianos siembran las calles de cuerpos de traficantes jamaicanos impunemente. El que no está corrompido es porque aún no ha nacido. El caldo de cultivo es, como véis, excelente.

No tardará en llegar el De-

predador. Camuflado ahora por la gran urbe Pacífica, el monstruo viene con las mismas intenciones. Pero los problemas han variado. Derpredador sólo pone la sangre extraterrestre, y el afán cazador de las perdices de los Santos Inocentes. Con la droga de por medio no hay monstruo que valga.

Danny «Arma letal Golver es el agente especial del F.B.I. encargado de poner paz en las calles. El Robocop de Los Angeles. No sabe la que se le viene encima, porque su tarea no ha hecho más que empezar. Hombre, no es Schwarzenegger, pero tiene su carácter.



### 4 fases en busca de guión

Imaginaros el batiburrillo indisoluble que forman la droga, el monstruo y el F.B.I. Se esperan muertos, masacres, sangre y acción. Los efectos especiales no brillarán por su ausencia, que digamos. Para Image Works, -Tortugas, Regresos a los futuros- no debe ser difícil acoplar su sapiencia de software ante tales argumentos. Claro, que no vamos a comparar nada con nada: la película es la película y el juego, pues el juego.

Pero como ocurre con estas licencias, nada se deja en manos de la creatividad de los programadores. Todo está medido y calculado, el dinero que se invierte en este tipo de superproducciones sólo se garantiza de esta forma.

Al igual que sucedió con Regreso al Futuro II y III, se parten de productos con público fiel, que no espera grandes sorpresas y que normalmente es entusiasta de lo que ve. Tanto en el cine como frente al ordenador. Predator sentó las bases para esta segunda parte, tuvo





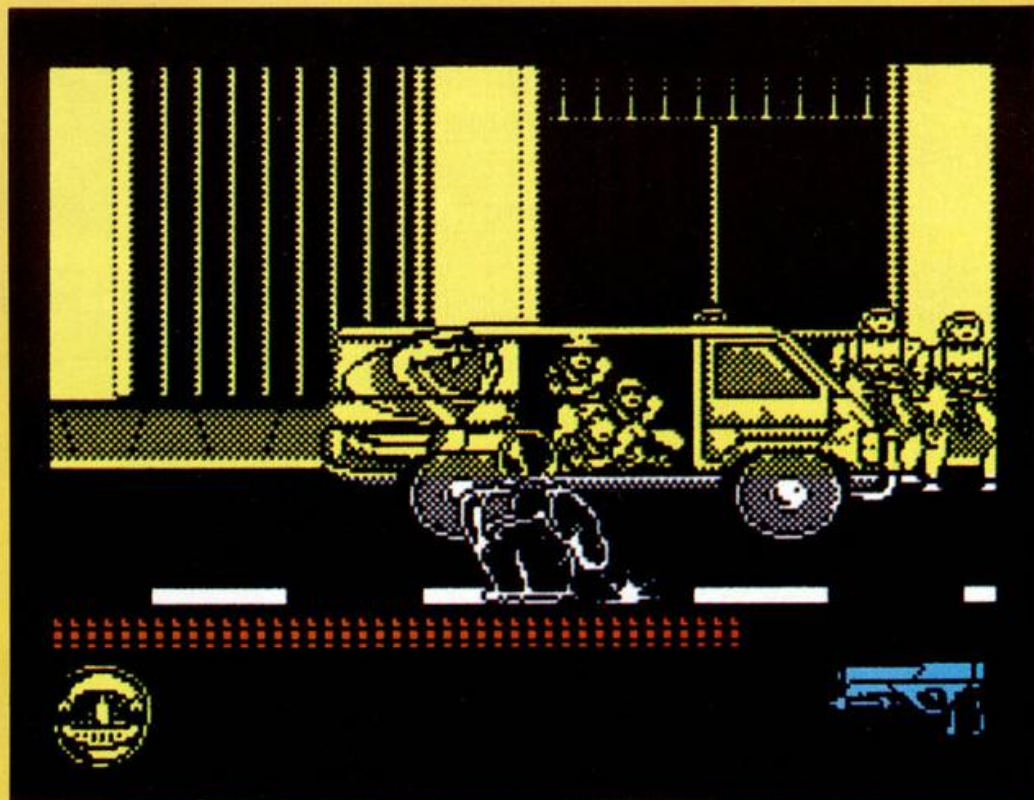
éxito en el cine y en el Spectrum.

Predator 2 lo tendrá en ambas facetas.

No obstante, mientras en el cine sólo se debe retocar el guión para parir un segundo periplo, es evidente que los jugones del ordenador esperan una revisión completa de lo que ya habían tenido entre manos, lo que supone un diligente esfuerzo por parte de los conversores.

Variar ideas y crear nuevas y adictivas fases son los argumentos más socorridos. Además, últimamente se ha puesto de moda inventarse un nuevo juego para cada fase, respetando el nexo de unión con el total del film. Predator 2 tiene cuatro.

La primera de ellas discurre en las calles de la ciudad angelical. Si recordáis vagamente algunas tomas del programa «Dead Angle», rápidamente identificaréis el ritmo de este nivel. La cosa tiene máxima relación con el condumio de la droga. Insta-



lados como un maniquí transparente en la parte inferior de la pantalla, y dotados de arma reglamentaria, intentaremos acertar en el cuerpo de la insufrible cantidad de maleantes que aparece por allí. El elemento móvil es un punto de mira que se traslada de un lado a otro conforme a las órdenes de nuestro teclado. Absolutamente jugable y entretenida, la fase de la galería de tiro tiene mucha más miga de la que se puede observar. Es difícil, puntillosa y rápida, con un scroll competente que se deja llevar y nos permite hacer.

Conseguidos un número de puntos o blancos idóneo, entraremos en el apartamento del Penthouse. Un número aún no identificado de tra-

ficantes jamaicanos ha sido asesinado en la estancia. El F.B.I. considera responsable a Ramon Vega, Señor de la coca colombiana. La única oportunidad es encontrarle antes de que lo hagan los jamaicanos, o el Depredador. El no tiene prejuicios ante nada ni nadie.

La siguiente fase se desarrolla en los terrenos del metro. ¿Qué fue de los colombianos?, ¿y de los jamaicanos? Sólo Predator interesa, porque ahora son los policías su bocado exquisito. La escabechina ha tenido esta vez lugar en los lóbregos túneles del suburbano de Los Angeles. Entre tanta gente, el poli del alienígena debe

hallar al experto en camuflaje, y destruirle. Pero, ¡jojo!, un disparo hacia cualquier inocente puede ser fatal. Luego viene asuntos internos y se encarga de empapelarte.

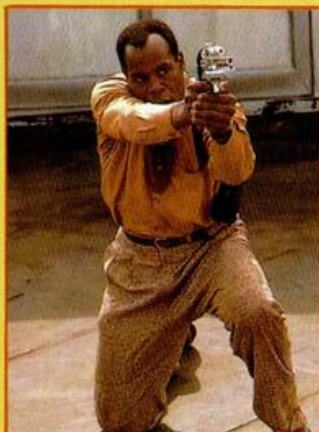
Se acerca el final. Las cosas han tomado unos derroteros muy peligrosos. La última fase es el matadero. Curioso y depresivo nombrecito. La policía descubre que el depredador está usando el matadero como base de preparación y posterior conservación de víctimas. La solución está en utilizar nitrógeno líquido, pero el plan falla y ahora Predator les espera, bien escondido...

Sólo resta la confrontación final. El hombre o la bestia.

### Esperamos que no resucite

Por lo que hemos podido ver y jugar, en Predator 2 se observan las mismas virtudes y los mismos defectos que en cualquier otra conversión: hay que ceñirse al guión, pero se puede hacer de forma original, atractiva e innovadora.

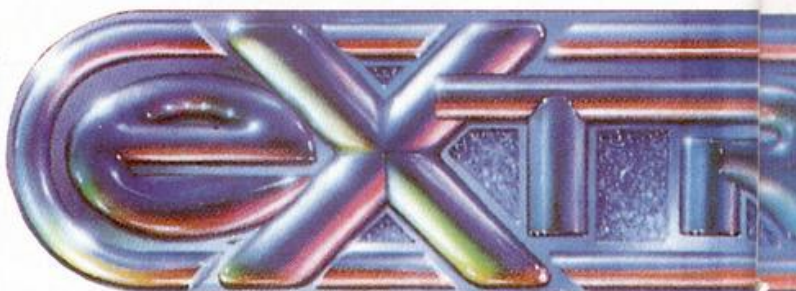
Sin embargo, gracias a la profesionalidad de muchas de las compañías de software existentes, citemos a Image Works, que demuestran que no es éste el único éxito que se pretende, podemos encontrar buen software bajo títulos espectaculares. Es un alivio, pero, con todo, que no vengan más monstruos.







**Hasta las últimas consecuencias en métodos, gráficos y color, Extreme es el último reto que define al Spectrum.**



**E**l arcade es y siempre será el invento mimado de nuestras máquinas. Laconismos aparte, goza en el Spectrum de una excesivamente privilegiada situación provocada por el afán extático de aquellos que se colocan intraquilamente delante de la pantalla. Además no necesita, por lo menos hasta ahora, de rompi-mientos craneales abusivos, perdonados quizá por la imagen de la rutina —el Spectrum contó desde el principio de los tiempos con un arcade ideal—.

Y decimos hasta ahora, porque los niveles de profesionalidad a los que está rozando un simple Spectrum, obligan a las inteligentes compañías de software a plantearse el cotarro de una manera inusual.

David Perry

y Nick Brunty son expertos en remozar ideas, en revolucionarlas y en posibilitarlas.

Las Tortugas «Cowabunga» Ninjas, el Dan «intemporal» Dare III y el «Extremo» de sistemas explosivos avalan el trabajo de estos dos chicos, y ni qué decir tiene que al más pintado.

Tres títulos tan diferentes como perfectos a nivel de creación pero como idénticos en escala visual.

Seguros estamos de que tenéis una copia original de alguna de estas vanguardias en la cabecera de la cama, o en el cassette



de vuestro ordenador o directamente en la pantalla del Spectrum.

Habréis observado con creces, cómo el scroll, la composición de los colores y el espíritu de atracción desbancan individualmente a cualquier otro producto, ¿NO?

Pero, ¿y colectivamente? Es rigurosamente cierto que «Extreme» enlaza impasiblemente con esos dos exitosos juegos, sobre todo con Dan Dare

por la similitud de decorado, personaje y aspavientos técnicos que ha supuesto. Demasiado parecidos, inequívocamente.

Por esta razón, queda igualmente probado que técnicamente el filón de los sprites cubiertos es un chillo de espesura, y que en conjunto —y respondiendo a la pregunta anterior— frustra sensaciones nuevas que no sensaciones totales.

Extreme, tercero de la trilogía de oro, consume toda la energía. El nombre es de lo más apropiado. Quizá le hubiera pegado más «Im-





# EXTREME

posible-un-imposible».

La trama en estos juegos es quizá lo de menos, pero para los escrupulosos de pro habrá que decir que la nave Pioneer 10, huida ya de nuestro sistema solar, fue capturada por unos piratas espaciales que arramblaron con las muestras extraterrestres que la sonda había recogido, y con la energía principal y secundarias que alimentaban al cabezota ordenador que la controlaba —un nuevo cabezón, ¿do you remember?—.

Embuido en un traje de confección especial que dotaba al héroe de piernas robóticas de avestruz, eres el ¿humano? que debe investigar en la nave que los

estos señores. Bueno, queda a la vista.

Las que si forman parte de su librito de mastrillo son, por ejemplo, pulso, acción y detalles mil. Sonidos melódicos y armoniosos que, dirigidos por una buena batuta, procrean juegos de semejante calaña y categoría.

En un par reducido de aspectos se mueve la técnica brillantísima que exhibe Extreme. Por un lado, el colorido chillón pero agradable y deliciosamente combinado.

Se basa fundamentalmente en el aprovechamiento de los espacios negros y el enmascaramiento de sprites que suponen la anhelada visión del personaje de colores que no



piratas habían soltado, e interrumpir el proceso de autodestrucción que los inmundos cerdos espaciales habían puesto en marcha. El tiempo, una vez más, lo dice todo.

Son tres fases las que retan Extreme. Tres objetivos, tres decorados y tres armatostes que te colocan en alguna parte del cuerpo. Enhora-buena si has llegado al segundo nivel, porque la palabra facilidad no parece entrar en el vocabulario de

adopta el tono del fondo.

Y por otro, el movimiento a cuatro direcciones suave, rápido y espectacular que, si ya por sí mismo viste de gala a un arcade, es obvio que la combinación con el elemento anterior, lo convierte en algo digno de coleccionismo.

No debería hacerlo, pero me es imposible no citar a las antorchas de fuego que en principio son nuestro arma standard. Es una nimiedad pero basta con ello pa-



ra hacerse una idea más o menos global.

Lamentablemente, todos estos detalles, incluido el último insalvable de las balistas, traen a la memoria incontenibles recuerdos de no ha mucho tiempo. Y no vamos a decir que se estén repitiendo, pero maliciosamente nos gustaría saber si se ha acabado la originalidad.

Aunque si somos más persuasivos y bajamos un tanto el listón de exigencias, pasaríamos por alto ese pequeño detalle y jugaríamos Extreme como si fuera el pri-

mer juego de la historia que explota al límite la capacidad del Spectrum. En realidad es uno de los primeros.

No es de extrañar que sea el arcade, precisamente, el niño mimado de nuestras máquinas. ¿Para qué nos vamos a engañar? Extreme es arcade puro, tiene la acción y, sobre todo, la dificultad que nos consume de principio a fin. Endiabladamente. Parece que nos conocen, que saben que los Spanish nos tiran los retos de veinticuatro horas seguidas.

Ponte a ello, y, cuidado, no salpiques.



GRÁFICOS	94%	Digital Integration
		Arcade
MOVIMIENTO	90%	Perry/Bruntz
SONIDO	70%	92%
ADICCIÓN	94%	



NUEVO

# LA CORONA MÁGICA

**Todo queda en casa. Sin exotismos ni programaciones extrafalarías, una serie española es informatizada por españoles en busca de la posteridad española.**

A otro nivel, pero hay que reconocer que la Corona Mágica es o fue una parte de la programación de la televisión hispana, y por lo tanto constituye una licencia nacional que se presta a la informatización.

El grupo catalán O.M.K. puede ser medido, desde este punto de vista, por el mismo rasero que a las compañías de Regreso al Futuro, las Tortugas Ninja o Robocop (I y II).

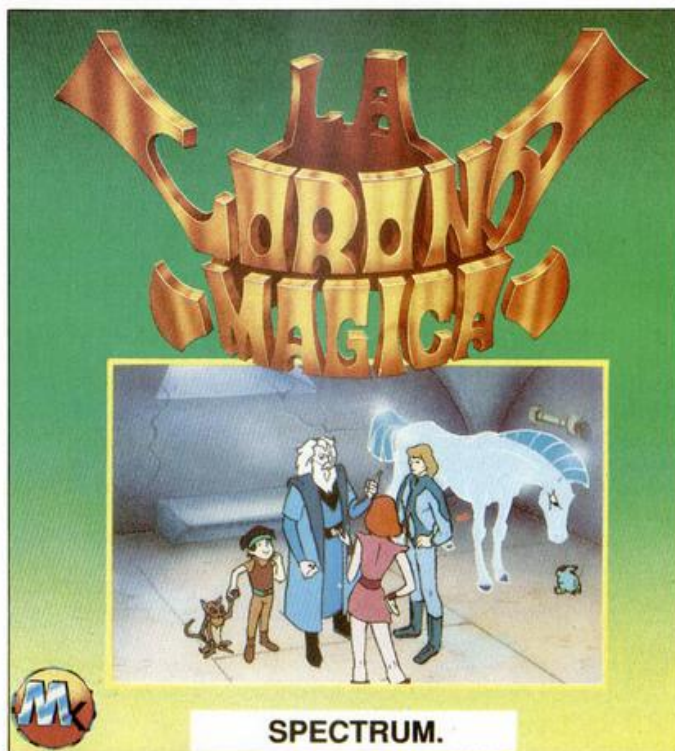
Ahí acaba toda comparación. Y es que en este mundo de las licencias, el nombre puede serlo todo, y dejar el juego a un lado, o serlo todo y obligarte a mejorar lo presente, lo que en ambos casos obliga a sentirse respaldado por la inestimable presencia de tal o cual tema.

La Corona Mágica ocupó la media hora siguiente al telediario de las tres, de los domingos. No nos podemos imaginar el índice de audiencia total que adquiriría durante su emisión, pero del mismo modo no cree-

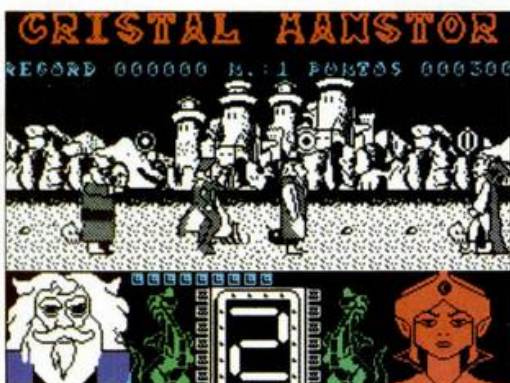
mos que fuera el suficiente para garantizar su publicación informática sin más.

Aquí cambian las tornas, porque si por sí misma La Corona no es lo suficientemente potente como para atraer hasta la compra, se hace estrictamente necesario que haya algo detrás. Y mientras que esas grandes compañías de las que hablábamos demuestran muchas veces que vale más su producto que el mero título, O.M.K. ha querido que viéramos lo contrario.

En seis «indescriptibles» fases, el sistema del Doble Sol es defenestrado. El mago



SPECTRUM.



Rahman y el príncipe Zalk lamentan profundamente haber perdido los puntos flexibles de su cuerpo, la capacidad para andar, saltar y correr. Como están mudos no pueden decir nada, pero seguro que de no estarlo protestarían aún más fuerte porque se les ha robado el objetivo, primero, la gracia y simpatía, después, y el prestigio, por último.

O.M.K. no ha visto la serie. Los avatares del Doble Sol no se pueden reducir a lanzar esferas mágicas o luchar cuerpo a cuerpo contra unos enemigos que parecen ser invencibles. Ni temá-

tica ni físicamente, porque lo que no se puede permitir es que estas escenas se produzcan en pantallas aisladas que van constituyendo seminiveles con dirección a la fase perdida.

O.M.K. tampoco conoce la mentalidad crítica del jugador de Spectrum español.

No ha pensado en que le apasionen los retos, el desafío fuera de serie y las dificultades continuas.

Menos mal que gráficamente no nos han defraudado, es el único detalle que deja vislumbrar un destello de esperanza.

GRÁFICOS	50%
MOVIMIENTO	30%
SONIDO	55%
ADICCIÓN	50%

O.M.K.

Arcade

O.M.K.

50%

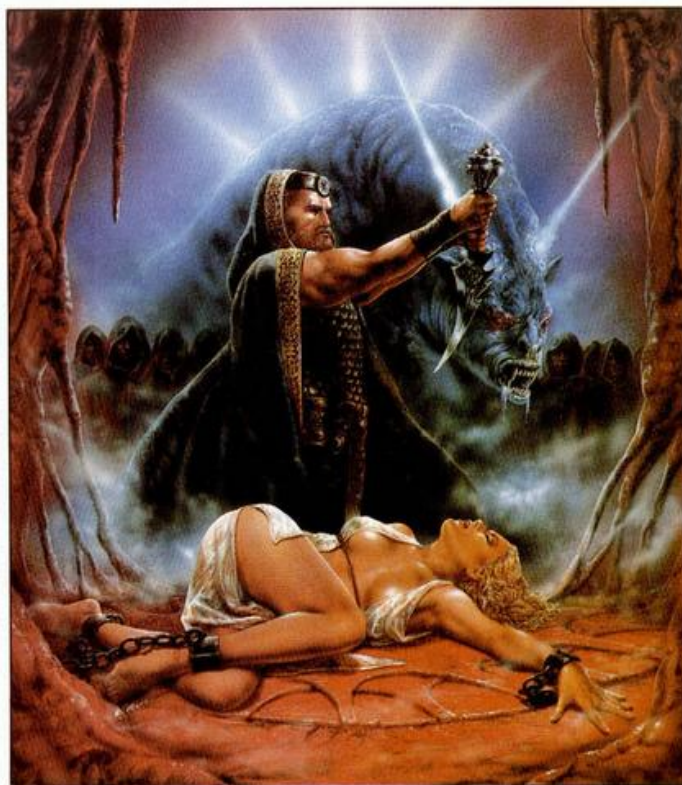


# LOS TEMPLOS SAGRADOS

**N**o salimos del Yucatán. La estrambótica experiencia espacial limitó la extensión habitable de las aventuras españolas, el uso de vanguardistas inventos y la soriasis imaginativa de los nombrecitos y siglas Made In Yo Qué sé. Y es que en este país no le dejan a uno investigar. Así que, de regreso al principio, de vuelta al futuro, y a potenciar lo que increíblemente impactó, lo que gustó a todos, y lo que AD sabe mejor hacer, las Américas.

La historia, además de repetirse, gusta de complicarnos mucho las cosas. ¿Por qué será?. Sólo el sabio lo sabe, pero si Cozumel costó Dios y ayuda, la continuación, independiente, de la saga del «no lo sé» —traducción al castellano de Ciu-U-Than— supone la duplicación de todos tus problemas.

Aunque también implica el reencuentro con la VERDADERA aventura. Tanto o más que las anteriores producciones de la compañía valenciana. Por eso estamos de enhorabuena, porque tenemos la aventura que convence y porque un nuevo presente, esta vez informático, se añade a la acumulación de festejos pre92, instando, a que nos demos cuenta de que la cultura indioamericana que existía antes de la colonización era más misteriosa, profunda, activa y rica que la que nues-



## Con el Descubrimiento. AD y su segunda parte de la trilogía Ciu-U-Than nos preparan para la ceremonia previa al reencuentro del 92.

tros antepasados instalaron a la fuerza, y que a la postre, vinimos a fastidiar.

Los Templos Sagrados es el Bailando con lobos a lo español, la aventura de las américas en el ordeandor.

Cuando escapamos de Cozumel, arruinados pero vivos, cambiábamos sólo el nombre de la aventura. Penetraríamos en ese momento

en un nuevo episodio de la epopeya de Ciu-U-Than que en poco se iba a diferenciar de lo que habíamos terminado de parir. Es un nuevo reto que no quiere que olvidemos COZUMEL, pero que emite muestras de investigación por parte del equipo AD, sobre todo a la hora de comunicar usuario-ordenador-aventura, de tal modo

que sientas que puedes realizar cualquier cosa.

Son los mismos gráficos, personajes y situaciones globales. Sólo el trasfondo, objetivo y mentalidad han debido cambiar. Todo hace suponer, pues, que el éxito se repetirá: mantendrá almidonados a los seguidores de Cozumel, y lanzará nuevamente tentáculos sobre los que pasan de aventuras sin haber jugado a ninguna.

Los avances más ostensibles se observan en el espacio dedicado a la interacción. AD ha intentado facilitar una vez más el juego a los usuarios, sin salirse de caminos establecidos y aprovechando al máximo las posibilidades del parser. En Los Templos Sagrados cobran especial importancia dos puntos: los objetos y los personajes. Encontrar, usar y disponer de unos será tan sustancial como tratar, convencer o persuadir a los otros.

Se han elaborado nuevos comandos de cara a mejorar estas interrelaciones. Con «FRA» podremos dirigirnos a cualquier actor secundario mientras que por unas siglas que han sido estudiadas, y que son breves —gracias al cielo— e inteligibles, dispondremos de las direcciones, entradas, salidas, enlaces con cassette o con Ram y otras muchas historias.

Los templos constituyen la prolongación de Cozumel, por si a alguien aún le sobran fuerzas para enfrentarse a otra gran AVENTURA.

Tan sólo un pero: ¿renovarse o...?

GRÁFICOS	70%
MOVIMIENTO	—
SONIDO	—
ADICCIÓN	80%
AD	
Conversacional	
Equipo programación	
79%	





NUEVO



## GENGHIS KHAN

**Ocorre algunas veces que al intentar mezclar el arcade con la estrategia, lo termina uno agitando tanto que al final el cocktail no sale bueno.**

EL lanzamiento de Genghis Khan por parte de POSITIVE significa un giro completo en las aspiraciones de la compañía española. Saltar desde los pseudo-simuladores a los programas pseudo-estratégicos supone afrontar varios retos: cubrir el vacío estratégico que la programación hispana tenía pendiente, y adaptarse a las nuevas tendencias de mezcla de géneros que tanto se lleva últimamente.

Lamentablemente se han quedado a las puertas de

todo eso. Genghis Khan tiene una de las estrategias más simples que hemos visto y uno de los arcades más pobres de los últimos tiempos.

Por contra, la idea de dotar a la ciudad de las mil y una noches de un protagonismo en plena época del Khan, nos parece envidiable.

El Genghis quería conquistar Pekín, destrozando, si era preciso, la Gran Muralla China. Contaba para ello con un poderoso ejército de reclutas que besaban los pies

a su amo, amen de tu misma cooperación.

Se parte entonces el juego en dos mitades, la estrategia y el arcade. ¿La estrategia?, a cualquier cosa le llaman así. Sólo porque hay un mapa de China en la parte superior de la pantalla, y unas cuantas opciones que capacitan para invadir territorios, reclutar gente y desplazar a tus guerreros, un programa no va de estrategia por la vida. Y del arcade, ¿qué vamos a decir?

En el mejor de los casos la fase de lucha de Genghis



Khan es meramente accesorio, básica y rudimentaria. Pero cobra suficiente sentido cuando la echamos de menos en el modo SOLO ESTRATEGIA. Los cálculos matemáticos que realiza el programa por su cuenta, en este modo, le hacen parecer el ordenador de una Peña de quinielistas calculando los pronósticos para la jornada del domingo.

Pero que no cunda el pánico: la disposición de mejora es evidente y la salida de la rutina obligan a pensar en una compañía renacida que ahora se ha dado cuenta de la importancia de muchas cosas.



## DRAGONS OF FLAME

**Los locos del «Role» ya tienen a su disposición la nueva entrega de los «Dungeons & Dragons» en forma de bits enmazmorrados.**



Siempre aparece por ahí algún que otro apasionado fanático de las aventuras de Role. Le da lo mismo jugar sobre un tablero que a través del ordenador: lo que le interesa es satisfacer las ansias de guerrero demoledor que siempre gana a un mago —un amigote— al que se la tiene jurada. Ante tanto derroche de energía frente al Role, presurosos le preguntamos qué motivos le impulsaban a pasar horas y horas delante de un juego de muñeco-

tes con exiguo movimiento y extraña orientación.

El truco estaba a la vista, y era la estudiada base que estos juegos encuentran en los libros. La saga del Dragonlance, suficientemente extendida entre amantes y aficionados, supone un magnífico punto de partida para atraer. Su paso por el Spectrum, sin embargo, parece no acabar de conven-

cer a nadie.

La continuación de aquél «Heroes of the Lance» incide más en el asunto Role que en otros componentes. El nuevo capítulo despliega la misma magia, hechizos, encantamientos, menús de posibilidades y accesos que el primer programa de la serie.

Si nos ponemos los ojos del fanático por este tipo de

aventuras en el ordenador, el hecho de que no se hayan alterado las constantes aventureras de los libros no deja de ser enormemente positivo. Pero he aquí que éstos son los únicos ojos que nos podemos llevar a la cara, porque si pretendemos juzgar Dragons Of Flame desde el punto de vista del jugador por antonomasia arrearían las críticas.



# JUDGE DREDD

**Megacity 1 está, una vez más, en manos de la ley. A salvo. Pero si la férrea ley de DREED se hiciera cumplir en nuestro Spectrum, quizá debieran penar a ciertos programas...**



GRÁFICOS	47%
MOVIMIENTO	40%
SONIDO	30%
ADICCIÓN	50%
Positive	
Arcade-Estrategia	
Equipo programación	
46%	

GRÁFICOS	40%
MOVIMIENTO	40%
SONIDO	30%
ADICCIÓN	60%
U.S. Gold	
R.P.G.	
Strategic Simulations	
50%	

Cuando definimos a los personajes como muñecos no nos falta razón, lo mismo que cuando afirmamos que todo lo demás resulta bastante monótono y soso.

Mediocre continuación, en suma, de la serie de unos programas que son capaces de levantar tantas pasiones como odios. Y aclaremos, el odio es porque no invitan a ser jugados.



**A**ugurando un futuro muy probable, las megacities fueron construidas para resolver el problema de la superpoblación durante la centuria 23. Hasta 400 millones de CITIZENS albergaron los bloques graníticos que formaban, por entero, el Complejo Ciudadano 1.

Bajo una idea de autosuficiencia, la urbe disponía de cualquier servicio al alcance fácil del habitante. De poco le servía todo ello, en un mundo en el que sólo el 20% de la población tenía trabajo y en el que el crimen escalaba constantemente.

Por eso Megacity 1 tenía también su brazo armado legal. El robot iniciado respondía al nombre de Judge

GRÁFICOS	50%
MOVIMIENTO	45%
SONIDO	50%
ADICCIÓN	60%
Virgin	
Arcade	
Random Access	
51%	

Dredd. Tiembla Megacity 1 si la seguridad integral de tus ciudadanos cae en manos de un Judge Spectrum cualquiera. Nada que ver con la diversión.

Como nos lleva sucediendo de un tiempo a esta parte, Judge Dredd incorpora varios juegos en la misma cinta. Los primeros pasos están controlados por un ordenador que hace las veces de PC y que se encarga de mantener la comunicación inicial contigo. Si intentáis descubrir qué misterios encierra el computador, probad con los comandos que aparecen al teclear HELP, y pronto os daréis cuenta de que existen dos juegos más que, además de estar al margen del propio Dredd, son mucho más divertidos.

Mediante las funciones que cubre este ordenador, recibiremos las órdenes adecuadas para cumplir cada misión, los pasos de criminales y delincuentes y la información que consideremos necesaria para abrirnos camino a lo largo de un complejo entramado de



plataformas laberínticas.

Es lo único que tiene este juego: gráficos enanos, mala ambientación, peor scroll y ningún tipo de gracia.

Toda comparación es en principio odiosa, aunque

aleccionadora. Tomar como ejemplo a otro héroe más grande y duro no serviría de nada cuando se han barajado conceptos opuestos a la hora de programar. Por eso Robocop es espectacular, y Judge Dredd simple, pequeño y ridículo.





## TRUCULENTO FINAL

Nada más adecuado para el final de este Breviario que tratar de ese sublime momento en que te dicen: "Hale, se t'acabao la juerga", y dejas vacío el cascarón corporal para internarte en regiones por todos especuladas, pero por ninguno conocidas. Me refiero a LA MUERTE.

**L**a muerte nos llega a todos (¡Lagarto, lagarto, cuanto más lejos mejor!) interrumpiendo bruscamente nuestro diario quehacer, tronchando ilusiones y desfaciendo proyectos.

Y resulta que es un verdadero incordio. Y lo es por varias razones: La primera es que no tienen ni la decencia de informarnos sobre dónde es la próxima parada.

Ella ha llevado a los doctos de turno a elaborar muchas y muy pintorescas especulaciones sobre las que, ¡faltaba más! no hay el más mínimo acuerdo.

### FILOSOFIA BARATA

Los Ortodoxos nos imaginan, (si el asunto cae del lado positivo), haciendo el tonto entre algodonesas nubes de felicidad, supuesto premio bobalicón a nuestro buen hacer en este mundo; mientras que si las cosas se tuercen, la película cambia de color y nos ven pasándolo fatal en una especie de recalentada repetición de los sádicos rituales inquisitoriales.

Los Orientalistas Trasnochados nos hablan de una fuerza vital (de vital nada, en todo caso mortal), que vuelve a repetir el turno. Lo trágico de esa reencarnación es su aburrimiento. Aunque también está el subpartido de los que zangan de una vez por todas la cuestión, haciendo volver la "fuerza vital" directamente a su supuesto Cauce Principal, donde permanece sin incordiar más.

Los más Simplistas (¿o simplones?), niegan toda clase de adornitos y dicen que si te mueres, se acabó y ya está. ¡Pues vaya poca gracia!

Pero, sea el destino que sea, el segundo inconveniente es que de aquello del "aviso previo" nada monada y entonces nos lo dejamos todo empocilgado y nos vamos, a donde sea, de una manera francamente impresentable.

Y así podríamos seguir, encontrándole defectos de forma y de proceder a tan retorcido trance, pero todo sería en vano por una poderosísima razón: Que no hay dónde quejarse; no existe libro de reclamaciones.

Excepto, y aquí quería llegar a parar desde hace tiempo, cuando ese penoso compromiso nos pilla dentro de un juego de aventuras.

### JUGAR A MORIR

Si la muerte nos deviene por alguna estupidez que hayamos cometido, lo mejor es callar, volver a cargar una posición anterior y prometernos ser un poco más cautos en el futuro.

Pero a veces la muerte llega de

Nunca se debe obsequiar al jugador con una muerte ilógica.

Muchos novatos en este arte, creyendo que así hacen su juego "más difícil", se dedican a plagar su mundo con trampas irracionales. Llegas a un sitio, abres una caja y... ¡Salta un bichomonstruo que te devora! O coges un objeto aparentemente inocuo y... ¡Explota violentamente, produciendo bellos, pero mortales, efectos pirotécnicos.

Bien, aparte de la poca gracia que tiene la cosa, eso no hace la aventura más interesante, sino mucho menos jugable.

Y es que hacer una aventura "difícil" es de lo más fácil que hay. Basta con poner un montón de bloqueos ilógicos para que el consabido grupito de masocas se dedique a cantar las alabanzas de "tan entretenido juego".

Pero cuando de la Parca se trata, la cosa es más delicada (¡Y tanto!). Para que una aventura lo sea de verdad, es lógico que el peligro o la muerte rondan por cada esquina. Su presencia debe pesar sobre el jugador en todo momento, pero... ¡Sólo deben aparecer en el instante correcto!

Y es que no hay que olvidar que la muerte ilógica e instantánea puede arruinar toda la atmósfera del juego.

### AMBIENTE MORTAL

Por otro lado, si el guión ha sido bueno y el ambiente se ha "preparado", ya tu estarás con la mosca tras la oreja, ya sabes que la Pálida te puede abrazar en la siguiente movida, que estás en mortal peligro; y entonces es probable que hayas tomado tus precauciones mediante el adecuado SAVE.

Arriesgarse a caminar en la cuerda floja puede ser terroríficamente apasionante, pero saber que caminas directamente hacia una trampa mortal no tiene ninguna gracia.

Veamos un multiejemplo: Te encuentras frente a la entrada

de una caverna custodiada por un enorme ogro armado con tremenda hacha.

Opción A: En cuanto llegas a esa localidad, el ogro te corta el cuello. Muy sutil.

Opción B: Llegas a la localidad y el bissho ruge y te amenaza. Si intentas



improvisado, sin motivo aparente y, al parecer, por capricho del autor. Es entonces cuando sí que podemos quejarnos, maldecir, patalear y aún escribir al responsable una carta que le aclare su genealogía. Porque ha violado una de las reglas fundamentales del manual del creador de aventuras:



pasar o no te largas presto de allí, el ogro te corta la cabeza. Al menos puedes largarte.

Opción C: Llegas a la localidad y el tío ruge y te dice que te largues. Si intentas pasar, el bestia te informa de que él es el guardián de la entrada y que te aprestes a luchar, pero no te mata. Lo tienes crudo porque el jodio es muy grande, pero te queda la opción de intentar sobornarlo, parlamentar o llegar a un acuerdo. En ambos casos se cabreará y te atacará con los resultados predecibles. ¿Qué opción prefieres?.

### MUERTE Y RESURRECCION

En todos los juegos, menos en algunos simuladores de vuelo en los que al morir el piloto se borra su ficha, se recurre a algún método para hacer que el aventurero resucite.

Lo más normal es que tengas que cargar una posición anterior. Esto es aceptado hasta por los más intrasigentes puristas, aunque haya algún masoca que insista en que hay que acabarla de un solo intento.

Pero, para evitar que tengas recargar el juego, hay varios otros métodos. El más usado es el SAVE A RAM o RAM-SAVE previo. Entonces haces un LOAD y ...¡ale! ...a incordiar de nuevo.

Otros juegos incorporan una orden que te hace volver a la posición anterior al percarce. Pero hay que tener cuidado con algunos endiablados autores que, al resucitarte, te esconden aleatoriamente los objetos que llevabas. Sería una especie de castigo por tu error. Siempre, pues, de recurrir a una de estas "resucitaciones", debes hacer un inventario.

### TRAMPAS MORTALES

A lo largo de nuestras múltiples vidas por esos mundos de imaginación hemos encontrado muchas situaciones mortales. Si hemos de hacer un breve resumen de ellas las dividiríamos en categorías:

A-Trampas Lógicas. Llegamos a ellas de una forma indirecta, puesto que son consecuencia de alguna acción errónea basada en un deducción equivocada que el autor ha sembrado en nuestra mente para que nos haga tomar una decisión fatal.

La trampa podemos encontrarla como una clave falsa al descifrar un preciado manuscrito, (que en realidad no sirve para nada más que para fastidiarnos), o como un mensaje incorrecto que nos da algún otro personaje si no lo tratamos adecuadamente.

Puede también que la cosa sea más retorcida y que el guionista haya introducido sutilmente pistas erróneas en los mensajes de respuesta a nuestras acciones o en las mismas descripciones para hacernos equivocar.

Ejemplos: La planta que, (al igual que la hay en la segunda parte de la Aventura Original), grita "agua, agua"; pero al regarla se convierte en una Orquídea Arturiana Devora-Humanos. El guardia que nos han dicho que aceptaba sobornos, pero resulta que es un "incorruptible" (¡raros sonlo!)

que se cabrea aún más y nos hace papilla. Una de mis preferidas es una casa en la que hay una alta ventana acristalada que no hay forma de alcanzar y un conspicuo tablón de madera. Al examinar el madero nos insinúan, muy como de pasada, que puede servir para romper los cristales, pero resulta que al cogerlo nos damos cuenta de que estaba sosteniendo parte del pesado techo.

B-Trampas Físicas. Las más comunes. Se encuentran en una localidad específica.

Pueden matarte siempre, de una manera aleatoria o según ciertas condiciones. Si no están bien diseñadas se convierten en el clásico ejemplo de trampa facilona e ilógica que no añade nada al juego.

Ejemplos: Un profundo agujero en el suelo donde te caes, o bien siempre que entras a esa localidad, o de una manera aleatoria. Si no se le ha informado previamente al jugador, o dado alguna oportunidad de que llevando algo no se caiga, será una trampa ilógica. El consabido monstruo-malísimo que te come. Ilógica si no puedes matarlo, o convencerlo, o algo.

Las trampas pueden ser: Pasivas, cuando actúan de una manera regular o aleatoria, pero sin la intervención del jugador. Activas, cuando alguna acción imprudente te precipita en ellas.

C-Alarmas Son una variante de las trampas. Se activan cuando el jugador entra a una habitación o hace algo en concreto. Puede que recibas aviso o que ni te enteres. El asunto es que se pone en marcha un contador con fatales consecuencias si no lo inactivas.

Ejemplos: En Cozumel, si robas el cepillo de la iglesia, los del pueblo te esperan fuera. En la Espacial, si te entretienes mucho en Tecnodia, aparece un TERMINATOR y te aniquila.

D-Oscuridad En casi todos los juegos eres muy vulnerable en esas circunstancias, con una inquietante propensión a caerte y desnucarte o a que aparezca un horrible bicho babeante y te succione el cerebelo. Busca iluminación pronto o lárgate.

E-Emboscadas Se diferencian de las trampas comunes en que aquí te siguen y por lo tanto el nefasto óbito puede ocurrirte en un número variable de localidades.

La emboscada puede estar ligada a múltiples circunstancias, como son algunos objetos de tu inventario, o el tiempo que permanezcas en una localidad, o simplemente ocurrir al cabo de cierto tiempo de juego.

Pero para que tengas juego limpio deben haberte dado una forma de escapar, de evitarlas, o de parar del todo el proceso.

Ejemplos: El cabrito del Enano de la Original. El ladrón de Zork.

### MORIR A GUSTO

Bien, vemos que la diferencia entre una muerte "legal", de esas de las que no podemos poner ninguna pega cuando nos acontezca y de la que incluso podemos llegar a sentirnos

orgullosos y una muerte "sstúpida" capaz de cabrear y sacar de quicio al más paciente, es más bien de calidad que de cantidad.

Podemos padecer en un juego tantas formas de muertes como nos apetezca, pero siempre que se nos haya informado o dejado intuir previamente que la vamos a empastrar o por lo menos se nos de una oportunidad de remediar tan definitivo suceso.

### FIN DEL FINAL

¡Bien! Y con esta alegre discusión final llegamos al idem de este humilde Breviario Básico del Aventurero Sagaz en el que hemos dado una muy superficial mirada a ese complejo mundo de las aventuras.

A los veteranos, ruego sepan perdonar el repertorio (aunque en el fondo, y aunque sé que no lo reconoceréis jamás, más de uno haya aprendido también alguna que otra cosita) y que tengan en cuenta que fué escrito para darles a todos aquellos que recién se inician por lo menos un abecé que les impida ese temido e intempestivo bloqueo inicial que les haga dejar prematuramente, y sin conocer todas sus bellezas, nuestros mágicos mundos.

Ya veremos qué otra cosa se me ocurre en el futuro para seguir torturando vuestras escuálidas meninges. Chao!

ANDRES REFRESCANTE SAMUDIO

## CONCURNOTICIAS

### AVENTURAS SELECCIONADAS DE ENTRE LAS 103 ENVIADAS

- 1- OLIMPO EN GUERRA, de Eduardo José Villalobos.
- 2- EL LIBRO NEGRO, de Year Zero
- 3- EL SEÑOR DEL DRAGÓN, del Grupo Creators Union.
- 4- DIATMAR, de Santiago Marqués
- 5- JOHNNY WAYNA, de Pedro Amador López.
- 6- MEMORIAS DE UN HOBBIT, de JSJ Soft.
- 7- ALERTA OVNI, de Ricardo Villalba Martínez.
- 8- JEKYLL VS HIDE, de Morbosoft.
- 9- EL ANILLO, de Juan Antonio Paz Salgado.
- 10- RESCATE, de Ricardo Oyón Rodríguez.
- 11- MIDNIGHT, de Carlos Sisí.
- 12- SHERIFF, de Antonio de Haro.
- 13- ESPEJOS, de Pedro Rodríguez Larrañaga.
- 14- LAS MINAS PERDIDAS, de Alvaro Mangado.
- 15- PON UNA TARÁNTULA EN TU VIDA, de Leonardo Cocaña Galán.

### SEMIFINALISTAS.

- JEKYLL VS HIDE, de Morbosoft.  
EL ANILLO, de J.A. Paz Salgado.  
MEMORIAS DE UN HOBBIT, de Javier San José.  
MIDNIGHT, de Carlos Sisí.  
SHERIFF, de Antonio de Haro  
JOHNNY WAYNA, de Pedro Amador López.  
ESPEJOS, de Pedro Rodríguez Larrañaga.



El programa que nos ha enviado Pantolas Soft desde Valencia, responde a una idea ciertamente avanzada del Aula Spectrum. No es que Francisco y Julián, integrantes del grupo de programación, nos hayan puesto las cosas excesivamente difíciles a nivel básico, sino que se han esforzado a la hora de elegir un buen tema para aprender: la física en la variante del estudio del movimiento.

Balística, que así se denomina la creación, permitirá obtener soluciones a movimientos parabólicos ascendentes y descendentes sin necesidad de cálculos. Planteado como un programa para comprobar resultados y no para copiarlos, balística necesita un mínimo de conocimientos en la materia; de lo contrario podría verse como un cúmulo de números y letras sin dirección ni sentido.

El funcionamiento del programa precisa adecuar cada paso que seguiremos a la estructura que presenta, es decir, opción por opción para que no haya resultados incorrectos ni mensajes de error. Mediante la primera posibilidad introduciremos los valores iniciales correspondientes a la posición de los ejes X e Y, la velocidad, el ángulo de lanzamiento, y la aceleración de la gravedad, que sin signo se toma como diez, pero que podemos ajustar a 9.8 ó 9.84. Posteriormente visualizaremos cada uno de los datos, y pasaremos a observar las soluciones típicas.

Balística posee otras opciones que afectan a elementos específicos y que nos ayudarán a resolver más grados o variables extraordinarias del problema planteado. Igualmente, el programa tiene un sistema que detecta pequeñas variaciones de los resultados. Cuando oigas un Beep asegúrate de mirar bien el resultado porque, aunque normalmente estará correcto, puede fallar en cuestión de décimas y centésimas.



```

10 GO TO 1840
20 REM -----
30 REM -----
40 REM -----
50 REM -----
60 REM -----
70 REM -----
80 REM -----
90 PAPER 0: INK 4: BORDER 0: B
100 PRINT AT 0,10;"BALISTICA"
110 PRINT AT 1,10;"-----"
120 RETURN
130 REM -----
140 GO SUB 20
150 REM -----
160 INPUT "POS. IN. EJE X; E0X="
170 INPUT "POS. IN. EJE Y; E0Y="
180 INPUT "VEL. IN.; V0="
190 INPUT "ANG. CON X (GRAD.); AG="
200 INPUT "ACEL. GRAV. (+); G="
210 GO TO 1840
220 REM -----
230 REM -----
240 GO SUB 20
250 LET AR=(AG*PI)/180
260 LET T0=0
270 LET G=G
280 LET AX=-G
290 LET AY=-G
300 LET V0X=V0*COS AR
310 LET V0Y=V0*SIN AR
320 REM -----
330 PRINT : PRINT
340 PRINT "POS. IN. EJE X; E0X="
350 PRINT "POS. IN. EJE Y; E0Y="
360 PRINT : PRINT "VEL. IN.; V0="
370 PRINT : PRINT "VEL. IN. EJE X; V0X="
380 PRINT "VEL. IN. EJE Y; V0Y="
390 PRINT : PRINT "ANG. X (GRAD.); AG="
400 PRINT "ANG. X (RADS.); AR="
410 PRINT : PRINT "TIEM. IN.; T0="
420 PRINT : PRINT "ACEL. EJE X; AX="
430 PRINT "ACEL. EJE Y; AY="
440 PAUSE 0
450 GO TO 1840
460 REM -----
470 GO SUB 20
480 REM -----
490 LET E1X=V0X*(2*V0Y/G)
500 IF AG=90 OR AG=270 THEN GO

```

```

510 LET T1=E1X/V0X
520 LET T2=((2*V0Y)/G)
530 IF AG=90 OR AG=270 THEN GO
540 LET STI=T1-T2: IF STI<>0
550 IF AG=90 OR AG=270 THEN LET
560 LET TI=T1
570 LET TT=T1-T0
580 LET TMY=V0Y/G
590 LET EYMH=((V0Y*TMY)-(G*((TH
600 LET EYMH=V0X*TMY
610 LET UFX=V0X
620 LET UFY=V0Y-(G*TI)
630 REM -----
640 PRINT : PRINT
650 PRINT "IMPAC. EJE X; EIX="
660 PRINT : PRINT "MAX. ALT. (X
670 PRINT "MAX. ALT. (Y); EYMH="
680 PRINT : PRINT "VEL. IMP. (X
690 PRINT "VEL. IMP. (Y); UFY="
700 PRINT : PRINT "TIEM. IMPAC.
710 PRINT : PRINT "TIEM. TOT. U
720 PRINT : PRINT "TIEM. MAX. A
730 PAUSE 0
740 GO TO 1840
750 REM -----
760 GO SUB 20
770 REM -----
780 PRINT : PRINT
790 PRINT : PRINT "ECUACIONES D
800 PRINT : PRINT "RX=";V0X;"
810 PRINT : PRINT "RY=";V0Y;"
820 PRINT : PRINT "G/2;"*T2"
830 PRINT "ECUACIONES DE LA VEL
840 PRINT : PRINT "UX=";V0X
850 PRINT : PRINT "UY=";V0Y;"
860 PAUSE 0
870 GO TO 1840
880 REM -----
890 GO SUB 20
900 REM -----
910 INPUT "ENTRAR TIEMPO (s); T
920 REM -----
930 LET E1X=V0X*T1
940 LET E1Y=((V0Y*T1)-(G*((T1*T
950 LET V1X=V0X

```

```

960 LET V1Y=V0Y-(G*T1)
970 REM -----
980 PRINT : PRINT : PRINT
990 PRINT "EN EL INSTANTE ";T1;
1000 PRINT : PRINT "POS. EJE X;
1010 PRINT "POS. EJE Y; E1Y=";E
1020 PRINT : PRINT "VEL. EJE X;
1030 PRINT "VEL. EJE Y; V1Y=";V
1040 PAUSE 0
1050 GO TO 1840
1060 REM -----
1070 GO SUB 20
1080 REM -----
1090 INPUT "ENTRAR LONGITUD (X)
1100 INPUT "ENTRAR ALTURA (Y) ";
1110 REM -----
1120 LET DISCR=(V0Y*V0Y)-(4*(G/2
1130 IF ABS DISCR<0.001 THEN LE
1140 IF DISCR<0 THEN BEEP 4,8: S
1150 LET T21=(V0Y+(SQR DISCR))/G
1160 LET T22=(V0Y-(SQR DISCR))/G
1170 IF ABS (T21-T22)<0.001 THEN
1180 IF T21<0 AND T22<0 THEN STO
1190 IF T21>0 AND T22>0 THEN G
1200 IF T21<0 THEN LET T2=T22
1210 IF T22<0 THEN LET T2=T21
1220 LET T1=T2
1230 LET V1X=V0X
1240 LET V1Y=V0Y-(G*T1)
1250 GO TO 1330
1260 REM -----
1270 LET T2A=T21
1280 LET T2B=T22
1290 LET V1XA=V0X
1300 LET V1YA=V0Y-(G*T2A)
1310 LET V1XB=V0Y-(G*T2B)
1320 GO TO 1450
1330 REM -----
1340 PRINT : PRINT : PRINT
1350 PRINT "EN LA POSICION."
1360 PRINT : PRINT "X=";E1X
1370 PRINT "Y=";E1Y
1380 PRINT : PRINT "LA VELOCIDAD
1390 PRINT : PRINT "V1X=";V1X
1400 PRINT "V1Y=";V1Y
1410 PRINT : PRINT "LA POSICION
1420 PRINT : PRINT "T=";T1
1430 PAUSE 0
1440 GO TO 1590
1450 REM -----
1460 PRINT : PRINT : PRINT

```



```

1) INTRODUCIR DATOS INICIALES
2) VISUALIZAR DATOS INICIALES
3) SOLUCIONES TÍPICAS
4) ECUACIONES DEL MOVIMIENTO
5) CONOCER E (U) EN FUNCION DE T
6) CONOCER E T EN FUNCION DE U
7) CONOCER U,T EN FUNCION DE E

© PANTOLAS-soft, 1990

```

```

1470 PRINT "EN LA POSICION:"
1480 PRINT "PRINT "X=";E1X
1490 PRINT "Y=";E1Y
1500 PRINT "PRINT "LA VELOCIDAD
ES:"
1510 PRINT "PRINT "U1X=";U1X
1520 PRINT "PRINT "A) U1Y=";U1Y
A
1530 PRINT "B) U1Y=";U1YB
1540 PRINT "PRINT "LA POSICION
SE ALCANZA A:"
1550 PRINT "PRINT "A) T=";T2A

```

```

1550 PRINT "B) T=";T2B
1570 PAUSE 0
1580 GO TO 1640
1590 REM
1600 GO SUB 20
1610 REM
1620 INPUT "ENTRAR VELOCIDAD (U1
);U1
1630 REM
1640 LET U1Y1=SQR ((U1+U1)-(U0X
+U0X))
1650 LET U1Y2= -(SQR ((U1+U1)-(U
0X+U0X)))
1660 LET T11=(U0Y-U1Y1)/G
1670 LET T12=(U0Y-U1Y2)/G
1680 LET E1X1=U0X+T11
1690 LET E1X2=U0X+T12
1700 LET E1Y1=(U0Y+T11)-(G*(T11
+T11)/2)
1710 LET E1Y2=(U0Y+T12)-(G*(T12
+T12)/2)
1720 REM
1730 PRINT "PRINT "PRINT
1740 PRINT "PRINT "LA VEL. SE A
LCANZA AL INSTANTE:"
1750 PRINT "PRINT "T=";T11
1760 PRINT "T=";T12
1770 PRINT "PRINT "EN L
A POSICION:"
1780 PRINT "PRINT "X=";E1X1
1790 PRINT "Y=";E1Y1
1800 PRINT "PRINT "X=";E1X2
1810 PRINT "Y=";E1Y2
1820 PAUSE 0
1830 GO TO 1640
1840 REM
1850 REM

```

```

1850 PAPER 0: BORDER 0: INK 3: B
RIGHT 1: CLS
1870 PRINT AT 0,5; "**** BALISTI
CA ****"
1880 INK 5
1890 PRINT AT 4,0;"1) INTRODUCIR
DATOS INICIALES"
1900 PRINT AT 5,0;"2) VISUALIZAR
DATOS INICIALES"
1910 PRINT AT 8,0;"3) SOLUCIONES
TÍPICAS"
1920 PRINT AT 10,0;"4) ECUACIONE
S DEL MOVIMIENTO"
1930 PRINT AT 12,0;"5) CONOCER E
U EN FUNCION DE T"
1940 PRINT AT 14,0;"6) CONOCER E
T EN FUNCION DE U"
1950 PRINT AT 16,0;"7) CONOCER U
T EN FUNCION DE E"
1960 PRINT INK 6; AT 20,5;"© PANT
OLAS-soft, 1990"
1970 LET A$=INKEY$
1980 IF A$="1" THEN GO TO 130
1990 IF A$="2" THEN GO TO 230
2000 IF A$="3" THEN GO TO 450
2010 IF A$="4" THEN GO TO 750
2020 IF A$="5" THEN GO TO 880
2030 IF A$="6" THEN GO TO 1590
2040 IF A$="7" THEN GO TO 1060
2050 GO TO 1970
2060 REM IDEA, PROGRAMA Y
AJUSTE DE FORMULAS
REALIZADOS POR JULIAN "BALI
STICA" ES UNA PRODUCCION
DE PANTOLAS-soft.
© 1990

```



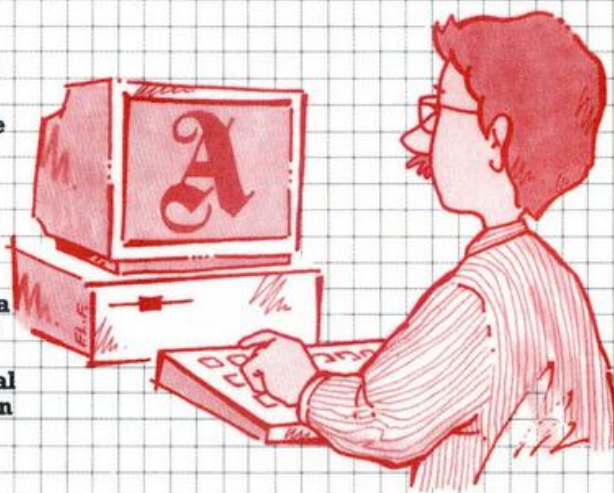
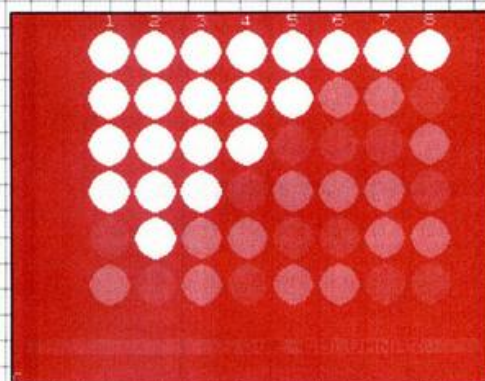
## CUATRO EN RAYA

Aquí, en Aula Spectrum, somos todoterreno. Valemos lo mismo para un roto que para un descosido, siempre que las circunstancias nos favorezcan. Por eso queremos dejarnos de historias técnicas, ecuaciones, campos eléctricos y birguerías fisicopornográficas, y vamos a lo nuestro, a lo que más nos gusta, que es jugar.

El propósito, como sabréis los asiduos a la clase mensual, no es nuevo. Ultimamente hemos intentado que os toméis un respiro, eligiendo aquellos programas que abrieran el apetito del jugador aprendiz. (Dícese de aquél que quiere aprender cosas útiles sin renunciar a la ludopatía que en esos momentos late en lo más profundo de su ser). Concursos, pugnas entre dos contrarios, tests con premio eran hasta ahora lo más innovador.

El programa de este mes es más viejo que los que lo inventaron. Tomó el relevo de otro juego aún más viejo que el propio mundo, las tres en raya, aumentando considerablemente la posibilidad de juego y la capacidad de discurrir, que en éste eran ya considerables. En las Cuatro en Raya se añade un elemento más y se supedita la jugada al plano alto, variando el superficial de su predecesor. En uno y otro caso necesitaréis de ingenio, paciencia y sentido de la lógica para ganar al adversario. Esto es lo que os queremos enseñar este mes.

Reseñar por último que con este programa ha ocurrido una cosa curiosa, y es que llegó al mismo tiempo que otro juego que también proponía divertirse con las cuatro en raya. Creemos haber acertado en la elección, pero consolaremos al otro raya-programador explicándole que su fastuosa creación no tenía todo el espacio necesario en nuestras cortas páginas, amen de pequeños detalles como el imperativo de los dos joysticks en la forma de control.



```

1 POKE 23658,8
3 GO SUB 880
5 BORDER 0: PAPER 0: CLS
6 REM *****GRAFICOS*****
9 RESTORE
10 FOR U=1 TO 9
20 READ A$ TO 7
30 FOR B=0 TO 7
40 READ C: POKE USR A$+B,C
50 NEXT B: NEXT U
141 DATA "J",0,0,0,3,7,15,31,31
142 DATA "K",63,63,127,127,127,
127,63,63
143 DATA "M",0,60,255,255,255,2
55,255,255
144 DATA "L",31,31,15,7,3,0,0,0
145 DATA "N",255,255,255,255,25
5,255,255,255
146 DATA "O",255,255,255,255,25
5,255,60,0
147 DATA "P",0,0,0,192,224,240,
248,248

```

```

148 DATA "Q",252,252,254,254,25
4,254,252,252
149 DATA "R",248,248,240,224,19
2,0,0,0
180 REM *****TABLERO*****
190 FOR Y=0 TO 17 STEP 3
200 FOR X=5 TO 28 STEP 3
210 PRINT INK 7; AT Y+1,X: "JHP"
220 PRINT INK 7; AT Y+2,X: "KNS"
230 PRINT INK 7; AT Y+3,X: "LOR"
240 NEXT X
250 NEXT Y
251 FOR A=1 TO 8
252 PRINT INK 7; PAPER 0; AT 0,A
+3,3,A
253 NEXT A
499 REM *****JUEGO*****
500 LET FICH=0: LET X=1
505 LET FIL1=16: LET FIL2=16: L
ET FIL3=16: LET FIL4=16: LET FIL
5=16: LET FIL6=16: LET FIL7=16:
LET FIL8=16

```

```

510 PRINT AT 21,1: INVERSE 1: I
NK 2: BRIGHT 1;"J",QUE
COLUMNA? "": INPUT "COLUM: PAU
SE 100
515 LET Y=COLUM*3+2
518 IF COLUM=0 THEN GO SUB 7000
520 IF COLUM<1 OR COLUM>8 THEN
GO TO 510
522 LET COLOR=2: GO SUB COLUM*1
0+1000
522 IF FIL<1 THEN GO TO 510
530 PRINT AT 21,1: INVERSE 1: I
NK 4;"N",QUE COLUMNA?
531 IF COLUM=0 THEN GO SUB 7000
532 LET Y=COLUM*3+2
540 IF COLUM<1 OR COLUM>8 THEN
GO TO 530
550 LET COLOR=4: GO SUB COLUM*1
0+1000
555 IF FIL<1 THEN GO TO 530
560 GO TO 510

```



```

1010 LET FIL=FIL1: GO SUB 5250:
LET FIL1=FIL1+3: RETURN
1020 LET FIL=FIL2: GO SUB 5250:
LET FIL2=FIL2+3: RETURN
1030 LET FIL=FIL3: GO SUB 5250:
LET FIL3=FIL3+3: RETURN
1040 LET FIL=FIL4: GO SUB 5250:
LET FIL4=FIL4+3: RETURN
1050 LET FIL=FIL5: GO SUB 5250:
LET FIL5=FIL5+3: RETURN
1060 LET FIL=FIL6: GO SUB 5250:
LET FIL6=FIL6+3: RETURN
1070 LET FIL=FIL7: GO SUB 5250:
LET FIL7=FIL7+3: RETURN
1080 LET FIL=FIL8: GO SUB 5250:
LET FIL8=FIL8+3: RETURN
2600 GO TO 510
5250 FOR X=1 TO FIL STEP 3
5300 PRINT INK COLOR;AT X,Y;"JMP
"
5400 PRINT INK COLOR;AT X+1,Y;"K
"
5500 PRINT INK COLOR;AT X+2,Y;"
"
5505 BEEP .002,15
5511 FOR B=1 TO FIL-3 STEP 3
5512 IF FIL<4 THEN GO TO 5550
5520 PRINT INK 7;AT B,Y;"JMP"
5530 PRINT INK 7;AT B+1,Y;"KNO"
5540 PRINT INK 7;AT B+2,Y;"LOR"
5545 BEEP .002,15
5550 NEXT B
5560 NEXT X
5565 BEEP .05,2
5566 GO SUB 9000
5570 LET FICH=FICH+1
5580 IF FICH=54 THEN GO TO 7000
5600 RETURN
6000 REM *****PRESENTACION*****
6001 LET B=INT (RND*8): LET P=IN
T (RND*5)+3
6005 BORDER B: PAPER P: INK 1: C
LS
6006 PRINT AT 2,10;"-MICROHOBBY-
"
6010 PRINT FLASH 1;AT 4,10;" 4
EN RAYA "

```

```

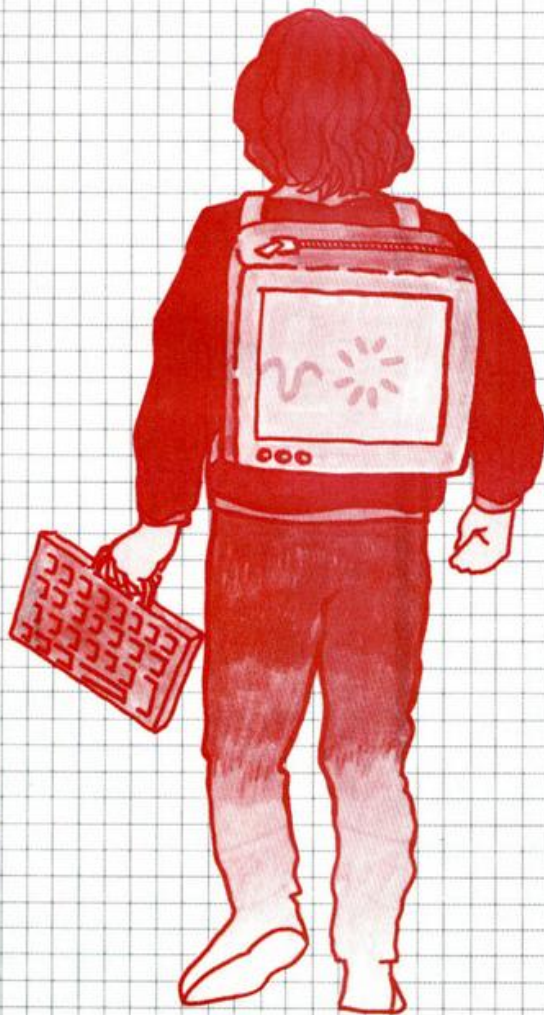
6020 FOR A= 6 TO 11
6030 FOR B=12 TO 19
6040 PRINT AT A,B;"0"
6050 NEXT B: NEXT A
6060 PRINT AT 14,1;"TECLER EL NU
MERO DE LA COLUMNA DONDE QUIERAS
QUE CRAIG TU FICHA"
6070 PRINT FLASH 1;AT 18,5;"SALE
N LAS FICHAS ROJAS"
6072 RESTORE 6076
6073 FOR A =0 TO 31: READ H
6074 PRINT AT 0,A;CHR$ H;: BEEP
.005,25
6075 NEXT A
6076 DATA 127,32,74,79,83,69,32
79,69,65,32,45,32,83,65,78,84,6
5,32,69,76,69,78,65,32,45,32,49,
69,76,49,46
6077 DIM J$(8): DIM N$(8)
6080 INPUT "NOMBRE DEL JUGADOR F
ICHAS ROJAS?";J$
6090 INPUT "NOMBRE DE JUGADOR FI
CHAS VERDES?";N$
6100 RETURN
7000 PRINT #1;"QUIERES JUGAR OTR
A PARTIDA? (S/N)"
7010 IF INKEY$="S" THEN RUN
7020 IF INKEY$="N" THEN STOP
7030 IF INKEY$<"S" OR INKEY$<"
N" THEN GO TO 7010
8999 REM *****ABAJO*****
9000 LET CONT1=0: LET CONT2=0: L
ET CONT3=0: LET CONT4=0: LET CON
TS=0: LET CONT6=0: LET CONT7=0:
LET PX=FIL: LET PY=(COLUM+3)+3
9010 FOR A=1 TO 4
9015 IF PX+(A*3) < 16 OR ATTR (P
X+(A*3),PY)<COLOR THEN GO TO 90
45
9020 LET CONT1=CONT1+1
9030 IF CONT1=3 THEN GO TO 9500
9040 NEXT A
9041 REM *****DERECHA*****
9045 LET CONT1=0
9050 FOR A=1 TO 4
9060 IF PY+(A*3) < 26 OR ATTR (P
X,PY+(A*3))<COLOR THEN GO TO 90
90
9070 LET CONT2=CONT2+1
9080 IF CONT2=3 THEN GO TO 9500
9085 NEXT A
9086 REM *****IZQUIERDA*****
9090 FOR A=1 TO 4
9100 IF PY-(A*3) < 5 OR ATTR (PX
,PY-(A*3))<COLOR THEN GO TO 914
0
9110 LET CONT3=CONT3+1

```

```

9120 IF CONT3>=3 OR CONT2+CONT3>
=3 THEN GO TO 9500
9130 NEXT A
9135 REM *****D-ARRIBA-I****
9140 LET CONT2=0: LET CONT3=0
9150 FOR A=1 TO 4
9160 IF PX-(A*3) < 1 OR PY-(A*3)
< 5 OR ATTR (PX-(A*3),PY-(A*3))
<COLOR THEN GO TO 9200
9170 LET CONT4=CONT4+1
9180 IF CONT4>=3 THEN GO TO 9500
9190 NEXT A
9195 REM *****D-ABAJO-D*****
9200 FOR A=1 TO 4
9210 IF PX+(A*3) > 16 OR PY+(A*3)
> 26 OR ATTR (PX+(A*3),PY+(A*3))
<COLOR THEN GO TO 9250
9220 LET CONT5=CONT5+1
9230 IF CONT5>=3 OR CONT4+CONT5>
=3 THEN GO TO 9500
9240 NEXT A
9245 REM *****D-ARRIBA-D****
9250 LET CONT4=0: LET CONT5=0
9260 FOR A=1 TO 4
9270 IF PX-(A*3) < 1 OR PY-(A*3)
> 26 OR ATTR (PX-(A*3),PY-(A*3))
<COLOR THEN GO TO 9320
9280 LET CONT6=CONT6+1
9290 IF CONT6>=3 THEN GO TO 9500
9300 NEXT A
9310 REM *****D-ABAJO-I****
9320 FOR A=1 TO 4
9330 IF PX+(A*3) > 16 OR PY-(A*3)
< 5 OR ATTR (PX+(A*3),PY-(A*3))
<COLOR THEN GO TO 9400
9340 LET CONT7=CONT7+1
9350 IF CONT7>=3 OR CONT6+CONT7>
=3 THEN GO TO 9500
9360 NEXT A
9400 LET CONT6=0: LET CONT7=0: R
ETURN
9499 REM *****FINAL*****
9500 IF COLOR=2 THEN LET F$=J$
9510 IF COLOR=4 THEN LET F$=N$
9520 RESTORE 9560
9530 FOR A=1 TO 13
9540 READ F,G: BORDER COLOR: BEE
P F,G
9550 NEXT A
9560 BORDER 0
9570 FOR A=1,2,5,1,2,-1,
2,3,5,3,2,5,2,5,2,3,2,5,2
6,2,8,6,10
9570 PRINT AT 21,0; FLASH 1; INK
COLOR;"F$";: FLASH 1; INK
DO
9580 GO TO 7000

```



## DISEÑOS ISOMÉTRICOS

El programa que ocupa nuestra sección este mes pretende cubrir un aspecto del diseño gráfico que no abordan otros programas de dibujo existentes para el Spectrum. Se trata de la perspectiva tridimensional, aquella que permite representar figuras con volumen en un cierto grado de perfección.

ALVARO ALONSO, que es el gijonés autor de este programa, ha elegido la perspectiva isométrica como sistema de representación gráfica al adecuarse mejor a sus objetivos, ya que según él mismo ha observado, la perspectiva caballera deforma las figuras mientras que la diamétrica es excesivamente complicada para trasladarla al Spectrum en lenguaje Basic. Alvaro, que es muy cumplidor, buscaba algo más asequible.

Una vez metidos en materia, la mecánica de creación es relativamente sencilla. Relativa porque es evidente que la calidad dibujo dependerá de nuestras ganas y capacidades, y relativamente sencilla porque puede confundir a los neófitos en el dibujo tridimensional, si no por su manejo, sí por el resultado.

La forma de dibujar ofrece dos variantes. La primera consiste en desplazar un punto parpadeante en la pantalla mediante el teclado (seis teclas que se mueven en las direcciones de los tres ejes). A través de esta opción se perfilarán los tres modos básicos de realización: mover, pintar y borrar.

La segunda forma se basa en la introducción de las coordenadas que marcan el origen y extremo de un segmento (opción línea 1), o bien sólo las del extremo, tomando como origen el punto desplazante (opción línea 2).

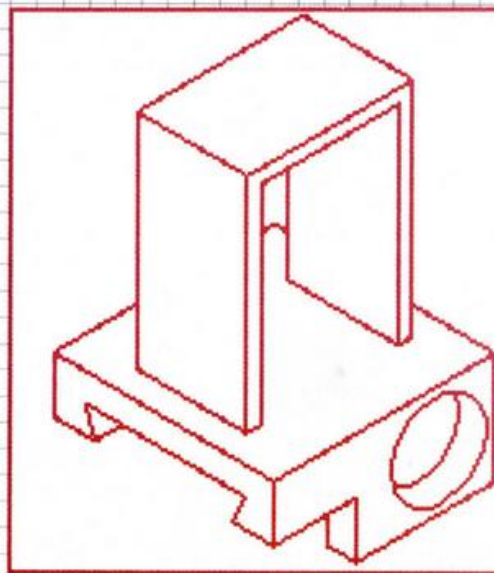
El programa admite la posibilidad de trazar circunferencias paralelas a los planos XY, ZY y XZ, visionar los ejes isométricos, alterar los valores de papel, borde, tinta y brillo... Como véis es de lo más completo, y sinceramente esperamos que útil.



```

1 PAUSE 0: BEEP .05,30
10 PAPER 0: BORDER 0: INK 4: C
LS
15 LET qv=0
20 PRINT AT 0,11:"TECLADO"
30 PRINT AT 4,5:"EJE Y: 1-0"
40 PRINT AT 4,5:"EJE X: 0-0"
50 PRINT AT 10,5:"EJE Z: 6-7"
60 PRINT AT 13,5:"MOVER: A"
70 PRINT AT 16,5:"PINTAR: S"
80 PRINT AT 19,5:"BORRAR: D"
90 INPUT "QUIERE CARGAR LA FIG
URA?":$ IF $="S" OR $="S" THEN GO
EN GO TO 4200
100 INPUT "PAPEL - ";p: INPUT "
BORDE - ";b
110 INPUT "TINTA - ";t: INPUT "
BRILLO ";br
120 INPUT "QUIERE EJES? ":a$
145 IF qv=1 THEN GO TO 4300
150 BRIGHT br: PAPER p: INK t:
BORDER b: CLS
160 IF a$="S" OR a$="S" THEN GO
TO 200
170 GO TO 230
200 PLOT 83,173: DRAW 0,-85
210 PLOT 83,88: DRAW 75,-43
220 PLOT 83,88: DRAW -75,-43
230 PLOT 167,23: DRAW 88,0: PLO
T 167,46: DRAW 88,0
235 PLOT 194,35: DRAW 10,0: PLO
T 194,34: DRAW 0,2: PLOT 204,34:
DRAW 0,2
240 PLOT 0,0: DRAW 255,0: DRAW
0,175: DRAW -255,0: DRAW 0,-175:
PLOT 167,0: DRAW 0,175: PLOT 16
7,120: DRAW 88,0
250 PRINT AT 20,23:"MOVER ↑"
260 PRINT AT 17,22:"E:";AT 17,2
6:"=1cm."
270 PRINT AT 1,22:"X=";AT 3,22;
"Y=";AT 5,22;"Z="
500 LET x=0: LET y=0: LET z=0
510 LET q=1: LET p=1
520 GO TO 4000
590 LET a=83+0.866*x-0.866*y
600 LET b=88+z-0.5*x-0.5*y
610 PLOT OVER q;a,b
630 IF IN 61438=163 THEN LET z=
z+1
640 IF IN 61438=175 THEN LET z=
z-1
650 IF IN 61438=190 THEN LET y=
y-1
660 IF IN 57342=189 THEN LET y=
y+1
670 IF IN 63486=190 THEN LET x=
x-1
680 IF IN 64510=190 THEN LET x=
x+1
690 PRINT AT 1,24;x;" ";AT 3,2
4;y;" ";AT 5,24;z;" "
700 PLOT OVER p;a,b
710 IF IN 65278<191 THEN GO TO
740
720 IF IN 65022<191 THEN GO TO
800
730 GO TO 590
740 IF IN 65278=189 THEN GO TO
1010
750 IF IN 65278=187 THEN GO TO
1020
760 IF IN 65278=183 THEN GO TO
1030
770 IF IN 65278=175 THEN GO TO
3000
780 GO TO 590
800 IF IN 65022=189 THEN LET q=
0: LET p=0: BEEP .05,30: PRINT A
T 20,22:"PINTAR"
810 IF IN 65022=190 THEN LET q=
1: LET p=1: BEEP .05,30: PRINT A
T 20,22:"MOVER ↑"
820 IF IN 65022=187 THEN LET q=
0: LET p=1: BEEP .05,30: PRINT A
T 20,22:"BORRAR [ ]"
850 GO TO 590
1010 INPUT "X-1 ";x: INPUT "Y-1
";y: INPUT "Z-1 ";z: GO SUB 2000
1020 LET c=a: LET d=b
1030 INPUT "X-2 ";x: INPUT "Y-2
";y: INPUT "Z-2 ";z: GO SUB 2000
1040 PLOT c,d: DRAW a-c,b-d
1050 GO TO 600
1100 BEEP .1,20: FOR n=7 TO 15:
PRINT AT n,21;" ": NEXT
n
1110 PRINT AT 8,22:"PARARELO"
1120 PRINT AT 9,22:"AL PLANO"
1130 PRINT AT 11,22;"1 X-Y";AT
13,22;"2 X-Z";AT 15,22;"3 Y
-Z"
1140 IF INKEY$="1" THEN LET w=12
00: GO TO 1175
1150 IF INKEY$="2" THEN LET w=16
00: GO TO 1175
1160 IF INKEY$="3" THEN LET w=13
50: GO TO 1175
1170 GO TO 1140
1175 BEEP .1,30: FOR n=7 TO 15:
PRINT AT n,21;" ": NEXT
n
1180 INPUT "C-X ";x: INPUT "C-Y
";y: INPUT "C-Z ";z: INPUT "RADI
O ";r
1190 GO TO w
1200 PRINT AT 8,22:"PLANO X-Y":A
T 10,26;"7";AT 11,25;"S+8";AT 12
,26;"6";AT 14,22;"U-VOLVER"
1210 REM
1230 LET y=y-r: GO SUB 2000: LET
c=a: LET d=b
1240 LET y=y+r: LET x=x+r: GO SU
B 2000: LET e=a: LET f=b
1250 LET y=y-r: LET x=x-r: GO SU
B 2000: LET g=a: LET h=b
1260 LET y=y-r: LET x=x-r: GO SU
B 2000
1270 IF INKEY$="7" THEN BEEP .05
30: PLOT a,b: DRAW c-a,d-b,-PI/
3
1280 IF INKEY$="8" THEN BEEP .05
30: PLOT c,d: DRAW e-c,f-d,-2*PI
/3
1290 IF INKEY$="6" THEN BEEP .05
30: PLOT e,f: DRAW g-e,h-f,-PI/
3

```



X=-4  
Y=59  
Z=-20

I-IMPRIME  
C-GRABA  
(cinta)  
N-NUEVO  
DIBUJO

E: ← =1cm.

MOVER ↑

```

1300 IF INKEY$="S" THEN BEEP .05
30: PLOT g,h: DRAW a-g,b-h,-2*PI
/3
1310 IF INKEY$="V" THEN BEEP .1,
30: GO TO 4000
1320 GO TO 1270
1350 PRINT AT 8,22:"PLANO Y-Z":A
T 10,25;"7 8";AT 11,26;"X";AT 12
,25;"S 6";AT 14,22;"U-VOLVER"
1400 LET y=y-r: GO SUB 2000: LET
c=a: LET d=b
1410 LET y=y+r: LET z=z-r: GO SU
B 2000: LET e=a: LET f=b
1420 LET y=y-r: LET z=z+r: GO SU
B 2000: LET g=a: LET h=b
1430 LET y=y-r: LET z=z+r: GO SU
B 2000
1500 IF INKEY$="8" THEN BEEP .05
30: PLOT a,b: DRAW c-a,d-b,-2*PI
/3
1510 IF INKEY$="6" THEN BEEP .05
30: PLOT c,d: DRAW e-c,f-d,-PI/
3
1520 IF INKEY$="5" THEN BEEP .05
30: PLOT e,f: DRAW g-e,h-f,-2*PI
/3
1530 IF INKEY$="7" THEN BEEP .05
30: PLOT g,h: DRAW a-g,b-h,-PI/
3
1540 IF INKEY$="V" THEN BEEP .1,
30: GO TO 4000
1550 GO TO 1500
1600 PRINT AT 8,22:"PLANO X-Z":A
T 10,25;"7 8";AT 11,26;"X";AT 12
,25;"S 6";AT 14,22;"U-VOLVER"
1630 LET x=x-r: GO SUB 2000: LET
c=a: LET d=b
1640 LET x=x+r: LET z=z-r: GO SU
B 2000: LET e=a: LET f=b
1650 LET x=x+r: LET z=z+r: GO SU
B 2000: LET g=a: LET h=b
1660 LET x=x-r: LET z=z+r: GO SU
B 2000
1670 IF INKEY$="7" THEN BEEP .05
30: PLOT a,b: DRAW c-a,d-b,2*PI
/3
1680 IF INKEY$="5" THEN BEEP .05
30: PLOT c,d: DRAW e-c,f-d,PI/3
1690 IF INKEY$="6" THEN BEEP .05
30: PLOT e,f: DRAW g-e,h-f,2*PI
/3

```

```

/3
1700 IF INKEY$="8" THEN BEEP .05
30: PLOT g,h: DRAW a-g,b-h,PI/3
1710 IF INKEY$="V" THEN BEEP .1,
30: GO TO 4000
1720 GO TO 1670
2000 LET a=83+0.866*x-0.866*y
2010 LET b=88+z-0.5*x-0.5*y
2020 RETURN
3000 BEEP .05,30: FOR n=7 TO 15:
PRINT AT n,21;" ": NEXT
n
3005 PRINT AT 8,22:"I-IMPRIME":A
T 10,22;"C-GRABA";AT 12,22;"B-BO
RRAR";AT 14,22;"N-COLORES"
3010 IF INKEY$="I" THEN GO TO 30
40
3020 IF INKEY$="C" THEN GO TO 30
50
3025 IF INKEY$="B" THEN BEEP .05
30: GO TO 5
3027 IF INKEY$="N" THEN BEEP .05
30: LET qv=1: GO TO 100
3030 GO TO 3010
3040 BEEP .05,30: INPUT "NOMBRE"
;:$ PRINT AT 20,22;" "
3050 IF $="" THEN BEEP .1,30: COPY ;B
EEP .1,30: PRINT AT 20,23:"MOVER
↑";GO TO 510
3050 BEEP .05,30: INPUT "NOMBRE"
;:$ SAVE a$SCREEN$: BEEP .1,
20: GO TO 4000
4000 FOR n=7 TO 15: PRINT AT n,2
1;" ": NEXT n
4030 PRINT AT 8,22;"Z-LINEA 1":A
T 10,22;"X-LINEA 2";AT 12,22;"C-
CIRCULO"
4040 PRINT AT 14,22;"U-SALIR"
4050 GO TO 530
4200 CLS: PRINT AT 9,2;"PONGA E
N MARCHA EL CASSETTE"
4210 LET qv=1
4220 LOAD "SCREEN$": BEEP .05,3
0: GO TO 100
4300 FOR n=0 TO 21: PRINT AT n,0
OVER 1; BRIGHT br: PAPER p: IN
K t;" ": NEXT n
4310 INK t: BORDER b: PAPER p
4400 GO TO 160

```





**\*Soy** uno de los ganadores del concurso «SEGA» de Micromanía, y como ya tengo una, te brindo la posibilidad de comprar mi consola «Megadrive» al módico precio de 35.000 ptas. (está sin estrenar). Tel. 64 0346 de Pontevedra.

**\*Vendo** los juegos totalmente originales: Cabal, Turbo Girl, Street Hawk, Quartet, Chequered Flag, Pistolero o Survival de precio a convenir. Me interesa Tetris. Tel. (91) 612 64 06.

**\*Vendo** Spectrum +3 con un mes de uso, mesa de ordenador, televisión en blanco y negro, joystick, cassette con sus cables, interface, discos, cintas de juegos, muchos originales con sus clasificadores correspondientes y revistas Microhobby desde sus comienzos. Llamar al tel. (91) 693 61 44 de 8,30 a 10,30.

**\*Compro** copiador cinta-disco para +3 a precio razonable y en buen estado. Llamar de lunes a jueves de 20 a 21 horas al tel. (972) 20 56 42.

**\*Vendo** monitor fósforo verde, perfecto estado, + conector al ordenador por 15.000 ptas. Interesados llamar al (93) 335 90 28, preguntar por Jesús.

**\*Aventureros** de cualquier raza, sexo o lugar, un experimentado programador y grafista desea contactar con vosotros. Si alguno de vosotros programa para ordenadores que no sean Spectrum (preferiblemente) podemos intentar comprar el DAAD. Soy de un grupo que está en ello. Tel. (91) 541 89 73.

**\*Me gustaría** conseguir Bomb Jack o Bomb Jack II, pagaría hasta 700 ptas. Interesados escribir a Antonio García González, C/ Antonio Rodríguez n.º 9, bajo D. 28044 Madrid.

**\*Vendo** monitor 12" B/N Sinclair 12 MM, entrada RGB o video compuesto. Muy barato. Llamar Alberto. Tel. (91) 409 58 31.

**\*Me gustaría** cambiar los juegos de «Classic Arcadia» (son 3 juegos) y «Cabal» por el juego de «New Zealand Story». Sólo usuarios de Spectrum +2 128K. Llamar al (91) 610 41 57.

**\*¡Atención!** ¡Ganga! Por

sólo 24.000 ptas., vendo ZX Spectrum 2A 128K, 1 año, poco uso, en muy buen estado con joystick Sinclair, revistas MM y MH, más de 25 juegos originales. Llamar fines de semana al (957) 41 24 09. Andrés.

**\*Compro** por 2.500 ptas. uno de los tres programas de dibujo, The Art Studio, Artist o Leonardo. También compro lápiz óptico con instrucciones por 2.500 ptas. Vendo los juegos: Gunship, Castle Master, Bomber, por 2.000 ptas. Tel. (96) 536 03 88.

**\*Vendo** ZX Spectrum plus 48K más impresora térmica Timex 2040 más Kepstom. Precio: 15.000 ptas. Te. (952) 29 93 73. Daniel.

**\*Estoy** interesado en conseguir fotocopia de los 10 primeros capítulos del curso de Código Máquina de Microhobby. Preferible que vivan en Getafe o sus alrededores. Borja de 12,30 a 2. Tel. (91) 696 03 51.

**\*Nos gustaría** intercambiar pokes, cargadores, mapas, etc. Interesados llamar al tel. (91) 798 47 43 (Jesús) ó 797 88 96 (Juan Carlos).

**\*Busco** copiador aparecido en el n.º 207 en cinta por falta de C.U.C.M. pago 200 ptas. Llamar de 8,45 a 10,00 de la noche al (952) 25 31 84. Juan Antonio.

**\*Compro** Multiface 3 en buen estado, precio a convenir. Llamar mediodías de 1 a 2. Tel. (943) 81 46 78.

**\*Vendo** Spectrum 48K con un joystick y bastantes juegos. Precio 10.000-15.000. Ultimar el precio. Tel. (922) 33 12 86.

**\*Vendo** impresora Plotter 4 colores. 40/80 columnas, centonics, precio 10.000 ptas. Vendo por poseer varios. Te. (977) 39 18 46.

**\*Si alguien** ha tecleado el programa Poke-Game del n.º 202 y le funciona se lo compro precio a convenir. Tel. (956) 66 29 69. Juan Pablo.

**\*Compro** ordenador «ZX 81», en buen estado de funcionamiento y fotocopias del manual de la unidad de disco «Invesdisk 200» (Timex). Escribir a Francisco Martínez Quesada. C/ Em-

peratriz Eugenia, 12-14, 5.º B. 18002 Granada.

**\*Deseo** comprar un Trans-tape 3 o cualquier otro pokeador e intercambiar juegos para el Spectrum 48K. Tel. (928) 81 17 20.

**\*¡Atención!** Compra un lápiz óptico completo en buen estado para tu Spectrum 48K por sólo 1.875 ptas. También lo cambio por otro periférico. Interesados llamar al (91) 605 21 84.

**\*Spectrum 48K** con grabadora, muchos juegos, nuevo sin usar. 26.000 ptas. Interesados escribir o venir directamente a: Francisco Amorin Rodríguez. C/ Vélez Rubio 14, 4.º B. Manoteras, 28033 Madrid.

**\*Vendo** pistola óptica para Spectrum con 6 juegos para la misma, además regalo los juegos: Altered Beast, Hard Driving, Intocables, 5 Aniversario Dinamic y Indy the last crusade. Originales. Tel. 23 85 26.

**\*Vendo** los siguientes juegos: Head Over Heels, Arkos, Stormlord, Ghouls'n'ghost, Cauldron 2, Turbo Out Run, Ninja Warriors al precio de 5.000 ptas. originales. ¡Están en muy buen estado. Tel. 23 85 26 de Almería.

**\*Desearía** que me enviáseis programas para un +2 de 128K de dibujos, gráficos, etc. Yo a cambio también os mandaré programas de dibujos y música. Tel. 30 14 92 de Tarragona.

**\*Busco** las siguientes utilidades: Artist II, Startext, Tasword, Tascalc, Masterfile. Las cambio por juegos a elegir. Interesados escribir a Olivar de Rivero, C/ Aflicción n.º 3. Jerez de la Fra. Cádiz.

**\*Compro** juegos para Spectrum +2, Knight Force, Barbarian I y II, Satan, el Poder Oscuro. Sólo originales. Vendo o cambio por los anteriores: Tusker, Rex Hard, Cyberbig, Habilidad, Frontiers, Ulises y War in Middle Earth. Francisco Javier Zaballa Pérez. C/ Zamora n.º 3, 6.º B. 09003 Burgos.

**\*Compro** procesador de textos y programas culturales y traductor de idiomas para el Spectrum +2A Sinclair. Miguel Santisteban. C/ Vencejo 12, 1.º

F. 47012 Valladolid.

**\*Por cambio** de equipo, se vende +3, sólo un año de uso al precio de 20.000 ptas. Con todo su embalaje, regalo revistas, juegos originales de disco y cassette y joystick Telemach 200. Tel. 76 26 84 de Murcia. Juan.

**\*Compro** Spectrum en buen estado por 5.000 ptas. Llamar de 18:00 a 19:00 h. Tel. (943) 39 59 20.

**\*¡Oportunidad!** Vendo ZX Spectrum + de muy poco uso con interface para dos joysticks, cassette, cables, fuente de alimentación, juegos originales, utilidades y revistas Microhobby y Micromanía, todo por sólo 17.950 ptas. Manuel Cordeiro Sabor. C/ Beltranes 1, 2.º, 15. Los Realejos. Sta. Cruz de Tenerife 38417.

**\*Compro** teclado profesional para Spectrum (Indescomp o Saga-1, mejor el Saga-1) por 5.000 ptas. También quiero intercambiar utilidades, juegos... (busco el Gens y el Mons). Interesados llamar o escribir a: José Martínez. C/ Sagrado Corazón 22-2. Godella (Valencia) 46110. Tel. (96) 363 77 31.

**\*Pokeador** vendo barato 800 ptas. más cinta. Preguntar por Jose, Carlos y Jose, respectivamente, a los tels. 479 09 10, 463 02 60, 479 03 06. Llamar horas de cena. Sólo Madrid.

**\*Compro** copiador cinta-disco para plus +3. Llamar al telf. (972) 20 56 42. Dejar precio y teléfono en el contestador automático. Sólo Cataluña.

**\*Deseo** contactar con alguien que tenga el P.A.W. para comprarlo con instrucciones en castellano. Escribir a: Miguel Ángel García Moreno. C/ Corredora de San Marcos, 24 - 2.º A. Linares 23700 (Jaén).

**\*Desearía** mantener correspondencia con chicos y chicas usuarios de Spectrum +2. No me importa la edad ni la nacionalidad, prometo contestar. Marcos A. Román. C/ Hermanos Pinzón 17 - 4.º 2. Móstoles Madrid.

**\*Desearía** contactar con alguien (a ser posible de Ponte-



vedra) que tenga un copión disco-disco y el Art Studio para el +3. También busco el famoso pokedor automático. Tel. (986) 86 33 45.

**\*Compro** Interface Wafa-drive por 13.000 con varios cartuchos, regalaría muchos juegos, para Spectrum 64 K o para PC. Escribir a llamar al tel. (976) 88 50 86.

**\*Desearíamos** cambiar juegos (Vendetta y Hammerfist o Dro Italia 90) o dinero en efectivo (hasta 1.000 ptas.) por el antiguo juego Tirano (o en el pack en que se encuentra). Llamar de lunes a viernes a partir de las 8 P.M. (preguntar por Jordi). Tel. (977) 64 25 78.

**\*Desearía** contactar con usuarios del +3. Estoy muy interesado en programas de utilidades (procesadores de textos, archivo, base de datos, hoja de cálculo, diseño, música) en disco. (96) 355 74 46, 19 horas.

**\*Vendo** Spectrum ZX +2A en perfecto estado con un Gun Stick +5 juegos para el Gun Stick +2 joystick +27 juegos última moda +6 cintas «Microhobby» con sus respectivas revistas + Micromanías del 9-34. Precio a acordar. Tel. 39 03 09 de Málaga.

**\*Compro** Telemach 200 en buenas condiciones por un precio de 1.900 ptas. de la marca Spectrum. Tel. (96) 242 20 68. Pepe, de F., 7,30 horas.

**\*Vendo** ordenador Spectrum +2, estropeado (sólo la pieza donde se conecta el cable TV) C/ Rosales n.º 10. La Alberca (Murcia). Julio Alcaraz Pozo. Si eres residente en Murcia, pues aún mejor. Tel. (968) 84 22 84.

**\*¡Atención!** Desearía contactar con usuarios de +3 y +2. Para cambiar tokens, pokes, juegos, mapas etc... Interesados escribir a: Juan San Honorio Delgado. C/ Teide, 78, 4.º, 3.ª. Hospitalet (Barcelona).

**\*Se vende** 2 microdrives, interface 1, manual de uso y 3 cartuchos, por 10.000 ptas. Jesús Montero del Pino. C/ La Moneja, 15. Marchena (Sevilla). Tel. (95) 484 36 24.

**\*Desearía** contactar e intercambiar pokes y trucos con gente usuarios de spectrum. Escribirme a: José M.ª Gutiérrez García. C/ Zamarola, 53, 8.º. 48003 Bilbao (Vizcaya). Prometo contestar a todos los que me escriban.

**\*Compro** programa Kit-Basic publicado en el número 125 de MH, que esté grabado en cinta. Pago cinta y gastos de envío. Escribir a: Víctor Manuel Márquez Pérez. C/ Palmeras, Blo. 4, 2.º C. 04230 Muerca de Almería (Almería).

**\*Vendo** el P.A.W. por 2.500 ptas y el diseñador gráfico Melbourne Draw por 2.000 ptas.; puedo rebajar un poco el precio. Interesados llamar al tel. (956) 66 87 79. Preguntar por Miguel, de 7 a 9 de la tarde. Compro Diccionario de Pokes I y II a 500 ptas cada uno. Si tienes sólo 1 no importa.

**\*¡Atención!** Vendo ZX Spectrum +2 +85 juegos +2 joysticks. Precio a convenir. Interesados llamar en horas comida al teléfono (93) 253 73 06. Preguntar por Carlos.

**\*¡Eh, tú!** me gustaría recibir toda clase de información sobre los siguientes juegos: Jabato, Cozumel, Gremlins I, (y a ser posible los pokes de los juegos ya nombrados) tel. (91) 437 72 52. Roberto.

**\*¡Oye!**, si tienes el curso de C/M. Microhobby, te lo compro por 3.000 ptas. (Pago gastos de envío). (Sólo original). Jaime M. Gómez Sainz. C/ Conde Torrecedeira, 11, 4.º U. 36200 Vigo (Pontevedra).

**\*Compro** el juego «The Hobbit» conversacional, en inglés, grabado y original a un precio muy elevado, mejor si eres de Madrid. Tel. (91) 200 75 99. Rafael.

**\*Compro** Interface serie RS 232 o Interface I. Juan Angel Rojo. C/ Justo Cantón Salazar, 34, 1.º A. 09240 Briviesca (Burgos).

**\*Vendo** Spectrum +2, Joystick, manuales y más de 200 juegos. Todo por 20.000 ptas. Llamar a partir de las 6 PM. Urge. Tel. (983) 27 34 47. Valladolid.

**\*Desearía** contactar con usuarios de Spectrum de toda España para intercambiar mapas, pokes, trucos, etc. No te lo pierdes y escribe a: Juan Diego Narbona León. Avd. España, 1, 3.º, 6.º B. 11701 Ceuta.

**\*Busco** cartearme con chicos/cas que no superen los 15 años de edad para cambiar datos y anécdotas sobre Spectrum, preferiblemente 128K. Mi ordenador es Spectrum +2A. (También cambio juegos). Roberto Carlos Exposito González. C/ Icerce, 5. 38530 Candelaria (Tenerife).

**\*¡Atención!** compro Spectrum +3, con poco uso + Joysticks (no importan con o sin juegos) con todos sus cables y con manual de instrucciones. Llamar de 15 a 17 y de 22 en adelante para consultar precio. Preguntar por José. Tel. (91) 730 44 42.

**\*¡Alucinante!** vendo el programa Art Studio y una cinta con más de 50 cargadores, los dos por 1.000 ptas. Escribir a: Klub Yokotiko. Pl. Chopos, 11, 2.º, 2.ª. 08207 Sabadell (Barcelona).

**\*Regalo** «Ballbreaker II» (original) a quien me pase una copia del Gens 3 y Mons 3. Apurate y llama a Toni de 3 a 6 tarde al tel. (986) 47 09 38. Vigo.

**\*Desearía** comprar el juego del Bom Jack por 200 ptas. Félix Amado Matas. C/ Rafael Luzengui 12-6.º D. 06004 Badajoz.

**\*Urgente** necesito un Spectrum +2 que incluya un montón de juegos y revistas Microhobby. También manual de funcionamiento. Escribir o llamar al 26 07 30. José Javier Sierso. Plaza los Castaños, 3.º, 5.º B. 31010 Barañain (Navarra).

**\*¡Assembler!** Gens 3.2 + Mons 3.2 + Instrucciones en castellano. Todo por 1.000 ptas. Enrique Gil Frades. C/ Hortensia n.º 7, 4.º B. 28093 Getafe (Madrid). Tel. (91) 681 54 96. Tardes.

**\*Urge** comprar aventuras conversacionales como el Hobbit, Mega Corp, AD, etc. También me gustaría comprar alguna aventura inglesa. Puedes sacarte hasta 350 pelas. Llamad al (91) 711 06 31. Antonio.

**\*Estoy** interesado en comprar los juegos The New Zealand Story, Super Mario Bros y Mortadelo I y II. «Grabaciones originales». Escribme a David Olcese Manso. C/ Francisco Mendizábal n.º 5, 1.º B. 47014 Valladolid.

**\*Vendo** los conectores, con el cable montado, para los interfaces Midi, RS-232 y Aux del Spectrum +2, +2A y +3 a 175 ptas. c/u más 75 ptas de gastos de envío. Joaquín Rebollo Alcalá. Urb. San Diego, 41, 8.º D. 41008 Sevilla. Tel. (95) 436 88 52.

**\*Me urge** comprar en disco, si fuera posible, los programas Artist II o Art studio y Melbourne Draw. Pago contrareembolso. Tel. (942) 88 16 98.

**\*Compro** unidad de disco de 3" de ordenador +3 y Amstrad que estén averiados. Interesados contactar con Toni de 2 a 5 tardes. Tel. (93) 780 74 15.

**\*Estoy** realizando un estudio sobre las protecciones tanto a nivel Basic como C.M. Todo aquél que pueda, que quiera aportar o recibir información de este tipo que escriba a: Alfonso Lázaro Téllez. C/ Lituania 6, 4.º D. 28030 Madrid.

**\*Desearía** comprar cintas de la colección Load'n'Run de Spectrum. Para contactar llamar al (93) 351 23 25 de 6,30 a 8,00 de la tarde. Antonio.

**\*Queridos** amigos: cambio «Tom & Jerry» y «Maze Mania» (originales) por «Golden Axe» o «P-47» también originales. Ordenador ZX Spectrum +2. Tel. (971) 41 93 34. Jose Manuel, de 15:00 a 16:30 h.

**\*Compro** o cambio ensambladores Gens y Mons 3, todo negociable, interesados: José Francisco Mojada Rodríguez. Barriada Cayetano Roldán, bloque 12-4.º A. San Fernando. 11100 Cádiz; o bien llamar al (956) 88 23 66.

**\*Desearía** cartearme con chicos/as que sean aficionados a las aventuras conversacionales para resolverlas juntamente. Contestaré a todo aquél que me escriba (Aventura-póntela-póntela). José M.ª Purroy Daurrell. C/ Mallor n.º 90, 4.º 1.ª. 25100 Almacellas (Lérida).



## 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.**

☐ SE LO CONTAMOS A...☐ EL VIEJO ARCHIVERO[illegible]

## OCAIONES

**Si deseas insertar un anuncio gratuito en la sección "Ocasiones", rellena con letras mayúsculas este cupón. La publicación de los anuncios se hará por orden de recepción.**

Nombre .....

Apellidos .....

**Domicilio** .....

Localidad ..... Provincia .....

C. Postal ..... Teléfono .....

TEXTO: .....

.....

.....

.....

.....

## 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 abstuvieráis de formularnos preguntas cuya contestación pueda ser encontrada fácilmente en manuales, libros, etc...**

Nombre .....

Apellidos .....

Domicilio .....

Localidad ..... Provincia .....

[illegible]



## PREDATOR 2

...La caza continúa. El depredador que costó tantos disgustos a Arnie Schwarzenegger regresa a la civilización de 1997. A una ciudad en la que pasa de todo. Pero el monstruo no viene solo, la droga colombiana y jamaicana le acompañan.

La película ha sido convertida al ordenador por Image Works. De las cuatro endiabladas fases de las que consta el juego, la compañía inglesa se ha decidido por la primera para avanzarnos algo del producto. En ella, la misma que ofrecemos en esta demo, el escenario elegido han sido las calles drogadictas de Los Angeles.

Adoptaremos un papel de cazador, al estilo Prohibition, con la misión de cargarnos el mayor número de traficantes. Un punto de mira que circula por toda la zona, que va scrolleando suavemente, determinará los blancos pertinentes. Mucha carga de violencia, en suma, que sintiéndolo mucho sólo disfrutaréis los poseedores de un Spectrum 128 K.



**MICRO HOBBY**

A: Demos de «PREDATOR 2» y «NIGHTSHIFT» y Editor Basic  
B: Demo de «SWICHTBLADE» y «CAMELOT WARRIORS»

**37**

### CONTIENE

Demos de PREDATOR 2 (IMAGE WORKS), NIGHTSHIFT (LUCASFILM) y SWICHTBLADE (GREMLIN), CAMELOT WARRIORS (DINAMIC), EDITOR DE BASIC y cargadores.



## NIGHTSHIFT

La bestia era un artilugio infernal. Acha-cosa, irreverente e insufriblemente lamentosa, la máquina que producía juguetes suponía un incordio. Por eso nadie quería vigilarla, y menos en turnos de noche. Podía ser la locura. Sirenas sonando, tornillos que se sueltan, la energía que no existe, ¿una bicicleta?, ¿qué hago yo con una bicicleta?

Por lo visto no se le han caído los anillos a Lucasfilm por bajarse al carro del Spectrum. Podréis comprender rápidamente lo que decimos cuando carguéis una demo que ¡tiene dos fases enteritas! de Nightshift, los dos primeros niveles, para que os familiaricéis con las tácticas de vigilancia nocturna.

Aunque en el programa completo se nos da la posibilidad de elegir entre Fred y Fiona, como obreros asalariados, en la demo jugará el hombre —así porque sí—. Sus deberes consistirán en iniciar, mantener y controlar la producción del torpe engendro. Cosa de bobos. Bueno, al principio es muy fácil, pero recordar que el juego completo consta nada menos que de 30 fases, y, como supondréis, la cosa se complica ligeramente...



**MICRO HOBBY**

A: Demos de «PREDATOR 2» y «NIGHTSHIFT» y Editor Basic  
B: Demo de «SWICHTBLADE» y «CAMELOT WARRIORS»

**37**

### CONTIENE

Demos de PREDATOR 2 (IMAGE WORKS), NIGHTSHIFT (LUCASFILM) y SWICHTBLADE (GREMLIN), CAMELOT WARRIORS (DINAMIC), EDITOR DE BASIC y cargadores.







## SWITCHBLADE

Mira que son puntillosos estos programadores de Gremlin. Para que te queden unas enormes ganas de jugar con Switchblade, y nunca llegues a pensar que lo has descubierto todo, pues nada, te dejan al mínimo de energía nada más salir por la puerta. A partir de ahí, con el depósito evidentemente vacío, tendrás que afinar de manera desmesurada el tacto de la jugada. Cualquier bichillo que te haga frente en estos momentos, arruinará tu carrera.

La solución al problema está en practicar todo lo posible, si bien las sorpresas estarán a la orden en todo momento, de tal modo que cuando creas superada una situación, caerás de lleno en otra.

Ya sabes, a practicar todo lo posible, que el magnífico juego completo lo podréis encontrar muy pronto en las tiendas.

## 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.



## CAMELOT WARRIORS

Se puede decir con todas las letras, y con el máximo de orgullo para Dinamic, que Camelot Warriors es uno de los mejores juegos que la compañía española ha realizado. Inundado por la magia, la imaginación y la fantasía, el guerrero de la espada inmensa nació sobre una estrella. Lo tenía todo. Fue, posiblemente, el juego que sentó el concepto Dinamic, de calidad y estética, sobre el que había que basarse para próximas realizaciones. Presentación, ya veréis, gráficos, movimientos, decorados alucinantes y creatividad por doquier, son rasgos que la casa española ha venido incluyendo en sus programas, y que ya despuntaron, por vez primera, en CAMELOT WARRIORS.

Seremos transformados en aguerridos caballeros medievales que, embuidos en la carcasa de caballero de la Corte del Rey Arturo, debemos encontrar cuatro objetos que inexplicablemente han viajado desde el futuro. La regresión de los cuerpos. Los objetos en cuestión son la Voz de otro mundo, el Espejo de la Sabiduría, el Elixir de la Vida y el Fuego que no quema. Claro que hay que descifrar el enigma.

## 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.



# UNA NUEVA VISIÓN DEL MUNDO

## ¿SE APARECE LA VIRGEN?

Un análisis original y riguroso que descarta la superstición, pero también el dogmatismo materialista, ante un fenómeno que, al parecer, se viene produciendo fuera de la subjetividad de quienes lo viven. Todas las respuestas a los grandes interrogantes que provocan las apariciones marianas con testimonios de primera mano.

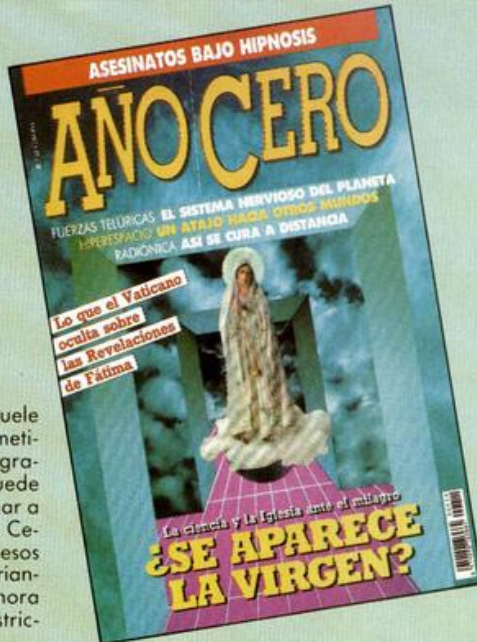


## ASESINOS BAJO HIPNOSIS

En contra de lo que suele creerse, una persona sometida a determinados programas de hipnotismo puede perder su voluntad y llegar a cometer asesinatos. Año Cero revela el contenido de esos programas, y sus escalofriantes resultados, hasta ahora mantenidos en el más estricto secreto.

## ASÍ SE CURA A DISTANCIA

La radiónica es un método heterodoxo que combina la parapsicología y la electrónica para realizar curaciones a distancia. ¿Qué hay de cierto en ello? ¿Hasta qué punto esta disciplina podría reemplazar a las tradicionales técnicas científicas?

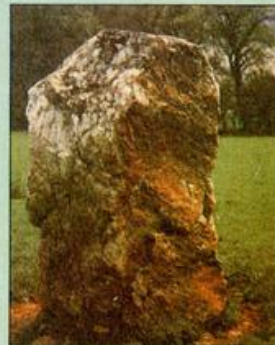


## HIPERESPACIO, UN ATAJO HACIA OTROS MUNDOS

Los escritores de ciencia-ficción inventaron el hiperespacio para trasladar a sus héroes a las estrellas. Ahora, la sorpresa es que el hiperespacio puede ser real, según las teorías que prevén la existencia de «túneles» entre universos.

## LOS NERVIOS INVISIBLES DEL PLANETA

¿Circulan corrientes de energía que forman una especie de «sistema nervioso» sobre la superficie terrestre? ¿Eran conocidas en la prehistoria, y por ello marcadas con menhires y túmulos? La teoría de los Leys desentraña una incógnita que nos afecta a todos.



## Y ADEMÁS...

El increíble universo facial. Primeras fotos de la «bestia alada» de Puerto Rico. La Sábana Santa de Turín puede ser auténtica. Todo sobre los estados alterados de conciencia.

Una  
única  
entrega.

**VIDEO+LIBRO**  
**4.995 PTAS**

**12 LECCIONES,  
12 SITUACIONES  
COTIDIANAS**

- 1 - El saludo • 2 - En la tienda
- 3 - Hablando de dinero
- 4 - Preguntas importantes • 5 - En una fiesta • 6 - En el restaurante
- 7 - Llamada telefónica • 8 - En el campo de juego • 9 - Recorrido por la casa
- 10 - Modismos • 11 - Programando un viaje • 12 - En el hotel.

Su video actúa como sustituto del profesor nativo y le permite repetir todas las veces que precise cada lección.



# APRENDA a desenvolverse en INGLÉS en 50 minutos



Sistema rápido de captación y memorización del idioma inglés, de eficacia ya demostrada, dotado de un ritmo perfecto, pensado y adecuado para todas las edades.

**Estreno en España de  
un éxito a nivel mundial**

Si lo deseas puedes hacer tu pedido por teléfono (91) 734 65 00 de 9,00 h. a 14,30 h. y de 16,00 h. a 18,30 h. de lunes a viernes o por Fax (91) 372 08 86.

Recorta, copia o fotocopia este cupón y envíalo a: HOBBY PRESS, S.A. Apartado de Correos 400. 28080 (Alcobendas) Madrid.

☐ Deseo recibir en mi domicilio el video y libro de inglés al precio de 4.995 ptas.

Nombre ..... Fecha de nacimiento .....

Apellidos .....

Domicilio .....

Localidad ..... Provincia .....

C. Postal ..... Teléfono .....

(Para agilizar tu envío es importante que indiques el código postal)

Formas de pago:

☐ Talón bancario adjunto a nombre de Hobby Press S.A.

☐ Giro Postal a nombre de Hobby Press, S.A. N.º .....

☐ Contra reembolso

☐ Tarjeta de crédito

n.º ..... ☐ Visa ☐ Master Card ☐ American Express

Fecha de caducidad de la tarjeta .....

Nombre del titular (si es distinto) .....

Gastos de envío: 100 ptas. Si tu forma de pago elegida es contra reembolso se cobrarán 50 ptas. más.

Fecha y firma



MIS

M

A

P

A

S

FAVORITOS



# DESA TOT

## UN VIAJE AL

### FASE 1

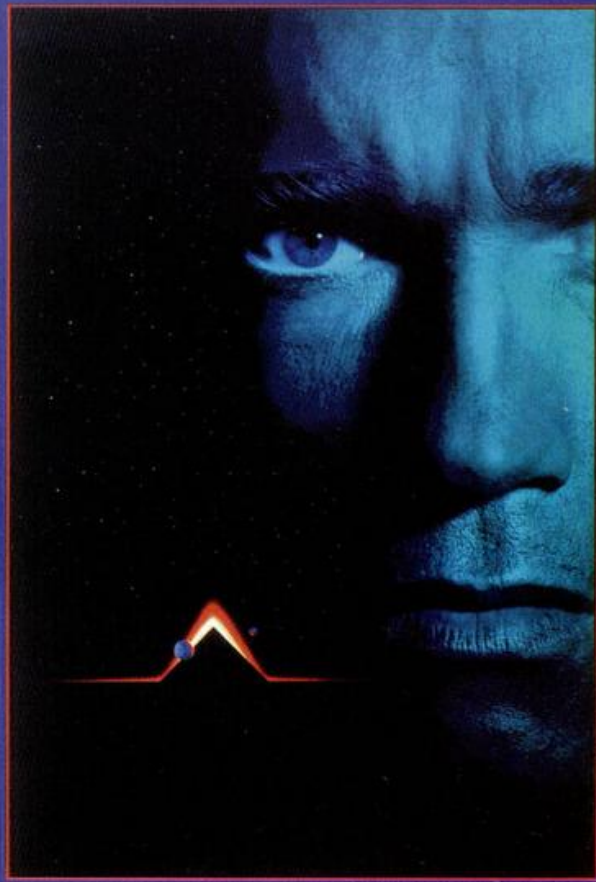




**MICRO  
HOBBY**

REVISTA MENSUAL PARA JÓVENES DE OPORTUNIDADES Y CURIOSIDADES

# A FIO TAL LUCINANTE





MIS

M

A

P

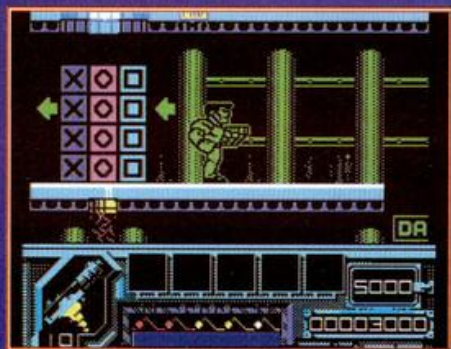
A

S

FAVORITOS

**MICRO  
HOBBY**

REVISTA INDEPENDIENTE PARA AMANTES DE ORDENADORES SINGULAR Y COMPLETOS



### ¿QUIEN ES QUAID?

NUESTRO HEROE ESTA HECHO UN LIO. AUN NO SABE EXACTAMENTE QUIEN ES, PERO SI ESTA SEGURO DE QUIENES SON SUS ENEMIGOS.

### EL PLANETA ROJO

UN EXTRAÑO VIDEO TE DEVUELVE EL NOMBRE Y LA PERSONALIDAD. LA RESPUESTA AL RESTO DE LAS PREGUNTAS ESTA EN MARTE, UN PLANETA SUMIDO EN EL CAOS.



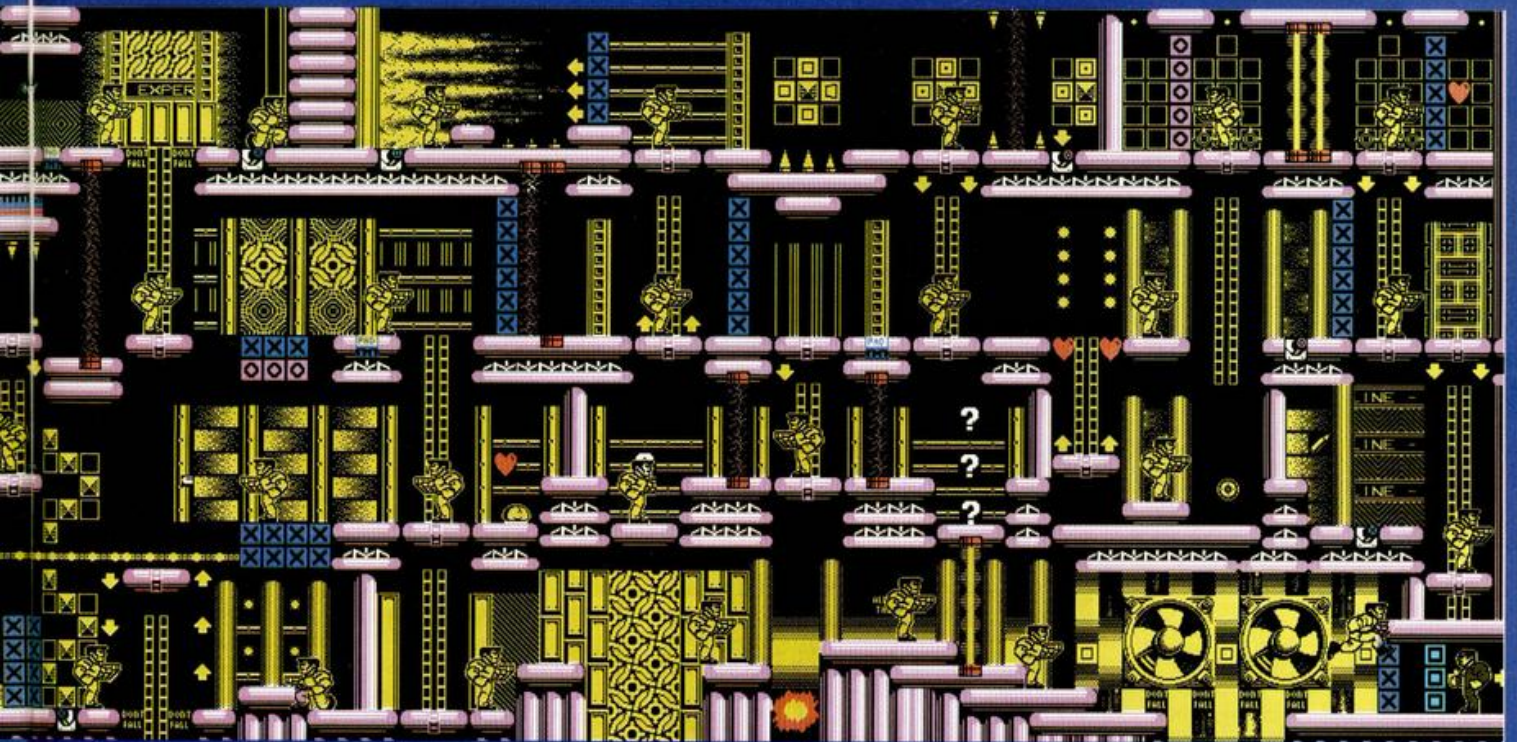
### EL TAXISTA LOCO

LOCALIZA EL DEPOSITO ABANDONADO. HAY ALLI UN OBJETO QUE TE AYUDARA A DESCUBRIR TUIDENTIDAD... ABROCHATE EL CINTURON.



# DESAFIO TOTAL

## FASE 3



### MARTE ES UN "GRUYERE"

TU FLIRTEO CON LOS  
DICTADORES DE MARTE VA DE  
MAL EN PEOR. PRONTO TE DAS  
CUENTA DE QUE TU CAMINO  
ESTA EN LA REVOLUCION.  
BAJO EL SUELO DE MARTE  
EXISTE UNA COMPLEJA RED DE  
TUNELES EN LA QUE SE  
ESCONDEN LOS OPRIMIDOS,  
ARMADOS Y ORGANIZADOS.



### "QUATO"

SEXO Y CHICAS MUTANTES. EN  
LA ZONA CORRUPTA DE MARTE,  
LOS DESARRAPADOS MUEREN  
POR FALTA DE OXIGENO. QUATO,  
LIDER DE LOS  
REVOLUCIONARIOS, SABE EL  
SECRETO...





¡Ya es primavera en el Cárpato Transilvanés! Por fin llegó ese bello momento en el que los fieros lobos esteparios cantan y las vampiromariposas se levantan a libar de las policrómicas florecillas.

# PRIMAVERA EN TRANSILVANIA

Con un escalofriante crujir de articulaciones, el vetusto y apollado viejo ha conseguido arrastrar su escuálido cascarón hasta la ventana para recibir algún tímido rayito de sol y empaparse de las energías suficientes para aguantar otro lóbrego año.

Por las abovedadas alturas del castillo retumban locamente las desenfrenadas notas de un disonante Requiem, eructado por la estridente garganta del Yiepp, mientras, aprovechado el buen clima, se dedica a la magna tarea de lavarse un párpado.

Y aprovechando tan alegre acontecimiento y el que todas las mascotas, morlocks, basiliscos y hasta Smaug, el fiero dragón, han salido de excursión campestre, la doncella Hebilla ha decidido asear su aposento y, con exquisito cuidado, casi amorosamente, se dedica a barrer los diversos huesecillos de sus anteriores admiradores.

Pero mañana, pasado ya este único día de Primavera-Verano que tenemos en los

Cárpatos, todo volverá a la normalidad, al trabajo cotidiano de ayudar a los alucinados aventureros españoles.

## COZUMEL

**D. Ignacio Romero Requena**, de Tomares, Sevilla.

1- ¿Qué ayuda nos puede proporcionar el tabernero? El tabernero puede servirte las bebidas, y pegarte un tiro si intentas salir de la taberna sin pagar. No es un tipo de fiar.

2- ¿Qué significan las palabras escritas en la pizarra? Las palabras emborronadas son el nombre de una diosa. Llevándole el sobre que te da el cura al maestro, conocerás el nombre de esa diosa.

3- ¿Cómo puedo coger el mapa sin que me eche? El mapa no hay forma de cogerlo, así que no pierdas el tiempo.

4- ¿Hay alguna manera de dialogar con el profesor? Si examinas la puerta verás que hay que llamar antes de entrar, después de haber llamado a la puerta, verás como el profesor será más amable.

5- ¿He de comprar el vestido? Sí, el vestido debes comprarlo y regalárselo a Zyanya para que te acompañe.

**D. Eduardo Ros Carbonell**, de Rafelbuñol, Valencia, pregunta: ¿Cómo se abre el barril? El barril se abre con la barra que hallarás en un aula de la escuela.

**D. Raúl Mari Titus**, de Arenys de Mar, Barcelona.

1- ¿Cómo se consigue sacar al loro de la jaula? El borracho te da el loro a cambio de un anillo que encuentras en la primera parte, entonces ya podrás abrir la jaula.

2- ¿Cómo puedo gritar el nombre de la diosa? Ver contestación más abajo.

3- ¿Cómo puedo subir a la Yucatana? Para poder subir a la barca tienes que haberla comprado y mostrarle el contrato al remero.

**Jorge Salazar Durán**, de Montcada Raixac, de Barcelona, aparte de pedirnos que no le tratemos de don, nos dice: Ya he abierto el barril, pero por más que intento coger el paquete que hay dentro, el ordenador me con-



ta «no está a tu alcance», ¿qué tengo que hacer? El paquete se tiene que sacar del barril.

**D. Fco. Javier Salguero Castaño**, de Sevilla.

1- ¿A quién hay que dirigirse para decir la clave y entrar en el templo? Ver contestación más abajo.

2- ¿Para qué sirven el loro y el cascabel? El loro aparte de cagarte, te ayuda para que unos ladrones no se apoderen del dinero que tan-

to te ha costado ganar. El cascabel, es para entretener a cierto mono pisanguero.

3- ¿Cómo se entra en la hacienda de Big Turk sin pagar? Contestando a las preguntas que el matón te haga sobre la figurita de jade que encuentras en el templo.

4- ¿Qué hay que dar al dueño para te alquile la barca? La barca será tuya cuando le pagues a su dueño el dinero que él considere justo.

**D. Jorge Gil Segú**, de Barcelona, esperamos que perdone el retraso en contestarle, y que hayamos llegado a tiempo para que pueda leer, él mismo, las respuestas a sus preguntas:

1- ¿Cómo consigo el calzado? Las botas te las proporciona el profesor. Si le pides ayuda te dará una pequeña conferencia sobre lo beneficioso que es para la salud el comer frutas no grasas. Llévale una.

2- ¿Qué tengo que hacer para tener compañía? Ayuda a Zyanya a escapar de las garras del tabernero. Primero tienes que negarte a pagarle el dinero que te pide y pedirle que vaya contigo.

3- ¿Qué tengo que comprar? Las cosas necesarias son: las cerillas, el quinqué, la botella para el petróleo, el vestido, y los frutos.

4- ¿Cómo ser amigo del cura? Tienes que llevarle un bastón que había perdido y dar una limosna a la iglesia.

5- ¿Cómo se consigue, irte con Zyanya, sin que te mate el tabernero? No vuelvas



a entrar con ella a la taberna, dile que te espere fuera, pues si el tabernero sospecha algo, te liquidará.

6- ¿Qué hago en el Cedral? En el Cedral tienes que regatear con Big Turk para venderle una figurita de jade a un precio razonable, y luego con el dinero ir a ver al dueño del barco para comprarse lo.

7- ¿De qué apuros te saca Kuill? Kuill pone el dinero a salvo para que no acabe en manos de los ladrones.

8- ¿Cómo se cambian los objetos? No sé a qué objetos te refieres, los del mercado tienes que comprarlos.

9- ¿Quién tiene la llave de sacristía? La llave de la sacristía la tiene el cura, no podrás entrar hasta que él no te invite a hacerlo.

10- ¿Para qué sirve la Yucatana? Para abandonar la isla y poner rumbo a las costas del Yucatán, que es hacia donde te dirigías antes de naufragar.

**D. Angel Deacal Agudo**, de S.S. de los Reyes, Madrid.

1- El comando de ayuda no funciona nunca, diciéndome que no es necesario ¿es normal? Sí. Al parecer los autores de ésta aventura han considerado que sería demasiado sencilla con éste comando.

2- No sé cómo preguntar ¿se pone interrogación? No es necesario.

3- ¿Cual es el procedimiento exacto para acceder al templo? Ver abajo.

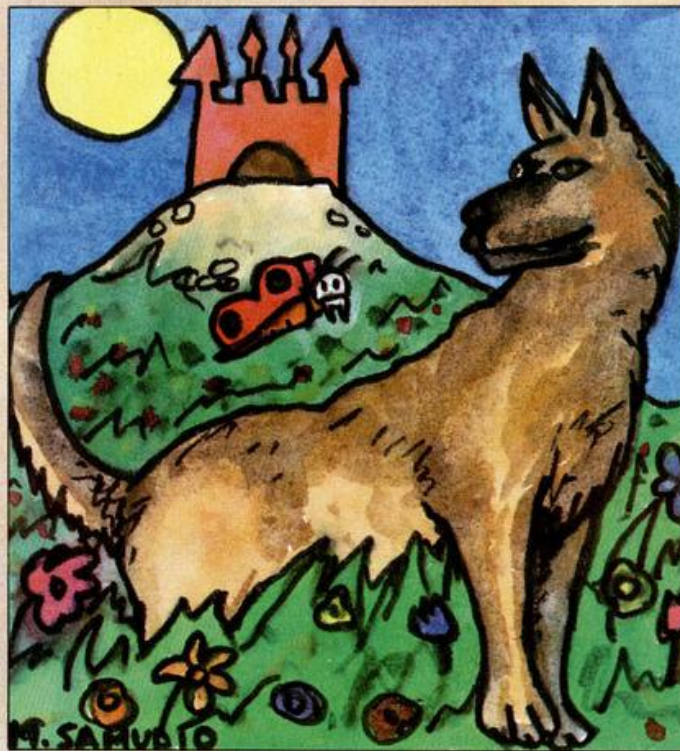
**D. José Luis Díez Martínez**, de Madrid; **D. José Antonio Jiménez Gallardo**, de Quart de Poblet, Valencia; **D. Oscar Tejero**, de Pamplona, Navarra; **D. Eduardo M. Alvarez Andreu**, de La Elipa, Madrid; **D. José Fco. Armas Jorge**, de Tenerife; y **D. José Antonio Jiménez Rodríguez**, de Málaga. Se hayan a las puertas del templo, pero el campo de fuerza no desaparece ni diciendo el nombre de la diosa.

Como ya hemos advertido anteriormente hay algunas copias de spectrum que han salido dañadas, normalmente se tendría que acceder al templo con: *Ix Chell*, o decir «*Ix Chell*», pero en caso de no funcionar también se puede acceder con: decir «sur».

**D. Jaime Maestro Ruiz**, de Cheste, Valencia, nos dice: Me he enterado que algunas copias han salido dañadas, la mía está entre ellas ¿hay

alguna otra parte del juego que funcione mal, además de lo del templo?

Puedes tener alguna ventaja, ya que normalmente no se debe poder salir de la taberna sin pagar, o con el vaso; según algunas cartas que nos han llegado en estas copias dañadas se puede hacer, pero no es nada que impida acabar el juego.



## ROBIN OF SHERWOOD

**D. Marco Antonio Moreno Fernández**, de Talavera de la Reina, Toledo, pregunta: 1- ¿Cómo se sale de la cárcel? Tienes que subirte encima de otro prisionero, pero como por lo visto la comida deja mucho que desear, tu compañero se halla muy débil por lo que no debes entretenerte mucho o tu sufrido soporte se caerá y tú con él.

Examina la reja y espera a que pase un guardián, agárrale una pata «grab ankle», y estrangúle cuando caiga. Después, examina al recién incorporado en el reino de los muertos y coge su espada, quita el pasador a la reja «undo bolt», ábrela y escapa con «go grating».

2- Objetivo final del juego. Debes de buscar a Herne, el cazador, en los bosques de Sherwood; él te informará sobre tu misión. En cuanto al objetivo: tienes que llevar seis piedras-tesoros al Circulo mágico de Rhiannon.

## EL HOBBIT

**D. Carlos Frühbak Moreno**, de Burgos, pregunta: 1- ¿Cómo se atraviesa la Forest Road, sin que los ojos te maten?

No hay ninguna necesidad de enfrentarse a las criaturas con pálidos ojos bulbosos que habitan esta parte de la Forest Road; pero si te quie-

vio que hay que friambriarlo primero.

4- En La ciudad del lago, Bard me da la flecha y el arco, ¿cómo se pone la flecha en el arco? Intentar un pobre y debilucho Hobbit manejar un poderoso arco capaz de matar un dragón... ¡Qué risa, María Luisa! la conversión instantánea en Bilbohamburguesa está asegurada. Necesitas que lo haga el propio Bard. Primero debes convencerlo para que vaya contigo, tarea no muy fácil, ya que hay que darle las direcciones en la forma de: Say to Bard «North», etc. Si todo falla puedes llevártelo como si fuera un objeto: Carry Bard. Luego, debe estar en la misma habitación que el dragón, (el lugar más adecuado es donde el bisho duerme) cuando: Say to bard «shoot dragon». Si el puñetero rehusa, o no te hace caso, es tiempo de Bilbohamburguesa otra vez, entonces trata de escapar hacia el el Smooth Straight Passage, que está al Este, y luego vuelve a pedirselo a Bard. Si el arquero rehusa de nuevo, algo has hecho que lo ha cabreado.

5- ¿Puede subir Thorin al barril en el Forest River? Hay que evitar cualquier clase de navegación por el Forest River so pena de acabar en una húmeda tumba. El camino desde el Long Lake es hacia el Norte, hacia el Strong River. Por otra parte, a partir de aquí Thorin es un verdadero incordio. Déjalo en paz.

6- ¿Sirven para algo los cadáveres? (aparte de Elrond) No, los fiambres no tienen ninguna utilidad.

7- ¿Es correcto matar a Gollum? Lo mejor es no molestarle.

8- ¿Sirve para algo contestar a las 3 adivinanzas? No, para nada.

9- ¿Puede Gandalf utilizar la magia? De magia, nada monada. Pero es muy fuerte y te puede llevar cosas muy pesadas o pelear contra rudos oponentes.

ANDRÉS Y HEBILLA - 1991

res dar el gustazo de torearlos sin que te maten, retrocede presto hacia la dirección desde la cual viniste, entonces ponte el anillo, espera dos veces y luego continua tu camino.

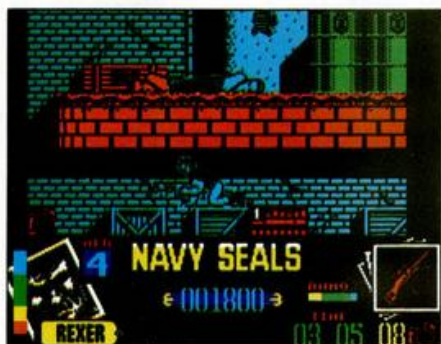
2- En el Elvish Clearing y en The alvalling's halls, ¿cómo se abre y se atraviesa The magic door? Para pasar por la puerta mágica hay que ponerse el anillo. Luego examina la puerta, te dará un mensaje. Ahora lo único que tienes que hacer es quedarte por allí esperando unas dos o tres veces hasta que pase algo que te deje la puerta abierta. Cuando lo esté, tienes sólo una movida (hacia el NE) antes de que la puerta se cierre.

3- Cuando milagrosamente me captura el elfo y a partir de aquí llego al Lago Largo, ¿cuándo mato al dragón, antes o después de robarle el tesoro? Intentar robarle el tesoro a cualquier dragón que se precie puede tener funestas consecuencias. Ob-



# TOKES & POKES

## NAVY SEALS



Lo breve, si breve, dos veces breve. Pokes para el genial juego de Ocean:

### PRIMERA PARTE

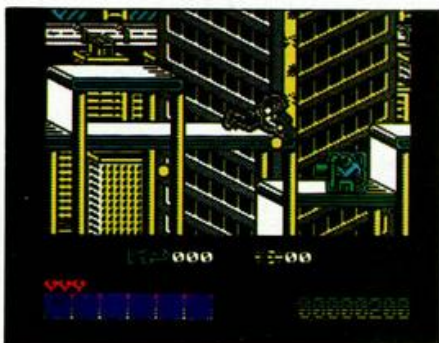
POKE 37805,0 - VIDAS INFINITAS  
POKE 25223,0 - TIEMPO INFINITO  
POKE 38293,24 - NO SE COLGARÁ  
POKE 46433,0:  
POKE 46712,0:

### SEGUNDA PARTE

POKE 53048,0 - VIDAS INFINITAS  
POKE 42060,0:  
POKE 44444,0 - ENERGIA INFINITA  
POKE 25221,0 - TIEMPO INFINITO

Pero si aún queréis más, teclear CLUBBING SEASON en la tabla de records y después ENTER. ¡Placer supremo!

## MIDNIGHT RESISTANCE



60 MICROHOBBY

Lo que los chicos de Microhobby no podáis hacer, de verdad que no lo puede hacer nadie. A pun-donor, ganas de colaborar y es-fuerzo no os gana ni el mejor cola-borador de YOUR SINCLAIR, SIN-CLAIR USER o C & VG. Eso está vis-to y demostrado. Pero como no hay mejor muestra que un botón, aquí tenéis los pokes de uno de los últimos y más brillantes juegos de OCEAN. David Gutierrez también nos manda el cargador, aunque seguro que sabía que ya lo habíamos dado en la revista. Es el ené-simo premio para tí.

POKE 31767, N-1 - N= NÚMERO DE VIDAS

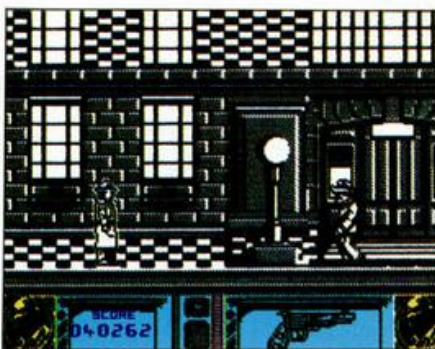
POKE 36633,0 - VIDAS INFINITAS

POKE 40152,0 - SUPER-ARMA INFINITA

POKE 40364,0:

POKE 40462,201 - INMUNIDAD (EX-CEPTO 1.ª VIDA)

## DICK TRACY



Dickmanía, Tracymanía, Antonio-manía, Dos Santosmanía.

POKE 29328,E:

POKE 29591,E:

POKE 28059,E - E = ENERGIA

POKE 29482,24:

POKE 29483,4 - ENERGIA INFINITA

POKE 31376, F - F = ÚLTIMA FASE ANTES DE CAR-GAR

## TURRICAN

De cómo obtener 99 vidas de un modo fácil, sencillo y rápido, en el juego Turrican de Rainbow Arts. Por David Cortabarría, de San Sebastián, Guipuzcoa y el País Vasco.

«... y después alguien me conge-ló. Cuando estaba en la primera fase, preparado ya para iniciar la matanza de bestias, el dedo de mi amo presionó la "H" del teclado de su Spectrum. En ese estado sen-tí cómo el mismo apéndice de la



mano pulsaba simultáneamente las teclas "N", "O" y "V". Desapa-recí de la pantalla, pero pude ob-servar que el programa reclama-ba la carga de la primera fase. Mi amo siguió las instrucciones y pa-ra cuando yo me encontré de nue-vo en el mismo lugar, el marcador indicaba que tenía 99 vidas. Lásti-ma, me hubiera llevado 100 com-pletar la aventura.»

## LINE OF FIRE



Antonio Dos Santos es uno de nuestros colaboradores/destripa-dores más eficaces. No hace falta ni siquiera pedirle que averigüe los pokes de tal o cual juego, ni los avatares de «idem» ccccgadado-res (perdonad, hoy me siento un poco Claudio). Él los trae hasta aquí. Estos son algunos:

POKE 40650,0:

POKE 40722,0 - VIDAS INFINITAS

POKE 42973,0 - BOMBAS INFINITAS

POKE 38933,N+1 - N= ÚLTIMO NI-VEL

## SHADOW OF THE BEAST

No vamos a desvelar nada, no queremos acabar con el suspen-se creado, pero el programa de Gremlin que Antonio Dos Santos ha «facilitado» gentilmente, dará mu-cho que hablar en eso que será la



entrega de premios a los mejores programas. A los que han probado el cargador ya se les ha cerrado la boca, tanto hablar, tanto hablar, porque se han sumergido profundamente en eso que alguien llamó el deleite de la adicción. Los pokes sólo vienen a redondear una labor perfecta, a la que nuestras ayudas no le han restado un ápice de fantasía.



POKE 33220,0 - VIDAS INFINITAS  
POKE 33209,24 - VIDAS INFINITAS  
POKE 29880,V - V = N.º DE VIDAS  
POKE 41893,E - E = N.º VIDAS EXTRAS POR GOLPEAR AL TOTEM  
POKE 40458,E - E = N.º VIDAS EXTRAS POR COGER LA PÓCIMA  
POKE 33197,0 - INMUNIDAD A ENEMIGOS MORTÍFEROS  
POKE 33197,201 - INMUNIDAD A ENEMIGOS PEQUEÑOS  
POKE 40514,24 - TODAS LAS VIDAS EXTRAS QUE QUIERAS

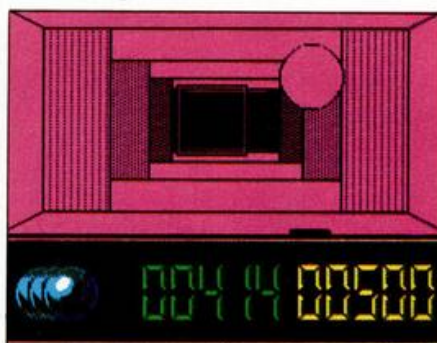
## ROBOCOP 2



En un par de milenios, a lo sumo, llegará el día en que los espectaculares filmes de los que se extraen no menos potentes videojuegos, puedan alterarse a voluntad, de manera que los pokes de Robocop 2, como los que os damos ahora, sirvan para hacer una película a tu medida. Juan Carlos Rodríguez, de Tenerife, piensa lo mismo.

POKE 38763,0:  
POKE 38765,0 - VIDAS INFINITAS  
POKE 39367,0 - TIEMPO INFINITO  
POKE 30707,0:  
POKE 30715,0 - ENEMIGOS NO DISPARAN  
POKE 30448,201 - ENEMIGOS INMÓVILES  
POKES PARA LOS MASOQUISTAS:  
POKE 30013,0:  
POKE 30018,0 - ENEMIGOS INMUNES  
POKE 39368,0 - TIEMPO CORRE MÁS APRISA

## LIGHT CORRIDOR



Primer aviso: los lectores pacientes, jugones y habilidosos se abstengan de seguir leyendo.

Este truco viene de parte de nuestra redacción. Con él podréis escapar fácilmente del tunel estelar que ha diseñado Infogrames.

Segundo aviso: ¡Por favor, no pa-séis de aquí, leed otro truco!

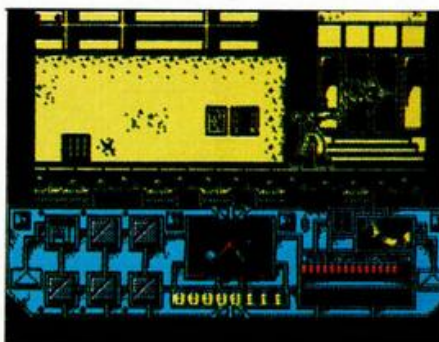
Sin más esfuerzo que el de teclear un código en el lugar adecuado, conseguiremos abrir las puertas del infierno rectangular.

Tercer aviso: Es el último.

Para lograr la peripecia, teclear 9932 en el lugar reservado para los códigos de fases, y saltad directamente al último nivel.

Ya os habíamos advertido.

## DESAFÍO TOTAL



Si a Schwarzenegger se le hubieran puesto las cosas tan fáciles como en el juego que también protagoniza, ni habría habido desafío, ni total, ni película, ni videojuego.

Simplemente habría pasado por el rojo mundo de Marte sin pena ni gloria, y quizá ni siquiera habría visto a las mutantes de tres pechos, ni a las niñas deformadas adivinas.

El truco consiste en lo siguiente: haz la puntuación suficiente como para aparecer en la tabla de los records. Una vez allí, teclea: THE END IS NIGH.

A partir de este momento podrás pasar de fase con sólo pulsar ENTER.

Un auténtico delirio.

## RICK DANGEROUS



Después de publicar dos cargadores, uno para la versión inglesa y otro para la española, después de que haya salido a la venta la segunda parte, después, en definitiva, de que la aventura de Rick esté mucho más que resuelta, no vamos a daros más la murga con facilidades límite de las que no se puede aprovechar ni el juego. Aunque sabemos que a más de uno les vendrían de perilla todas estas ventajas.

Pero no, hemos preferido mostraros el asunto de otro modo, más extraño, curioso e increíble: a través de los pokes que el asiduo Antonio Dos Santos nos ha proporcionado.

Ninguno de ellos es recomendable, pues los resultados son escandalosos, así que vosotros veréis lo que hacéis.

POKE 61694,0 - ENEMIGOS INMÓVILES  
POKE 60503,0 - NO APARECE RICK  
POKE 60563,0 - DINAMITA MOJADA  
POKE 43701,23 - RICK HABLA CHINO



## JACINTO ROSALES SERRANO (LUGO)

Interrumpimos nuestra lista de pokes para leer una noticia de última hora: El conflicto en el Golfo Pérsico ya tiene solución y está aquí.

### Rescate en el Golfo:

Si queréis hacer que nuestro protagonista, Rick, sea invulnerable, no tenéis más que pulsar simultáneamente las teclas (letras) que forman el nombre de ROSA. ¿Quién será?. Además, la bomba no explotará si pulsáis JAQUEMATE.

## JOSÉ M.º GARRIDO GUTIÉRREZ (CÁDIZ)

Pokes de película.

### Cazafantasmas II:

```
10 CLEAR 29999: LET R=170: LET
SUM=0: FOR N=60000 TO
```

```
THEN POKE N,0
180 FOR N=1 TO 45: NEXT N: RETURN
190 DATA 243,33,0,128,17,0,91,1,0,
5,237,176,33,140,234,17,104,91,
1,46,0,237,176
200 DATA 33,104,91,34,215,92,33,
125,91,34,244,92,33,140,91,34,7,
93,195,123,92
210 DATA 62,167,50,112,188,175,50,
86,193,50,216,193,50,48,194,50,
151,194,195,0,96
220 DATA 175,50,242,199,50,69,218,
62,201,50,111,211,195,0,96
230 DATA 175,50,133,192,50,118,210,
195,0,97.
```

### Batman:

Si quieres pasar sencillamente de fase, sólo tienes que pulsar simultáneamente las teclas «C», «I», «K» y «M». Se pueden pulsar en cualquier nivel una vez que ya estás jugando.

```
0,27,237,176,201 100 INPUT «VI-
DAS INFINITAS (S/N)»; LINE A$: IF
A$=«S» THEN POKE 46042,0 110
INPUT «TIEMPO INFINITO (S/N)»;
LINE B$: IF B$=«S» THEN POKE
48969,0 120 RETURN
```

### Viaje Al Centro De La Tierra:

Para conseguir vidas infinitas y comenzar con los tres personajes en todas las fases, teclea POFavo cuando el programa te pida la clave de acceso a cada nivel.

### E-Motion:

```
10 CLEAR 25000: POKE 23417,84
20 FOR X=1 TO 3: LOAD "" CODE:
POKE 23739,111: NEXT X
30 IF PEEK 26000=0 THEN GO TO
60
40 POKE 50821,1: POKE 28414,0: PO-
KE 34602,0
50 RUN USR 25700
```

SE LO  
CONTAMOS  
A...



```
60089: READ A: POKE N,A: LET
SUM=SUM+A: NEXT N: IF SUM
N+ 9675 THEN PRINT «ERROR EN
DATAS»: STOP
20 PRINT «PRIMERA FASE»
30 LET A$=«VIDAS INFINITAS»: LET
N=60048: GO SUB R
40 LET A$=«ARMAS INFINITAS»: LET
N=60052: GO SUB R: IF NOT A
THEN POKE 60055,0: POKE
60058,0 50 LET A$=«CORAJE
INFINITO»: LET N=60061: GO
SUB R
60 PRINT «SEGUNDA FASE»
70 LET A$=«VIDAS INFINITAS»: LET
N=60068: GO SUB R
80 LET A$=«ENERGIA INFINITA»: LET
N=60071: GO SUB R
90 LET A$=«TIEMPO INFINITO»: LET
N=60076: GO SUB R
100 PRINT «TERCERA FASE»
110 LET A$=«VIDAS INFINITAS»: LET
N=60083: GO SUB R
120 LET A$=«TIEMPO INFINITO»: LET
N=60086: GO SUB R
130 PRINT «INSERTA CINTA ORIGI-
NAL...»: FOR N=1 TO 200: NEXT
N: INK 0: CLEAR
140 LOAD "" SCREEN$: LOAD "" CO-
DE 32768: LOAD "" CODE 40000:
RANDOMIZE USR 60000
150 PRINT A$;«?»; FLASH 1: «C»; CHR$
8;
160 POKE 23658,8: LET A$=INKEY$: IF
A$ N' «S» AND A$ N' «N» THEN
GO TO 160
170 LET A=(A$=«S»): PRINT «SI» AND
A: «NO» AND NOT A: IF NOT A
```

## Indiana Jones & The Last Crusade:

```
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 41525,0:
POKE 41606,0:
POKE 41641,0 Inf. tiempo.
```

## MIGUEL VALVERDE CUMPLIDO (BARCELONA)

Antidiccionario de Informática: POKES «FOSSA DEI LEONI»: Pokes de origen italiano, exactamente de Milan, que se utilizan como claro y eficaz antidoto contra los pokes «Ultra Sur».

### Black Tiger:

```
10 POKE VAL «23624», SIN PI: POKE
VAL «23693», SIN PI: CLEAR VAL
«24999»: LET L=PEEK VAL «23631»
+ VAL «256» * PEEK VAL «23632»
+ VAL «5»: LET K=PEEK L: POKE
L,VAL «111»
20 LOAD "" SCREEN$: LOAD "" CO-
DE VAL «30000»: FOR A=VAL
«25000» TO VAL «25012»: READ X:
POKE A,X: NEXT A: RANDOMIZE
USR VAL «235000»
30 LOAD "" CODE VAL «25000»:
RANDOMIZE USR VAL «25000»:
LOAD "" CODE VAL «25000»:
LOAD "" CODE VAL «25996»: PO-
KE L,K: GO SUB 100: RANDOMI-
ZE USR VAL «25000»
40 DATA 243,33,48,117,17,0,64,1,
```

```
60 POKE 57447,1: POKE 36268,0: PO-
KE 40460,0
70 RUN USR 33160
```

Además de esto existen unas teclas que consiguen efectos prodigiosos:

R- Pasa de fase.  
T- Retrocede de fase.  
F- Aumenta 10 fases.  
G- Retrocede 10 fases.  
V- Quita una vida.

## IVAN SEOANE PENA (MADRID)

Refranero Informático: «Poke que vuela, a la cazuela».

### Plotting:

```
POKE 47757,n n=tiempo en minu-
tos.
POKE 37625,0 Bloques fantasmas.
POKE 26817,255 Sorpresa...
```

### Lorna:

CLAVES: FASE 2: LOLI. FASE 3: PA-  
NINGA. FASE 4: BLACK. FASE 5:  
CROWN.  
POKE 59632,0:  
POKE 59633,0 Inf. vidas.  
POKE 55673,v+1 v=núm. de vidas.  
POKE 59927,0 Inf. balas.

## DANIEL JULIÁN JULIÁN (BARCELONA)

Antidiccionario de Informática: PSOE: Pokes Subversivos Organizados Españoles.

### Game Over:



#### PARTE 1:

POKE 39273,201 Inf. energía.  
POKE 39334,0 Inf. vidas.

#### PARTE 2:

POKE 32529,185 Inf. energía.  
POKE 36495,0 Inmune a todo.  
POKE 38692,0 Inf. vidas.

#### Goody:

POKE 46163,201 Salen todos los personajes.

Además, si pulsamos «G», «O», «D», «Y» cuando nos encontremos en el menú de opciones, podremos disfrutar de vidas infinitas.

#### Soviet:

```
10 CLEAR 65295
20 RESTORE: LET N=8159
30 FOR X=65296 TO 65376
40 READ A: POKE X,A: LET N=N-A
50 NEXT X 60 IF N N' 2 THEN GO TO 90
```

```
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, 85, 5, 175, 50, 3, 96,
  195, 0, 96
```

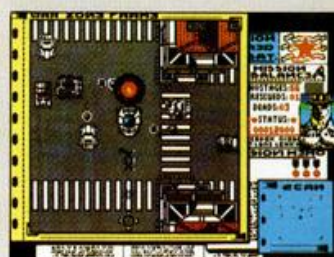
### J. MANUEL GÓMEZ SERRA (MURCIA)

Todo Dinamic. Sólo Dinamic, y nada más que Dinamic. ¿Habré dicho yo que son Dinamic?

#### Satán:

```
1 REM Satán 48 K 2 RESTORE: POKE
  61695, 0
3 CLEAR 30000: LET N= 0
4 FOR X= 61000 TO 61068
```

```
10 BORDER SIN PI:POKE VAL
  "23624", SIN PI:POKE VAL
  "23693", SIN PI:POKE VAL
  "24999":LET L= PEEK VAL
  "23631" VAL "256" * PEEK VAL
  "23632" + VAL "5": LET K=PEEK
  L:POKE L, VAL "111"
20 LOAD "" SCREEN$:LOAD "" CO-
  DE VAL "30000": FOR A= VAL
  "250000" TO VAL "25012": READ
  X: POKE A, X: NEXT A: RANDOMI-
  ZE USR VAL "250000"
30 LOAD "" CODE VAL "250000":
  RANDOMIZE USR VAL "250000":
  LOAD "" CODE VAL "250000":
  LOAD "" CODE VAL "25996": PO-
  LE L, K: GOSUB 100:RANDOMIZE
  USR VAL "250000"
40 DATA 243, 33, 48, 117, 17, 0 64,
  1, 0, 27, 237, 176, 201
100 INPUT "VIDAS INFINITAS? (S/N)";
```



```
70 PRINT «CARGA EL JUEGO»
80 RANDOMIZE USR 65296
90 PRINT «ERROR EN DATAS»
100 DATA 17,17,0,221,33,0,250
110 DATA 175,55,250,2,8,221,33
120 DATA 0,250,42,83,92,205,115
130 DATA 8,62,41,50,156,93,201
140 DATA 58,69,94,254,3,32,8,33
150 DATA 78,255,34,69,94,24,16
160 DATA 62,252,50,240,95,33,87
170 DATA 255,17,3,252,1,20,0
180 DATA 237,176,195,0,91,175
190 DATA 50,101,210,50,190,244
200 DATA 24,7,175,50,62,215,50
210 DATA 199,244,195,3,91
```

### JUAN CARLOS RUEDA (PRINCIPADO DE ASTURIAS)

Pokes Frente Norte: Pokes ultra radicales que se sitúan en el fondo ram de nuestro Spectrum con objeto de incordiar a los pokes visitantes de los juegos petardos. Son muy violentos.

#### Barbarian (Psygnosis):

```
10 BORDER 0: PAPER 0: INK 7
20 CLS: CLEAR 24999
30 LOAD "" CODE
40 POKE 39830,232: POKE 39831,253
50 FOR F: 65000 TO 65011
60 READ A: POKE F, A: NEXT F
70 DATA 175, 50, 104, 146, 198, 195,
  50
80 DATA 105, 146, 195, 102, 237
90 RANDOMIZE USR 39680
```

#### Mad Mix Game:

```
10 BORDER 0: PAPER 0: INK 0: CLEAR
  24575
```

```
5 READ A: POKE X, A: LET N= NA
6 NEXT X: IF NN' 7959 THEN PRINT
  "DATAS MAL":STOP
7 PRINT "CARGA LA CINTA ORIGI-
  NAL":MERGE"": RUN 10
45 MERGE "": LOAD "" CODE
46 IF PEEK 61695=0 THEN RANDOMI-
  ZE USR 61041
```

#### Astro Marine Corps (A.M.C.):

Para disfrutar de vidas y tiempo infinito en este juego de DINAMIC, tendréis que introducir la palabra "CREEP" en la tabla de records, una vez hayáis terminado la partida.

#### Freddy Hardest (fase 1):

```
POKE 63481,201:
POKE 63585,201 Inmunidad
POKE 61305,N N= vidas
POKE 53248,201 Sin enemigos
POKE 64011,167 Vidas infinitas
```

#### Freddy Hardest (fase 2):

```
POKE 61455,201 Inmunidad
POKE 52168,N N= vidas
POKE 61607,167 Vidas infinitas
```

#### Freddy Hardest en Manhattan Sur:

```
POKE 59005,0 Vidas infinitas
POKE 60386,201 Juego rápido
POKE 57502,5 Manhattan de noche
POKE 58742,201 Sin enemigos
POKE 57780,201 Freddy invisible
```

### ANGEL AMAT VALOR (SEVILLA)

Refranero Informático: «El fin de un juego, justifica un poke».

#### Black Tiger:

```
LINE A$: IF A$="S" THEN POKE
  46042,0
110 INPUT "TIEMPO INFINITO ?
  (S/N)"; LINE B$: IF B$="S" THEN
  POKE 48969,0
120 RETURN
```

#### P-47:

Cuando hayamos acabado la partida de avioncitos, y confiando en que nuestra puntuación haya sido la suficiente como para incluir nuestro nombre en la tabla de records, en lugar de poner a Juanito o a Pepito, teclea la palabra ZEBEDEE, y obtendrás unas sabrosas vidas infinitas.

### JOSÉ LUIS MUÑOZ VEGA (JAÉN)

#### Antidiccionario de Informática:

#### Diego Armando POKADONA:

Poke deportista al que se le acusa de haberse introducido en los listados de juegos como Samantha Fox y Ke Rulen los Petas.

#### La Espada Sagrada (SOLAMENTE PLUS 3):

FASES 1 y 2 (Introducirlas en el menú de la pag. 1 de RAM):  
POKE 55318,0:  
POKE 56792,0 Inf. vidas.  
POKE 55224,167:  
POKE 57394,167 Inf. agua.  
FASE 3 (Introducirlas en el menú de la pag. 4 de RAM):  
POKE 59097,0:  
POKE 60573,0 Inf. vidas.  
POKE 59000,167:  
POKE 61085,0 Inf. energía.



## ANTONIO VILLENA MARTÍN (MADRID)

Para caminar por la Luna hacen falta pokes...

### **Moonwalker:**

```
10 CLEAR 64449: LET R=190: LET
SUM=0: FOR N=23296 TO 23388:
READ A: POKE N,A: LET SUM=
SUM+A: NEXT N: IF SUM < >
9989 THEN PRINT «ERROR EN LOS
DATA»: STOP
20 PRINT «PRIMERA FASE»
30 LET A$=«VIDAS INFINITAS»: LET
N=23344: GO SUB R
40 LET A$=«TIEMPO INFINITO»: LET
N=23349: GO SUB R
50 PRINT «SEGUNDA FASE»
60 LET A$=«VIDAS INFINITAS»: LET
```

250 DATA 225,58,120,187,195,200,187

### **Head Over Heels:**

```
POKE 44349,0 Cabeza más veloz.
POKE 44496,0 Cambiar la longitud
de salto.
POKE 44498,N N= Cambiar salto
(10-50)
POKE 36670,0 Coger 99 de todo.
POKE 44534,55 Coger objetos sin
bolsa.
POKE 44541,246 Cualquiera coge
objetos.
POKE 43338,0: Dispara con la ca-
POKE 43346,0 beza.
POKE 36679,0 Inf. disparo y velo-
cidad.
```

## JORDI BUFI CABALLERO (BARCELONA)

Antidiccionario de Informática: DISPO-  
KETA: Lugar de reunión donde los pokes  
beben y mueven los decimales. (Remiti-  
do por J. B. C.)

### **Vixen:**

```
10 CLEAR 29183
20 INPUT «FASE A CARGAR (1/2/3)?»:
A
30 LOAD "" SCREEN$
40 LOAD "" CODE
50 POKE 23658,8
60 CLS: PRINT «PARA EL CASSETTE»:
PAUSE 200
70 INPUT «TIEMPO INFINITO ?»: A$
80 INPUT «VIDAS INFINITAS ?»: B$
90 IF A$=«S» AND A=1 THEN POKE
```

SE LO  
CONTAMOS  
A...



```
N=23354: GOSUB R
70 LET A$=«TIEMPO INFINITO»: LET
N=23359: GO SUB R
80 PRINT «TERCERA FASE»
90 LET A$=«VIDAS INFINITAS»: LET
N=23364: GO SUB R
100 LET A$=«ENERGIA INFINITA»: LET
N=23369: GO SUB R
110 LET A$=«BALAS INFINITAS»: LET
N=23374: GO SUB R
120 PRINT «CUARTA FASE»
130 LET A$=«VIDAS INFINITAS»: LET
N=23377: GO SUB R
140 LET A$=«ENERGIA INFINITA»: LET
N=23381: GO SUB R
150 PRINT «INSERTA LA CINTA ORIGI-
NAL»: PAUSE
150: INK 0: CLEAR
160 LOAD "" CODE 64450: RANDO-
MIZE USR 23296 170 PRINT A$;«?»:
FLASH 1: «C»: CHR$ 8:
180 POKE 23658,8: LET A$=INKEY$: IF
A$ < > «S» AND A$ < > «N»
THEN GO TO
180
190 LET A=(A$=«S»): PRINT «SI» AND
A: «NO» AND NOT A: IF NOT A
THEN POKE N,0
200 FOR N=1 TO 40: NEXT N: RETURN
210 DATA 33,9,91,34,222,251,195,194,
251
220 DATA 62,195,33,28,91,50,197,
187,34,198,187,62,2,50,164,224,
195,0,97
230 DATA 229,33,0,0,58,64,156,254,
15,40,17,167,40,24,254,22,40,33
240 DATA 34,93,204,62,167,50,154,
204,24,30,34,44,248,62,167,50,
109,248,24,20,34,62,110,62,201,
50,45,103,62,167,50,189,109,34,
122,156,175,50,100,156
```

```
POKE 47180,201 Inmunidad.
POKE 38320,201 Los bloques no de-
saparecen.
POKE 36679,0 Todo ilimitado.
POKE 43559,0 Inf. vidas.
```

## JORGE GARCÍA MORENO (MADRID)

No te preocupes, ni Rambo fue capaz  
de hacerlo sin pokes. Estos son los que  
utilizó él:

### **Rambo III:**

```
10 CLEAR 49151
20 PRINT «INSERTA LA CINTA ORIGI-
NAL»: PAUSE 100: POKE 23624,0:
CLS.
30 LET D=PEEK 23631 + 256 * PEEK
23632 + 5: LET O=PEEK D: POKE
D,111: LOAD "" SCREEN$:LOAD
"" CODE:POKE D,0
40 POKE 60190,0: REM CONTINUAR
SIEMPRE AL MORIR
50 REM POKE 63126,0: Inmunidad pa-
ra la tercera fase introducido con
transfer
60 RANDOMIZE USR VAL 49152
70 CLEAR: SAVE «RAMBO. BAS» LINE
10: VERIFY ""
```

### **Chase H.Q.:**

```
10 CLEAR 24575
20 INK 3: PAPER 5: BORDER 5: CLS
30 PRINT «--INTRODUCE LA 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 4
60 DATA 2496 175,50,10,129,195,0,
91
```

```
51789,0
100 IF A$=«S» AND A < > 1 THEN PO-
KE 51794,0
110 IF B$=«S» THEN POKE 57541,0 120
PRINT «PON EN MARCHA EL CAS-
SETTE» 130 LOAD "" SCREEN$
140 RANDOMIZE USR 51456
```

## DOMINGO GARCÍA (ASTURIAS)

Antidiccionario de Informática: Poke-  
rótico: Pokes que sólo funcionan con los  
strip-poker y juegos similares.

### **Thundercats:**

```
POKE 34680,195 Elimina objetos.
POKE 31474,201 Juego sin enemigos.
POKE 29333,0:
POKE 29334,0:
POKE 29335,0:
POKE 29746,0:
POKE 29889,1:
POKE 29921,0:
POKE 30438,2:
POKE 30439,0:
POKE 30440,0:
POKE 30484,2:
POKE 30485,0:
POKE 30486,0:
POKE 30571,2:
POKE 30572,0:
POKE 30573,0:
POKE 32752,0:
POKE 34107,0
```

Llevar siempre la  
nave.  
POKE 34504,195 No desaparecen las  
baldosas.  
POKE 29228,N N= Número de vi-  
das  
POKE 31384,154:  
POKE 31385,122 Inf. oportunidades.



POKE 25477,195 Pasar de fase sin jugar.

POKE 29492,255 Inf. vidas extras.

POKE 31403,0:

POKE 31404,195 Inf. vidas.

#### **Batman (The movie):**

10 BORDER 3: POKE 23624,3: POKE 23693, SIN PI: CLEAR 29999: LET L= PEEK 23631 + 256 \* PEEK 23632 + 5: LET K=PEEK L: POKE L,111

20 LOAD "" SCREEN\$: LOAD "" CODE 30000

30 FOR A=40000 TO 40042: READ X: POKE A,X: NEXT A

40 POKE L,K: RANDOMIZE USR 40000

50 DATA 243,237,94,33,48,117,17,

65445,0: POKE 65450,0: POKE 65455,0

110 INPUT «TIEMPO INICIAL (EL PROGRAMA LO TRADUCE A FORMATO HEX BCD - MAX = '99)», A

120 POKE 65440,A

130 INPUT «TIEMPO HEXADECIMAL ? (S/N)», AS

140 IF AS=«S» OR AS=«s» THEN POKE 65460,0

150 LET A=USR 65400

### **ALVARO ALOS MIRALLES (VALENCIA)**

Antidiccionario de Informática: V.I.P.: Very Important Pokes. Programa concurso presentado por Emilio Pokegón.

#### **Kokotoni Wilf:**

POKE 28901,201 Atraviesa todo.

POKE 42730,201 Inmoviliza objetos.

POKE 42214,N N= Número de vidas (1-88).

POKE 29199,201 Objetos móviles no matan.

#### **Rock'n Roller:**

Para disfrutar de vidas infinitas en este juego de Topo Soft tendréis que pulsar simultáneamente las teclas «H», «E», «L» y «P» cuando aparezcan los créditos del programa.

### **LUIS DANIEL DELGADO (ISLAS CANARIAS)**

Refranero Informático: "Si poke veo, poke quiero."



0,91,1,0,39,237,176,62,201,50,68,97, 62,050,138,97,62,52,50,141,97,62,0,50,195,255,50,196,225,50,197,225,195,0,129

### **VICTORIANO MARQUEZ (SEVILLA)**

Refranero Informático: «Al poke lo que es del poke»

#### **Shadow Warriors:**

POKE 55145,0:

POKE 55146,0:

POKE 55147,0:

POKE 55960,0:

POKE 55961,0:

POKE 55962,0 Inf. vidas.

POKE 62008,24:

POKE 62141,0 Inf. créditos.

POKE 55954,24:

POKE 59974,0 Inf. energía.

### **LUIS MARÍA RODRÍGUEZ (BILBAO)**

Estos coches están locos, locos, locos...

#### **Crazy Cars:**

10 FOR F=65400 TO 65466

20 READ A: POKE F,A: NEXT F

30 DATA 33,0,64,17,1,64,1,255,26,54,0,237,176,221,33,0,64,17,0,27,62,0,55,205,86,5,221,33,0,96,17,0,155,62,0,55,205,86,5

40 DATA 62,102,50,128,97

50 DATA 62,183,50,236,114

60 DATA 62,200,50,237,114

70 DATA 62,61,50,238,114

80 DATA 62,39,50,239,114,195,0,96

90 INPUT «VIDAS INFINITAS ? (S/N)», AS

100 IF AS=«S» OR AS=«s» THEN POKE

#### **Ikari Warriors:**

POKE 39919,34

Inf. balas.

POKE 40078,34

Inf. granadas.

POKE 39611,24

Inmunidad.

POKE 41178,N

N= Número de vidas (1-144).

#### **Ghosts'n Goblins:**

POKE 35127,0:

Inf. armadura.

POKE 35128,0:

Coraza.

POKE 35140,8

Facilita el juego.

POKE 35127,0

POKE 35129,0:

Repone armadura.

POKE 35130,0:

POKE 36057,0:

POKE 36058,0:

POKE 36059,0:

POKE 36060,0

Inf. vidas.

### **FCO. JAVIER FRANQUERA (VALENCIA)**

Antidiccionario de Informática: LOS 40 PRINCIPALES: Programa dedicado a la confección de una lista en la que figuran los 40 mejores pokes del mes. Datos suministrados por Microhobby (Multidifusión).

#### **Nonamed:**

POKE 33144,201 Facilita el juego.

POKE 36879,0:

POKE 36880,0:

POKE 36881,0:

POKE 36882,0:

POKE 36883,0:

POKE 36884,0:

POKE 36885,0:

Inmunidad.

POKE 33094,0:

POKE 33096,0:

POKE 33098,0

Sólo te mata el dragón.

POKE 33715,0

Inf. vidas.

#### **Vindicator:**

PRIMERA FASE:

POKE 33448,0:

POKE 34064,0

Inf. vidas.

POKE 34050,167 Inf. oxígeno.

SEGUNDA FASE:

POKE 34139,0:

POKE 34203,0

Inf. vidas.

POKE 35470,0:

POKE 35523,0

Inf. munición.

TERCERA FASE:

POKE 35055,10

Inf. vidas.

POKE 34334,201

Inf. tiempo.

POKE 35044,201

Inmunidad.

### **IKER ZABALA BAYONA (VIZCAYA)**

Pokes bestiales...

#### **Shadow of the Beast:**

POKE 33220,0:

POKE 33256,0:

POKE 33257,0:

POKE 37854,0

Inmunidad (excepto a los monstruos más frandes).

Para los usuarios de SPECTUM +3: POKE 33220,0 Inmunidad.

#### **Lorna:**

POKE 59632,0:

POKE 59633,0

Inf. vidas.

POKE 55673,V+1 V= Número de vidas.

POKE 59927,0

Inf. vidas.

CLAVES:

FASE 2: LOLI. FASE 3: PANINGA. FA-

SE 4: BLACK. FASE 5: CROWN.

#### **Rick Dangerous:**

POKE 58356,0

Inf. vidas.

POKE 64166,0

Inf. bombas.

POKE 64075,0

Inf. balas.



# SE LO CONTAMOS A...



## IVAN GARCÍA RODRÍGUEZ (ASTURIAS)

¡Menos mal!... Por un momento pensé que nadie iba a pedir claves:

### Mortadelo y Filemón:

Los más besugos.

### Jabato:

INEXES LOXICO.

### Capitán Trueno:

270653

## DESCONOCIDO

Enviamos un mensaje emocionado. Esperamos que le sirva a alguien.

### E-Motion:

```
10 CLEAR 25000: POKE 23417,84
20 FOR X=1 TO 3: LOAD "" CODE:
   POKE 23739,111: NEXT X
30 IF PEEK 26000=0 THEN GO TO
   60
40 POKE 50821,1: POKE 28414,0: PO-
   KE 34602,0
50 RUN USR 25700
60 POKE 57447,1: POKE 36268,0: PO-
   KE 40460,0
70 RUN USR 33160
```

### Dan Dare III:

POKE 34364,N

N=Número de vi-  
das.

POKE 58494,0

Inf. vidas.

POKE 34655,0

Inf. fuel.

POKE 52036,0

Inf. munición (AM-  
MO).

POKE 52087,167

Inf. bombas  
(BOUNCING).

POKE 37263,167

Inf. bombas  
(SMART).

POKE 34052,0

Todo gratis (excep-  
to blast off).

POKE 32532,0:

POKE 53077,201 Inf. energía.

### Amo Del Mundo:

Para disfrutar del doble de vidas en este juego de Positive tendréis que pulsar las letras que componen la palabra «CROM» cuando, tras cargar la pantalla de presentación, ésta comienza a plegarse sobre el centro.

### Altered Beast:

Si quieres pasar de nivel fácilmente no tienes más que pulsar a la vez todas las teclas de tu Spectrum. El ordenador te pedirá que cargues las fases y sólo debes repetir este proceso hasta que llegues al último nivel.

## 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 aparezca una instrucción del tipo RANDOMIZE USR número; (es decir, si esta instrucción se encuentra en la línea 30, teclear: 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.

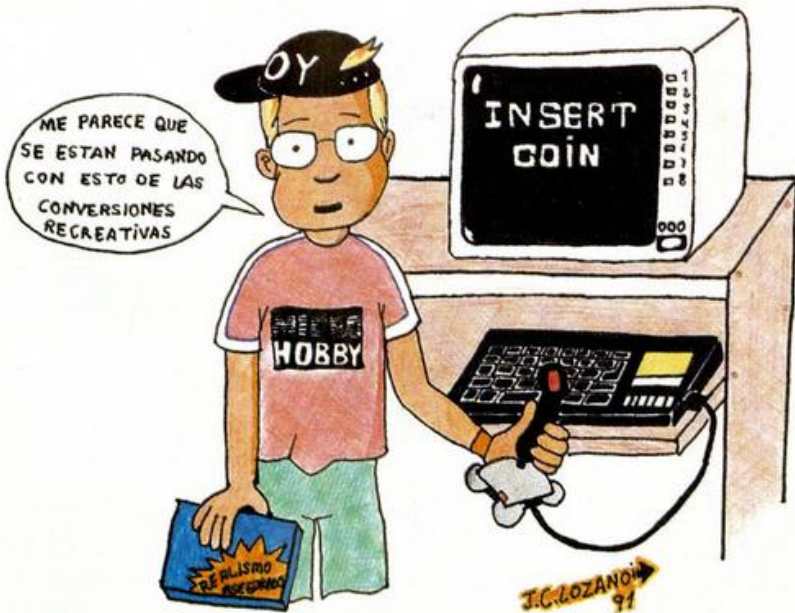
En algunas ocasiones, cuando la cabecera ocupa demasiada memoria y la unión con el bloque de C/M colma la RAM total, los pokes que introduzcamos sólo contribuirán a impedir la ejecución del juego. En esas circunstancias hay que hacer uso de la sentencia VAL seguida de comillas, dado que los datos que 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

JUAN CARLOS LOZANO RAYA (MÁLAGA)





# CONSIGUE GRATIS ESTE JOYSTICK



**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.



# TOKI

El galante guerrero Toki ha sido hechizado por el Mago Bashtar, que le ha convertido en mono de Neanderthal. El malvado mago tiene prisionera a su compañera, la bella Miho.

Su búsqueda comienza en el Laberinto de las Cavernas, donde deberá superar toda clase de pruebas demoníacas para poder liberar a Miho y recobrar su identidad humana.

Toki es divertido, rápido... ¡Es fantástico!

DISPONIBLE EN:

SPECTRUM CASSETTE Y DISCO  
ATARI ST  
CBM AMIGA

Pantallas diferentes versiones



© FABTEK INC.



ocean

ERBE

DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO  
PARA ESPAÑA  
ERBE SOFTWARE  
SERRANO, 240  
28016 MADRID  
TELEF. (91) 458 16 58