

Número
Especial
Incluye 2 CASSETTES
550 Ptas.

MICRO HAPPY

AÑO VIII - NÚM. 211

00211
8 414090 100069



Mapas de
Night Shift y
Switchblade

NUEVO

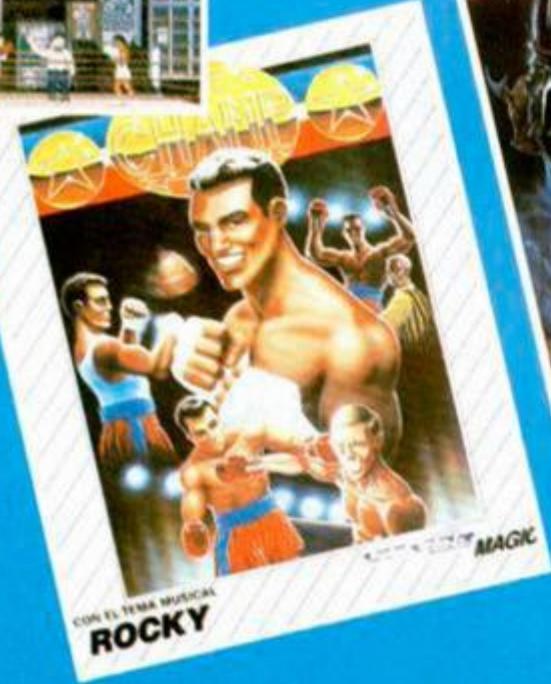
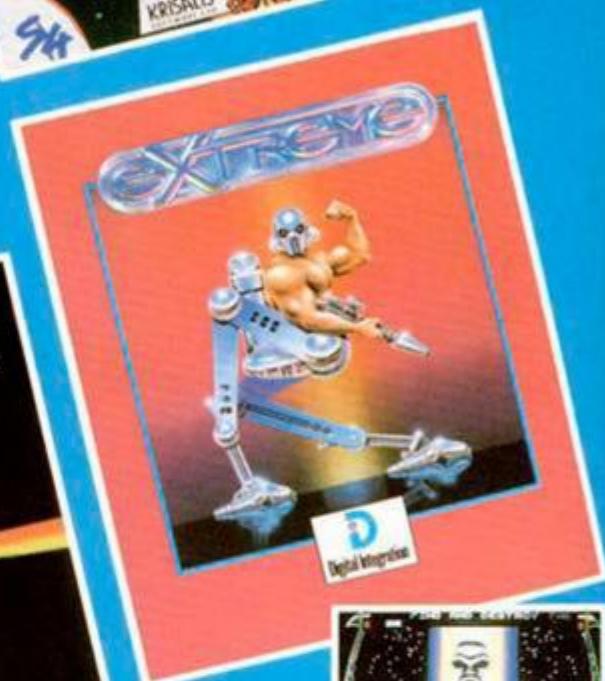
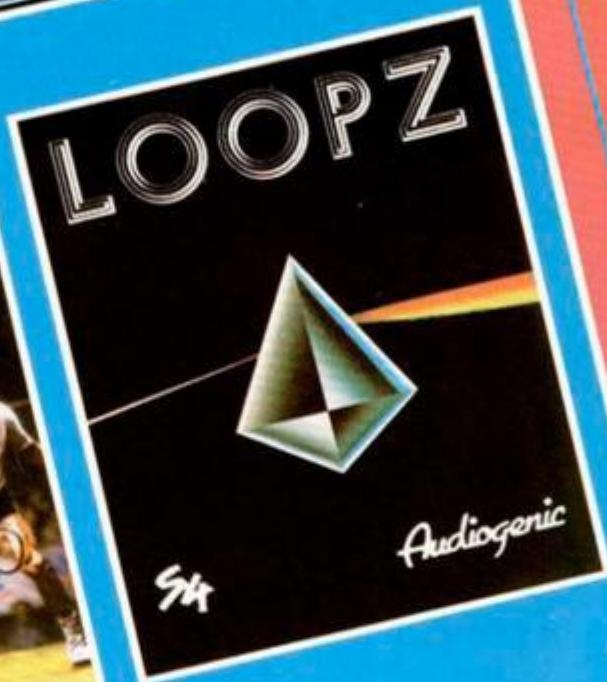
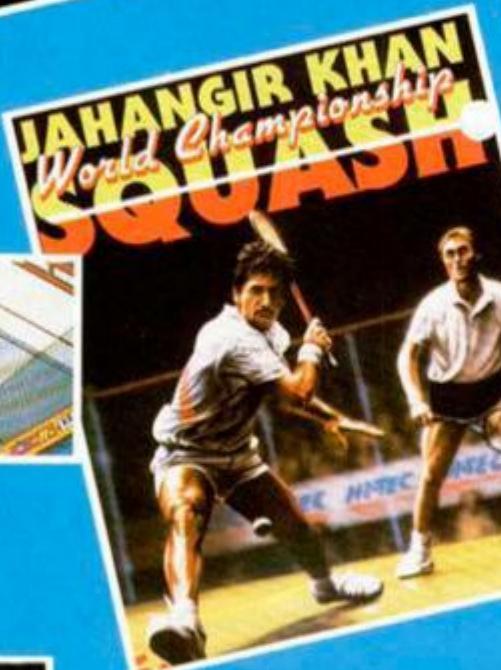
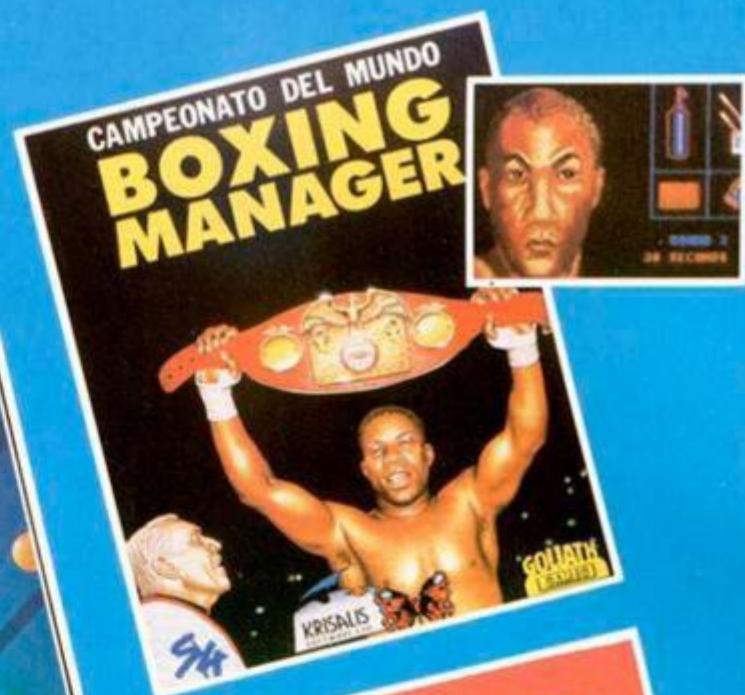
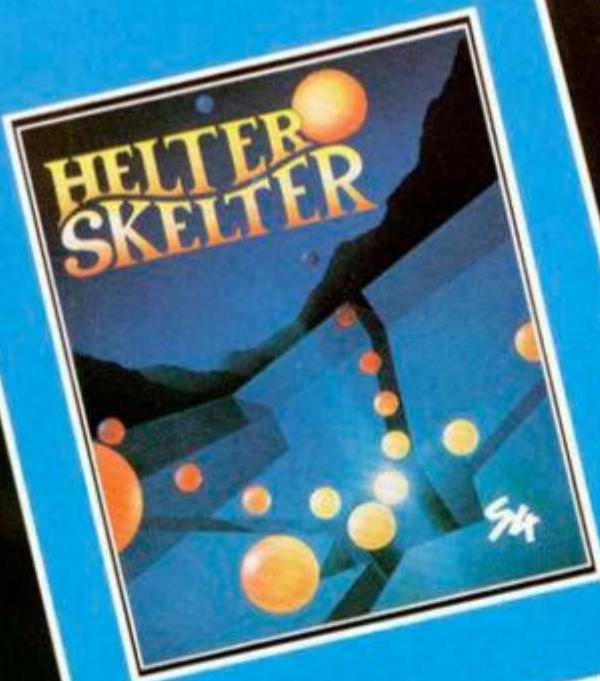
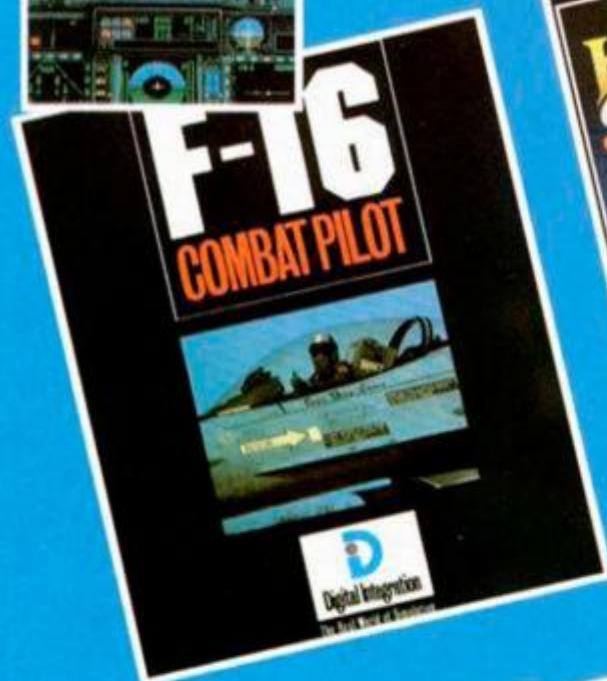
PREDATOR 2
TOUR 91
PICK'N PILE
EXTERMINATOR
MEGAPHOENIX

MICROPANORAMA

**LAS NOVEDADES
DE LA COMPUTER
TRADE SHOW**

**3 DEMOS DE LUJO
5 JUEGOS EXPLOSIVOS**

TENTACIONES



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



Edita:
HOBBY PRESS, S.A.

Presidente:
Maria Andriño.

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 Lumbres.

Secretaría Redacción:

Mercedes Barrio.

Colaboradores: Andrés R. Samudio,
Enrique Alcántara,
Pedro J. Rodríguez,
Antonio Bermúdez.

David García

Corresponsal en Londres: Alan Heap.

Fotografía: Daniel Font.

Dibujos: F. L. Frontán.

Director de Administración:

José Ángel Giménez.

Directora de Marketing: Mar Lumbres.

Departamento de Circulación: Paulino Blanco.

Departamento de Suscripciones:

Cristina del Río,

Maria 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)

Tel.: 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 211
JUNIO
1991

MICRO HOBBY

REVISTA INDEPENDIENTE PARA USUARIOS DE ORDENADORES SINCLAIR Y COMPATIBLES

Canarias,
Ceuta y
Melilla
520 ptas.

4 MICROPANORAMA

Amplio reportaje sobre la
European Computer Trade Show

12 TRUCOS

14 PIXEL A PIXEL

15 SELECCIÓN MICROHOBBY

18 UTILIDADES

Música Simultánea

20 PLUS 3

Creador de sectores de autoarranque

24 CONSULTORIO

28 NUEVO

«Tour 91», «Squash», «Hammerboy», «Mystical»,
«Megaphoenix», «Predator 2», «Pick'n Pile»,
«Loopz», «Exterminator», «Helter Skelter»
«Skull & Crossbones»

42 EL MUNDO DE LA AVENTURA

44 AULA SPECTRUM

48 OCASIONES

50 CORREO

52 LA LUPA

Night Shift y Switchblade

58 EL VIEJO ARCHIVERO

60 TOKES Y POKES



Representantes de una docena de países se dieron cita en una feria que se ha convertido en uno de los acontecimientos más importantes del panorama de la industria de los juegos para ordenador: la European Computer Trade Show.

Estados Unidos, Gran Bretaña, Japón, Francia, Italia, Alemania y España son algunos de los países que, de una u otra forma, participaron en la confección de este enorme mosaico informático que cada día crece con más fuerza.

Realidad virtual, CD Rom... son algunos de los nuevos términos que han comenzado a utilizarse casi por primera vez en esta feria, pero que muy pronto se convertirán en algo cotidiano para millones de usuarios de todo el mundo.

De estos temas hablaremos más adelante en este artículo. Pero de momento, vamos a lo que más nos interesa: a conocer lo que las compañías nos tienen preparado para nuestro querido Spectrum.

NOVEDADES PARA TODOS LOS GUSTOS

Aunque no falta quien dice que el Spectrum está en decadencia, la realidad (¿virtual?) es que los principales sellos de software incluyen en sus catálogos las versiones para Spectrum de sus títulos más importantes.

Por eso, no os preocupéis, somos demasiados usuarios en Europa como para que se olviden de nosotros, y todavía nos

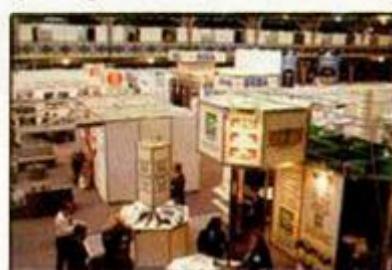
EUROPEAN COMPUTER TRADE SHOW: LA HOGUERA DE LAS NOVEDADES

La última edición de la tradicional E.C.T.S nos presentó en Londres las que serán las principales novedades en juegos para ordenador durante los próximos meses. Más de cien exhibidores, cientos de profesionales y miles de atractivos títulos se pasearon por una feria que puso de manifiesto que la industria del software de entretenimiento continúa en constante evolución.

queda cuerda para rato.

Y como somos muchos y con gustos muy distintos, la oferta de títulos va a ser numerosa y variada: divertidos simuladores deportivos, trepidantes arca des, complejas videoventuras..., es decir, todos esos tipos de juegos que hacen del Spectrum una máquina alucinante. ¡Qué os vamos a contar que no sepa!

Pero comencemos ya nuestro recorrido por los stands de las compañías más interesantes que han acudido a esta feria (por riguroso orden alfabético).



AUDIOGENIC: CADA DÍA A MÁS

Esta compañía se está convirtiendo últimamente en una auténtica revelación para los usuarios de Spectrum. Y, afortunadamente para nosotros, tras el buen hacer que nos ha demostrado en sus últimas creaciones, «Helter Skelter», «Loopz» y «Exterminator», aún tienen previstos varios lanzamientos más para este año.

Estas serán: «Lone Wolf», basado en los libros de role y fantasía de Joe Dever; «Wreckers», arcade de naves espaciales, «Graham Gooch World Class Cricket», simulador del deporte favorito de los



Wreckers.

lores británicos, y «Super League Manager», un programa que nos propone convertirnos en los entrenadores de un equipo de fútbol de cuarta división y nos encomienda la tarea de convertir a nuestro club en uno de los más importantes del país.

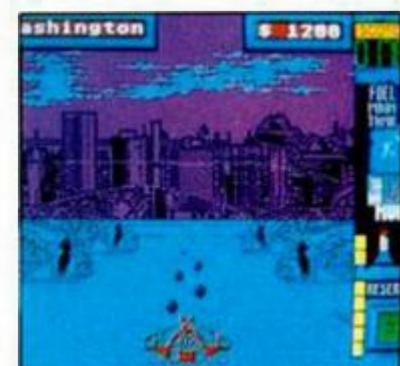
Viendo los resultados de anteriores creaciones, es de suponer que estos lanzamientos estarán a la altura de las circunstancias.

DOMARK: CANTIDAD Y CALIDAD

Domark es posiblemente el sello que tiene previstos más lanzamientos para Spectrum, lo cual es una buena noticia, pues entre ellos hay cosas más que interesantes.

Estos son algunos ejemplos: «Hydra», otra conversión de Tengen que nos invita a subirnos a bordo de una potente lancha motora, desde donde debaremos disparar sin parar a lo largo de 31 niveles diferentes;

«R.B.I. 2 Baseball», simulación del deporte yankee por excelencia; el recientemente aparecido juego de piratas «Skull and Crossbones»; «Thunderjaws», un arcade cuya misión consiste en infiltrarnos en la base de la malvada Madame Q, -quien está convirtiendo a las jóvenes del lugar en seres mitad humano mitad reptil-, y destruirla a ella y a sus planes; «Super Invaders 91», «Pit



Hydra.

fighter» y «Race Drivin», dos conversiones de máquinas arcade de gran éxito en todo el mundo, y «NAM 1965-1975» una elaborada simulación de la guerra de Vietnam.

Todo esto promete, pero el título que, a nuestro parecer, más destaca de todos cuantos va a editar Domark próximamente es «3D Construction Kit».



Este no es juego al estilo convencional, sino que es un programa que nos permite crear otros programas

con gráficos en tres dimensiones. Ha sido desarrollado por Incentive, autores, entre otros, de títulos tan míticos como «Dark Side», «Driller» y, más recientemente, «Castle Master». Y os podemos asegurar que el trabajo ha merecido la pena porque, como hemos podido comprobar personalmente, su manejo es enormemente sencillo y rápido y los resultados obtenidos son francamente brillantes, ya que con él podremos crear juegos de un nivel totalmente profesional (que además luego podremos incluso vender...).

Como véis, mucho y bueno.

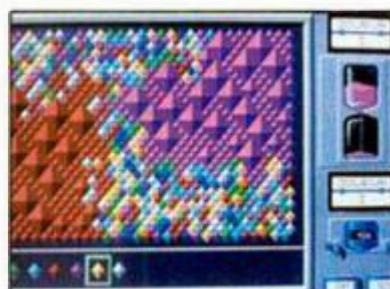
GREMLIN: LA POTENCIA DEL TURBO

De los autores del reciente éxito «Lotus Esprit Turbo Challenge», nos llega el que será uno de los primeros lanzamientos de Gremlin para la presente temporada: «Super Cars II». Este programa, lógicamente, se ha planteado como una mejora de su predecesor, por lo que incluirá más circuitos, posibilidad de uno o dos jugadores, más niveles de juego...

Y como la cosa va de segundas partes, pues ya tenemos en vías de preparación «Switchblade 2», que nos propondrá descubrir nuevas aventuras y escenarios en compañía de nuestro simpático héroe. Y la aventura continúa en otro título, «Hero Quest», programa basado en un popular juego de tablero ambientado en mundos mágicos y protagonizado por guerreros, princesas y magos.



Metal Master.



Colors.

«Pegasus», arcade de acción, «Turbo Challenge II», mucho más que un simulador de coches, y «Space Crusade», juego de role, completan los planes de lanzamientos de Gremlin hasta finales de este año.

INFOGRAMES: EL SELLO DEL ARMADILLO

La actividad de las compañías francesas parece incesante. Y uno de los mayores ejemplo de ello es Infogrames, sello que parece haberse interesado enormemente en el mercado español y que suele realizar versiones para Spectrum de la mayoría de sus títulos. Así, durante los próximos meses posiblemente nos irán llegando los siguientes títulos.

«Alcatraz», juego de acción en el que deberemos desarticular una banda de traficantes de

droga, «Bandit Kings of Ancient China» estrategia ambientada en la antigua China, «Simulador de Billar II», sobran las explicaciones, y, por último y como plato fuerte, «Metal Masters», arcade en el que protagonizaremos un apasionante combate entre dos enormes robots, y, por último y como plato fuerte, «Colors», original programa en el que nuestro objetivo consistirá en ampliar al máximo nuestro territorio. Simple pero muy divertido.

KRISALIS: CADA DÍA A MÁS

No cabe duda de que Krisalis es un sello que se ha ido ha-



Manchester United Europe.

ciendo con un hueco importante dentro del mundo del software para Spectrum. Y parece que lo quieren seguir manteniendo por mucho tiempo. Sus futuros lanzamientos lo demuestran.

Comenzamos por «Jahangir Khan World Championship Squash» (vaya titulito), simulador del espectacular deporte del squash que ha sido asesorado por el mítico campeón mundial y que ya está disponible en nuestro país. Pero el tema deportivo no acaba aquí. «Manchester United Europe» es un nuevo simulador de fútbol, secuela del anterior «Manchester United, The Official Computer Game», al que se le han incorporado una serie de mejoras que han sido obtenidas de las cartas enviadas por cientos de usuarios del juego anterior. Es de suponer que con todas estas sugerencias Krisalis habrá conseguido un gran programa.

LORICIEL: INTERÉS POR ESPAÑA

Otro stand que no podíamos

dejar de visitar era el de Loriciel. Y allí nos hicieron ver su interés por el mercado español. Aunque igualmente nos comentaron que, a pesar de este interés y de saber que el Spectrum es uno de los formatos más importantes en nuestro país, resulta un tanto difícil que sus títulos sean versionados para este ordenador, si bien también nos confesaron que harían todo lo posible por poder llevárselo a cabo.

Así pues, si llegan a algún acuerdo con algún grupo de programadores, tendremos en nuestras pantallas los siguientes títulos: «Guardians», «Quadrel», «Puzzle Game Range» y «Booly», todos ellos programas de inteligencia que nos sumergirán en mundos de formas y colores.

MIRRORSOFT: EL SUEÑO DE LAS TORTUGAS VERDES

Los recientemente galardonados con el premio Microhobby al Mejor Programa del Año por su Tortugas Ninja, no quieren perder ni un ápice de su popularidad. Y por ello nos tienen preparado un puñado de buenos programas que nos irán presentando durante los próximos meses.



Robozone.

Podríamos empezar por «Robozone», y así transportarnos al siglo 21 para convertirnos en unos robots que tienen que mantener la seguridad ciudadana frente a los peligrosos Pululantes. Acción a tope.

La cosa se va poniendo caliente, y así llegamos a «Cisco Heat!», conversión de la máquina de la calle que nos invita a participar en una emocionante carrera de coches que los policías de San Francisco organizan anualmente.



MICROPANORAMA - MICROPANORAMA - MICROPANORAMA



Toki.

Pero, ¡cuidado!, no corrás demasiado que podéis pasos de largo ante el lanzamiento fuerte de Image Works. Sí, lo habéis adivinado, ¡vuelven las **Tortugas Ninja!** En esta ocasión se trata de la conversión de la popular máquina de Konami y nuevamente podremos compartir aventuras con los divertidos héroes de la media concha.

OCEAN: LA MAR DE NOVEDADES

Ocean, la mejor, (según vuestros votos), no podía defraudar a los usuarios de Spectrum. Por eso muchos y muy variados son los proyectos de esta compañía de cara a lo que resta de año.

Y empezamos por **«Toki»**, un arcade de seis niveles y más



David Ward, presidente de Ocean.

de 300 pantallas que nos invita a convertirnos en monos y a darnos un divertido y animado paseo por la selva, repartiendo mamporros a diestro y siniestro con el objetivo de rescatar a una amiguita nuestra que anda por ahí raptada.

«Battle Command», juego mezcla de arcade y estrategia, nos envía al frente en una hipotética batalla que tiene lugar en el año 2001 y nos convierte en guerrilleros de élite. **«Smash TV»** es un reto futurista que tiene lugar en un crudo concurso televisivo. El premio: la vida.

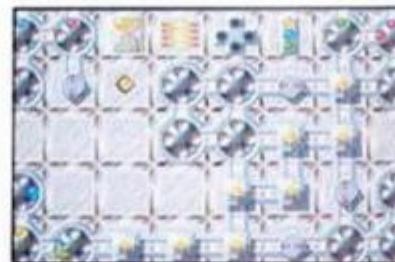
Estos programas seguro que poseerán el nivel de calidad que Ocean siempre suele imprimir a sus productos, pero los grandes lanzamientos corresponden a otros tres títulos: **«Darkman»**, basado en el popular personaje de ficción, **«Terminator 2»**, continuación de la apasionante aventura protagonizada por Arnold Schwarzenegger y, **«Los Simpson»**, sin duda uno de los títulos más interesantes de cuantos aparecerán este año en el mercado.

La mayoría de estos programas están aún en proceso de gestación, pero hemos podido ver una versión de **«Los Simpson»**, y podemos decir que se trata de un arcade protagonizado, ¡cómo no!, por Bart, quien a bordo de su skateboard deberá recorrer los alrededores de su casa sorteando todo tipo de obstáculos.

Aún existen más proyectos interesantes, como podrían ser **«Elf»** o **«Robocop 3»**, pero aún no está decidido si estos títulos serán editados para Spectrum. Esperemos no ser privados de tan excelente don.

RAINBOW ARTS: DESDE ALEMANIA CON AMOR

Desde el corazón de Alemania, exactamente desde Düsseldorf, nos llegan nuevos vientos **«turricanados»**. El esperadísimo **«Turrican 2»** ha dado mucha más guerra de la esperada, pero es de suponer que algún año de estos los programadores británicos acabarán la versión para Spectrum que están llevando a cabo.



Logical.

Ese día podremos volver a disfrutar de la trepidante acción que nos proporcionará una de las máquinas de disparar más populares de los últimos tiempos. Atentos.

Otro interesante proyecto de esta compañía es **«Logical»**, juego al que podríamos incluir en la nueva tendencia de programas de idea sencilla y original pero que resultan sumamente enganchantes. Esperamos poder verlo pronto en nuestros Spectrums.



STORM: NACIENDO CON FUERZA

No cabe duda de que uno de los sellos que han irrumpido con más fuerza últimamente en el mercado de 8 bit ha sido Storm, pues sus títulos **«Swiv»** y **«Saint Dragon»** así lo avalan.

Y, como nos comentaron personalmente los propios directivos de esta joven compañía, su intención es la de hacerse aún mucho más importantes. Por eso, pronto contratarán con juegos como **«Rod-Land»**, conversión del arcade de plataformas de Jaleco y **«Big Run»**, también conversión de una máquina de Jaleco pero que en este caso nos lleva nada más y nada menos

que a correr el rally más popular del mundo: el Paris-Dakar.

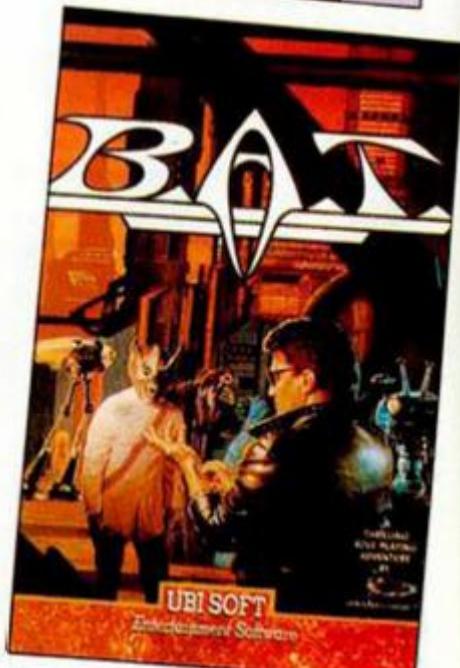
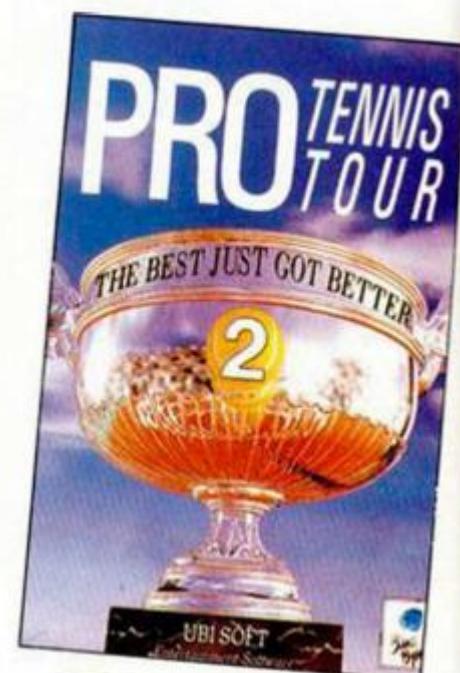
Otros títulos que esperamos ver pronto en nuestros ordenadores serán **«Asylum»**, juego de aventura y acción, y **«Solar Jetman»**, vuelta a los escenarios del mítico personaje que protagonizó obras maestras como **«Jetpac»** y **«Lunar Jetman»**.

«Double Dragon III» será, sin embargo el título más sonoro y, a priori, interesante de su próximo catálogo.

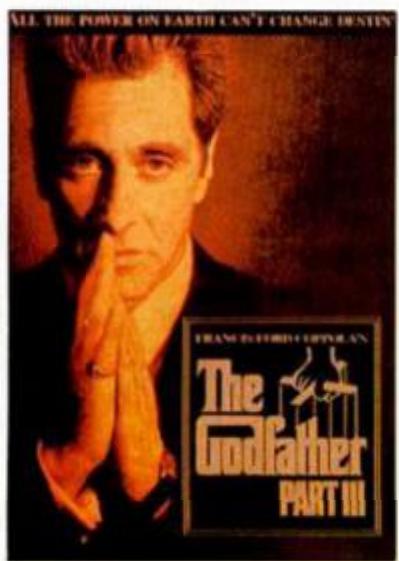
UBI SOFT: VIVE LA FRANCE!

Otra de las grandes francesas es UBI, compañía que no suele convertir demasiados títulos a Spectrum, pero que siempre deja caer alguno que otro.

Por eso, esperamos que nos



Protenis 2 y Bat.



lleguen títulos como «**Pro Tennis Tour 2**», simulador de tenis al que se le han incorporado nuevas mejoras con respecto al título anterior: parámetros para la condición física, creación de jugadores..., «**BAT**», aventura con aspecto de comic que nos introduce en un mundo futurista en el que nos comunicaremos con los demás personajes a través de menús y, por último, «**Unreal**», un arcade dotado de unos gráficos excelentes en el que nos enfrentaremos a innumerables peligros en un planeta salvaje.

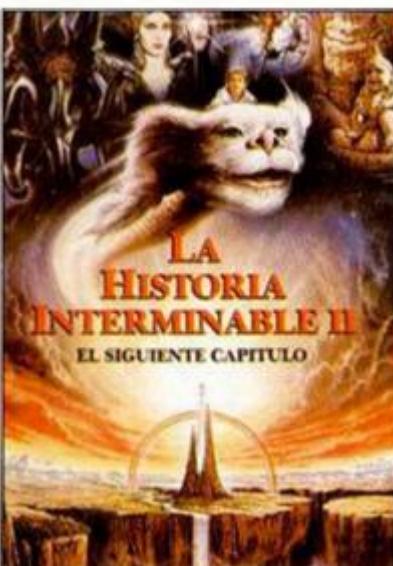
U.S GOLD: LA FIEBRE DEL ORO

Uno de los monstruos del software, U.S.Gold, parece que no tiene previsto el lanzamiento de muchos títulos para Spectrum, pues su trabajo se centra principalmente en los micros de 16 bits y en las consolas.

Sin embargo, no todo está perdido, pues, por el momento, hay dos interesantes títulos que pronto llegarán hasta nuestros ordenadores. El pri-

mero responde al nombre de «**Mercs**» y en él nos convertimos en un mercenario entrenado en tácticas anti-terroristas que es enviado a África a resolver una misión de alto secreto. Arcade repartido en ocho niveles que garantizan la acción.

Pero sin duda el plato fuerte de U.S.Gold para este año es «**El Padrino III**», película que será convertida en un juego para ordenador cuyos detalles, por el momento, se llevan en el más riguroso de los secretos. Por tanto aún habrá que esperar algunos meses para ver lo que dá de sí este, a priori, prometedor título.



VARIOS INTERPRETES

Como habéis comprobado, todavía tenemos un buen número de compañías dispuestas a suministrarnos todos los títulos que seamos capaces de consumir. Pero, para hacer honor a la verdad, hay que confesar que también hay algunas casas que, o bien han abando-

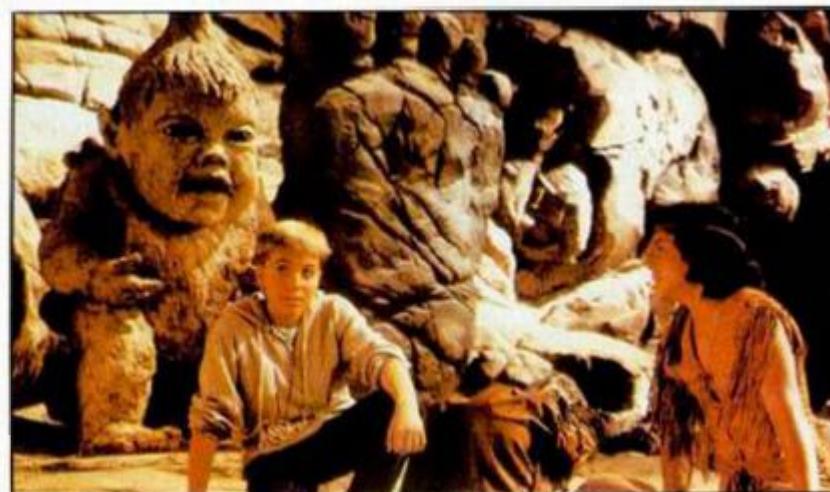


nado este mundillo del Spectrum, o bien han reducido considerablemente su número de lanzamientos.

Dentro del primer caso podemos citar nombres como System 3, Activision (que, tras

su crisis, se encuentra en manos francesas), Microprose, Virgin, Elite...

Y, por el otro lado, también tenemos las compañías que tan sólo tienen intención de facilitarnos uno o dos títulos de su



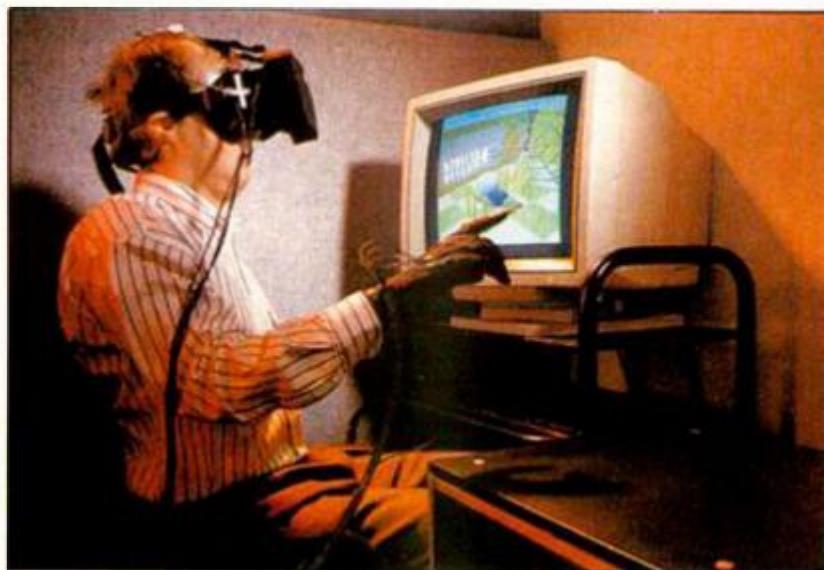
catálogo, si bien algunos de ellos están por confirmar.

Sin embargo, no por ser escasos estos títulos son menos interesantes, pues tenemos juegos como «**La Historia Interminable 2**», que será realizado por Linel, o «**Prehistorik**», de Titus, un divertido arcade que tiene lugar miles de años atrás y que está dotado de unos gráficos verdaderamente simpáticos.

EL FUTURO YA ESTA AQUÍ

Al margen de todas estas novedades en juegos, en la feria tuvieron lugar dos presentaciones que nos llamaron especialmente la atención. Nos estamos refiriendo a la **Realidad Virtual** y a los juegos en **CD Rom**.





La realidad virtual es el nombre que se le ha dado a un complejo sistema que, combinando imágenes en estéreo, te hace sentir que realmente estás «dentro» del juego, introduciéndote literalmente en la pantalla del ordenador.

Division of Bristol es el nombre de la compañía que mostró este producto en la feria y allí tuvimos la oportunidad de comprobar que, por increíble que parezca, esto de la realidad virtual es cierto.

El monitor con el que se disfrutaba del evento mostraba di-

ferentes escenas. A éste que suscribe (que no es el de la foto alusiva), le tocó una en la cual se mostraba una gran sala en cuyo interior se encontraba una araña gigantesca. Tras enfundarte unas gafas en el más puro estilo Jacques Cousteau tenías la sensación de que te encontrabas en el interior mismo de la habitación. Y todos los movimientos que hacías se iban correspondiendo con lo que te rodeaba: si girabas la cabeza veías lo que se encontraba tras de tí, y si te agachabas podías ver al bicho desde aba-

jo. Algo realmente increíble, estar allí, atrapado en una enorme tela de araña.

Otra interesante novedad que tuvimos la oportunidad de conocer fueron los primeros juegos que están, o mejor, van a ser editados en CD Rom, CD TV y CDI. Las compañías que nos mostraron sus productos fueron exactamente Mindscape, Infogrames y Coktel Visión, y la característica fundamental que presentan estos programas es que pueden disponer de una gran cantidad de memoria, del orden de los 500 megabytes, lo que ofrece increíbles posibilidades.

Por ejemplo, los juegos pue-



den ser dotados de imágenes en movimiento digitalizadas, e igualmente, mientras se juega se puede estar escuchando cualquier melodía con calidad de Compact Disc.

Y esto ha sido a grandes rasgos lo que ha dado de sí la E.C.T.S.

Hasta la próxima.

PREMIOS EUROPEOS A LOS MEJORES PROGRAMAS

Como ya sabéis, 31 revistas de toda Europa, entre ellas Microhobby, seleccionamos a los mejores programas europeos. Este fue el resultado:

Mejor animación: **Dragons Lair II** (Ready Soft)
 Mejores Gráficos: **Shadow of the Beast II** (Psygnosis)
 Mejor Sonido: **Shadow of the Beast II** (Psygnosis)
 Mejor Juego de Acción: **Killing Game Show** (Psygnosis)
 Mejor Juego de Aventura/Role: **Secret of Monkey Island** (Lucasfilm)
 Mejor Juego de Inteligencia: **Klax** (Domark)
 Juego más original: **Los Lemmings** (Psygnosis)
 Mejor Presentación: **Ultima IX** (Origin)
 Mejor Simulador: **F-19 Stealth Fighter** (Microprose)
 Compañía del Año: **Psygnosis**
 Juego del Año: **Los Lemmings** (Psygnosis)

SONRISAS

LÁGRIMAS

SONRISAS... acompañadas de aplausos para Escarlata Loncan, directora de marketing de Erbe, por la brillante conferencia que expuso en la feria.

Dentro de las diferentes actividades que rodean a la E.C.T.S., se incluyen ciclos de conferencias relativas a distintos temas relacionados con el mundo del software en Europa. Escarlata Loncan, —como representante de una de las compañías distribuidoras más importantes de nuestro país—, comentó, ante un público entregado de antemano, su punto de vista a cerca de la situación actual del mercado español. Una exposición clara, amena y altamente edificante.

LAGRIMAS... por la mala organización a la hora de adjudicar y entregar los premios a los Mejores Programas Europeos. Resumimos: tras las nominaciones de cada revista, todos pensamos que al llegar a la feria nos reuniríamos para elegir a los ganadores. Nada más lejos de la realidad. Cuando tuvo lugar la reunión, los organizadores nos dijeron que los premios se habían sacado directa-

mente sumando las nominaciones y que era imposible cambiarlos porque se había hecho un video para mostrarlo en la fiesta de la entrega de premios. Protestas en alemán, castellano y arameo, pero nada, excepto un par de premios, todos ya adjudicados. Por la noche, en la fiesta, ni trofeos, porque no llegaron a tiempo, ..., ni video!, por insalvables problemas técnicos. Todo un éxito. **SONRISAS...** realmente encantadoras con las que nos obsequió Kristin Dodt, relaciones públicas de Rainbow Arts.

El inicio de nuestra entrevista fue un poco tenso, pues las conversaciones que hemos venido manteniendo

con la compañía alemana para ofreceros una demo jugable de su próximo éxito, «Turrican 2», se remontan prácticamente a la antigüedad, y ya se acababan las excusas.

Sin embargo, una vez aclarado el tema, —no os preocupéis, en el próximo número superdemo de «Turrican 2»—, Kristin se nos descubrió como una de las personas más simpáticas y atractivas de este mundillo del software. Encantados de conoceerte.

LAGRIMAS... por la ausencia de compañías españolas en la feria. Gran Bretaña, Francia, Italia, Alemania... todos tienen, en mayor o menor medida, sellos representativos

Escarlata Loncan.



Kristin Dodt.



de cada país. Pero España, no.

Con esto no queremos criticar a nadie, pues es de suponer que las compañías tendrán sus motivos para no formar parte de la exhibición, pero no podemos dejar de sentir cierta tristeza al no encontrar ningún stand con el nombre de Dinamic, Topo, Opera o Zigurat. Desde luego, calidad no les falta para ello.

SONRISAS... por la grata impresión con la que se vuelve de estas ferias. Porque tenemos que reconocer que uno siente un poco de envidia cuando ve todo el excelente ambiente que rodea a la industria del software en Europa.

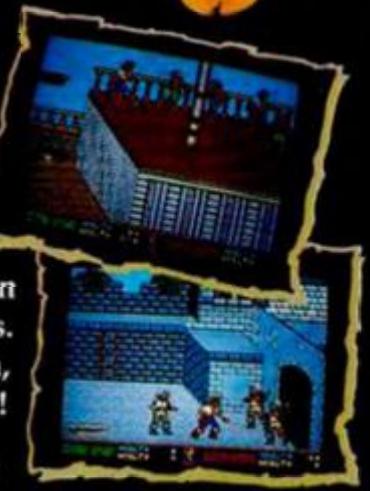
Es una auténtica delicia ver a todas las compañías presentando los juegos más maravillosos realizados hasta la fecha, a las distribuidoras pugnando por hacerse con tal o cual prestigioso sello, a los periodistas a la caza y captura de la mejor entrevista... En fin, todo esto nos lleva, un año más, a derramar auténticas...

LAGRIMAS... de tristeza por no tener en España una feria parecida a ésta. Quizás algún día.

SKULL & CROSSTONES



Es hora de demostrar tu hombría en una sangrienta batalla a muerte con el Brujo Diabólico y sus hombres. Carga el Jolly Roger y parte hacia extrañas y exóticas tierras con tus viejos camaradas Red Dog y One Eye. Puede que sean tus compañeros, pero no confíes en ellos... pronto surgirán discrepancias sobre quién debe llevarse lo que robéis. ¡Una lucha hasta el final para conseguir comida, bebida, tesoros y venganza!



TENGEN

DOMARK

Disponible en: C-64, SPECTRUM, AMSTRAD, AMIGA, ATARI Y PC

DRO SOFT
Moratin 52, 4º dcha. - 28014 Madrid. - Tel. (91) 450 89 64

DRO
SOFT

SEGA®

MEGA DRIVE

ARCADE GRAPHICS & SOUND LA EMOCION SIN LIMITES

AHORA SOLO
29.900
Ptas.



SEGA

Una nueva dimensión

MEGA DRIVE



La video-consola Definitiva

▼ INCLUDES ▼
ARCADE HIT!
"ALTERED
BEAST"



Definitiva en tecnología

Utiliza lo último en microprocesadores de 16 bits, para que tengas en casa toda la diversión y emoción de las máquinas profesionales. Con capacidad para cartuchos de hasta 8 megas.



Definitiva en gráficos

Sólo comparables a los de las mejores máquinas recreativas. Colorida definición de imagen y movimientos que tienes que verlos para creerlos.



Definitiva en sonido

En estéreo, para que no te pierdas detalle. ¡Y con salida de auriculares, para que los vecinos no protesten!



Definitiva en juegos

¡Sega sabe de qué va! Por algo es el número 1 mundial como fabricante de máquinas recreativas (Out-Run, After Burner, Thunder Blade, R. Type, Shinobi, Altered Beast, etc.).



Definitiva en todo

No hay máquina en el mercado que pueda ofrecerte más: Diseño super, mando de control ergonómico, el fabuloso juego "Altered Beast" de regalo y la garantía de Sega. ¡No lo pienses más!

Si realmente quieres conocer una nueva dimensión en videojuegos, prueba una Megadrive de Sega.



Distribuidor en España por acuerdo con
VIRGIN MASTERTRONIC, LTD.

ERBE

SOFTWARE, S. A.
Serrano, 240
28016 MADRID

en videojuegos

SEGA
from Virgin

TRUCOS

REM FANTASMA

No, hombre, no, por una vez no penséis mal, que sabemos que más de uno ha creído por un momento en que al Rem le sonaban las cadenas. Un Rem no necesita vacilar, su pinta es ya de lo más «quedón». Pero no, el Rem no se las da de nada, lo de fantasma tiene más que ver con la invisibilidad o transparencia, que con los apelativos que muchos amiguetos se ganan a pulso. Y todo es debido a que el truco de Rafael Ceballos, de Cádiz, consigue eliminar la sentencia REM de una línea basic, y dejar al descubierto únicamente lo que hayáis puesto detrás.

Para los que hayan caído en el malentendido lo mejor es que lo probéis.

Ejecutad el mínimo listado que viene a continuación, comprobadlo con vuestros ojos, y aplicarlo a todos esos programas que hacéis vosotros.

```
10 REM Hecho por
r Jetsoft (juegos espa
notes totales), con la col
boración de José
20 LET a=5+ PEEK 23635+256* PE
EK 23636: FOR n=a TO a+7: P
OKE n,8: NEXT n
```

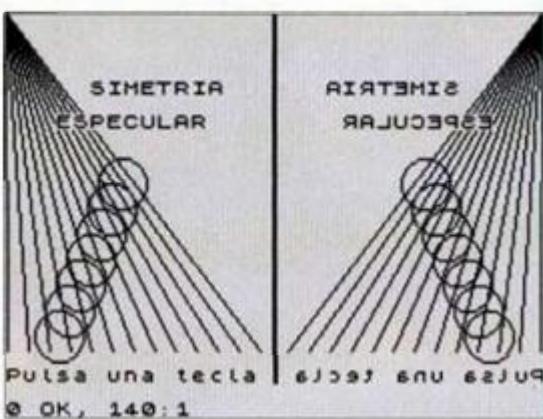
SALVAR DONDE UNO QUIERA

Con esta línea basic de aspecto sencillo y breve, podremos salvar el nombre de un programa en la posición de pantalla que a nosotros más nos guste. ¡Esperad!, ¡no seáis ansiosos!, antes de poneros a experimentar sus posibilidades, os vamos a dar unos cuantos consejos.

Si tecleárais la línea tal y como aparece, funcionaría, pero no añadiría nada nuevo a lo que ya sabemos, aparte de que grabaría un fichero de nombre «Aquí n.» que quizás no es el más indicado para vuestras cabeceras. Concluyo, lo que tenéis

que hacer es cambiar el «1» que va detrás de CHR\$ por el número de fila, y el «0» posterior por el de columna. El nombre del programa, que no debe exceder de siete caracteres, debéis colocarlo en lugar del pintoresco «Aquí n.». Así está todo dicho. Las gracias se las damos a JETSOFT, equipo gaditano de programación.

SIMETRÍA ESPECULAR



¿Especular?, aquí no especula nadie, todo lo que hacemos se basa en datos fiables y abiertos, por supuesto, al gran público. Bueno, exclusivas

```
list
1 REM espejo
10 FOR i=1 TO 7
20 CIRCLE 5*i+20, 12*i+10, 12
30 NEXT i
40 FOR i=1 TO 130 STEP 10
50 PLOT 0, 175
60 DRAW i, -160
70 NEXT i
80 PRINT AT 4,5; "SIMETRIA"; AT
6,3; "ESPECULAR"
90 FOR i=60000 TO 60043
100 READ n: POKE 1,n: NEXT i
110 DATA 240, 17, 31, 0, 33, 0, 54, 22
9, 221, 225, 221, 25, 16, 197, 125, 6,
8, 203, 31, 203, 17, 16, 250, 221, 113, 0
35, 221, 43, 193, 16, 237, 1, 16, 0, 9, 1
24, 254, 68, 56, 221, 251, 201
120 PLOT 17, 0: DRAW 0, 175
130 PRINT AT 21, 0; "Pulsa una te
cla": PAUSE 0
140 RANDOMIZE USR 60000
0 OK, 0:1
```

también tenemos... pero dejémoslo porque no van los tiros por ahí. Con lo de especular, José María Lara, de Sevilla, se refiere al espejo. Y es que su truco es capaz de emular un dibujo de forma absolutamente simétrica. Nos explicamos.

El programilla que nos ha enviado José María, realiza un dibujo en la parte izquierda de la pantalla que, si pulsamos una tecla, quedará reflejado en la sección derecha del monitor. Es como si hubiéramos convertido una zona de la pantalla en espejo (especular) informático.

PRESENTACIONES

Hemos recibido un montón de trucos y rutinas que, precisamente, por abordar el aspecto más estético, si se quiere, y espectacular de esta sección, vamos a agrupar en un apartado conjunto. A decir verdad, las presentaciones es sólo una de las innumerables posibilidades que brinda esta clase de trucos. Veréis, en cuanto les echéis un ojo, que pueden servir para cualquier cosa que, conociéndoos, no dudamos en que se os ocurra.

El bloque de trucos está compuesto por una serie de listados diferentes y con autor propio, que inmediatamente vamos a comentar.

-Letras que bajan: El truquero de las letras es José Luis Garrigos, de Valencia, y su proeza consiste en hacer que los signos que forman la palabra definida por nosotros,

```
1 REM LETRAS CHUNGAS
2 BORDER 0: PAPER 0: INK 7: C
3 LS
4 LET X=0
5 LET P=0
6 INPUT "DIME UNA PALABRA: "; U$
7 FOR A=0 TO LEN U$-1
8 LET X=X+1
9 LET P=P+1
10 IF X=LEN U$+1 THEN GO TO 2
11 FOR a=0 TO 20: PRINT AT a, P
12 : PRINT U$(X): PRINT AT a-1, P; ":"; NEXT a
13 GO TO 7
```

recorran la pantalla, de arriba a abajo, hasta posarse tranquilamente en el fondo. Muy bonito. Recomendamos no pasarse con los caracteres.

-Y letras que suben: He aquí la demostración práctica de que, efectivamente, todo lo que baja, en

```
1 REM LETRAS CHUNGAS
2 BORDER 0: PAPER 0: INK 7: C
3 LS
4 LET X=0
5 LET P=0
6 INPUT "DIME UNA PALABRA: "; U$
7 FOR A=0 TO LEN U$-1
8 LET X=X+1
9 LET P=P+1
10 IF X=LEN U$+1 THEN GO TO 2
11 FOR a=20 TO 0 STEP -1: PRIN
T AT a, P; PRINT U$(X): PRIN
T AT a+1, P; ":"; NEXT a
12 GO TO 7
```

algún momento tiene que subir. El mismo José Luis Garrigos se ha encargado de llevar al ordenador tan suculenta teoría.

-Rótulos en movimiento: El truco de Roberto Peña Pastor, de Valladolid, es solamente la base primera sobre la que partir. En origen es una frase a nuestra disposición, y en final un rótulo que va oscilando de izquierda a

derecha de la pantalla, en forma de suave scroll horizontal. También en principio es un poco soso, pero al

```

10 REM
***** ROTULOS EN MOVIMIENTO ****
* POR: ROBERTO PEÑA
*****
20 PAPER 7: INK 0: BORDER 7: C
LS
30 INPUT "¿FRASE? "; A$
40 LET B$="": LET C$=B$+
A$+B$:
50 LET A=LEN C$: FOR B=33 TO
A: PRINT AT 21,0;C$(B-30 TO
B): PAUSE 6: NEXT B: PAUSE
500: STOP

```

empezar a funcionar y contando con la cantidad de ideas que se os ocurrirán, seguro que la cosa se pondrá bastante interesante.

-Títulos móviles rebotantes: Tan atractivo, complicado y funcional título

```

10 REM titulos rebotan
tes
20 REM por J.M. Lora Moreno
50 INPUT "titulo: "; a$; INPUT
"file: "; f; INPUT "tinta: "; s; I
NPUT "papel: "; p; INPUT "flash:
"; e
60 FOR a=0 TO 32-LEN a$
70 PRINT AT f,a; INK s; PAPER
p; FLASH e;a$ 
80 PAUSE 10: IF a=32-LEN a$ TH
EN GO TO 110
85 PRINT AT f,a;" "
100 NEXT a
110 FOR a=32-LEN a$ TO 0 STEP -
1
120 PRINT AT f,a; INK s; PAPER
p; FLASH e;a$ 
130 PAUSE 10: IF a=0 THEN GO TO
50
140 PRINT AT f,a+LEN a$-1;" "
150 NEXT a
0 OK 0:1

```

esconde una compleja rutina de unas cuantas líneas en la que lo que anticipábamos con el anterior truco, comienza a completarse. También aquí partimos de una frase a nuestro gusto, y terminamos con un rótulo en movimiento scrolleante de un lado al otro de la pantalla, pero cambiamos el efecto, dado que el título en cuestión no desborda la pantalla, y se pierde en la inmensidad del basic, sino que rebota delicadamente, marchándose por donde vino. Además, queda, naturalmente abierto, a todas las birguerías que se os pasen por la cabeza para completarlo.

-La persiana: No es ninguna novedad el truco que nos manda José Luis Garrigos -incluido en una suculentísima cinta-, pero como ahora se lleva tanto eso de los Megamix y reversiones de temas anticuados, pués más de uno se ha subido al carro y nos trae los mismos títulos con un ritmo mucho más moderno. Es el caso de estas persianas, que han pasado de ser elementos inmóviles y sosos, a vehículos de letras que se

```

10 LET A$="LETRAS GRANDES TIPO
      PERSIANA": GO SUB 100: PAU
      SE 60

20 LET A$="": TRUC
      O": GO SUB 100: PA
      USE 60

30 LET A$="REALIZADO POR:
      ":" GO SUB 100: P

      AUSE 60
40 LET A$="JOSE LUIS GARRIGOS
      DOMINGUEZ": GO SUB 100:
      PAUSE 60
50 LET A$="START SOFTWARE @199
      1": GO SUB 100:
      PAUSE 60
60 LET A$="": FIN
      ":" GO SUB 100:
      PAUSE 60
70 GO TO 110
100 FOR A=72 TO 79: POKE 23681,
      A: PRINT A$: NEXT A: RETURN
110 PRINT AT 21,0; FLASH 1;"SE
      ACABO"

```

abren y se cierran para deleite de los amantes de buenas presentaciones. Naturalmente podéis cambiar el contenido de los cartelitos. Faltaría «plus».



-Como en una película: Os habréis fijado en que al final de un film siempre aparecen los créditos de todos los personajes que han intervenido en su creación, producción y rodaje, ya sabéis, directores, actores, maquillaje y tal y tal, pero, ¿os habéis percatado de la forma en que lo hacen?. Curioso, verdad. Si os ponéis a teclear el programa de José Luis Garros, y lo ejecutáis, os creeréis por un momento que estáis en el cine, y según lo que os guste poner en los títulos, viendo el final de una de vuestras películas. Es un truco útil incluso, pese a su brevedad, para presentaciones semi-profesionales en vuestras cintas de video.

```

1 REM JOSE LUIS GARRIGOS ©199
1 START SOFT FIN DE PEL
ICULA
2 BORDER 0: PAPER 0: INK 5: C
LS
10 LET A$="FIN DE UNA PELICULA
"; GO SUB 30
11 LET A$="PROGRAMADOR": GO 5
UB 30
12 LET A$="JOSE L. GARRIGOS":
GO SUB 30
20 GO TO 100
30 FOR A=20 TO 0 STEP -1: PRIN
T AT A,0;A$: AT A+1,0; "
": PAUSE 3:
NEXT A
31 CLS
40 GOSUB 100

```

MINUTOS MUSICALES

Algo clásico, pero con ritmo polifónico. Nuestros lectores se han bajado del carro de la modernidad, de la música eléctrica y sinfónica, y han redestinado sus fuerzas hacia lo popular.

¿Y qué hay más popular que una danza? ¿y en qué lugar hay más que gente que en la Unión Soviética, o Rusia para las fechas?

Y ya que estamos de preguntas, ¿quién sería capaz de trasladar estas musiquillas para algunos arcaicas a los compases sabrosos del Spectrum?

La respuesta es sencilla: SOLO los lectores de Microrobby.

En esta ocasión nos deleitaremos con los acordes computeriles de Pedro J. Reyes.



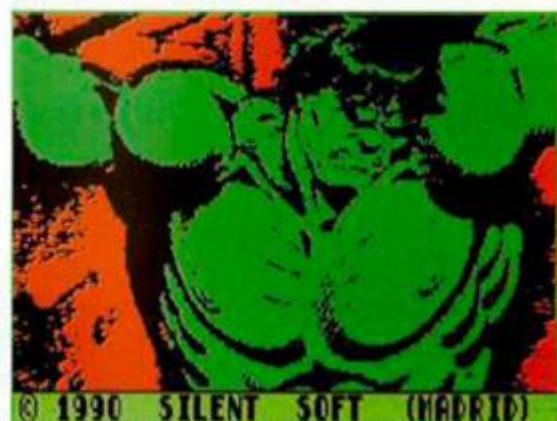
Emilio
Serrano García
Madrid
24 Puntos

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



Octavio Fernández
Heredero
Madrid
24 Puntos

Guillermo
González Real
Madrid
24 Puntos



© 1990 SILENT SOFT (MADRID)



Guillermo
González Real
Madrid
24 Puntos

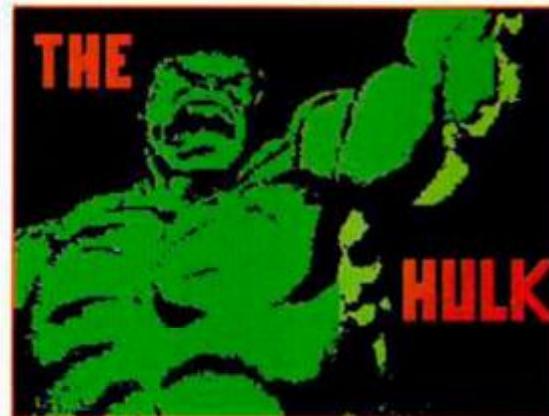
Guillermo
González
Real
Madrid
24 Puntos



Sergio Pasiva
Gaudencio
Monte Real
24 Puntos



Pedro
Escutia González
Cuenca
24 Puntos



Guillermo
González Real
Madrid
24 Puntos

Selección

MICRO HOBBY
JUEGOS INDEPENDIENTES PARA DISPOSITIVOS VÍA MÍDIA

MICRO HOBBY

A: **MEGAPHOENIX**

B: **MYSTICAL**

Demos de «MEGAPHOENIX» y «MYSTICAL»

«METROPOLIS» y «AVVENTURA ORIGINAL»

CONTIENE

Demo de «Megaphoenix» (DINAMIC),
Demo de «MYSTICAL» (INFOGRAMES),
«METROPOLIS» (TOPO) y «AVVENTURA
ORIGINAL» (AD)

38

MICRO HOBBY

The Phoenix are back

MEGA PHOENIX



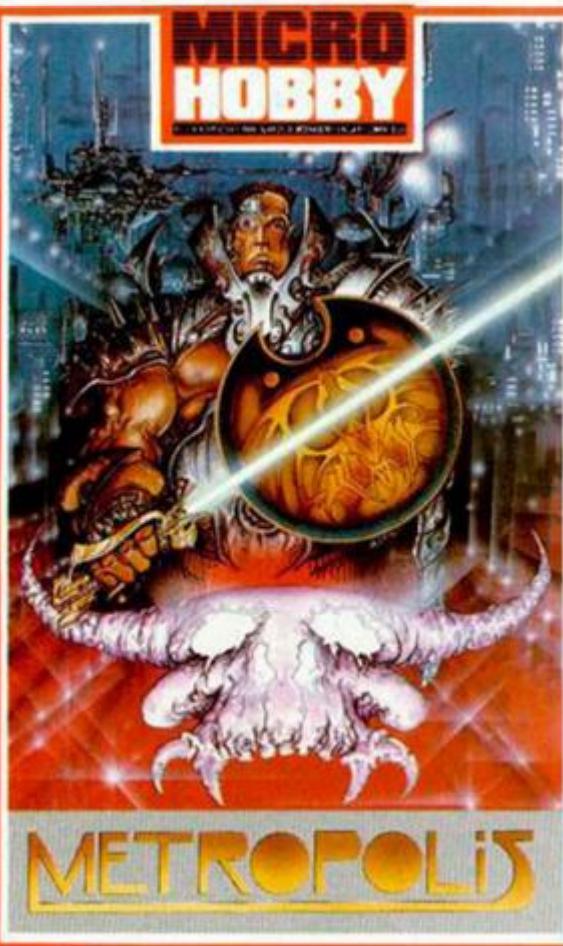
DYNAMIC

MICRO HOBBY

«MYSTICAL»

Selección

**MICRO
HOBBY**
EL HORARIO PARA JUGAR A LOS JUEGOS VACÍOS



MEGAPHOENIX

El revival marciano de Dynamic abre una nueva etapa en la concepción de videojuegos. ¿No te lo crees? Prueba a jugar con esta demo...

MYSTICAL

¡Mosquis!, ¿de qué va esto?. Muy fácil. Un novicio demasiado revoltoso ha desgraciado por completo la pócima que estaba preparando el maestro, esparciendo por los cuatro costados los ingredientes que burbujeaban en el caldero. Ya puedes empezar a buscarlos.

METROPOLIS

Un paisaje posterior a la bomba atómica y un puñado de gamberros con cresta que han conseguido sobrevivir a la tragedia componen por entero el escenario de Metrópolis, la ciudad caótica que Topo creó para nosotros.

LA AVENTURA ORIGINAL

Bajo tan sugestivo nombre hállase una de las genuinas y pensadas experiencias de Andrés Samudio por este mundillo de la Aventura. Sumérgete de lleno en ella.

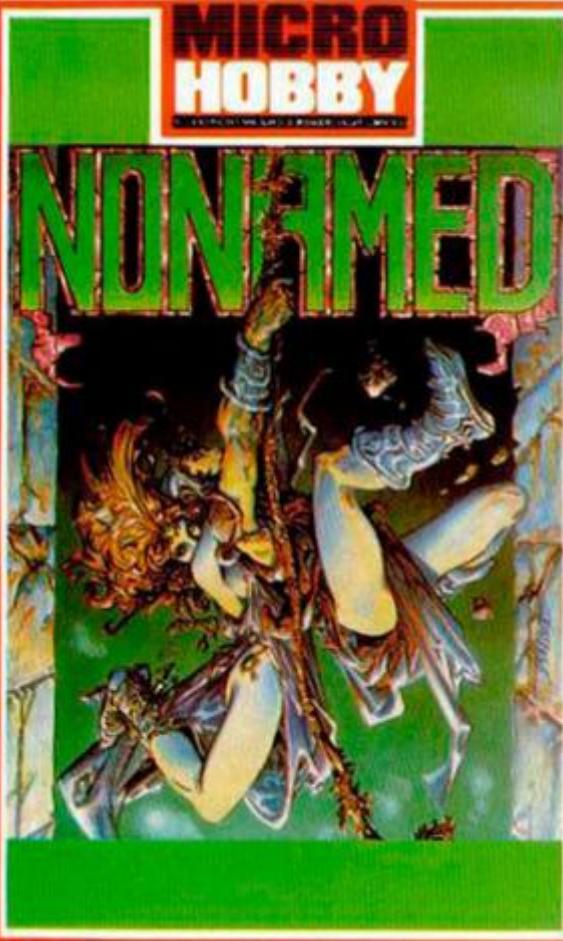
INSTRUCCIONES DE CARGA



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.



NONAMED

Nonamed te lleva mucho más atrás en el tiempo, justo hasta la Edad Media. En un decorado muy parecido al de Camelot Warriors, un bravo soldado debe pasar la dura prueba de salir del Castillo misterioso. Sangre fría, habilidad para superar los peligros y ganas de divertirse es todo lo que se necesita.

TRIPLE COMANDO

¡Hala!, no te puedes quejar, con este juego de Dro tienes el triple de acción, el triple de personajes, el triple de todo, ¡vaya hartura!

MUSICA SIMULTANEA

La utilidad que hemos incluido en la cinta es, una vez más, espectacular. Con ella podréis escuchar cualquier tipo de música a través del ordenador, mientras vosotros estáis dedicándoos a otra cosa, como programar. En las páginas de la revista tenéis explicado cómo funciona. Para ver la demo, cargar el segundo programa (Musidemo) y a continuación el bloque de código máquina.

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.

¿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

MÚSICA SIMULTÁNEA

La utilidad que os presentamos de cara al verano, aprovecha el hecho de que el chip de sonido de los 128K es capaz de generar sonidos independientemente de lo que esté ejecutando la CPU en un momento dado. Con ello se consigue que suene música mientras se ejecuta simultáneamente cualquier programa.

La rutina consta de dos partes. La primera se encarga de leer las notas que se desean tocar, almacenándolas en varias páginas de RAM, con el objetivo de que la traducción al período con el que trabaja el chip sea más rápida.

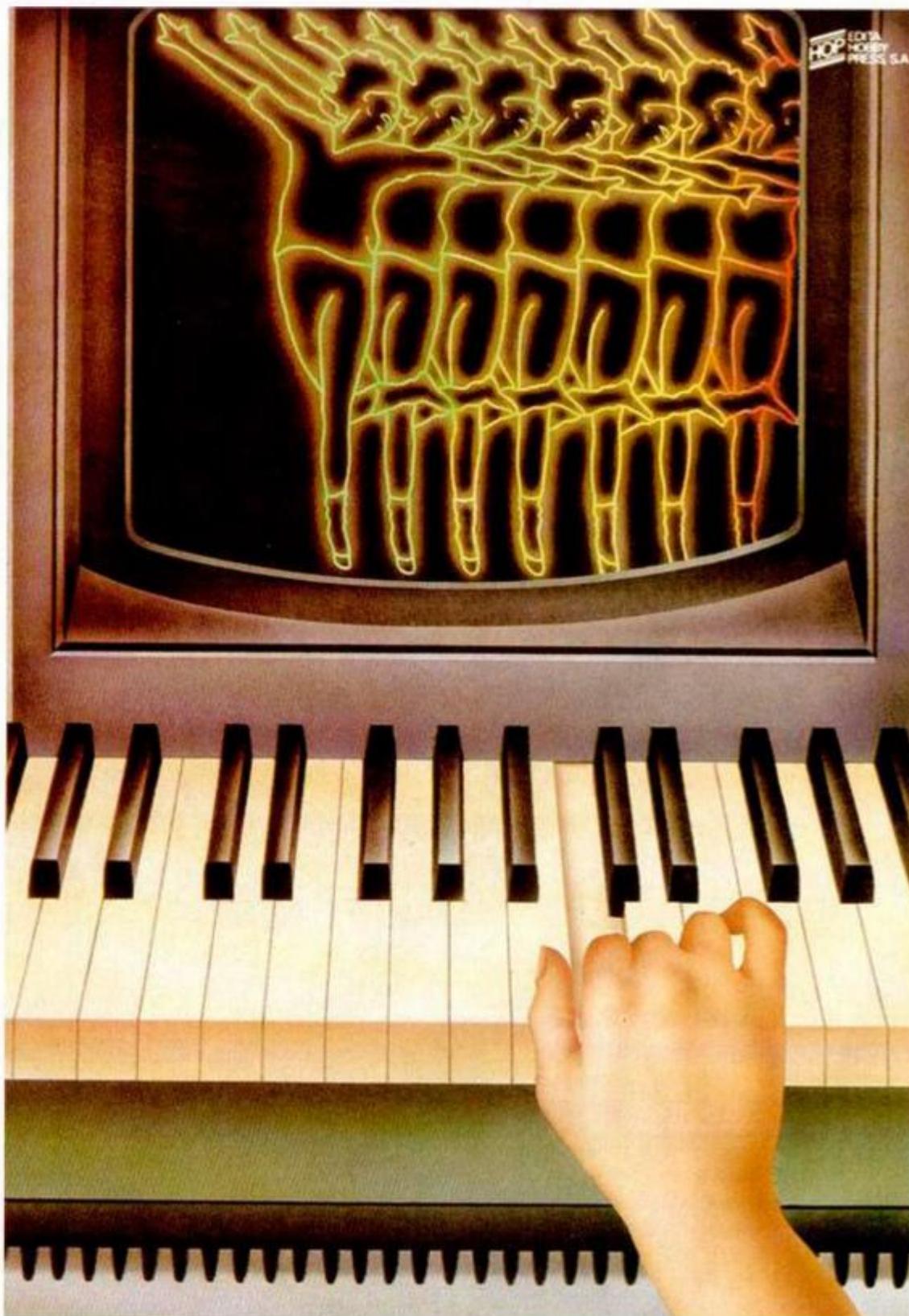
También comprueba que todas las notas y comandos que aparecen sean correctos. Si no es así, presentará el mensaje de error correspondiente.

La segunda parte funciona por interrupciones. Lo que hace exactamente es leer las tablas creadas en las páginas de RAM y activar el chip de sonido con la nota adecuada.

Para facilitar el manejo y posibilitar la adaptación de melodías ya existentes la rutina funciona con los mismos símbolos que el comando PLAY, reconociéndolos todos e ignorando los relativos al MIDI (Y, Z).

Puesto que la rutina utiliza las páginas de RAM no se pueden usar instrucciones que trabajen con el Disco-RAM.

Cada vez que se quieran borrar las tablas de memoria se deberá ejecutar RANDOMIZE USR 63258 con lo que se detendrá la música actual (si es que la hay) y se preparará para almacenar nuevas notas. Esto se realiza de la siguiente forma: RANDOMIZE USR 63357 : PLAY a\$,b\$,c\$ (siendo opcionales en el play las dos últimas cadenas).



Con esto quedan almacenadas las notas que haya en el play, que debe estar en la misma línea y justo a continuación del RANDOMIZE USR. Se pueden almacenar varias sentencias PLAY, que después serán repetidas una detrás de otra. Para activar la música almacenada basta con ejecutar: RANDOMIZE

USR 64329.

A continuación vemos una lista de los comandos que se pueden usar y su función:

Letras de la "a" a la "g": nota en la escala inglesa (si se ponen en mayúsculas se toma la octava siguiente a la actual). La relación entre la escala inglesa y la

española:
 C DO
 D RE
 E MI
 F FA
 G SOL
 A LA
 B SI

"\$" seguido de una letra: nota convertida en bemol.

"#" seguido de una letra: nota convertida en sostenido.

"O" seguido de un número: indica la octava que se desea usar 0 a 7).

Número de 1 a 12: fija la duración de las notas. La correspondencia entre este número y las notas es la siguiente: 1 semicorchea ;2 semicorchea con puntillo ;3 corchea ;4 corchea con puntillo ;5 negra ;6 negra con puntillo ;7 blanca ;8 blanca con puntillo ;9 redonda ;10 tresillo de semicorcheas ;11 tresillo de corcheas ;12 tresillo de negras

"&": indica un silencio en la duración actual.

“—” seguido de un número: une dos duraciones.
“N” o espacio: sirve para separar los números.

“V” seguido de un número:
especifica el volumen (de 0 a 15).

"W" seguido de un número: indica el tipo de envasado a usar.

indica el tipo de envolvente a usar (de 0 a 7).

"X" seguido de un número: determina el periodo de la envolvente (de 0 a 65535).

"U": activa el generador de envolvente.

"T" seguido de un número: fija el tiempo del canal, la velocidad (de 60 a 240, 60 doble de tiempo, 240 mitad de tiempo, 120 duración normal).

Paréntesis: sirven para indicar repeticiones. Un solo paréntesis cerrado repite de forma indefinida.

Admiración: delimita los comentarios que se puedan introducir en la cadena.

"H": indica el final de la música.

"M" seguido de un número: indica el tipo de sonido en cada canal (de 0 a 63). El número es la suma de los valores: 1 - tono en el canal A, 2 - tono en el canal B, 4 - tono en el canal C, 8 - ruido en el canal A, 16 - ruido en el canal B, 32 - ruido en el canal C.

En las cassettes podréis encontrar este programa junto a una pequeña demostración del grupo Wham!.

LISTADO BASIC

```
10 REM Musica Simultanea
    Antonio Bermudez. Granada
    1991
20 CLEAR 48894 IF PEEK 63258<
33 THEN LOAD ""CODE 63258,2041
30 RANDOMIZE USR 63258
```

LISTADO C/M

1 2100C02201FF220AFFF22 646
2 04FF2200FF2207FF2210 907
3 FFC074FD0DC847862142 1589
4 F711FFBE013800EDB0C9 1383
5 1AB5F3ED433ABF01FD7F 1394
6 ED79ED4B3ABFEDB001FD 1588
7 F73E10ED79FB9C93ED43 1562
8 3CBF01FD79323EBF3E10 1013
9 ED79CD80F83A5C5B8D79 1541
10 3A3E8FED435C8FB9C9DF 1549
11 FE3A92005E7F4E2802CF 1247
12 082101FF6063C54E2346 689
13 237E5C5D12140BF8102 1987
14 003600253549CD81BF1B 648
15 E12B722873232323C110 854
16 DD2101FF3E01322DFF4E 1881
17 2346237E23E532229FFFC 1972
18 D1ED5326FFE7FCD824FD 1798
19 C8017620B4CDF12B2R61 1162
20 SC7CB835D028047850D30 867
21 0705F7E105ED80D1D501 1741
22 0100F73522E1CD14F80F 1257
23 E1E5DD2B00E5C1282870 1559
24 2871E1F2C83A2DFF3C 1289
25 322DFF8E4CA87F718A5 1381
26 3E793211FF8011900ED43 848
27 17FDD2A26FFF8DCB47R6 1527
28 7EFE22CAF5BF8E21C9D8 1615
29 F9FE4ECA82F8E20C8A82 1781
30 FAFE59CAF56FAFE5ACAF6 2083
31 FAFE4FC82DFAFE56CA44 1690
32 FAFE57CR59FAFE55CA7F 1880
33 FAFE58CAF856FAFE54CA9A 1872
34 FAFE5FCRA779F8E28CAF 1904
35 FAFE29CAF8EFAFE48CAF 2003
36 FAFE40CD9FAFE26CAF8 1824
37 F9FE24CAF8F9E23JCA14 1741
38 FAFE41380F8E68D235F9 1510
39 FE48D0379F8E61D237F9 1713
40 FE30D435F9FE3D0235F9 1645
41 ED4817FFED43FDFFECOFF 1861
42 F878FE093808BFDCB47E5 1458
43 3E833216FF1504FDCB47 947
44 A63E44323FB793249BF 1026
45 7832418FCD0CF8C328F8 1582
46 0183009E5D0E501213FBF 1179
47 3A285FFCD01B8FD5D0E1E1 1634
48 C901020016E9AF323CBF 940
49 01010018E8C0DFF0A78B7 1263
50 2813DFF0CD242FAE55F 1248
51 16802129F9194E0600ED 691
52 4317FF3A1FF805CD0CBFFA 1548
53 D1E1C9010000C9050900 865
54 1318253245649408611CF 543
55 26CB5F85000200104CAF 773
56 E53170F91600D6415F19 1844
57 7E117C8161FCDF7F823 1367
58 FDCB4765CAF82F83A1D 1454
59 3D3216FFC228F8FD847 1397
60 A6E04BFDFEC3C9F86R6C 1843
61 61835656658E5DDE5E 125 1450
62 2B28113F8F0103803A28 459
63 FFC0918FF13A3CF8F23FE 1476
64 4420A2FDC84766ED4B17 1226
65 FF2008ED43FDFFEDC847 1633
66 E63E013216FFC5CDFF8 1525
67 E53A408FF63F3A18FB76709 1079
68 70323FBF7C3249BF7D28 1122
69 DD2B0102008C0DFF8E1C1 1351
70 E52A7FF092217FF8E1C3 1290
71 28F8237EFE22C8F2E123 1259
72 CA828F818F44452455447 1154
73 674169426B8002345CAF8 922
74 11E4F9131RE7C835F913 1245
75 8820F61ACDF7F823C328 1450
76 F843624464667475941 995
77 68802345CB81108FA13 677
78 1AB7CR35F913B820F51A 1220
79 CDF7F823C328F8323FBF 1528
80 CDFCF7A7F0E90380A7R32 1328
81 408FCDF1F8C328FB8CF29 1680
82 323FBF8C0DFF8A7F8E1030 1451
83 F37R32480BFCD81F8C328 1599
84 F8323FBFCDFC87A8F08 1643
85 30DEE52177F815005F19 1043
86 7E2132408FCDF178C328 1585
87 F88848000D880C0E8RC0 525
88 F7FB23C328F8323FBFC 1522
89 1EF87632408F7R3241BF 1137
90 C00CF8C328F83E44323F 1399
91 BFCDFCF87A7F8E3C389BF8 1799
92 F13097321FFFC8D8F479 1543
93 32408FB7832418FCD0CF8 1404
94 C328FB8E5CD282D8E04817 1337
95 FFC0D82D3E78CD2820EF 1259
96 04818538CD8220E10932 954
97 3FBFCDFC87A7F8E100242 1677
98 FA22F32408FCDF1F8C328 1531
99 F8CDF7F823C328F8C01E 1701
100 F8C328FB82315807F8E730 1218
101 05FE3AD0D06304F7A8738 1390
102 3A47873836783383808 800
103 3061382D57231812311 701
104 0000E81AF8E30381D8E3A 960
105 3819293818E5C1293813 732
106 29381809388D06800D530 459
107 4FB838051318DEE5B9CF 1057
108 273E0FFD747810000ED 797
109 4320FFED4322FFED4324 1287
110 FFB13DFF2234FF2145FF 1302
111 2237FF2140FF223RAFF 1232
112 3235FF3239FF323CF3E 1148
113 BEED47ED5E8C9F3F5C5SDS 1920
114 E5DDE508F5D9C5D5E5CD 1993
115 9F8E1D1C1D9F108DEDE1 1949
116 E101C1F2F8FFC9F8DCB47 2102
117 46C83E01322DFF2104AFF 981
118 3R2DF47864F07E471F18 938
119 FDD2E1F8CE5211FFECDE9 1925

120	FC7E23B62820462B84E0B	562
121	712370E1C3E1FC21EAEF	1578
122	3A2DFF8796004F09C9CD	993
123	D1FB3600233500CDF7FC	1397
124	ESBCDF2FC7E123600C318	1351
125	FDCDDDFB8E14E2346237E	1499
126	23E532299F8C5E1C09CFC	1502
127	E529112FF3A2DFF06004F	975
128	693A3FBF77E13A3FBFB7	1160
129	20173A20F473EF0E7016	823
130	F0FDA647FD7747E5CD0	1641
131	FE41C3CAFCE49CA31F0	1956
132	FE4FCAC0FDFE565CACFF0	1962
133	FE57C8E1FDFF55C8EFCF0	2051
134	FE58CAF6BDFE44CAF07FE	1620
135	FE28C038EFE29C9A71FE	1672
136	FE3ECA9AEEF646C9A4E0F	1872
137	FE4DCDA1DFFE26C9A80F0	1740
138	FOCB477E208957E8CDFO	1595
139	FC45E17ACB7F260104D6	1250
140	6187160057EFE521D4FE19	1108
141	5E23567857280775CB3A	949
142	1F10F8579AE6F0260311	1045
143	FF0FCDD1FB732372CD7	1651
144	FCCEBCDFC1A77CD1B8FD	1613
145	CO6EFC5E2356211E8EFC0	1486
146	E9FC732372E1E5C1E1E0	1680
147	2628702871E13A2DFF3C	997
148	3220DFFFE04C2ACFB923	1461
149	2323218EE2117FF3A2DFF	1093
150	5766004F0C921F3E16	998
151	082154FF180321F9E06	949
152	003A2DFF4F09C9010200	650
153	1803018100113FB3A29	399
154	FPC301BF521ECEF1EBF	1618
155	0EFDCAF06FFED794356ED	1451
156	51233CFE0E20F2E1C93A	1202
157	2DFFFE03280428C3CAF0	1293
158	3A13F92E49208F53A14FF	1265
159	FE49208EED4B0AFFF03ED	1411
160	432EFE0430AFFE04B8D	1252
161	FF03E04330FFF0E0430DFF	1431
162	F0C8478E03A2DFF2323FF	1424
163	CD74FDC3CAF0C010000E0	1481
164	43ECEFE043EEFE043F0	1699
165	FED43F7E7632F9FE3E	1794
166	F832F3F3E0F32F4F4E32	2470
167	FSFE32F6E03255F32556	1672
168	FS3257FF3E0G532F4F3E32	1313
169	FSFE322CFE0E19E0D4319	1429
170	FED4318FFED431DFFC3	1624
171	18FD0C8FC0E5CDFFCFC39	1624
172	3FBF77E1C303FC0D00F0	1514
173	ESCDFF7C3A3FBF77E1CD	1794
174	189FDC303FC0CD0F03A3F	1312
175	BF32F4F9E16EFE5CD7FC	1948
176	3E1077E118E5CD07FD3A	1193
177	3FBF5F3A40BF57E053F7	1318
178	FE18D4C0D97FD3A3FBF5F	1052
179	3A48BF57E5CDE6FC7323	1481
180	72E1C303FC0CD0F03A3F	1308
181	BF32F4F9E16832131FF3A	1334
182	2DFF47878006004F095E	822
183	2356237EC9E5CD28FEFE	1465
184	04262C30772BE5C1E1E0B	1193
185	732321223E8E5C5E1722B	1542
186	73E1C303FC0CD0F03A3F	1308
187	06004F212CCFF095E2356	641
188	E82250EAC303FC0CD0F03A3F	1512
189	CD28F8E728E13D7181R	1180
190	47181R4F25722873E1C5	949
191	2B113FBFE363E010100	667
192	3A29FFC0D1BFE1C303FC	1429
193	ES2B113FBFE0362918E9	1134
194	FDCB47FEESCD74F0E1C0	2064
195	03FCFDCB8477EC2CAFCE5	1789
196	CDF7FCEBCDF2FC1A77CD	1956
197	E6FC5E2356211E8EFCDE9	1499
198	FC732372E1C3CAF0F634	1682
199	FD312F8E692FC0922AD27	848
200	732559235D217E1F591D	773
201	0E1C000000000000000000F0	298
202	0F0F0F0F0000000000000000	45
203	081ABF0000110000013000	253
204	081400000000000000000000	36
205	14332323E8E5C5E1722B	1542

LISTADO DEMOSTRACIÓN

10 REM Programa Demostracion
Antonio Bermudez. Granada

```

50 RANDOMIZE USR 63357: PLAY /
$ 60 RANDOMIZE USR 64329
70 CLS : PRINT PAPER 2: INK 7
TAB 7;"MUSICA SIMULTANEA".
80 FOR N=3 TO 17
90 PRINT AT N,0, "Este texto
e imprime a la vez que se emite
la musica que estas oyendo."
100 PAUSE 70: NEXT N

```

La utilidad que presentamos en este número no es tan de propósito general como las publicadas en números anteriores, pues se encuentra fuertemente orientada hacia la programación, en particular hacia un punto no demasiado conocido del Plus 3 : la posibilidad de crear un disco que contenga en su primer sector un programa que tome el control del ordenador.

CREADOR DE SECTORES DE AUTOARRANQUE

Al encenderlo por primera vez o tras pulsar el botón de reset, el Plus3 nos ofrece su ya famoso menú de presentación con cuatro opciones.

La primera de ellas, que es a su vez la seleccionada por defecto pues se encuentra marcada por la barra azul, lleva el título de Cargador y basta con pulsar Intro sobre ella para cargar la mayor parte de los programas comerciales.

Si en la unidad interna
hay un disco formateado

que contenga un programa basic llamado DISK, el ordenador lo cargará y ejecutará automáticamente del mismo modo que si hubiéramos tecleado: LOAD "DISK" desde el editor de +3 Basic.

En caso contrario aparece un mensaje en la parte inferior de la pantalla indicando que el ordenador se dispone a cargar el primer programa que encuentre en el cassette, de forma que la opción Cargador utilizada, cuando no hay ningún

La primera acción que realiza el Plus 3 al seleccionarse la opción Cargador, es intentar cargar un sector de autoarranque.

disco válido en la unidad, permite cargar un juego en cinta.

Sin embargo esta no es la historia completa. La primera acción que realiza el ordenador al seleccionarse la opción Cargador consiste en intentar cargar un sector de autoarranque. Para ello comprueba si el disco presente en la unidad es de formato Spectrum o sistema (los únicos formatos que disponen de pistas reservadas, una y dos respectivamente) y en caso afirmativo

LISTADO 1

10 CLEAR 24999: LOAD ""CODE 25
000: RANDOMIZE USR 25768
20 RANDOMIZE USR 25000

AUT. BIN

32	F0003C66C0C0CEC67E00	1316
33	6666667E6666666007E18	888
34	181818187E001E0C0C0C	288
35	CCCC7800E666667C86C66	1298
36	E600F005060606266FE00	1212
37	C5EEFEFED6C5C600C6E6	1176
38	F50ECEC5C600386CC6C6	1630
39	C66C3800FC6666786060	1130
40	F000386CC6C6DACC7600	1348
41	FC56667C6C66E2003C66	1178
42	6003C066663C007E5A1818	588
43	18183C0666666666666666	720
44	3C00666666666666663C1800	654
45	C6C5C6D6FEEEC600C66C	1804
46	38386CC6C6005666663C	982
47	18183C00FECC68C183266	676
48	FE001800181818181800	398
49	0C18381818183C001800	248
50	183060663C00183C7E18	564
51	1818180000000000000000	72
52	00FEE09094EE85453000	1404
53	0000780C7CCC7600E0E0	1026
54	7C66666668C00000003C66	566
55	600663C001C0C7CCCCCCC	1034
56	760000003C667E603C00	562
57	1C36307830307800000000	466
58	3E66663E0067CE0666C76	1004
59	6566E5000180038181818	586
60	3C0002000E050666663C	352
61	E660666C765CE60003818	1056
62	181818183C00000006CFE	518
63	D6D5C5000000D85555556	1148
64	6500000003C666663C00	526
65	0000DC656667C50F00000	684
66	76CCCC7C0C1E00000D86C	1016
67	5060F00000003C603C06	654
68	7C00030307C3030361C00	522
69	0000666666663E00000000	470
70	65666653C18000000C6D6	802
71	D6FE6C000000C66C386C	1046
72	C60000006666663E067C	696
73	00007E4C16307E0000C18	436
74	3C66666663C000C183C66	624
75	7E603C0000C1856666666	726
76	3E00018780C7CC7500	626

77	324C00DC66666600C378	967
78	670000000000000000000000	103
80	0000000002R2E2AFF4155	535
81	544F52554E202E42494E	703
82	FFF33E0F328D5C32485C	1072
83	3A5C5B01FD7FCB87F607	1245
84	325C5B8D793A675B01FD	1097
85	1FCB9732675B8D79F5BC	1439
86	F3A5C5B01FD7FCB87F607	1349
87	5C5B8D793A675B01FD1F	1078
88	CB9732675B8D79F5BC9ED	1645
89	43AD64E34E234623E3ED	1249
90	433865F501FD7F3E07F3	1162
91	325C5B8D79FBF1ED4B4D	1568
92	64CD8000F5C581FD7F3E	1198
93	1613325C5B8D79F5BC1F1	1541
94	C9F33E0F7328D5C32485C	1010
95	3A5C5B01FD7FE6F8CBE7	1534
96	325C5B8D793A675B01FD	1097
97	1FCB9732675B8D79E1ED	1513
98	7B8F54E9C0D364FDC801	1584
99	AE22EAF6ED53ECF6210D	1536
100	ECBCCECA8B283600E8RF	1521
101	CD8118C303070600D469	934
102	014D5A02C5F8A03F05A04	852
103	176805B357074175746F	833
104	72755E20FF4361726761	1186
105	F253616C7651F24C5655	1265
106	F245736372896269F245	1258
107	5A6553775461F2426173	1156
108	69E3A0006004E5D50DC2B	1267
109	20C0DCE32D00D1E1C9C0D6E8D	1485
110	CD2A6710074372656164	852
111	5F722064562073656374	921
112	6F7265573206465205175	920
113	746F6361725671284329	885
114	20505564726F204A6F73	870
115	7C20526F64725C677565	976
116	7A2031393931FF3E08C3	880
117	0116F5CD1567CDFRA64F1	1393
118	FE0A3002C625D5142172	930
119	28260847C7BE2328F810	830
120	F9116A68012000E080CD	1130
121	4B565216A687ECB57F2084	914
122	D72318F7C8B8FD7CD2R67	1480

lee el primer sector de la primera pista. A continuación realiza una suma de comprobación de los 512 bytes del sector y, si dicha suma es igual a 3, se prepara a ceder el control completamente al programa contenido en él.

Para ello el Plus3 reorganiza su memoria abandonando su disposición habitual de una página de Rom y tres de Ram, permitiendo que todo su espacio de direcciones se encuentre ocupado por memoria Ram. A continuación traslada el sector a la dirección FE00h (65024), coloca la pila de la máquina en la misma dirección y salta a la dirección FE10H(65040 en decimal), ocupada por la página 3 de Ram.

A partir de aquí el control de la máquina queda en manos del programa contenido en dicho sector. Este proceso puede realizarse en cualquier momento, no únicamente al seleccionar la opción cargador del menú inicial, tecleando desde el editor de +3basic

Este programa permite cargar tanto ficheros binarios creados con un ensamblador, como sectores de autocarga de otros discos

el comando LOAD "".

La rutina de +3DOS encargada de todo este proceso se encuentra en la dirección 298 y recibe el nombre de DOS CARGAR. No necesita parámetros de entrada y en caso de éxito no retorna, ya que cede el control al sector de autoarranque. Si la rutina retorna al programa que la llamó, podemos tener la total certeza de que fracasó, bien porque no había ningún disco en la unidad, o porque el primer sector del disco no respondía a las exigencias antes mencionadas.

Los 16 primeros bytes del disco contienen una tabla de parámetros cuya explicación completa viene perfectamente documentada en el manual.

A nosotros nos interesa especialmente el último de dichos bytes, pues puede ser alterado por el programador para conseguir que la suma de los 512 bytes del sector sea 3, requisito imprescindible para que el ordenador pueda cederle el control.

EL PROGRAMA

El programa que acompaña a este artículo, que consta de 2498 bytes que se cargan en la dirección 25000 y se ejecutan en la dirección 25768, tiene como objetivo facilitar al programador la creación de este tipo de sectores. Para ello permite tanto cargar ficheros binarios creados con un ensamblador, como cargar los sectores de autocarga de otros discos para a continuación salvar los que deseamos grabar en el sector de autoarranque.

Al ponerse en marcha, el programa presenta un menú de seis opciones que pasamos a explicar una a una:

-CARGAR: Permite cargar desde disco un fichero binario que contenga el programa que deseamos grabar en el sector de autoarranque. Dicho fichero habrá sido creado habitualmente por un ensamblador a partir de un código fuente y no debe superar la longitud de un sector, es decir,

```

123 10040D0050554C534120 467
124 554E4120544534C41FF 876
125 0604CD17650C01CD6867 764
126 C39867CD1567CD2A6744 1197
127 49524543544F5249F20 720
128 564143494FFF18C3CD15 1070
129 67CD2A67464943484552 886
130 4F204E4F2042494E4152 664
131 494FFF18A8CD1567CD2A 1175
132 674649434845524F2044 715
133 454D41534941444F2047 682
134 52414E4445FF1887CD15 1002
135 67CD2A67464F524D4154 910
136 4F20494E434F52524543 708
137 544FFC369665CD1567CD 1354
138 2A674D454D4F52494120 699
139 5641434941FFC369663E 1075
140 02CD0116CD2A67161300 621
141 10034552524F523AFFC9 927
142 2A6B64E17EFEFF232803 1243
143 0718F7E52AAB64C93A48 1359
144 5C0F0F0F607D3FEC0D6B 1151
145 0D3E02C301162AERF622 851
146 84642AECF622B664C92A 1363
147 846422EAF62AB66422EC 1388
148 F6C9FDCB01AECF76FDCB 1903
149 016E28F93A085CC9ED73 1111
150 AF64AFC017654E0122B8 1076
151 64CD17654E6721A86022 941
152 365CAF32B364FDC830DE 1376
153 ED78AF643E0F32485C32 976
154 8D5CCD3C67CDE7652196 1321
155 6511A965C37665CD4B65 1183
156 CD17655B673EFF2A8864 1166
157 CD17654E01C33C673AC0 1016
158 644704218A5B1100019 508
159 10FD11C6640608CDE167 1131
160 1306037ECBBF12231310 636
161 F8C9218A6B118B5B014C 1067
162 033600EDB8001400118A 691
163 6821C264CD17651E01D2 1004
164 32567830CA8D663D32BF 1080
165 643E41CD17652101D232 850
166 6522816421976B22CD68 1047
167 CDC168AF32C06432C164 1362
168 CD2A6716100011061001 426

```

```

169 204553504143494F204C 656
170 4942524520454E20454C 646
171 20444953434F3AFFED4B 1027
172 B164CDC65CD2A674B06 1234
173 FFC0D0669CD2A67100511 961
174 01FFCD6687FE20C8FE00 1421
175 C8FE0838F3FE0C30EF21 1347
176 C0644621C16470D68820 1054
177 01353D20081343D200234 347
178 343D2035357E7FA61 893
179 683ABF64BE388E3AC064 1239
180 AEE6207E32C06428B2CB 1325
181 6F21976B280321376D22 676
182 CD68CDC16818A0CD2A67 1345
183 16000011051001F2197 500
184 6806207E7282D3E20D7 832
185 C506087ED72310FB3E2E 962
186 D706037ECBBFD72310F9 1259
187 3E09BE3E20D410004E23 695
188 46CDDC653E4BD723C110 1192
189 D0C93E06D710FB3E9CD23 1400
190 693AC064E61F3C21F057 1136
191 11100011051001F210D10 433
192 712310FCC92100581101 756
193 5801FF013629EDB0C901 1055
194 030E2107093E07CDCAC69 617
195 3E0A328E64CD98693ABE 1122
196 6406604F21005909CBFE 773
197 228C64CD5867FE0D2638 1097
198 FE082842FE092810FE20 943
199 38ED5F3ABE6406004F21 854
200 BC64097321BE647FE15 1136
201 28C734FE1120C23418BF 1055
202 218E647FE0A286735FE 1243
203 1320B23518AF2ABC64C6 1014
204 BEC9CD2A6716080AFF21 1069
205 C564060C7ECBBFD72310 1102
206 F9C9E5F53E11D7F1D73E 1126
207 10D73E09D7C5E5CDC69 1457
208 3E200D710FBE12C100D20 1083
209 F0E1242C315D72DD77C 1308
210 D7C9CD48655CD3C67CDEA 1604
211 67CDC86721C664110200 961
212 010104CD17650601D232 602
213 6621D76E118000010004 610
214 CD17651201D232663AE6 998

```

```

215 6EFE03C2A6556210002ED 1101
216 5BE76EA7ED52DRC16621 1464
217 576F010004CD17651201 551
218 D232660604CD17650901 711
219 CD2A67161300100311100 427
220 434152474120434F5252 692
221 45435441FF3EF32B364 1106
222 C36966CD4B65CD3C67CD 1356
223 286BCDEA67CD316921C6 1279
224 64110301010204CD1765 457
225 0601D23265CD1765AD6A 977
226 21576F110002010004CD 460
227 17651501D232660604CD 723
228 17650901D23266CD2A67 846
229 16130010031100475241 295
230 424143494F4E20434F52 686
231 5245435441FFC3696606 1030
232 04CD010D360003DD3 778
233 0100003602020D360300 556
234 DD3604FED3605000DD36 1088
235 6000C9CD4B65CD3C67CD 1161
236 306B21576F1100000100 404
237 00D02ABA64CD17656301 978
238 D23266C32C6ACD4B65CD 1293
239 3C67CD286BCD306BCD4E 1158
240 6B21576F110000010000 356
241 DD2ABA64CD17656601D2 1191
242 3266C38D6ACD4B65CD3C 1240
243 67CD306BCD17652A01C3 1030
244 32663AB364A7CAFE66C9 1415
245 3E41CD1765510102J26 900
246 DD2B8A640E00CD176575 1001
247 01D23266FE02D2E266C9 1358
248 21576F010002AF32668 672
249 5F7B865F230B78B120F7 1059
250 782FC60432666FC90000 836

```

DUMP: 40.000

N.º DE BYTES: 2.498

512 Kbytes. Para seleccionar el fichero deseado, el programa nos presenta el catálogo del drive A y podemos mover la barra oscura hasta localizar el fichero que nos interesa y pulsar SPACE o INTRO para confirmar la selección.

-SALVAR: Es la opción complementaria de la anterior y se encarga de crear un fichero binario con los contenidos de la memoria. Esta opción fracasa si no se ha realizado una operación previa de lectura (tanto procedente de un fichero binario, opción 1, como del sector de autoarranque de otro disco, opción 3) y presenta una ventana en pantalla para teclear el nombre que deseamos dar al fichero resultante.

-LEER: Esta opción se encarga de leer no un fichero binario, sino el sector de autoarranque de otro disco, lo que nos permite leer dicho sector de discos comerciales y luego manipularlo a nuestro gusto. El programa comprueba que el disco fuente sea de formato correcto pero no detecta la validez de la suma de comprobación.

-ESCRIBIR: Esta opción es sin duda el núcleo del programa y se encarga por fin de escribir un programa cargado con anterioridad en el primer sector de la primera pista del disco destino. Para ello realiza todas las comprobaciones necesarias referentes al formato del disco introducido en el drive A y, tras ajustar la

AUTORUM
Cargar
Salvar
Leer
Escribir
Ejecutar
Basic

Creador de sectores de autocarga
(C) Pedro José Rodríguez 1991

suma de comprobación, escribe en él el sector deseado.

-EJECUTAR: Esta opción simula el comando LOAD "" del Basic y nos permite ejecutar el sector que acabamos de escribir en el disco. Debemos emplearla con precaución ya que si el sector ha sido creado correctamente (que es lo que todos esperamos) el ordenador le cederá el control y no podremos retornar al programa. Si se produce un retorno significará que la operación ha fracasado.

-BASIC: Permite retornar al sistema operativo sin destruir el programa, el cual será de nuevo accesible mediante RANDOMIZE USR 25768.

Como complemento del

programa hemos incluido una pequeña demostración de únicamente 130 bytes de longitud que puede ser cargada desde el programa y luego grabada en un disco de formato Spectrum o Sistema. Al ejecutar dicha rutina, bien desde el propio programa o haciendo uso de la opción cargador, aparece un texto en el centro de la pantalla y un rápido efecto de color. No se trata en absoluto de una rutina útil, pero la hemos diseñado para que los lectores interesados estudien su código fuente para comprender el estado de la memoria al acceder a ella de cara a la creación de sus propios programas.

PEDRO J. RODRIGUEZ.

DEMO

1	00002809020103022A52	181
2	000000000000F33A5C58	484
3	E6FB603CBE781FD7FED	1779
4	79325C5B3A675BE6F8F6	1330
5	0401FD1FED7932675B3E	953
6	0732485C328D5CAF03FE	1144
7	CD68003E02CD0116CD77	941
8	FE160A0A204D4943524F	706
9	484F42425920FF3E0132	772
10	815CD3FE070707210056	828
11	11015801FF0277EDB03A	954
12	815C3CFE0820E418E0E1	1276
13	7E23FEFF2803D718F7E9	1432
14	000000000000000000000000	0

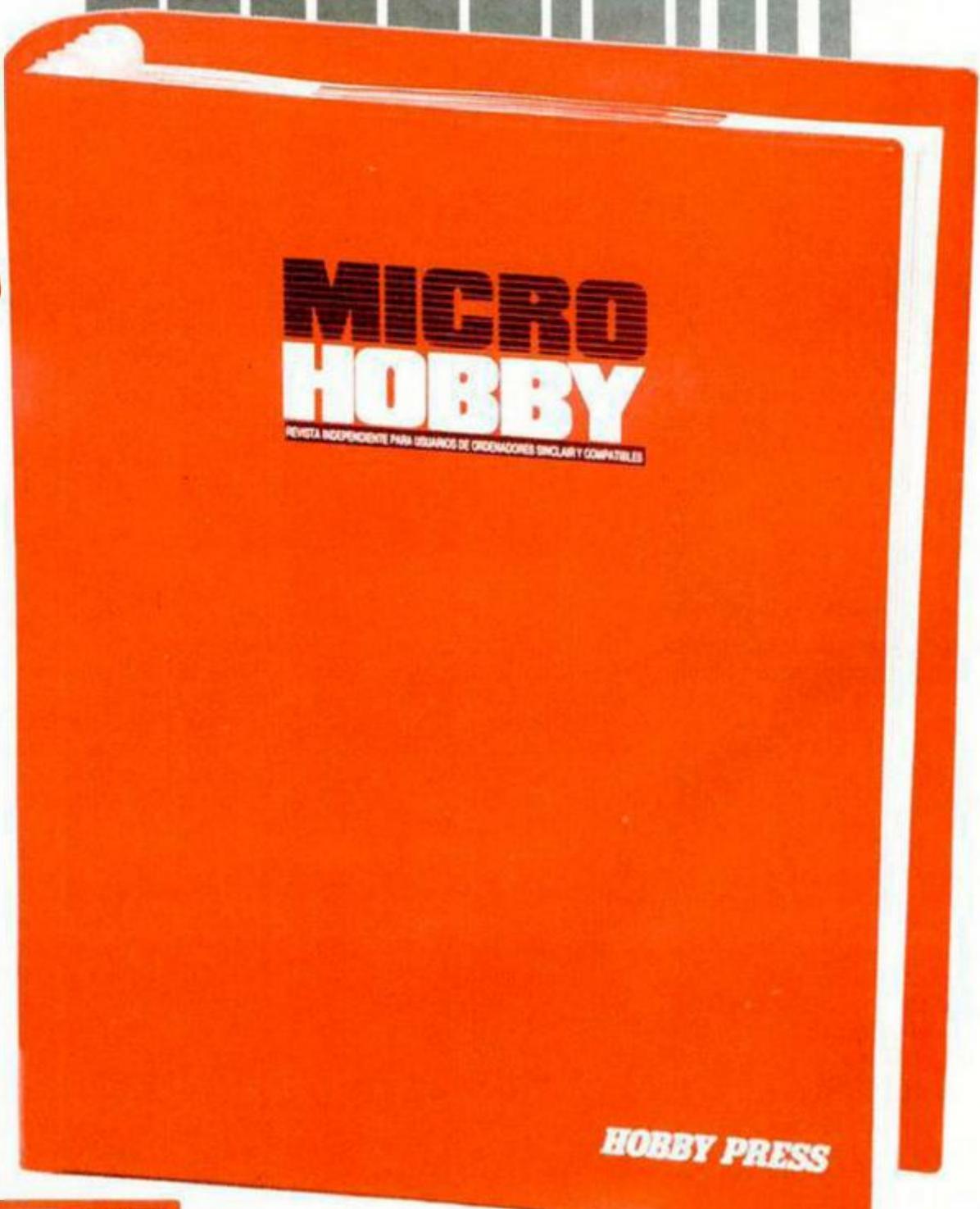
DUMP: 40.000

N.º DE BYTES: 130

Si se produce un retorno significará que la operación ha fracasado y se presentará el mensaje de error correspondiente.

¡COLECCIONA MICROHOBBY!

950ptas.



Para solicitar
tus tapas,
llámanos
al tel. (91)
734 65 00



No necesita encuadernación,
gracias a un sencillo
sistema de fijación
que permite además
extraer cada revista
cuantas veces sea necesario.

CONSULTORIO

CURSO DE CÓDIGO MÁQUINA

Me gustaría saber si se volverá a editar el cursillo de código máquina. Si no fuese así, ¿Cómo podría conseguirlo? y ¿Cuál sería su precio?

Luis Sanz MOSQUERA-Coruña

■ De momento no está prevista la publicación del curso de código máquina, así que la única posibilidad de conseguirlo es pidiendo las revistas en las que apareció publicado a nuestro servicio de números atrasados.

EL CASSETTE DEL SPECTRUM +2A

Tengo un Zx Spectrum +2, y el cassette que trae incorporado me funciona mal. No me carga ningún juego de ERBE, tan solo me cargan algunos de los que dais en la revista Microhobby, y para eso me paso horas delante del ordenador. ¿Qué puedo hacer?

Angel VILLA-Coruña

■ Lo mejor que puedes hacer para eliminar los problemas de una vez es cargar y grabar desde una cassette externo. La forma de realizar las salidas se publicó en el número 160 de microhobby.

Pero si tus conocimientos no dan para tanto, la única solución que te queda es modificar el azimut del cassette, lo cual se consigue girando ligeramente un pequeño tornillo que se encuentra en la cabeza lectora. Para ello pulsa play y gira el tornillo hasta que el sonido se oiga lo más agudo posible.

DE CINTA A DISCO

Tengo un Spectrum +3 con magnetofón. He pasado un juego desprotegido de cinta a disco. Cargo los bloques pero luego, al empezar el juego, en el menú aparece un ruido y no puedo empezar, ¿cómo puedo hacer para que funcione? He pasado el juego sin transfer.

Santiago LÓPEZ-Vizcaya

■ Para pasar un juego de cinta a disco debemos ser muy cuidadosos, pues el más mínimo fallo hace que el juego dé problemas a la hora de ejecutarlo. Debemos verificar varias veces que estamos grabando la totalidad de los bytes y que los colocamos en el sitio correcto. Recordad que si queremos grabar desde la dirección 30000 hasta la 31234 debemos colocar como comienzo 30000 y como longitud 1235.

También debemos asegurarnos que la dirección de inicio es la correcta, muchas veces, si el juego ha sido desprotegido, tiene restos de la protección que nos pueden llegar a confundir. Por último debemos asegurarnos que la memoria que utiliza el juego no es empleada por las rutinas de carga de disco. Revisa todo esto y recuerda que si haces todo bien el juego debe funcionar.

DESENSAMBLADOR

Tengo el desensamblador que se publicó en el número 175. ¿Sabrás qué es lo que tengo que hacer para que funcione? ¿Podrían publicar en la sección «Utilidades» el programa ensamblador? ¿Me podrían decir para qué mes?

Julio SÁNCHEZ-Sevilla

■ El funcionamiento del desensamblador que nos comentas, es de lo más fácil que te puedas imaginar. Nada más ejecutarlo nos pregunta si queremos cargar el bloque de código máquina. Si lo tenemos en memoria responderemos que no, pero si lo queremos cargar ponemos que sí y luego le damos la dirección de carga y el nombre del bloque. Una vez que lo tenemos cargado en memoria, nos pregunta la dirección de inicio desde la cual empezará a desensamblar pantalla por pantalla. Y eso es todo, otra cosa es que luego sepamos interpretar el lenguaje ensamblador, pero es otra historia.

En cuanto a un programa ensamblador, estamos estudiando la posibilidad, pero no te podemos adelantar el

mes en el que lo publicaremos.

NÚMEROS ATRASADOS

Cuando se compran números atrasados. ¿Incluyen el cassette correspondiente? ¿Por qué valen más algunos números?

Roberto ANTA-Orense

■ Los números atrasados son iguales a los que compras en los kioscos, por lo tanto incluyen las mismas cosas que si lo hubieras comprado en el día de su publicación. En cuanto a la diferencia de precio, la razón es que se trata de números especiales que tienen o más páginas o doble cinta o alguna característica especial.

SALIDA CINTA/SONIDO

La salida de cinta/sonido del +2A ¿Es estéreo o mono? Si es estéreo. ¿Cómo podría hacer un programa estéreo?

Hay cargadores que no se me ejecutan bien de la sección de TOKES y POKES, y yo los copio igual. ¿Mi ordenador está estropeado o son los cargadores los que están mal creados?

David IBÁÑEZ-Valencia

■ La salida que se denomina cinta/sonido, no es que sea estéreo, es que es del tipo de las utilizadas para estéreo. La diferencia está en que en las conexiones estéreo, la clavija tiene tres conexiones que son: masa, canal derecho y canal izquierdo; mientras que en el Spectrum las tres conexiones son: masa, salida de sonido y entrada de sonido. Si queremos conseguir una salida estéreo, tendremos que cambiar el chip de sonido, cosa nada fácil de realizar.

Los cargadores que se publican en la revista son comprobados con el juego original y con la versión que disponemos del mismo, lo que no podemos asegurar es que sigan funcionando con otra versión del juego o si no se

trata del juego original. De todas formas dinos cuál no te funciona y lo comprobaremos de nuevo.

CONÉCTATE AL EUROCONNECTOR

Me dirijo a vosotros para que me resolváis un problema que tengo con el montaje de hardware que viene en el número 202 de su revista, titulado «CONÉCTATE AL EUROCONNECTOR». He hecho el mismo montaje que publicasteis pero sólamente consigo que la pantalla del televisor salga en blanco y negro y bastante turbia.

He realizado las mismas conexiones y conectáis la patilla 4 de sincronización compuesta, con la patilla 20 del euroconector que es entrada de video. ¿Puede ser esa la causa del fallo del montaje?

Pedro VALVERDE-Córdoba

■ Cuando el televisor cambia hacia la entrada de RGB mediante una tensión positiva en la entrada 16, la sincronización la sigue cogiendo de la entrada 20, por lo que las conexiones están correctas.

El problema puede venir porque el televisor no dispone de las entradas de RGB en el euroconector o porque no cambia esta entrada mediante la patilla 16, lo que a veces ocurre en algunos modelos de televisores.

La primera solución consiste en mirar el cableado del euroconector en el manual y averiguar si la entrada de RGB está conectada y cómo se cambia hacia ella. Si, como parece ser norma entre algunos fabricantes, en el manual sólo aparece una idea somera del funcionamiento del televisor, tendremos que recurrir al método experimental.

Una buena prueba será conectar y desconectar la patilla 16 para ver si se nota la comutación en pantalla, si no se nota nada, lo más seguro es que el televisor no tenga entrada de RGB y el montaje no se pueda realizar.

AVENTURAS CONVERSACIONALES

Nos estamos introduciendo en el mundo de las aventuras conversacionales: ¿Dónde puedo conseguir un Parser? ¿He de tener conocimientos para usarlo? Si hago una aventura, ¿dónde la tengo que enviar para el concurso?

Golden ALPE-Barcelona

■ El Parser lo puedes conseguir en alguna tienda importante que venda software para el Spectrum, pero la manera más directa es solicitándolo directamente a Aventuras AD, cuya dirección encontrarás en sus juegos o en alguna página de publicidad.

En cuanto a los conocimientos, te aseguramos que es mucho más difícil construir un buen guión para la aventura, que luego plasmarlo en el ordenador. Con un poco de esfuerzo, enseguida se llega a dominar el Parser, pues éste está pensado para ser utilizado por personas con mínimos conocimientos de informática.

Una vez que tengas hecha la aventura, la puedes mandar a cualquier compañía de software, pero el concurso de aventuras de nuestra revista ya ha finalizado. Es posible que en un futuro organicemos otro.

LOGOTIPO DE TV

¿Se puede con el programa de diseño gráfico de Microhobby, crear un dibujo que haga lo mismo que el logotipo que vemos en la parte de los televisores en los canales de t.v.? ¿Para qué sirven las teclas del +2 «VIDEO NORM» y «VIDEO INV»? ¿Saldrá algún juego de «TWIN PEAKS»? Yo tengo uno basado en esa película, creado por mí y que ya os lo mandaré.

Cristian GONZÁLEZ-Madrid

■ Imaginamos que quieres un logotipo para personalizar la pantalla de tu ordenador. La idea nos parece bastante interesante, ahora bien, una cosa es crearlo, que puedes hacerlo perfecta-

mente con cualquier programa de dibujo, incluido el de Microhobby, y otra cosa es que aparezca en pantalla continuamente.

Para esto último, el basic no nos da la potencia suficiente, con lo que habrá que emplear el código máquina. No sé si recuerdas una rutina que mostraba en todo momento un reloj en pantalla, la rutina es muy parecida e incluso más simple pues la imagen es estática. No sabemos cómo andas de código máquina, pero desde aquí te animamos a que lo intentes. Suerte, y si te queda bien, no dejes de hacernos llegar.

Pasamos a tu segunda cuestión. Y lo mejor para responderla es que veas por ti mismo la acción que realizan las dos teclas. Escribe el comando PRINT en pantalla, a continuación escribe comillas, ahora pulsa la tecla VIDEO INV, escribe un texto cualquiera y verás lo que ocurre. Ahora seguro que sabes para qué sirve: lo que hace es invertir el color del texto con el del fondo. Cuando te canses del texto invertido, pulsa VID NORM y el texto volverá a la normalidad. Seguro que no pensabas que fuera una cosa tan fácil.

De momento no hay un juego de TWIN PEAKS pero nadie garantiza que no lo valla a haber. Que nosotros separamos, nadie está preparando nada al respecto.

Lo que sí te queremos comentar es que para comercializar un juego con ese nombre, debes conseguir los derechos, lo cual, a no ser que seas multimillonario, nos tememos que no podrás conseguir. Ahora bien, tu juego puede llevar un nombre parecido o simplemente estar basado en él. Mándanoslo, seguro que merece la pena verlo.

GUÍA MICROHOBBY DE SOFTWARE

Me gustaría saber si para los próximos Microhobby regalaréis la GUÍA MICROHOBBY DE SOFTWARE en la que aparecen todos los programas para el Spectrum.

Alfonso de la HOZ-Vizcaya

■ Desde luego una guía con todos los programas para Spectrum sería grande y laboriosa de realizar. Lo que si regaló Microhobby en su día fue una guía en la que aparecían todos los juegos que habían sido comentados en la revista, así como el número en el que aparecieron los pokes para el juego. De momento no está prevista una ampliación de esta guía a corto plazo, pero se estudiará su publicación.

mientos implican código máquina y manejo del +3DOS, cosa nada fácil por cierto.

Bueno, seamos optimistas y pensemos que todo está perfecto. En ese caso lo único que debemos hacer es cargar el código del programa en memoria y una vez que hemos averiguado su inicio y longitud, consultando su cabecera con el pertinente programa, lo grabamos en disco como si de datos normales se tratara, modificamos el cargador para que cargue desde el disco y ya está.

Como antes hemos advertido, estos programas son los menos. Sin embargo aún te queda una última esperanza, prueba con el programa Pasadisk que publicamos en la sección de Plus 3 en el número 195. Quizás sea la solución a todos tus problemas.

Mucho nos tememos que la única manera de revisar un listado es comprobarlo byte a byte. Sí, ya lo sabemos, eso es una pasada, un trabajo digno del más chino de los chinos, pero no se nos ocurre otro sistema. Procura no equivocarte al teclearlo.

Las líneas 12 y 100 del programa Editor de sonidos de la revista 200 están hechas para el dispositivo de almacenamiento masivo llamado Microdrive. Si lo que quieres es utilizar el disco, basta con que suprimas «*n;1» y coloques el nombre del programa basic y del código máquina en las líneas 12 y 100 respectivamente.

El programa no contempla la posibilidad de grabar y cargar sonidos desde el disco, con lo que tendrás que hacerlo desde la cinta.

LO QUE CUESTA EL ORDENADOR

¿Cuánta corriente eléctrica gasta el ordenador si se le enchufa con mucha frecuencia?

Jesús VILLAR-Jaén

■ Aunque en cuestiones de dinero lo que para unos es mucho, para otros es poco, el consumo del ordenador es realmente pequeño. Tiendo por lo alto podemos considerar que el ordenador

CONSULTORIO

consume unos 25 Watos a la hora; si tenemos enchufado el ordenador las 24 horas del día, habrá consumido unos 600 Watos. Como el kilowatio/hora está por las 12 pesetas, el ordenador todo el día conectado nos habrá costado unas 7.2 pesetas, que al mes serían unas 216 pesetas. Baratito, ¿no?

BASE DE DATOS

Me gustaría saber cómo hacer un diccionario, o sea, pedir una palabra y que el ordenador me dé su significado.

David REVUELTA-Cantabria

■ Lo que quieras hacer no es ni más ni menos que una base de datos. En el mercado hay bases de datos comerciales, las cuales te dan todo el soporte para poder hacer el diccionario, con tan solo ir metiendo las palabras.

Ahora bien, si lo que quieras es hacerlo tú, lo mejor en basic es emplear matrices.

Definiendo una matriz bidimensional de tantos elementos como palabras quieras meter, el primer problema está resuelto. La desventaja que hay es que tienes limitado el número de palabras y la longitud de la definición.

Realmente los programas comerciales no emplean matrices, sino una estructura en memoria llamada registro, compuesto de campos.

Seguro que algunos conceptos se te escapan, pero nos es imposible en este espacio darte una explicación lo suficientemente profunda. Lo mejor es que recurras a alguno de los libro que hay sobre el tema. Si te decides verás que resulta bastante sencillo.

CINTAS VIEJAS

Tengo un Spectrum +2A y me gustaría saber por qué muchos juegos cargaban de nuevos y ahora ya no cargan. Francisco SÁNCHEZ-Cantabria

■ Al igual que todo, las cintas se van gastando y degradando con su uso continuado. Una buena medida para paliar el desgaste de las cintas es mantener el cabezal del cassette constantemente limpio. Para eso basta con que una vez al mes lo limpies con un algodón impregnado en alcohol. De esta forma retrasaremos el desgaste de las cintas.

Desde luego la mejor forma de mantener una cinta en condiciones, es no utilizarla y guardarla protegida del polvo y la humedad. Os preguntaréis entonces, que comó jugáis. Pues es sencillo: sacar una copia del original; cuando se os estropee ésta, hacéis otra y todos contentos.

El problema es que algunos juegos vienen protegidos contra la copia incluso de cinta a cinta. En estos casos, y si no disponemos de un transfer, no tendremos más remedio que utilizar la original. Afortunadamente cada vez quedan menos cintas de este tipo.

DIBUJAR EN LA PARTE INFERIOR

Realicé cuatro pantallas para el concurso de Diseño Gráfico, y las realicé con un diseñador gráfico BASIC (hecho por mí mismo); pero no se hacer dibujos con plot y draw en las dos filas inferiores. ¿Pudo influir esto para la valoración de las pantallas? ¿Cómo podría dibujar en dichas filas? ¿Qué necesito para conectar un joystick a mi Inves 48k?

¿Qué tengo que hacer con una cinta que me vino confundida en un pedido de un número atrasado especial?

Sergio LLATA-Cantabria

■ Para la valoración de las pantallas en el concurso gráfico se tienen en cuenta factores como originalidad o calidad del dibujo, pero no se tiene en cuenta si la imagen utiliza o no las dos últimas líneas.

Las sentencias PLOT y DRAW no valen para las dos líneas inferiores, con lo que el único recurso es realizar rutinas en código máquina que trabajen en esta zona.

El Inves 48k dispone de entrada de joystick norma Atari, con lo que sólo tendrás que comprar un joyst-

tick de esta norma y conectarlo.

En cuanto a la cinta, mándanosla junto con una carta que explique lo ocurrido y subsanaremos el error.

UNIDADES EXTERNAS PARA EL +2

Me gustaría saber qué unidad de disco podría conectar a mi +2A. He estado buscando alguna unidad, pero en algunas tiendas especializadas me ha dicho que no las tienen, que no se fabrican. ¿Dónde las puedo encontrar?

David CIDONCHA-Madrid

■ Amstrad fabricó realmente pocas unidades externas para el +2, por lo que resulta verdaderamente difícil hacerse con una. Sentimos no darte mejores noticias.

COPIADOR CINTA A CINTA

¿Son correctos estos datos de Microhobby n. 207 Plus 3 -Copiador Cinta- cinta? DUMP 32768 N. BYTES 3892.

Al elegir opción DUMP del CUCM e introducir dirección 32768, en la pantalla sale «Espacio de trabajo» y acto seguido el menú del CUCM, con lo que le volvemos no se realiza.

Juan BAUTISTA-Murcia

■ La dirección correcta para realizar el DUMP es 40000. Asegúrate que el cargador basic carga el código en la dirección correcta que es 32768. En caso de no ser así, colócalo detrás de la palabra CODE.

PROGRAMA MÚSICA

En el número 196 de Microhobby, sección AULA SPECTRUM, el programa música, no funciona. Me da variable no definida en la línea 2920. Lo he repasado varias veces y no doy con el problema. Después de lo que me ha costado teclearlo quisiera que me echaran una mano.

Julio Alberto BEJAR

■ Imaginamos que ya habrás repasado la línea 2920 unas cuantas veces. En esta línea la única variable que hay es AUTORMAX, está se define en la línea 310, con lo que harás bien en repasar también esta línea. Si las dos líneas están bien, mira también la 120. Ya has tenido que ver el fallo, si no es así repasa la línea de datos 560.

COMANDO PLAY EN EL SPECTRUM +

Señores de Microhobby. Me dirijo a ustedes para comentarles una duda que tengo hace mucho tiempo en los trucos de Microhobby, más concretamente en las páginas musicales. Cuando tecleo un programa musical, al final, en las últimas líneas aparece: 70 PLAY a\$, b\$, c\$. Mi ordenador es un Sinclair Spectrum + y no tiene esa palabra. Les rogaría que me dijese alguna palabra que pudiese realizar la misma función que el PLAY.

Anónimo

■ Lo sentimos mucho, pero el Spectrum + no dispone de la capacidad del +2 o el +3 para la música. Esto se debe a que el chip que llevan el +2 y +3 es más potente que el que monta el Spectrum +. De ahí la razón de la sentencia PLAY en los +2 y +3, para sacar el máximo rendimiento a su chip.

Algunos de los programas que se publican en «Minutos musicales» solo pueden ser ejecutados en el +2 y +3. Lo sentimos mucho.

CARGAS ANORMALES

Hay programas que cuando cargan, no lo hacen de manera habitual, sino en forma de flash de colores. ¿A qué es debido esto?

Antonio PÉREZ-Barcelona

■ La razón está en que estos programas no utilizan la rutina normal de carga, sino que utilizan la suya propia. Esta rutina ya no sigue las normas generales y puede hacer lo que su diseñador quiera en cuanto a los colores.

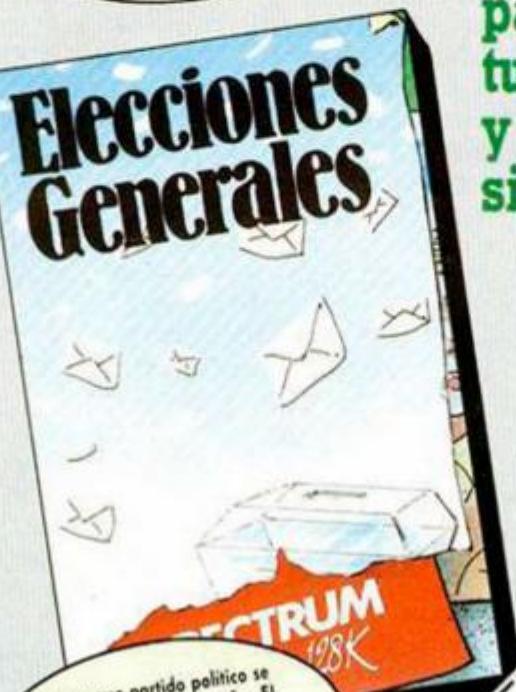
Juegos & ESTRATEGIA

1 cinta por sólo 400 ptas.
 3 cintas por sólo 1.100 ptas.
 5 cintas por sólo 1.800 ptas.

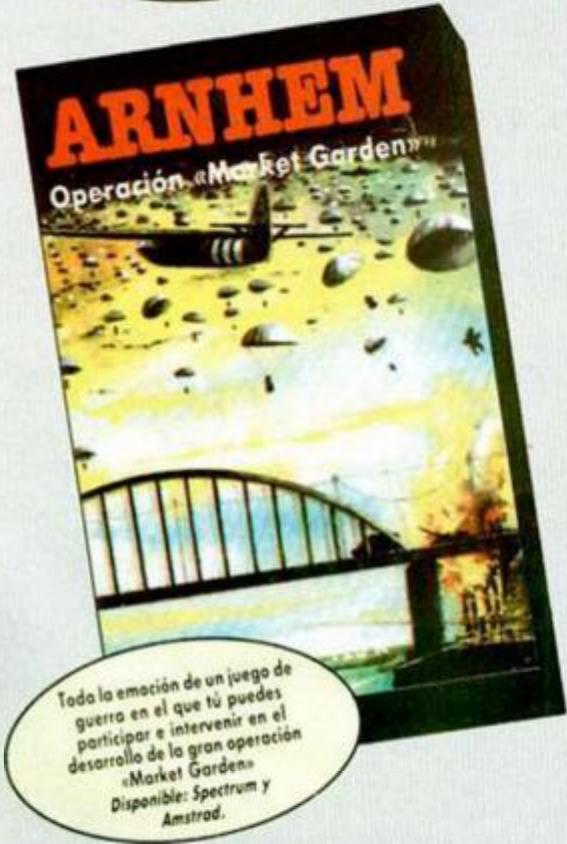
(Gastos de envío 225 ptas.)



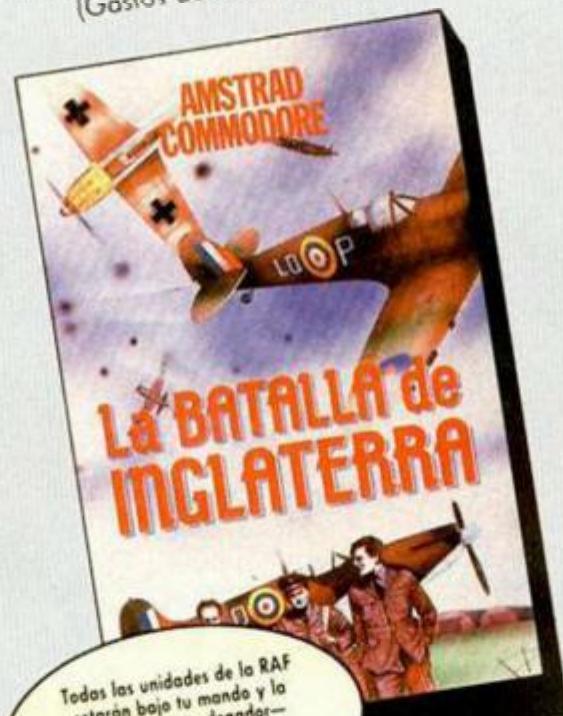
2 fabulosos juegos de guerra llenos de realismo con los que te sumergirás en el apasionante mundo de las grandes operaciones estratégicas. Disponible: Spectrum, Amstrad y Commodore.



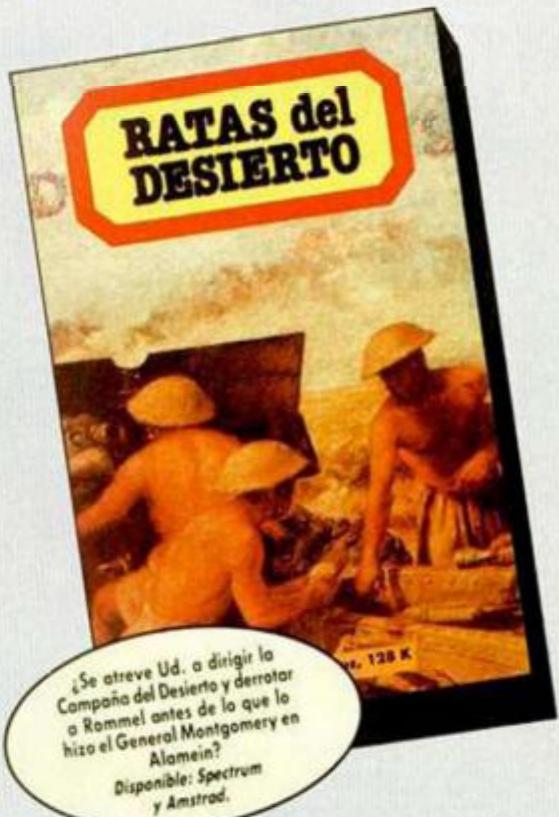
Un nuevo partido político se incorpora a esta campaña. El SUYO. Todo el país espera impaciente a su nuevo líder ¿Ud. mismo? Disponible: Spectrum.



Toda la emoción de un juego de guerra en el que tú puedes participar e intervenir en el desarrollo de la gran operación "Market Garden". Disponible: Spectrum y Amstrad.



Todas las unidades de la RAF estarán bajo tu mando y la Luftwaffe —tu ordenador— intentará neutralizarlas. Disponible: Spectrum, Amstrad y Commodore.



¿Se atreve Ud. a dirigir la Campaña del Desierto y derrotar a Rommel antes de lo que lo hizo el General Montgomery en Alamein? Disponible: Spectrum y Amstrad.

¡5 juegos de Estrategia para poner a prueba tu inteligencia y vivir la emoción de 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:

SPECTRUM: Arnhem; Ratas del desierto; Elecciones Generales; Batalla de Inglaterra.

AMSTRAD: Arnhem; Teatro de Europa; Batalla de Inglaterra.

COMMODORE: Arnhem; Teatro de Europa; Batalla de Inglaterra.

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

Nombre: _____

Apellidos: _____

Domicilio: _____

Localidad: _____

C. Postal: _____

(Para agilizar tu envío, es importante que indiques el Código Postal)

Provincia: _____

Teléfono: _____

Contra reembolso (es válido solo para España)

Mediante tarjeta de crédito n.º _____

Giro Postal adjunta a nombre de Hobby Press, S.A. n.º _____

Formas de pago: _____

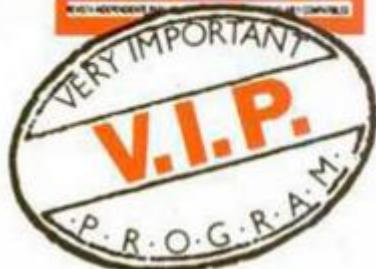
Tarjeta American Express _____

Visa _____

Fecha de caducidad de la tarjeta (si es distinto) _____

Gastos de envío 225 ptas.

Fecha y Firma _____

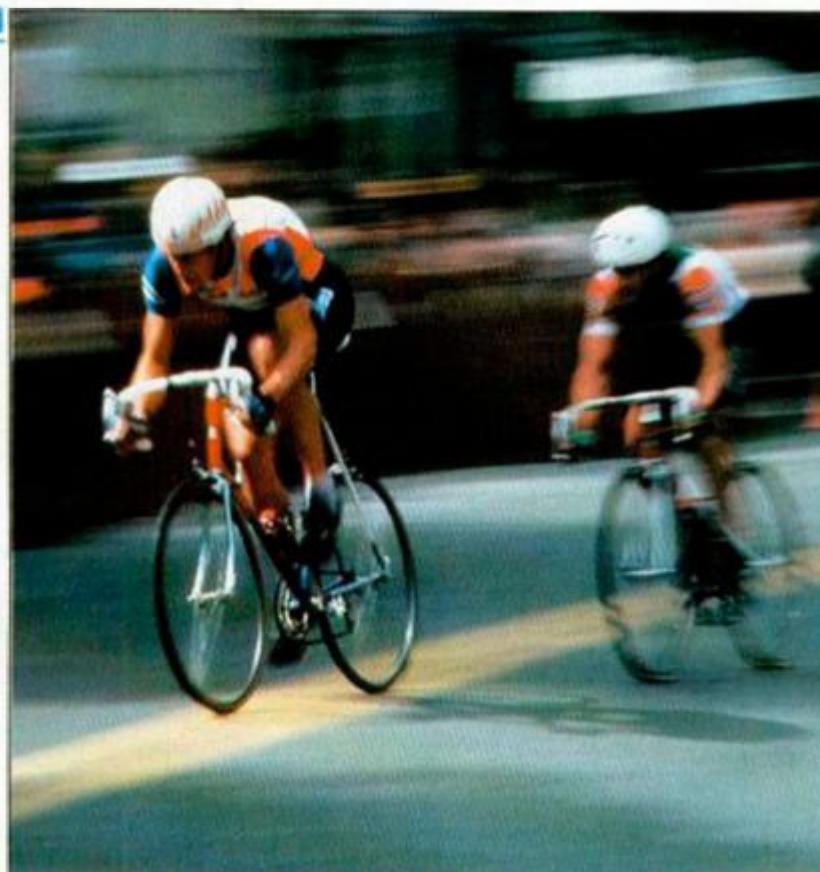


TOUR 91

Aprendiendo de los errores, echándole gracia y animación, superando cualquier complejo, Topo deja caer el segundo programa de bicicletas de su historia, puede que con sorpresa incluida.

A los pasionados de la Vuelta a España, emocionados del Giro y fanáticos del Tour, Topo ha querido realizar una simulación perfecta que te situara en el paisaje original de la carrera, que comprendiera todas las etapas, que te hiciera dar pedales y que obligara a sentir un cansancio físico insoportable. Cuando el director de Topo no explicaba esto, hacia aspavientos con los brazos, y aunque no elevaba la voz porque era un proyecto secreto, alargaba cada palabra para que tanto a él, como al que en ese momento lo escuchaba, se le quedara grabada cada idea.

El ciclismo que ha publicado la casa española es lo



menos parecido al ideal de su inspirador. Reduciendo la simulación a un bocadillo de buñuelo de viento, y reafirmando al arcade como materia prima, este juego de bicis rebasa con mucho a Perico Delgado, y, aunque no llegar a rozar el límite utópico que se había marcado el Sr. Nieto, el resultado ha sido un brillante y divertido programa que engancha desde el primer momento.

Se llame como se llame el juego, está muy claro que se han puesto los pies en la tierra. Topo ha respetado los

cánones humanos sobre la competición ciclista y ha huido de paisajes frontales sobre un manillar que ocupa toda la pantalla, para ofrecernos a la postre un entretenido arcade de bicicletas en el que se han volcado técnicamente, sobre todo a nivel gráfico, pero al que han dejado para otro día originalidades propias de evolución.

En absoluto. Como en el caso de otro programa español de moda, Megaphoenix, se han vuelto a recuperar viejos modales que vienen a recordarnos lo de

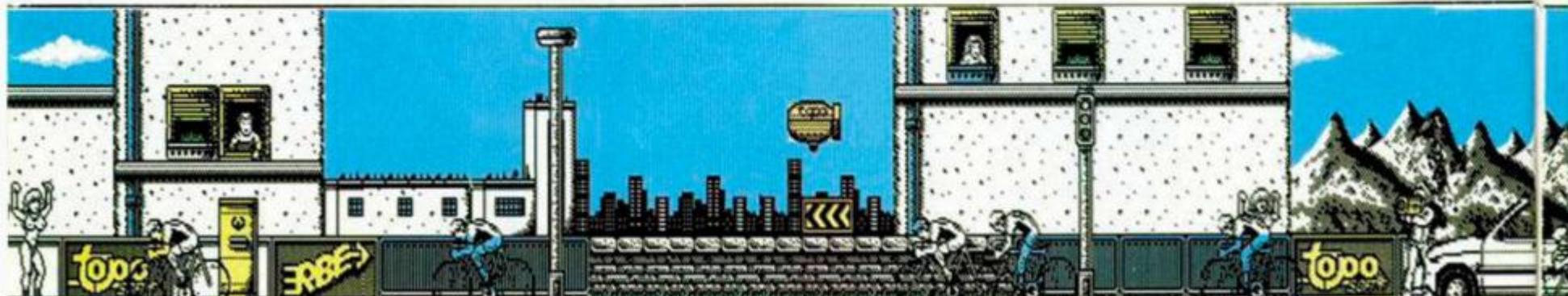
siempre, pero que nos resultan francamente agradables a los sentidos.

PARA SPRINTERS, RODADORES Y ESCALADORES

Se ha reducido la vuelta a las cuatro experiencias reina de todo ciclista. La contrarreloj, la escalada, la etapa del llano y la llegada a meta. Tan decisivos como selectivos, estos cuatro momentos resumen y recogen la idea de Topo a la hora de trazar su segundo Tour. Dos de ellos juegan a lo mismo que Perico. En la escalada y el llano las perspectivas son aéreas, el scroll es vertical y la prueba es facilona y entretenida.

La contrarreloj rompe los esquemas de las otras dos pruebas. El ciclista es recogido a tamaño casi natural y la escena ha cambiado de decorado. Se ha utilizado durante toda la experiencia una perspectiva lateral, como si una cámara móvil fuera siguiendo las evoluciones del corredor a su altura. Prota, que así llaman al avezado ciclista, surca las calles de lo que parece una populosa ciudad. La gente anima el cotarro mientras los coches de los diferentes equipos hacen su aparición por allí.

Naturalmente, la velocidad y la lucha contra el crono son los factores que más debemos tener en cuenta. Existe en la parte inferior de



la pantalla un contador horario que nos informa del minuto, y junto a él un lugar dedicado a la colocación de mensajes que seguro parten de nuestro jefe de equipos. En ellos se expresan el santo y seña de nuestros rivales al tiempo que se nos dan gritos de ánimo circunstancial.

Y ahora viene lo bueno, y es que para alcanzar una velocidad óptima en el recorrido de esta prueba es necesario que machaquemos el teclado de nuestro Spectrum, como si del Decathlon se tratara. Es el método del Taca-taca, que dirían algunos. Llegar a 63 Km/h y mantenerlos costará Dios y ayuda, al margen de varias rociadas de reflex en vuestros brazos y dedos respectivos. Ahí es nada, nunca pasa el tiempo.

La llegada a meta requiere más habilidad y tácto que la contrareloj. Supone al igual que la anterior un cambio importante de esquemas, si bien a la vista lateral se la ha añadido profundidad e inclinación de forma que controlamos también un buen trozo de pista. El sprint concluyente es siempre muy peligroso, ya por las velocidades que se alcanzan ya por las constantes variaciones de ritmo y rumbo de los ciclistas que forman el pelotón. Tienes

que cuidar por tanto la colocación de tu bicicleta, vigilar la posición de tus competidores, reunir el coraje para atacar y tener la suficiente habilidad para desbarazarte de tus contrarios sin tropezarte con ninguno de ellos.

Con respecto a lo que adelantábamos del resto de la competición, es obvio que escalada y llano son las que guardan mayor similitud con el anterior juego de bicis. Hablamos en cuanto a la filosofía, porque en lo que se refiere a la animación y a la utilización de los gráficos, hemos podido observar grandes mejoras y muchos toques de ingenio que simpatizan el programa. Los ciclistas son más grandes, se les ve mucho mejor, y están en consonancia con los verdes paisajes, ambulancias incluidas, que rodean al grueso del pelotón.

A nuestro gusto, el llano es bastante soso. Ya suele parecerlo en competiciones reales, y la verdad es que la imagen que ofrece en el ordenador redonda en la misma sensación. No podemos concluir lo mismo al correr la escalada. Mucho más duro, inteligente y competitivo que la anterior, el ascenso por esas montañas llenas de peligrosas curvas es sumamente atractivo y presenta un componente enviable



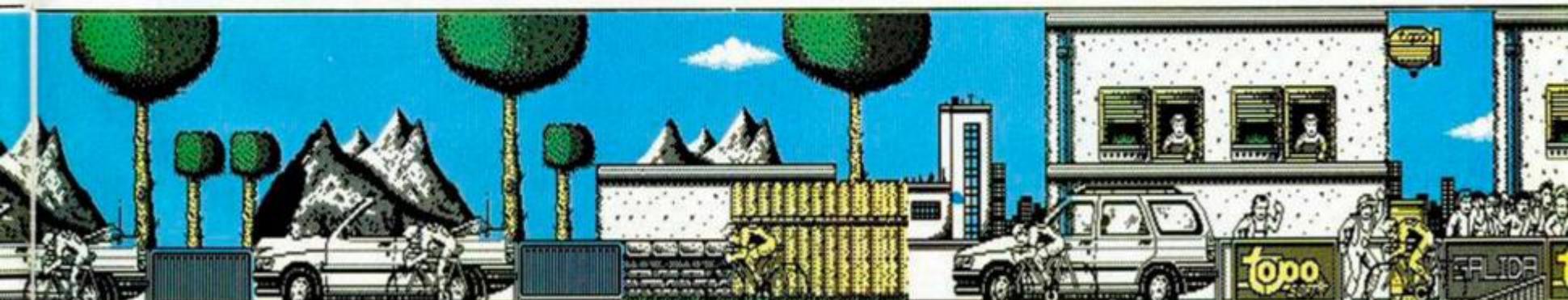
de jugabilidad. La mecánica del asunto consiste en que corremos a una velocidad inalterable, siempre la misma, y será la inteligencia, el agazapamiento y la táctica que planteemos en giros y subidas la que otorgará ventajas sobre el resto de pegajosos competidores.

El movimiento tiene fases desiguales. En la escalada y el llano, el ciclista puede rotar sobre sí mismo con una gran suavidad, si bien algunos virajes nos parecen algo bruscos. Los scrollles muestran varias caras. Mientras en la escalada es lento y violento, en el llano es fluido y muy continuo, aunque ha-

ya algo de barido. Las otras dos fases gozan de un scroll muy bueno, limpio y maravilloso, ni más ni menos que en consonancia con el espíritu global.

Como veis hay de todo y para todos. Innegable la participación exclusiva del arcade que ha dotado al programa de bicis de una gran virtud: divertir. Facilón y comodito, el programa de Topo tiene que gustarte porque recoge mucho de nuevo y mucho de viejo, una mezcla de gran talla.

GRÁFICOS	85%
MOVIMIENTO	80%
SONIDO	75%
ADICCIÓN	91%
Topo	
Arcade	
Fafula/Ruiz	
90%	



NUEVO

JAHANGIR KHAN SQUASH

No sabíamos si el Squash era o no el único deporte que quedaba por pasar al ordenador. Ahora se nos han despejado todas las dudas.



Nos ha sorprendido gratamente la publicación por parte de Krisalis de un simulador deportivo excepcionalmente original. Muy en la línea del tenis, el squash estaba siendo cada vez más practicado por toda clase de gentes, ejecutivos incluidos, lo que contribuía evidentemente a la difusión extensiva del último juego de pelota íntegro —eso tan extraño del paddle no sabemos ni dónde incluirlo—.

Para la informatización de este deporte de salón se ha optado por un sponsor de calidad contrastable entre los aficionados, ni más ni menos que por el campeón del mundo de un juego dominado por los Indianos. Esto, sólo en principio y exteriormente, da idea del interés que se ha tomado la compañía británica por acercarnos a un juego que no tiene nada en común con los simuladores deportivos habituales, y que ha escogido el factor sorpresa como

mejor arma de promoción.

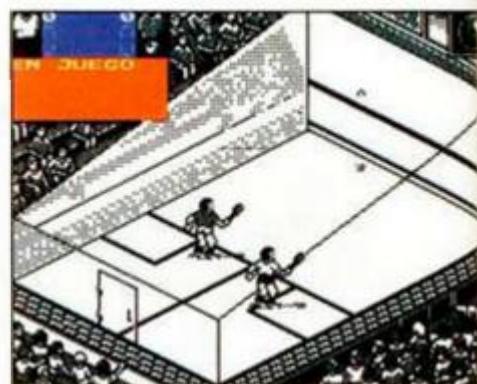
Al igual que ocurría en otros programas de Krisalis, valga el Manchester United, es en el menú de opciones donde ha volcado gran parte de su técnica y creatividad imaginativa. Ciertamente no es siquiera un menú tal y como lo conocemos, sino una artimaña gráfica que se basa en iconos de colores, en fondos gráficos alusivos e impactantes y en un puntero que va donde nosotros le indiquemos. Todo esto nos hace presagiar un gran comienzo.

Seis son las alternativas que se presentan en primer lugar. La primera es el calendario de liga, con opción a un cuaderno de

partidos que podremos modificar, ver o posponer. El jugador que sube la escalera da pie a otro menú en el que podremos enterarnos de las estadísticas físicas de los rivales, fijar una fecha para el inicio de la temporada y elegir un partido que mirar. Vuelta al menú principal, nos dirigimos al carnet de socio Squash que hay a la derecha. Sus opciones son muy parecidas a las recogidas antes, si bien aquí es donde nos inscribimos para jugar, eliminamos a otros oponentes y echamos el partidito de prácticas. La gran raqueta entra directamente en labores específicas del juego. Allí modificaremos a voluntad el tipo de pelota, las reglas de saque, el tiempo de duración de

partidos, el número de etapas y la cantidad de jugadores por período. La opción de los cassettes permite salvar y cargar partidas, así como, loco de ti, formatear el disco, o reemplazar a los cabeza de serie.

Con la raqueta hacia abajo comienza el partido. El escenario en que jugamos es una habitación diseñada a partir de una perspectiva isométrica, rodeada por cristales en torno a los cuales se agolpa la gente. En su interior se encuen-

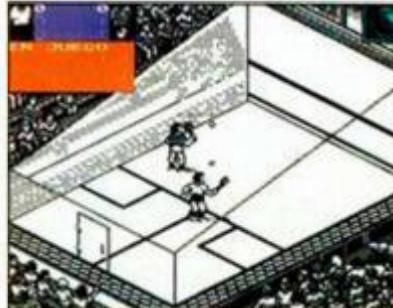
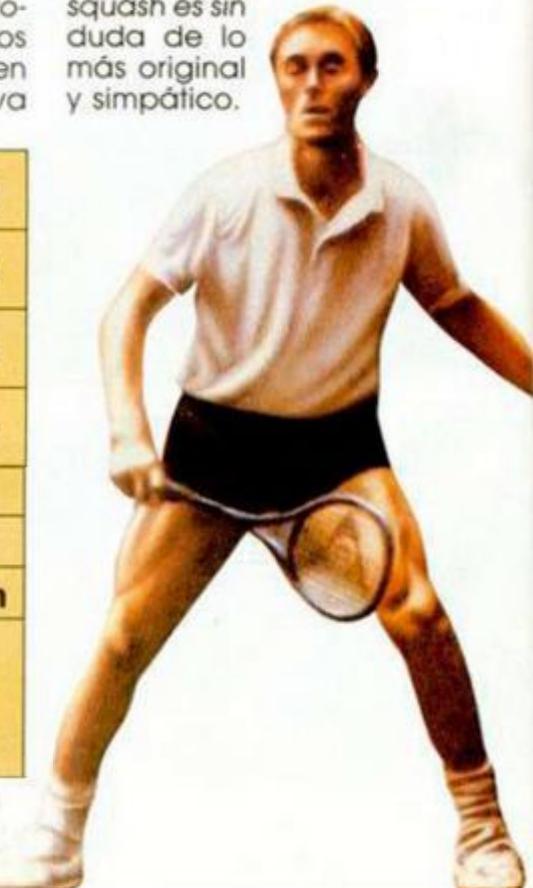


tran dos jugadores, unas raya que para los entendidos en Squash seguro que significan algo, y un gran muro frontal que es donde debemos estrellar la bola.

Krisalis ha intentado poner un punto de realismo serio en la construcción del programa, respetando rigurosamente tanto movimientos como tácticas recogidas en este deporte. Y efectiva-

mente lo han hecho, con la salvedad de que les ha salido gracioso, simpático y muy agradable. Lo que siempre se agradece.

Parece que por fin Krisalis ha acertado con el deporte elegido. Su simulador de squash es sin duda de lo más original y simpático.



GRÁFICOS 70%

MOVIMIENTO 85%

SONIDO 80%

ADICCIÓN 80%

Krisalis

Deportivo

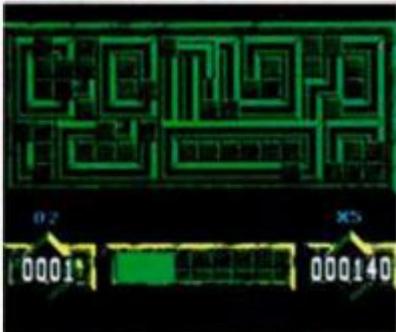
Equipo programación

80%



En esto de los videojuegos, como en otros tantos terrenos, parece estar todo dicho, pensado y asumido. La originalidad se ha convertido en gracia o simpatía, y la adicción, que volvía por sus fueros, incurre en el abarrotamiento. Loopz quiere y puede, en este sentido, convencer de que el mundo de los juegos de fichas, lejos de arcadas de tiros, posee un campo aún abierto extralimitado cada vez más hacia fuera de sus fronteras pertinentes.

Ahondando en esos dos factores, el programa de Audiogenic cumple exactamente su papel. Exhibe formas geométricas, necesita de habilidad e imaginación, ofrece tres diversas variantes de juego, acucia el tiempo, puede ser fácil o ha-



cerse insoportablemente imposible, y, por supuesto, permite que dos personas se deleiten conjuntamente. ¿Qué más se le puede pedir?

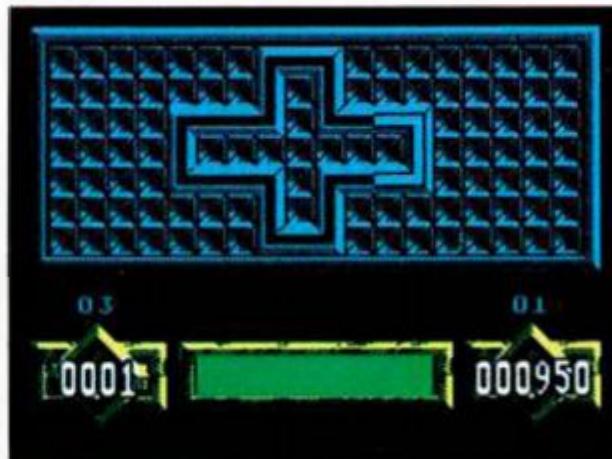
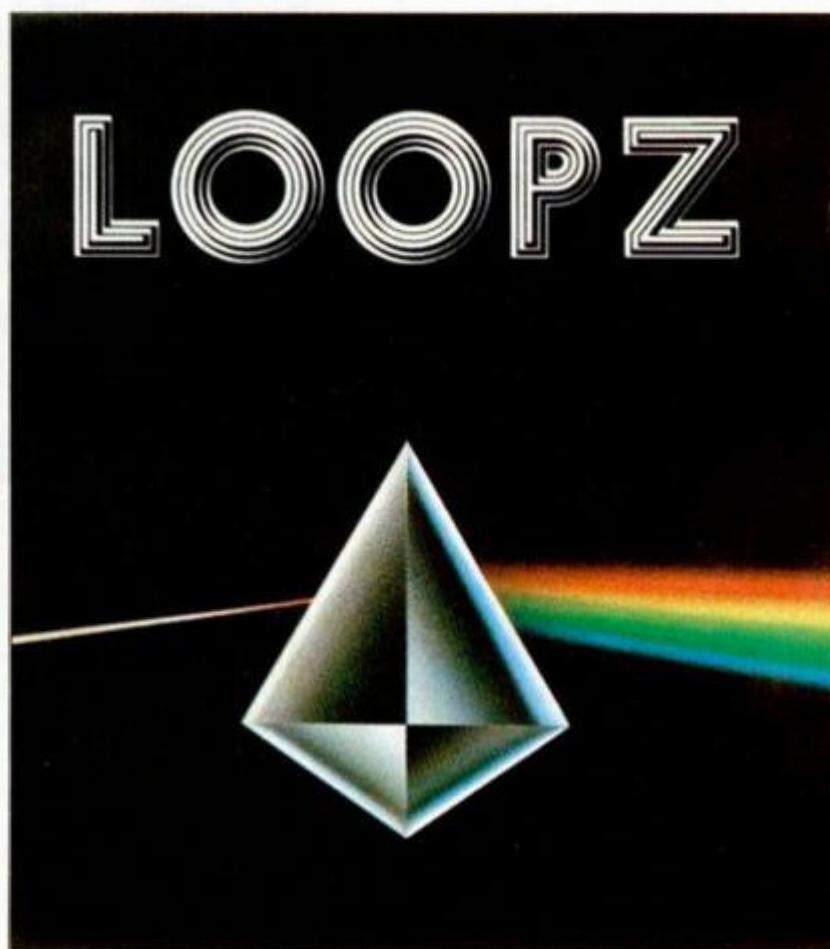
El fondo del asunto es una cuadrícula verde y estrecha, con una forma parecida a la de los marcadores de los grandes estadios de fútbol. Sobre ella van apareciendo formas que se reparten entre líneas, esquinas pequeñas, más grandes de todas ellas.

El objetivo consiste en formar figuras completas, cuadrados, rectángulos o simplemente poliedros enteros sin nombre conocido, de modo que vayan desapareciendo de pantalla, sumen puntos, y dejen espacio libre para atacar otros frentes.

El recorrido por este campo de fichas puede ser corto, o largísimo, pero no cabe duda de que el movimiento rápido de fichas e ideas proporciona un sober-

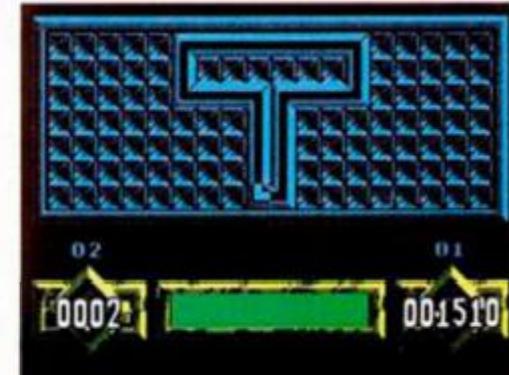
LOOPZ

¿Remember Tetris? ¿Te acuerdas de Pipemanía? ¿Te enrolló E-Motion? Mezcla lo que tienen en común todos estos juegos, pónle un atractivo título y tendrás... Loopz.



bio dinamismo que a veces no deja ni pensar. La música histeriza algo, pero contribuye en el fondo a animar lo suficientemente animado de por si.

Destacable, y punto y aparte, es sin duda la posibilidad de los dos jugadores. Más que competir, las dos mentes pueden y de-



ben ayudarse, educada y comprometidamente. El mecanismo ideado supone que las fichas serán colocadas por cada jugador alternativamente, en la misma partida, en la misma pantalla, y en el mismísimo ordenador. Nadie va a ganar a nadie, por tanto, y el ordenador no separa, pues, la romántica relación de amistad.

Si queréis, podéis acordaros de Tetris. No hay nada de malo en ello, ni en la comparación. Cuando los parámetros se establecen tan altos, se da por hecho que el juego merece la pena. Al fin y al cabo, ¿quién fue el primero, dominador y triunfador de ésta, y cualquier clase de juegos?

Recomendado para infieles, algo de vuelta, de los mundos de las fichas.

GRÁFICOS	75%	Audiogenic
MOVIMIENTO	80%	Tablero-Arcade
SONIDO	85%	Stewart Green
ADICCIÓN	90%	85%

NUEVO



EXTERMINATOR

Audiogenic vuelve a estrenar en España con unas insospechadas ansias de comerse a la clientela. Exterminator es tan sólo el primer plato.

Al grito transfronterizo de jayúdenme!, ¿ayúdenme?, una gigantesca mano entra en acción. Es el apéndice más voluble y agresivo de un exterminador de plagas acostumbrado a trabajar duro. Su llegada al barrio infectado estuvo precedida de indiscretos comentarios y largos procesos de selección. Lo que pasaba en esas casas tenía más de Poltergeist que de bichillos surafricanos, por lo que la profesionalidad del susodicho «matador» debía acogerse al criterio especílico de sus moradores.

Los numerosos e infectos insectos llegaron tan de repente que fue imposible buscar el porqué antes de eliminarlos.

En cada una de las siete casas que formaban el suburbio de Chicago,

en el día de verano más tórrido que se recuerda, cambaron por sus anchas los más repugnantes, molestos y protegidos contra insecticidas bichos del momento.

Pero en el programa de Audiogenic hay mucho más que bichos. Hay toda una relevante perspectiva que busca acometer nuevos planos de diversas formas. Exterminator son cuatro casas y cuatro habitaciones, pero qué casas y qué habitaciones. Tratadas a partir de un plano tridimensional, la estancias que forman garaje, sótano, cocina, salón y ático acogen desde inmundos insectos hasta tanques de juguete, pasando por ranas que exhiben una obscenísima lengua.

Se componen todas ellas de los elementos típicos que podemos



encontrar en cualquier casa de vecino. En la cocina hay platos, en el garaje bujías, y en fin, ¿para qué seguir? Lo más novedoso de la planta es el suelo. ¡Es corredizo! Si, se mueve! Efectivamente, el suelo está formado por baldosas que viene y van, de arriba a abajo de la pantalla, ordenada y rectamente. Las baldosas, que están divididas en 6 líneas, viajan abordo de una cinta transportadora que se activa cada vez que realizamos la acción concreta en la que se resume el cotarro.

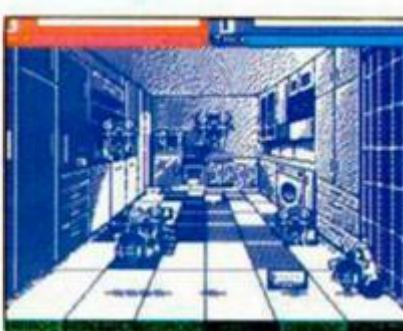
El objetivo del exterminador es colorear totalmente una de esas filas a través bien del machacamiento de los insectos, bien por el aplastamiento del puño sobre las figurillas que hay en el suelo, bien por la acción de los disparos, de los que, como en cualquier buen arcade, también gozamos.

Existe una determinada

posición en pantalla en la que la mano puede disparar contra los enemigos. Exactamente en la parte extrema izquierda de la zona de juego, podremos soltar algún tipo de láser. En esa postura, nuestra extremidad sólo se moverá de arriba a abajo, dado que el sentido horizontal se sustituye con el ángulo de disparo, en estos momentos, variable.

La dificultad de Exterminator viene aparejada a su rapidez y al lío daltónico que se forma en algunas pantallas, dado el tono monocrómico de cada habitación.

Divertido, rápido, destructor y antibichos, ahora que se acerca el verano, Exterminator es la mejor receta contra los sinsabores de la estación. Una pena que sólo los 128K puedan disfrutar de tantos efectos visuales, músicas y genuinidad. Recomendado para los amantes del «Klax» insecticida.



GRÁFICOS	80%	Audiogenic
MOVIMIENTO	90%	Arcade
SONIDO	88%	Keith Bekhill & Equipo
ADICCIÓN	91%	87%



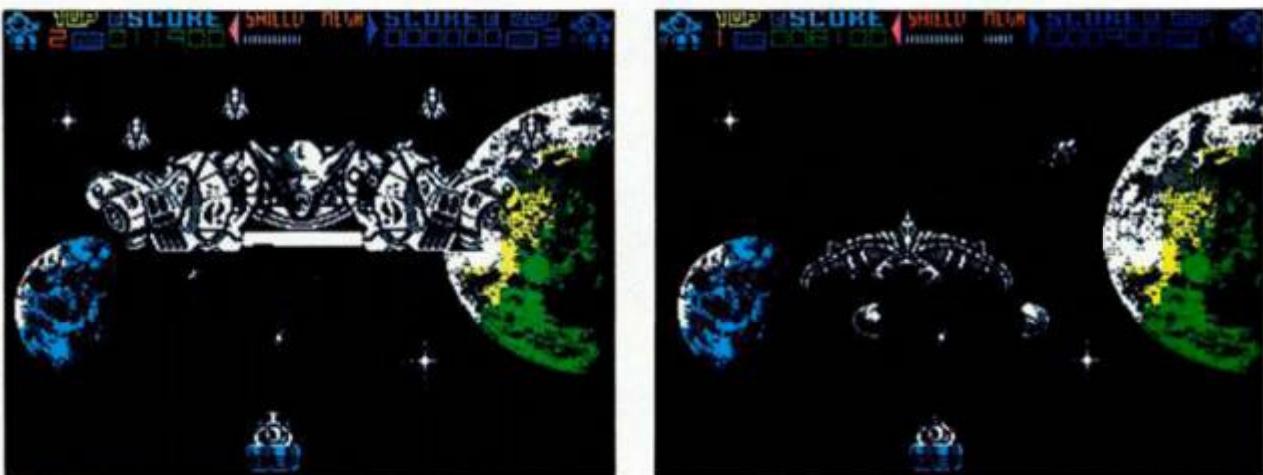
MEGAPHOENIX

Todo naves. Sólo naves. Dinamic recupera el pulso perdido al tiempo, y ahora más que nunca, edita el arcade por excelencia y le aplica las últimas técnicas.

El Ave Fénix vuelve a regresar de sus cenizas. Con el mismo esplendor y la brillantez con que ha llevado resurgiendo desde tiempos inmemoriales, el bicho mitológico sobrevuela la pantalla.

Para algunos, el programa de Dinamic tratará de recuperar lo que los primeros años de ordenador tuvieron de inolvidable, y de sobreponerlo a las últimas argucias ideadas por gente que piensa mucho.

Megaphoenix es un programa de marcianos. No nos atrevemos a decir «...más» porque ha venido rodeado de una campaña de renacimiento importante, y porque al fin y al cabo reproduce magistralmente el juego que creó, relanzó y supeditó a los ordenadores. Niños, más mayores y ado-



lescentes ninjas, todos, hemos jugado a los marcianos con la primera máquina que cayó en nuestras manos. El fenómeno pasó la re-creativa, se coló en pequeños artefactos con circuito integrado que surgieron y se perdieron e hizo acopio de fuerzas en los años devastadores del Spectrum.

Acorde a aquella moda, se trató de reconvertir la base de adicción, y se idearon scrolls horizontales y verticales, unos mejores, otros no, se incorporaron muchos elementos, y se perfilaron nuevos engendros. El ave Fénix, en la sombra, supervisaba todo el trabajo marciano.

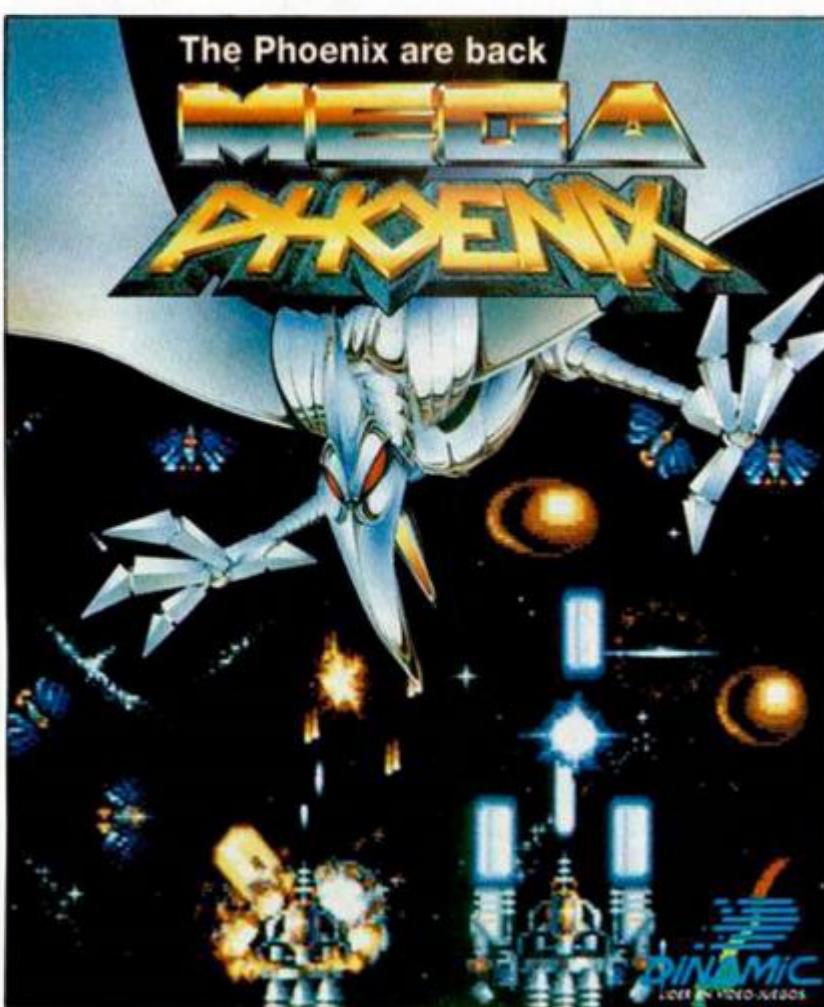
Hasta que le dió por volver. En las manos de una lanzadísima Dinamic, la gran compañía española podríamos decir, se acogió a un intratable viaje de vuelta, como Mark Spitz, Juanito, Foreman o Bion Borg. No es un regreso engañoso, se trata solamente de recuperar las riendas más firmes que han existido siempre: las adictivas. Porque aunque hayan salido últimamente ingentes programas, originales, espectaculares, dónde matas más que nadie, no ha habido ninguno que superara más sutil y elegantemente a las naves que vienen del espacio exterior.

Y parece mentira que unas cuantas pantallas de fondo fijo, con cuatro naves, cuatro fases, y acompañamiento musical, provoquen tantos aplausos, pero es así. En el programa de Dinamic parece que nada ha variado, y que todos hemos rejuvenecido unos añitos. Hay disparos, naves que se lanzan a por ti, huevos devastadores, y, como platos fuer-



tes, el Phoenix, el Megaphoenix y su refugio interestelar. Si hacemos honor a la verdad, a nosotros también nos pierde su simpleza, su ridículo objetivo y la consecución de placer inmediato que nos provoca.

Y no hay más. División de opiniones, pitos y palmas para la faena de Dinamic.



GRÁFICOS 65%

MOVIMIENTO 80%

SONIDO 80%

ADICCIÓN 90%

Dinamic

Arcade

Ariza & Jouron

79%

NUEVO

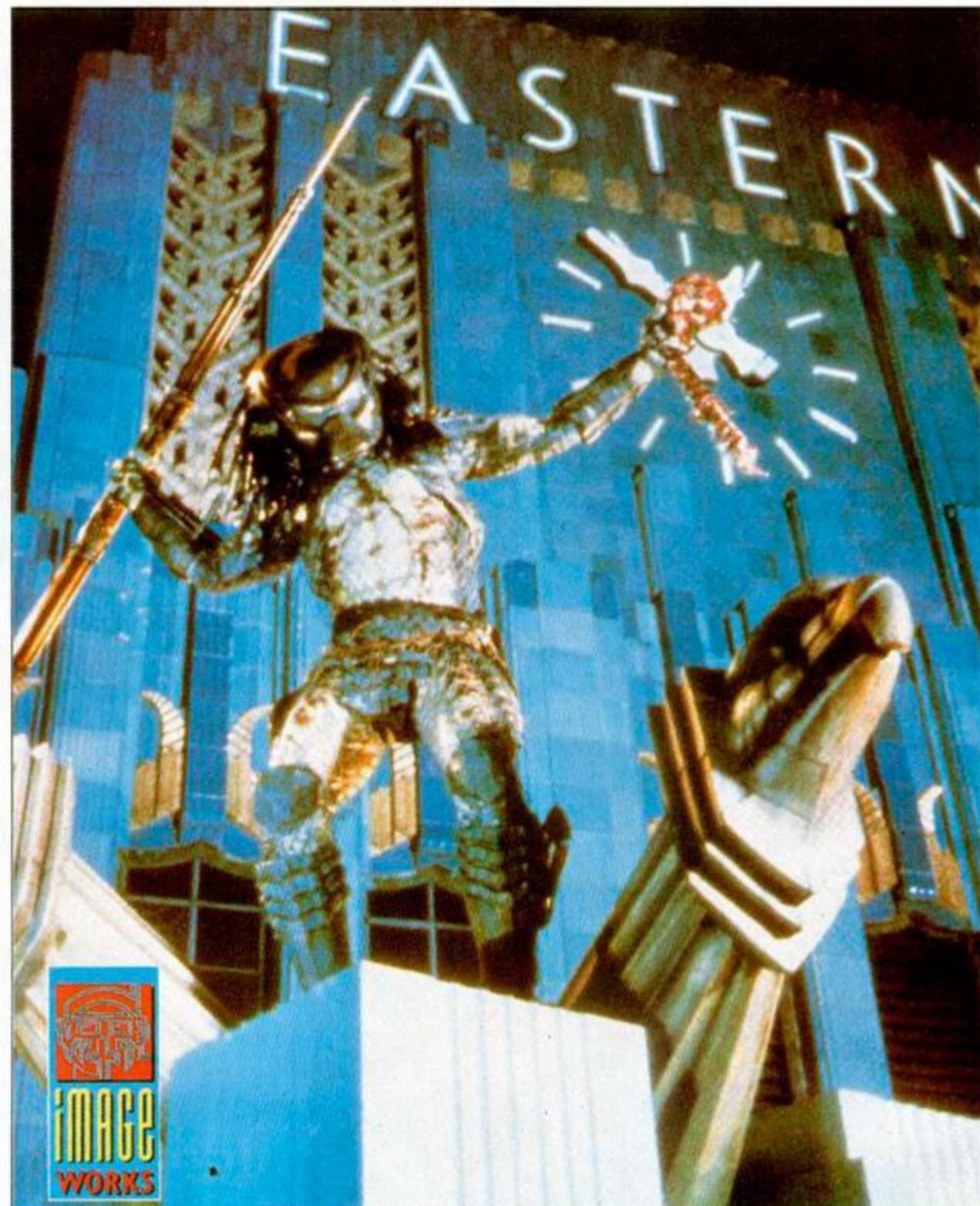
PREDATOR 2

Una vez más Image Works quiere ir a lo grande. Ya adelantábamos en nuestra Gran Premiere, y nuestros cálculos han quedado muy cerca, que un nuevo y potente éxito cinematográfico había caído en unas manos muy expertas, incapaces de defenestrar lo que viene, solito, tan bien rodado.

Con Predator 2 se han resucitado los esquemas que guiaron a programas como «Prohibition» o «Dead Angle», joyas antiguas y bien conservadas que en su momento despuntaron por su originalidad. Tales juegos estaban basados en la acción que un punto de mira que se desplazaba por la pantalla, era capaz de asegurar. Una especie de maniquí semi-inmóvil hacia como que manejaba ese puntero, y lo dirigía hacia un montón de enemigos que se escondían en las esquinas, que salían de puertas y ventanas, y que morían con un sólo roce.

El programa que resucita al monstruo quiere jugar exclusivamente a eso. Las cuatro enormes y repetitivas fases de que consta, giran en torno a lo mismo, al punto de mira y la masacre de enemigos. Acostumbrados, como empezábamos a estar, a los juegos que intentaban reproducir fielmente el guion de una película, a partir de variadísimas fases —verdaderos juegos dentro de otro y si no véase Robocop 2—, nos ha chocado mucho que una experta como Mirror se alimentase del mismo carrete durante toda la cinta.

Eso no está bien. Aunque realmente el juego se compone de los mismos factores que se dan a relucir durante la película, nos parece algo insuficiente de cara al guion global. Decir que no se ha hecho honor al film sería demasiado fuerte, porque en realidad se ha extraído lo más fundamental, pero dudar acerca de lo que le falta sería oportuno. Claro que en este particular son los programadores los



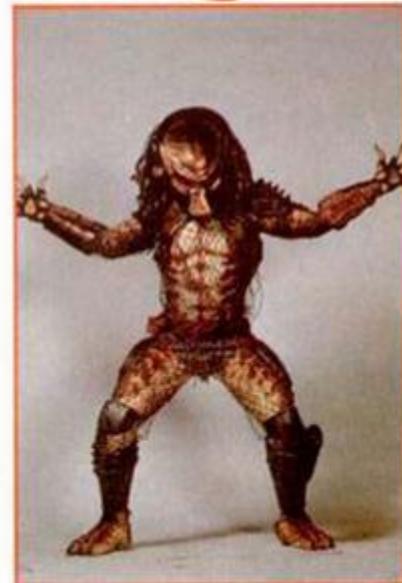
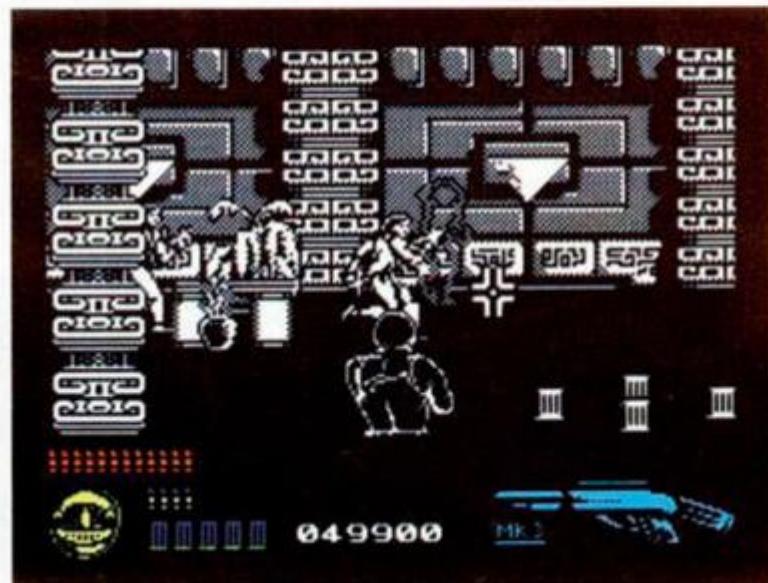
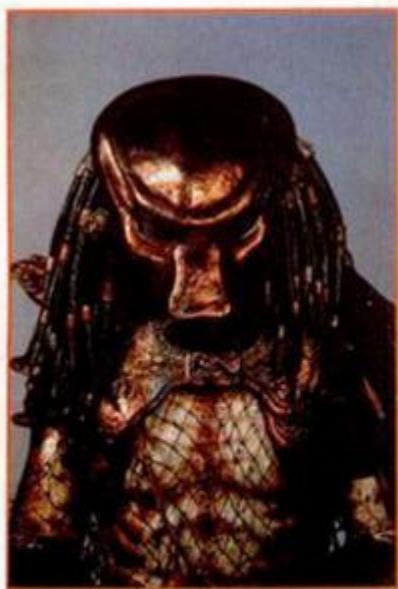
Mirror adquiere una nueva licencia cinematográfica y lanza un programa de vieja inspiración pero atractivo diseño.

que se montan su propio tinglado en el que incluyen lo que creen más oportuno. Además es igual de cierto que cada compañía tiene una mentalidad diferente a la hora de convertir una película a juego, y es obvio que la de Image Works es

mucho más diferente que las del resto. Valga como ejemplo que Tortugas ha sido elegido mejor juego del año, y que los Regresos al futuro pertenecen a una raza absolutamente peligrosa.

En cuatro escenarios se tendrá que batir el cobre

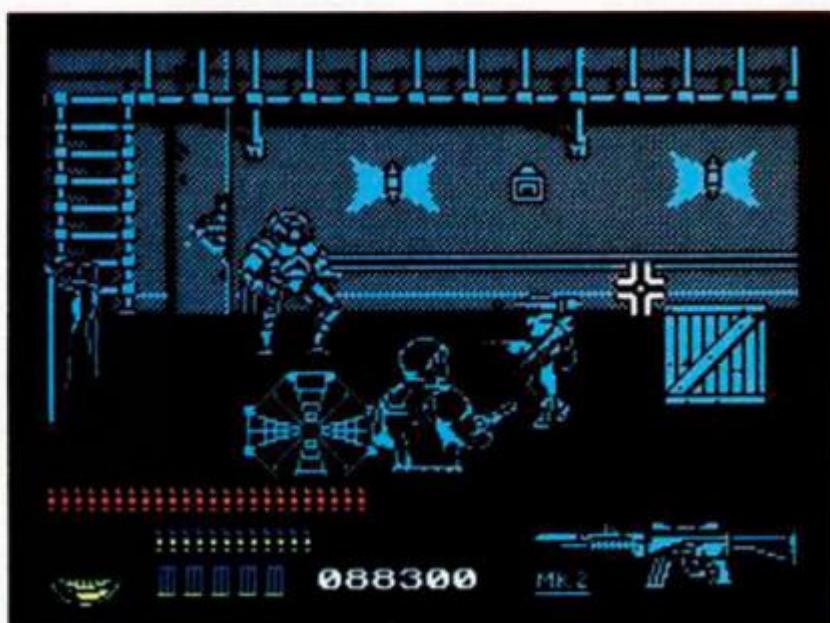
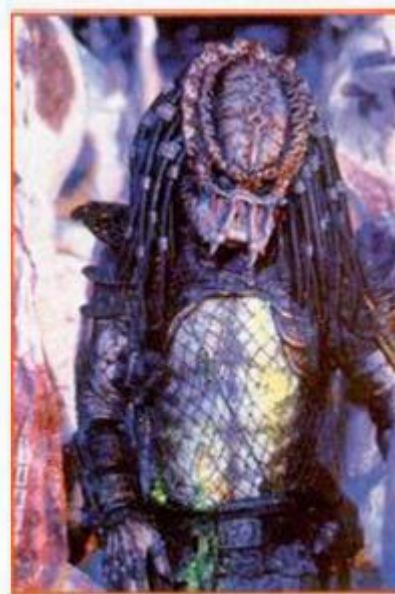
nuestro hombre. Los capos de la droga y sus adinerados, más una aparición meritaria de Predator 2 que cuando le incordias reacciona muy violentamente, son los exclusivos e idénticos protagonistas de todos estos niveles.



Para remediar en parte la invariabilidad de la acción, se han agrandado las fases hasta lo indecible. No quieras acción, pues toma mucha más acción. En la calle, en un apartamento con sus columnas y todo, en el peligroso suburbano de Los Angeles y en el hediondo matadero donde Predator conserva sus piezas

A nivel gráfico tampoco se han comido el coco. Los decorados son muy simples, en la segunda fase, la del apartamento, se ronda la austerioridad de los Monasterios Románicos: mucho ladrillo y ningún adorno. Pero no es para nada la única. En el resto, como en ésta, lo único que se adivina es un scroll muy suave y bien conseguido en el que han debido poner todo el interés.

El movimiento es lo más destacable. Ya se sabe que el tuerto es el Rey... El puntero es excesivamente lento, y no es que circule a un ritmo penoso y despistado por la pantalla, sino que se ralentiza en comparación al número de agentes y disparos que recibimos. Que no damos abasto, en una palabra. Porque lo que mejor saben hacer estos chicos es, sin duda, disparar. Desde el



porque los tiros serán igual de ineficaces, y las balas no aumentan la rapidez de la frecuencia. Por eso debemos hacernos con las distintas ametralladoras que hay por ahí tiradas, y consumir respuestos a toda pastilla si no queremos durar menos que un caramelo a la puerla de un colegio.

Lo que va a ser mucho tiempo cuando nos encontramos al final de cada fase y nos hagan polvo tan sólo con la vista. En fin, un producto para incondicionales del género que, ¡Mosquist!, intentará divertir al mismo público fan de la película.

GRÁFICOS	60%	Image Works
MOVIMIENTO	70%	Arcade
SONIDO	75%	Arc Developments
ADICCIÓN	75%	73%

suelo, tras la puerta, frente a frente o en el furgón, estos frios y clónicos robots humanos nos frien con la retialla de la metralleta.

La pequeña pistola con la que partimos es simplemente insuficiente. Hacernos con los cargadores que hay en el suelo no sirve para nada,

NUEVO

PICK'N PILE

Tic, tac... el reloj es de nuevo protagonista en un juego histérico de bolas, bombas, piezas y bonus que busca mucho más que divertir.

Pick'n Pile es un nuevo programa para ponerlos de los nervios. El sonido acompañado de las manecillas horarias es capaz de crispar a cualquiera, sobre todo cuando faltan tan pocas piezas para completar el ciclo.

Ubi quiere enganchar definitivamente a los usuarios colocándoles al borde de un ataque de adicción, sin pensar en las consecuencias para el cerebro, pero beneficiándose de un planteamiento demasiado jugable que se basa en la visión total.

¿Visión total?... Más que nunca, señores. Con astucia y velocidad.

Porque por encima de todo, la dinámica de este programa se aprovecha de que uno sea capaz de ver qué pieza hay que coger, por cuál la debemos cambiar y qué efecto conseguiremos con la acción, toda vez que hayamos sido capaces de desentrañar el primer movimiento de entre la maraña de formas y colorines que pueblan la pantalla.

Puestos en guardia sobre lo necesario para darse a Pick'n Pile, deberíamos aclararos que el inteligente juego francés os reta a que eliminéis todas las piezas que han caído sobre la pantalla, a través de la fórmula recientemente redescubierta de la sustitución.

La lluvia de fichas está compuesta de formas de lados y colores iguales que normalmente están absolutamente dispersas por la pantalla.

El modo en que las piezas quedan ordenadas sigue los esquemas propios de las cuatro en raya, es decir, que aunque las figuras del mismo tipo estén lejos unas de las otras, siempre quedarán enfiladas y preparadas para que nosotros las peguemos.

La mecánica de unión y destrucción se lleva a cabo



por medio del desplazamiento de fichas.

Este movimiento de cualquier pieza se produce a través del intercambio de las formas. Un cursor que vaga por la tele seleccionará una determinada pieza que es la que queremos llevar a otro sitio. El mismo puntero caminará hacia el lugar donde pretendemos depositar la anterior, y en un plis plas se produce la sustitución.

Cuando una pieza es colocada encima de otra pieza de las mismas, que digo yo mismas, ¡idénticas! características que la anterior, ambas son destruidas.

Si en lugar de ser dos, son muchas más las piezas iguales que forman la línea ascendente, pues ocurre el mismo fenómeno sólo que

multiplicado por el número de fichas que hubiese.

Para llegar a borrar de la pantalla todas esas figuras debe darse una condición fundamental, y es que una de las formas esté asentada en la parte inferior del decorado, o lo que es lo mismo sentada en el suelo. Además todas las bolas deben estar en contacto directo, si existe otra pieza de por medio, a excepción de los bonus, la explosión quedará limitada a las fichas que se encuentran más cerca de la aposentada y por encima de ésta.

Muchas más incordiosas piezas juegan a impedir que consigamos la, a veces, hazaña. Se trata de formas especiales que tan pronto pueden jorobarnos como alegrarnos la vida. Por ejem-

pto, citar los bonus de puntos y los multiplicadores, que nos hacen ganar más tantos o incrementar potenciadamente los que ya tenemos, los relojes de arena, que nos dan más minutos, o los diamantes que son joyas imprescindibles para dominar al juego.

En el caso de los bonus, el jugador puede atraparlos con su cursor y arrojarlos contra cualquier pieza, pero no ocurre lo mismo con el resto, ya que el reloj debe ser eliminado con una columna para que nos premie, y el diamante que también debe ser destruido de la misma forma, sólo aparece en el juego cuando hemos completado una columna de más de mil puntos.

Otras piezas son las bombas, que cuando desgra-



GRÁFICOS	70%
MOVIMIENTO	75%
SONIDO	89%
ADICCIÓN	93%
Ubi	
Arcade	
Equipo programación	
90%	



nan pueden acabar con muchas fichas a la redonda, los muros, que son endiabladamente útiles, las calaveras, que nos tratan de robar tiempo y que pueden ser destruidas, las llamas, que prenden todo lo que las queda por encima o las macetas, que tienen el efecto contrario y son indestructibles.

Ándate con ojo cuando veas rondar a alguna de estas fichas y nunca pienses que se ha acabado el mundo porque a veces no ha hecho más que empezar.

Aunque el primer charrón de fichas forma parte del juego, es fácil y normalmente muy necesario provocar nuevos aluviones. Juguando a ser Manitú, observaremos cómo, acuciados por un tiempo aún inconcluso, hay una pieza que ha quedado descolgada de

sus amigas, desplazada por sus enemigos y absolutamente sola en pantalla. Provocando más tormentas tentaremos a la suerte de que caiga una pieza idéntica a la que nos queda, si bien el programa siempre suelta muchas más formas de las que nos esperamos y hasta es más que probable que en el siguiente ciclo se nos quede otra ficha marginada. Vuelta a empezar, naturalmente.

Pick'n Pile da imagen de juego consistente. Como los vinos franceses, clásicos, elegantes y para nada pegajosos, el programa de Ubi no se parece a ningún juego de bolitas que hayamos comentado. Puede que haya fichas, formas y colores, que el tiempo nos acuchille constantemente, que la locura se haga dueña de la habitación, que no te des-

pegues de la pantalla, que nos de la oportunidad de jugar con los amigos y que no pasemos del primer nivel, pero, con todo, Pick'n Pile es absolutamente genuino, embriagador y alegre.

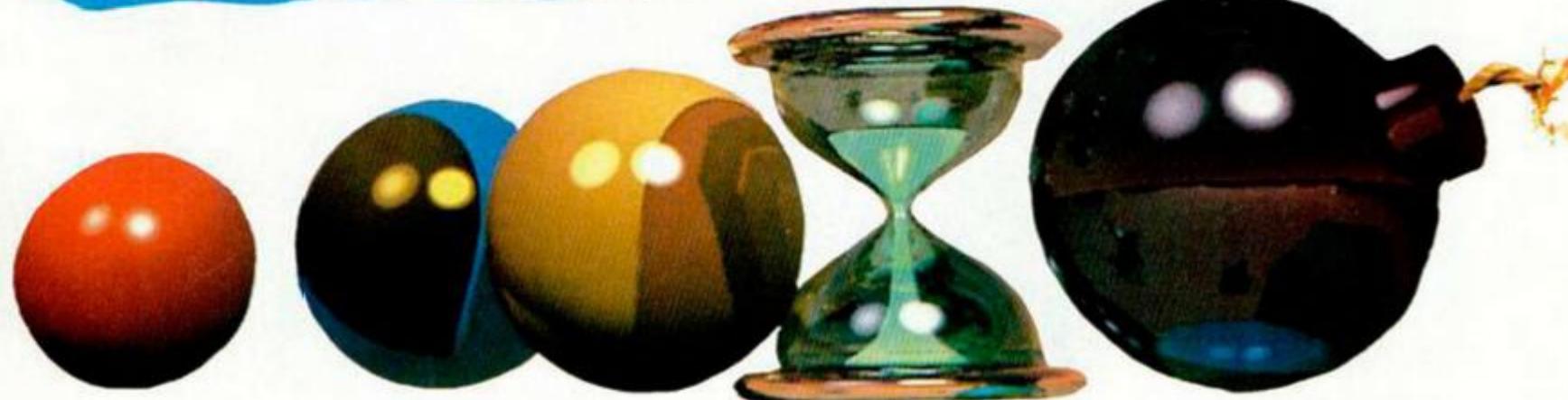
Chapeau ante Ubi, nos quitamos el sombrero ante un nuevo juego de golitas que va a sembrar en vuestros ordenadores el miedo, el afán, y las ansias

de disfrutar una vez más.

Preparaos para la guerra final de las bolas porque un día de éstos todos estallaremos ante tanta adicción, y ningún superviviente podrá descifrar el enigma de tal debacle. Muerte dulce la que nos propone Ubi, a la par que divertida. Que ustedes lo apilen bien.



PICK'N PILE



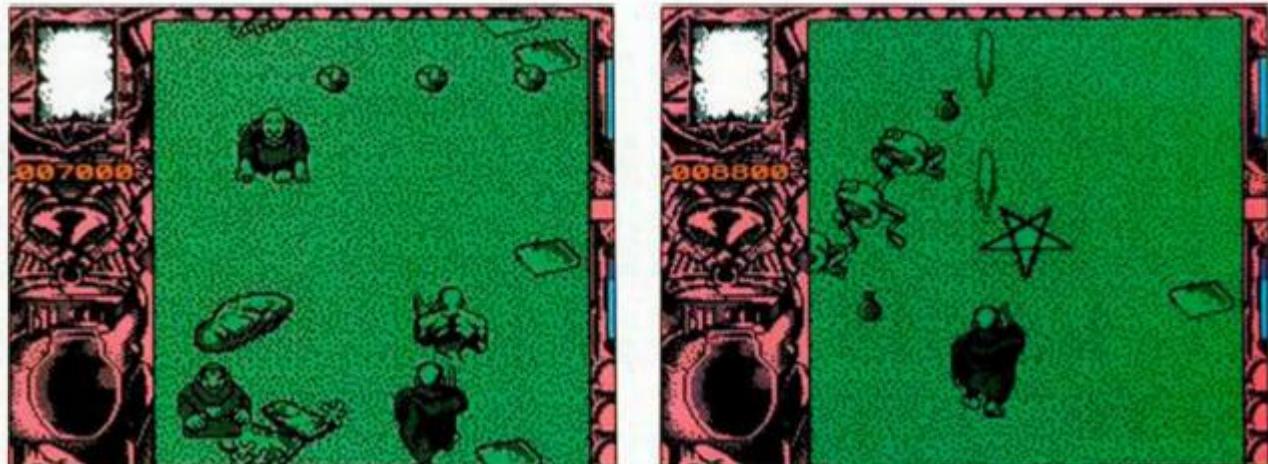
NUEVO

MYSTICAL

Infogrames confía de nuevo en New Frontier para llevar al Spectrum una comedia mágica con guión de marcianos.

Y se hizo la luz. Y cuando estabas a punto de recibir el título de licenciado en brujería, cometiste el error de pillar al maestro «infraganti» con una chica en paños adulteros, acurrucados en la habitación. Y se hizo la oscuridad. Y el maestro se enfadó tanto que comenzó a repartir golpes a diestro y siniestro, y en una de éas tiró al suelo el contenido del cuenco donde estaba preparando un poderoso conjuro. Más preocupado por no fomentar el escándalo que por las consecuencias de su mal humor, el brujo padre no se dió cuenta de que todo lo que le rodeaba perdía la forma y el color, giraba bruscamente y se dispersaba por fin a todo lo largo de los espacios intergalácticos.

La reflexión pertinente dio ventaja a la obtención del título de brujo sobre los millo-



nes que varias revistas te ofrecerían gustosos por el escabroso asunto. Así que, orejas agachadas, mea culpa, y a localizar todos los objetos perdidos por esos mundos de Dios y San Pedro.

A partir de esta historia, Infogrames se monta un arca de a la usanza «Commando» o «Xenon» en el que la permuta de naves por revoltosos novicios no basta pa-

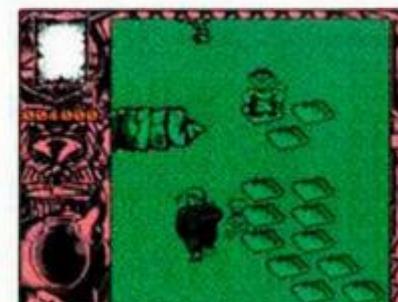
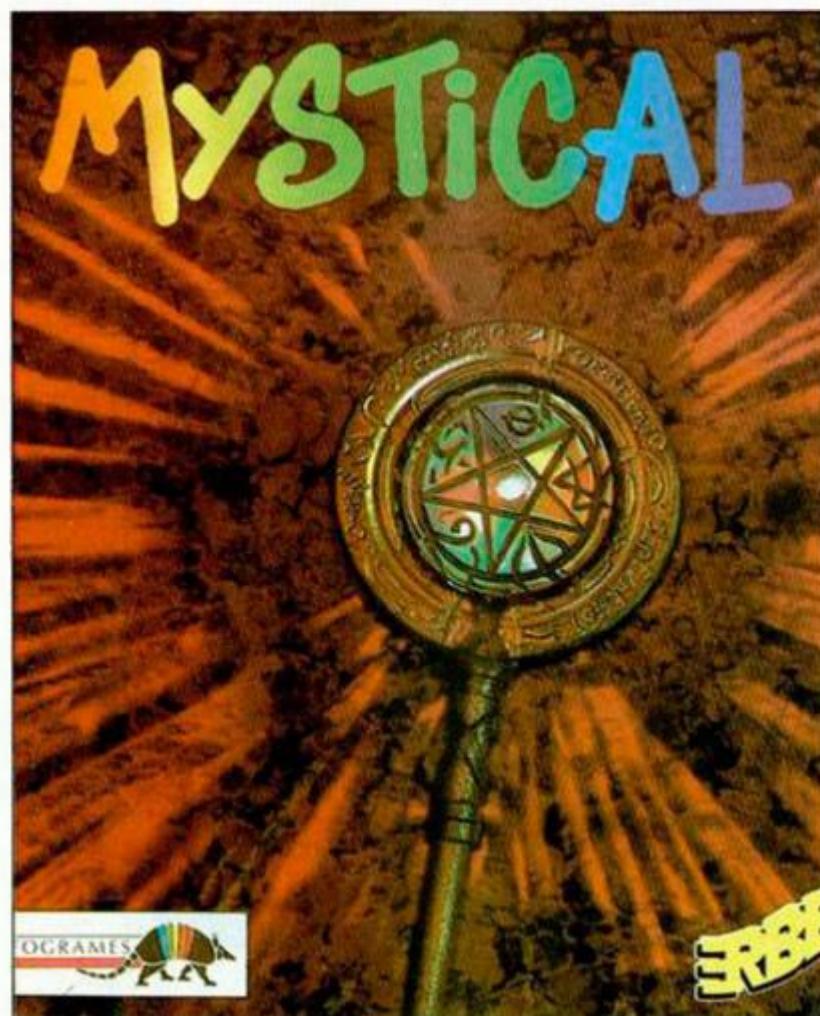
ra que nos desprendamos de la idea de siempre. *Mystical* opta por la vía de la variedad dentro de lo ya existente, es decir, por originizar un masacrado tipo de juegos, incluyendo nuevos y graciosos personajes, hechizos innumerables y detalles más creativos que técnicos.

Inexplicablemente, el programa desarrollado por New Frontier no desprende ni agresividad ni violencia. Creo que es el primer arcade de matar que no lo hace. Muy al contrario, es agradable y marchoso, limpio y divertido, tratado con un gran sentido del humor que inspira tanto a nuestro

se de personas y objetos.

No obstante, aunque la labor de programación sea encomiable —scroll suave, movimientos rápidos—, el programa queda muy soso a la vista. No sólo el fondo monocromo que se ha impuesto, sino la carencia de decorados, o mejor dicho la simpleza del conjunto total, evidencian que: ¿no se podía hacer más? ¿era ese el propósito inicial?

Divertido, fácil y muy trabajado a nivel creativo, *Mystical* podía haber sido mucho más que lo que tenemos delante. Un arcade de disparos con un novicio a la última. Recomendado para incondicionales del género, amantes de la variedad.



personaje como a unos enemigos con los que nos da pena luchar.

Es por todas estas razones que nos vamos dando cuenta de que *Mystical* es un arcade de siempre pero muy pensado. Para ello Infogrames se ha volcado sobre todo en la realización gráfica, dominada por la alegría y el desparpajo de toda cla-

GRÁFICOS	79%
MOVIMIENTO	80%
SONIDO	80%
ADICCIÓN	65%
Infogrames	
Arcade	
New Frontier	
70%	

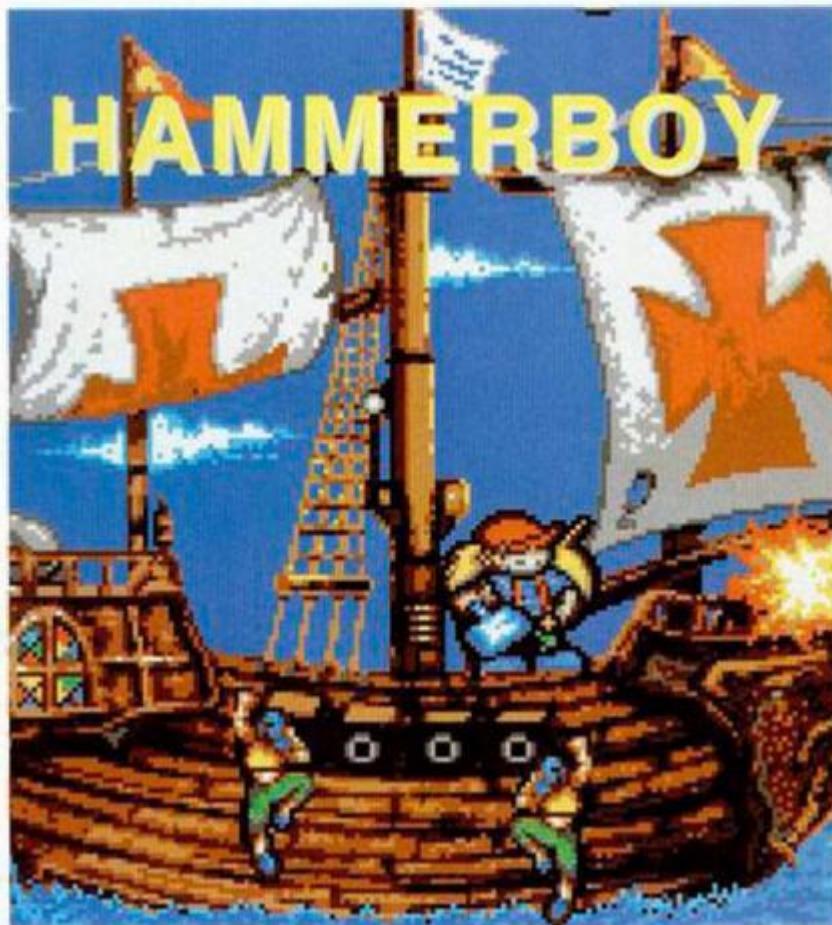
HAMMERBOY

El chico del martillo, Nintendo por excelencia, da un buen golpe al joystick aburrido y comienza a marcar las diferencias.

La diferencia se encuentra precisamente en el notición que nos deparó Dinamic el otro día. Ante la mirada exclusiva de nuestro equipo, la compañía nacional nos presentó las primeras máquinas recreativas de sello hispano que en breve podremos disfrutar en garitos al uso. Junto a After the War, el arcade bélico futurista de Dinamic, se acaba de integrar a la placa de chips la última bomba de los más veteranos programadores de aquí. Hammerboy es un juego pensado por y para las máquinas de pantalla más grande y mango ergonómico, que se va a lanzar casi simultáneamente para los ordenadores de casa.

Doble ventaja, como observaréis, por cuanto a la brillante y sorprendente irrupción de Dinamic en el mundo de la recreativa, se le une el detalle de que el juego del bar puede ser igualmente disfrutado en casa. Y ¡qué demonios!, felicidades por la gesta; cuando vean su logo en la máquina del pub de la esquina se les va a caer la baba.

Hammerboy se basa en los modelos japoneses, citemos Nintendo, de juegos sencillos, sin ninguna com-



plicación, pero insufriblemente divertidos. Siguiendo a rajatabla los cánones que marca el Oriente, Dinamic ha convertido a un niño regordete y simpático, en el protagonista exclusivo de la programación. Al bebé, que es un tipo Mario Bros ge-

nuino, se le ha sumado un martillo de bomba redonda que es el que se encargará de defender las posesiones.

Batacazo tras batacazo, la idea de Victor Ruiz y su equipo se resume en premisas de habilidad, reflejos y paciencia inagotable. La mecánica de las cuatro fases en las que está planteado, es constante. Siempre la misma y repetida con un incremento del histerismo. Coronando un fuerte, un castillo medieval, un barco español y una base terráquea, se encuentra el niño del botijo, esto... del martillo,



dispuesto para la lucha. La zona de acción del muchacho comprende cuatro o cinco posiciones, según la dificultad de la fase en la que estés, que ni decir tiene que va aumentando muchísimo.

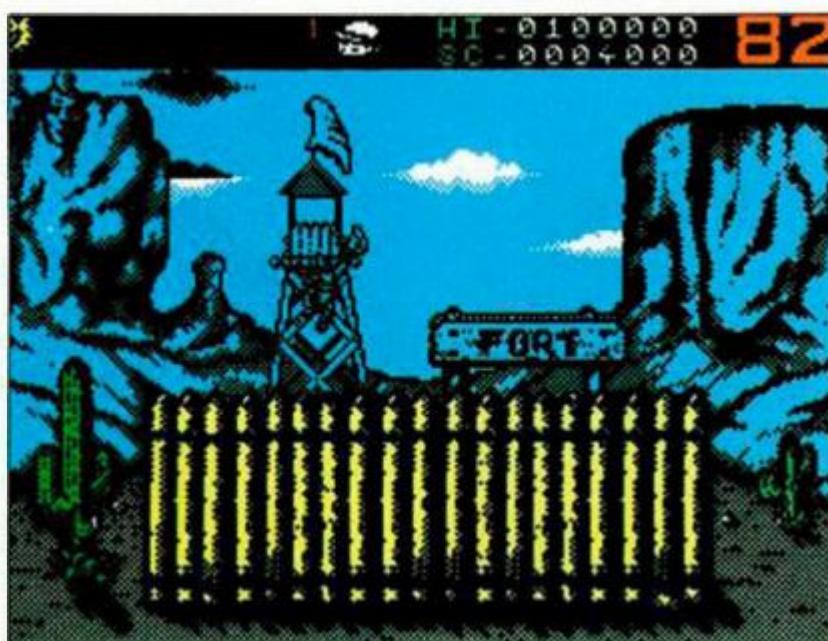
Cuando vimos la máquina nos impresionó el despliegue de colores y la velocidad de movimientos. Con el juego de Spectrum no hemos quedado nada defraudados.

El grafista ha hecho todo lo posible por respetar el interés inicial que debe primar en un juego de estas características.

Nuevo vuelco en la concepción de juegos. La salida de Hammerboy retrae a los ordenadores europeos la concepción japonesa del mercado y la orientación consolera de los nuevos arcades.

Os habréis fijado, en cualquier caso, que la meta es similar para todos, y que de una manera u otra cada hijo de vecino intenta llegar a ella.

Ese es el quid, que Dinamic siempre tiene presente.



GRÁFICOS	73%	Dinamic
MOVIMIENTO	80%	Arcade Oriental
SONIDO	80%	True Emotions/Dinamic
ADICCIÓN	92%	79%

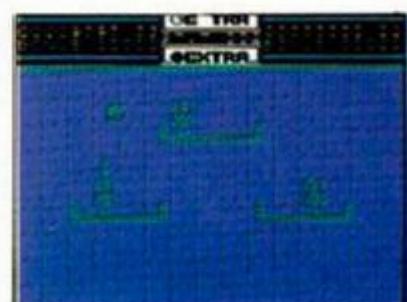
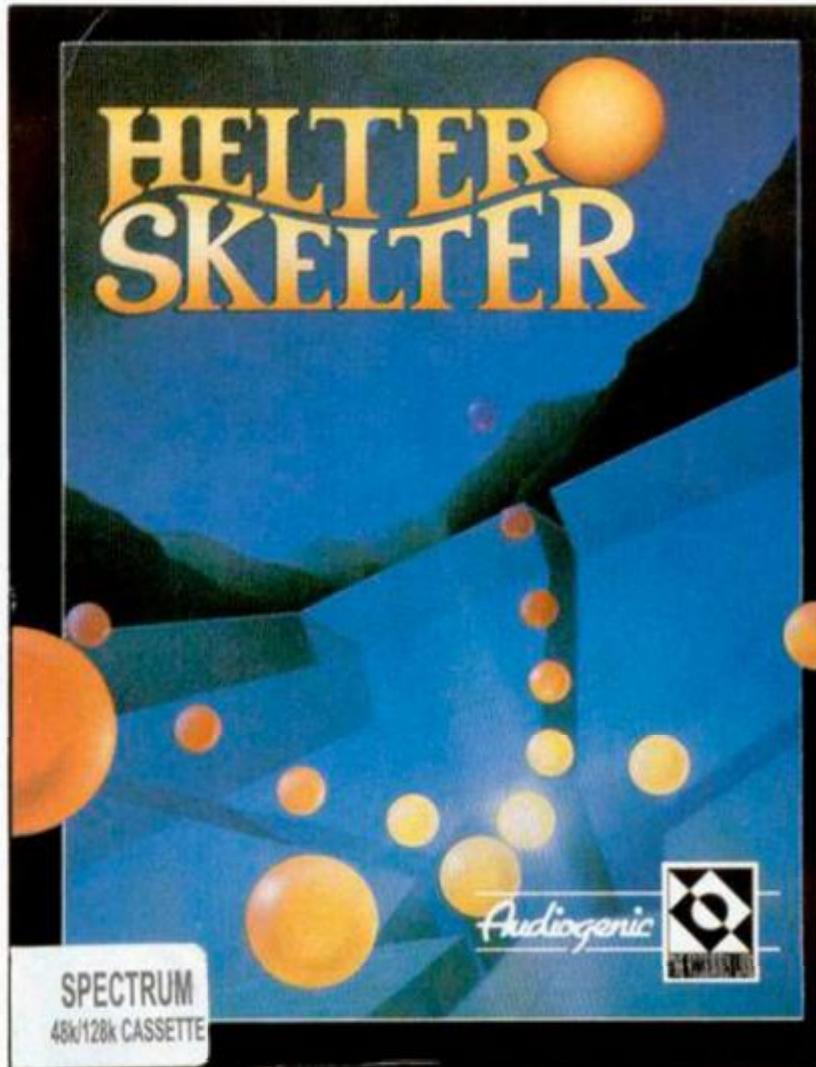
NUEVO

HELTER SKELTER

Los programas de bolas siempre han sido muy queridos en nuestro país. Cuestión de idem era hacerlas funcionar, salvarlas, regirlas y controlarlas, y cuestión de... era aguantarlas finalmente. Recordamos el caso de «Spherical» de Rainbow Arts, o de otro programa de la misma compañía, «Rock'n Roll», primeras incursiones en el fenoménico mundo de los círculos ingeniosos escapatorios que tanto han gustado por estos lares.

A la bola protagonista de Audiogenic le ha entrado el baile de San Vito. La esfera de los Rainbow Arts, aún temerosa y asustada, jamás llegó a alcanzar tal nivel de movimientos espasmódicos, como la esquizofrénica prima lejana. Nerviosa, huidiza e imposible de encarrilar, la bolita asume todo el papel de protagonista, sustituyendo con gran pundonor gráficos y decorados, y tapando los huecos que el afán por la sencillez han dejado al descubierto.

En Helter Skelter se ha pretendido que prime la adicción por encima de todo, dejándose a un lado factores de magnitud como la estética o el simple convencimiento gráfico. En su planteamiento, Audiogenic ha ideado una bola de mal asiento que con el tiempo, una caña, paciencia y control, tendrá por misión eliminar a bichejos, objetos y personajillos que aparecen por la pantalla, subidos a una plataforma, en el suelo, repartidos por un decorado Bomb Jack o escondidos



pantallas que permitirá crear un juego al gusto del usuario.

Luego utilizaremos la opción de carga de pantallas y nos divertiremos con nuestra trazada que seguro que por ser nuestra, es mejor, más bonita, adictiva y peligrosa.

Claro, que si la quieres más suave puedes te inventas otra, aunque el alocado movimiento del boliche seguirá en las mismas.

Se agradece la inclusión del diseñador —es una oportunidad para hacer lo que queramos y la confirmación de una tendencia individualizadora que viene imponiéndose últimamente— igual que se agradecería un poco más de dedicación gráfica, dejada de la mano de Dios y a veces del diablo, como ha ocurrido en la utilización de los colores.

Pero, no hay duda de que Helter Skelter romperá la monotonía del jugador apoltronado, picará, escocerá y saldrá airoso de cualquier crítica. Sólo juégalo.

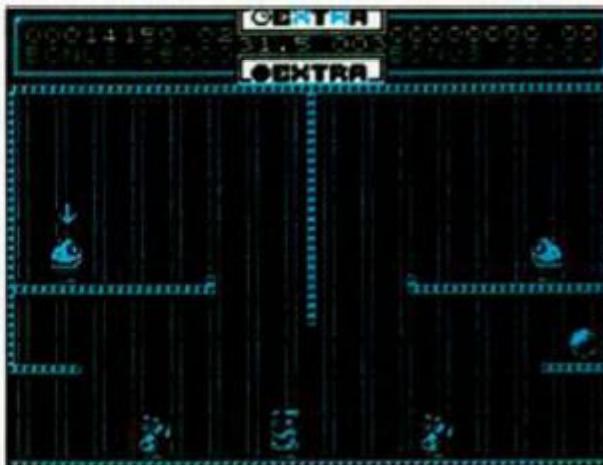
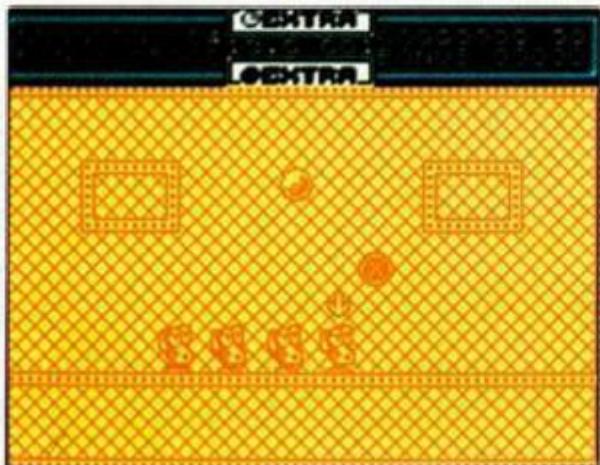
Controlar a una histérica bola de rápidos movimientos es el simple objetivo que propone un programa que suena a Beatles.

como avestruces.

El orden de la embestida será fijado por unas flechas que coronan a los objetos blanco. Eliminar a otros personajes que no sean los marcados, se penalizará con la reproducción, duplicación, inmediata de los mismos, de tal forma que de tres simples

grafiquillos podemos encontrarnos, de no actuar correctamente, con infinitos insumisos.

Para el que no se conforme con lo que ve, o quiera personalizar un poco su juego, no tiene más que cargar la cara B de la cinta, donde encontrará un diseñador de



GRÁFICOS	40%
MOVIMIENTO	79%
SONIDO	79%
ADICCIÓN	91%
Audiogenic	
Juego de bolitas	
Assembly Line	
75%	

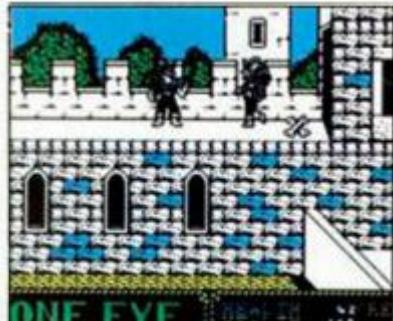
SKULL & CROSSBONES

He aquí la historia de cómo los piratas de un solo ojo apabullan y muelen a los conquistadores españoles ataviados con los ridículos trajes de la época.

SSkull & Crossbones, que en nuestro idioma viene a significar esas dos tibias y la calavera que forman la bandera pirata, no pasa de ser un tímido esfuerzo de introducirnos en el siempre apasionante mundo de piratas y corsarios.

Un barco, un castillo y una cueva de tesoros componen el guión de la película. Esto lo dicen las instrucciones, pero no aclaran que el barco tiene metro y medio de eslora, que el castillo se refiere a los muros, y que de la cueva sólo nos acordamos de los techos.

El pirata que elegimos para la conquista, (ya que Perro Rojo y el que sólo tiene un ojo pueden ser manejados por dos jugadores simultáneamente), puede moverse en subidas y bajadas de pantalla a través de los innumerables planos que han sido concebidos. Es el único movimiento limpio y suave que podemos observar. El paso a otras pantallas viene mediado por un scroll bastante lento. Achacamos ese comportamiento a los colores que se han introducido en los decorados,



ONE EYE

que aunque vivos y alegres, no dejan de parecerse simples e incapaces de sustituir a las ganas de acción que nos corroen. Al igual que en otros casos, el avance de los piratas viene precedido de luchas y muerte de todos los enemigos, si no cumplimos con las normas jamás andaremos nada, y siguiendo la misma táctica será imposible retroceder.

Todos los personajes, piratas y soldaditos españoles, están bien delimitados, asumen el papel, son graciosos, y transparentes, razón, ésta, por la cual evitan la corrupción de colores y les otorgan un trasfondo más o menos sólido. De tamaño considerable para este tipo de juegos, los protagonistas han sido animados muy locamente, de manera que

nunca llegamos a controlar unos movimientos de espada, importantísimos, y de avance que más se parecen al de algunos plumáceos intentando iniciar el vuelo que a los de los espadachines tipo Errol Flynn.

Los saltos de una fase a otra son consecutivos y bruscos, tan pronto estás en un barco como en tierra, y tan fácilmente quedas parado sin ton ni son como te envían a otra localización para gritar desesperado ¡Dios Mío, dónde estoy! Con la muerte de los españoles, además de dar el salto, conseguimos monedas que se acumulan en nuestra fortuna personal. Los huesos de los muertos también esconden sorpresas. Si les damos un espaldazo, aparecerá una especie de planta-caja fuerte que esconde muchas moneditas. El problema de todo ello es saber cuándo matamos a alguien y cuándo estamos a punto de morir, porque que nosotros hayamos visto no existe ni una sola señal o ruido característico de que hemos tocado o nos han alcanzado.

Skull & Crossbones carece muy mucho de adicción o de cualquier tirón que nos enganche.

Una de piratas que los jugadores españoles, amigos o no de la historia, no deberán sentir con humillación, por cuanto los usuarios vietnamitas no lo hacen con Rambo. Tiremos con sentido del humor el patrioterismo, pero jamás os olvidéis de exigir una calidad mínimamente contrastable.



ONE EYE

HEALTH
WEALTH

35 CREDIT
503 2



ONE EYE

GRÁFICOS 79%

MOVIMIENTO 50%

SONIDO 75%

ADICCIÓN 50%

Domark

Arcade

Tengen

65%

EL MUNDO DE LA AVENTURA

El concurso de aventuras había, por fin, llegado a su fase final y nos encontrábamos con siete (7) finalistas, creadores cada uno de ellos de un juego de gran calidad. El paso siguiente era, con mucha pena, proceder a eliminar 6 de esas creaciones, frustrando a sus autores, y darle el premio a una sola. No teníamos muy claro a cuál de todas.

Y además había un gran problema que nos tenía preocupados: el premio se había quedado un poco sin sentido, reducido a las 200.000 pts. y una visita a Valencia y Madrid, porque el mundo de la aventura inglesa ha variado mucho y, con la excepción de Mike Gerrard, ninguno de los otros personajes que se habían ofrecido para ser entrevistados están hoy en activo, ni en Londres; y Tim Gilberts tampoco se encuentra en Barry, ni su compañía Gilsoft existe en la actualidad.

Pero le dimos vueltas y más vueltas al asunto y al final pensamos que habíamos encontrado una solución que contentaría a todos, a las vez que enriquecería el campo de la aventura en España.

Se trataba de no seguir hacia la fase final y premiar a los semifinalistas nada menos que con el Diseñador de Aventuras A.D. (DAAD), valorado en 2.500.000 pts y que con las nuevas adiciones que en estos mismos momentos se le están haciendo (Uso de ratón, Sprites para animación, Sonido digitalizado, etc.) superará los 3 millones de pesetas.

¿QUE ES EXACTAMENTE EL DAAD?

Como sabéis, el DAAD es el creador con que se han hecho la Aventura Original, Jabato, Cozumel, Aventura Espacial, Templos Sagrados y Chichén Itzá, ahora en su fase final;

EL CONCURSO HA TERMINADO ¡VIVA EL CONCURSO!

Pero el desenlace ha sido totalmente inesperado y sorpresivo, trayendo una grata sorpresa para un grupo de afortunados y abriendo nuevos horizontes a nuestro mundo de la aventura.



siendo un producto de gran calidad y ampliamente probado.

Los ganadores obtendrán los programas maestros que funcionan en PC, y cuya base es el PAW; los manuales de instrucciones y el apoyo técnico del equipo de Aventuras A.D. para ayudarles en los problemas que encuentren al programar su propia aventura.

Esto último incluye una semana en Valencia, conviviendo con un programador y con todo el equipo, para cada uno de los ganadores. La fecha a escoger cuando más les convenga con respecto a su calendario de trabajo o de estudios.

En cuanto a los gráficos, para los 8 bits, (Spectrum, MSX, Amstrad y Commodore), usa una versión mejorada del editor gráfico del PAW y para 16 bits (PC CGA, PC EGA, PC VGA, Atari, Amiga y PCW) son digitalizados, por lo que los premiados pueden escoger entre tres soluciones:

1- El programador los hace todos.

Para ello se necesita un ATARI, un digitalizador y una cámara.

2- Hace los gráficos para 8 bits y en A.D. se encargan de los de 16.

3- La parte gráfica corre toda por cuenta de A.D., siempre siguiendo el guión, bocetos y consejos del programador.

Aventuras A.D. se compromete a poner en manos de las principales casas comerciales el resultado de ese esfuerzo. Si es aceptado, las condiciones económicas dependerán del trabajo efectuado y el precio que se haya pagado por la aventura.

Se ofrecía pues a estos nuevos creadores de aventuras una oportunidad única de trabajar, desde sus casas, con el equipo A.D. y ver sus trabajos publicados en toda España (y probablemente, con el nuevo DAAD, en otros países), de ganarse un merecido dinero y de continuar trabajando en colaboración para futuros proyectos.

Pero para hacer realidad ésta oferta y que no hubiese reclamaciones ni

cabreos, se necesitaba que todos los finalistas la aceptaran libremente. Para ello se les envió una carta explicativa del proyecto y una hoja en la que debían decir si la consideraban justa.

Si no hubiese acuerdo, pues se declararía un ganador, se le daría su premio en metálico y su viaje a Londres, Barri, Valencia y Madrid, y se procedería a la conversión de su aventura para los otros ordenadores.

Las respuestas no se hicieron esperar, primero en forma de llamadas telefónicas dando un entusiasta SI y anunciando que enviaban carta. Todas llegaron al cabo de pocos días. Muchas acompañaban el lacónico mensaje de aceptación que antes hemos reproducido con más extensas manifestaciones de entusiasmo, proyectos y planes para el futuro y peticiones de consejo a la hora de elegir el ordenador a usar.

¡El Mundo de Aventura está de enhorabuena! Nos congratulamos de anunciar a todos los aficionados que nuevos valores han tomado la batuta.

Nuevas ideas, nuevas formas de ver las cosas y nuevos métodos de trabajo tendrán ahora la oportunidad de nacer, con la ventaja que tiene el ver tu trabajo reproducido en todos los ordenadores del mercado y el apoyo de una casa con solera.

Guarden bien sus nombres, darán mucho que hablar y en ellos está el futuro del Mundo de la Aventura.

Estas fueron sus obras.

DR. JEKYLL vs MR. HYDE

Autores: Jaime Alfonso Pérez Moriano, Programa: Juan Carlos Pérez Walls, Gráficos: Morbosoftware, Sta. Cruz de Tenerife.

Se ha elegido un tema macabro, con tumbas y cementerios a porrón. La historia va de que Jekyll solo sufrió un ataque de catalepsia cuando Hyde se envenenó y ahora hay que ayudarle a encontrar la manera de librarse de su extraño mal.

Se controlan dos personajes, el bueno de Jekyll, quien te obedece, y el malo de Hyde que es un rebelde. Combinando adecuadamente el uso de estos dos personajes, se pueden resolver los problemas. Los problemas son lógicos y es muy interesante el cambio de actitud del protagonista al alternar entre los dos personajes.

Los gráficos están muy bien hechos

y añaden al ambiente.

EL ANILLO

Autor: Juan Antonio Paz Salgado, San Fernando, Cádiz.

Tiene la gran originalidad de que no eres un personaje, sino un objeto, más concretamente un anillo, puedes ser llevado, puesto, etc. Lo único que tu puedes hacer para influir en los demás es brillar, variar el tamaño, examinar cosas y comunicarte con quien te lleve puesto.

No tiene gráficos, pero destaca sobre todo por lo original de su concepto, sobre todo en la primera parte, en la cual eres tan solo un objeto.

MEMORIAS DE UN HOBBIT

Autor: Javier San José, Miranda del Ebro, Burgos.

Tipo Ultratolkieniano. Es una especie de continuación del Hobbit y del Señor de los Anillos. Disuelta ya la comunidad del anillo, todo el equipo zarpa hacia tierras lejanas. Pasa el tiempo, unos nacen y otros, como Bilbo, mueren.

Durante el funeral aparece el malabestia de turno y se lleva a Galadriel. Por supuesto, debes guiar al grupo de microhobbits a rescatar a tan preciada dama.

Hay un cuidadoso tratamiento del tiempo, con variación dia-noche y con cambios en los gráficos de acuerdo con ello. Como ayuda tienes un reloj que te va dando la hora.

MIDNIGHT

Autor: Carlos Sisí, de la Cala del Moral, Málaga.

Estás en una siniestra mansión, despiertas después de haber sido golpeado en la cabezota. Si no haces las cosas rápido y bien, te convertirás en un sabroso bocado vampiresco.

Debes liberarte y conseguir diversos objetos, o fabricarte otros, para poder combatir al horrendo Ser que yace en el sótano.

Está hecha para 128 y las utiliza a fondo. Muy bien ambientada. Destacamos el tratamiento de las cosas y los objetos.

Los gráficos están dotados de un cierto movimiento, por ejemplo: hay ventanas que se abren, armarios que se cierran y si rompes algo, el gráfico variará para mostrarlo roto.

SHERIFF

Autor: Antonio de Haro Leon, Barcelona.

También hecha para 128 K. Eres el sheriff de una localidad del Salvaje Oeste, debes cuidar del pueblo, defenderte de atracos, enfrentarte en mortal duelo con el malo de turno y, en la segunda parte, rescatar un botín de manos de los forajidos.

Tiene buenos gráficos con secuencias animadas, como la escena en el salón, donde se monta una discusión por un juego de poker y ves como el pistolero se levanta y te dispara.

JOHNY WAYNA

Autor: Pedro Amador Lopez, de Madrid.

Humorística y con buenos gráficos. Como su nombre indica, está ambientada en el lejano Oeste. Eres el Sheriff de Torremolin, Texas. Los malos (Jimmy Pistolas y Jimmy Pánicos), han secuestrado a tu ama de llaves porque es una gran cocinera. Debes rescatarla para que lo prepare todo para tu boda.

Tiene varios PSIs bastante bien controlados, con sus propios gráficos faciales, lo que les da un cierto movimiento bucal cuando los personajes hablan.

ESPEJOS

Autor: Pedro J. Rodríguez Larrañaga, de San Sebastián.

Resulta que Sergend, vil nigromante, ha construido un espejo que refleja la parte oscura del alma y poco a poco se ha ido apoderando del reino.

Tú actúas como Bronhir de Maine y estás encerrado en una habitación a la espera de ser trasladado al castillo para posterior tortura y despellejamiento.

En la segunda parte debes alcanzar tu objetivo, que es destruir el espejo escondido en un monasterio y custodiado por monjes locos.

Consta de 3 partes, y no utiliza la técnica gráfica de "líneas elásticas" del resto, al estar realizada en ensamblador. Al final tiene un buen efecto de arcade.

Destacaríamos el hecho de que durante el juego puedes escuchar una extraordinaria cantidad de melodías musicales, muestra del innegable virtuosismo musical de su autor.

Bueno, pues estos son los trabajos de "Los siete magníficos". Nuestra enhorabuena para todos ellos.

ANDRES RESPETUOSAMENTE
SAMUDIO MONRO - 1991

Aula Spectrum

DIDÁCTICA DE LA ARITMÉTICA

El término didáctica viene a comprender todo aquello que se relaciona con el aprendizaje y la enseñanza más o menos directamente. Los alumnos de magisterio saben mucho de ésto. Aritmética se reduce, elementalmente, a sumar, restar, multiplicar y dividir. Mezclando ambos conceptos se obtiene un programa de ordenador que te enseña a realizar las operaciones más básicas de la historia de la Matemática, sin que en ningún momento te sientas un niño de E.G.B.

Como podréis observar, el programa os da las explicaciones pertinentes para acometer todos los pasos que tengáis idea de probar, originalísimos en cualquier caso. Don Santiago Rebollar ha realizado un auténticamente encantador programa, que aunque un poco largo, entusiasmará a los más peques de la casa, público especial y actuante, con tantas operaciones como podrán practicar. Si tenéis tiempo, es muy recomendable que lo copiéis. Total, os va a costar lo mismo.



```

100 CLS : PAPER 7 : BORDER 0 : INK 0
110 CLS : PRINT AT 1,0 : INK 2 : INVERSE 1 : "Programa didáctico de
Aritmética" : INVERSE 0 : INK 0 : PRINT AT 2,1 : "por Santiago Rebol
lar Navarro" : INVERSE 0 : INK 0 : PRINT AT 4,0 : "
130 PRINT AT 5,3 : INK 2 : "***PRO
GRAMA AGOSTO 1984***" : INK 0
140 DATA "
150 DATA " *****ARITMETICA
*****"
160 DATA "
170 DATA "
180 DATA "
190 DATA "
200 DATA "
210 DATA "
220 DATA "
230 DATA "
240 DATA "
250 DATA "
260 DATA "
270 DATA "
280 DATA "
290 DATA "
300 DATA "
310 DATA "
320 DATA "
330 DATA "
340 DATA "
350 DATA "
360 DATA "
370 DATA "
380 CLS : PAPER 7 : BORDER 7
390 CLS : FLASH 1 : PRINT AT 21,1 : "PULSA ENTER PARA SEGUIR" : PAU
SE 0 : FLASH 0 : CLS

```

```

550 CLS : CLS : PRINT AT 2,4;"RESUMEN DE OPCIONES" : AT 6,2;"1.- SUMA o adición"; AT 9,2;"2.- RESTA o sustracción"; AT 12,2;"3.- MULTIPLICACIÓN"; AT 15,2;"4.- DIVISIÓN"; AT 18,2;"FLASH 1"; "0.- IN DEL PROGRAMA"; FLASH 0
560 PRINT AT 21,0; " "
570 CLS : PRINT AT 1,2;" " : EJERCICIOS DE SUMAR": AT 4,2;"1.- SUMAS de dos sumandos." : AT 6,2;"2.- SUMAS de cuatro sumandos." : AT 8,2;"3.- SUMAS de seis sumandos." : AT 10,2;" "
580 PAUSE 25: RANDOMIZE PEEK 23
672
590 DIM l$(6): DIM m$(6): DIM n$(6): DIM o$(6): DIM p$(6): DIM q$(6): DIM r$(6)
600 PRINT AT 19,1;"Escoge un numero, pulsa y despues pulsa a ENTRÉ." : INPUT "1-2-3" v: CLS
610 LET a=INT (RND*1e5): LET b=INT (RND*1e5)
620 LET c=INT (RND*1e5): LET d=INT (RND*1e5)
630 LET e=INT (RND*1e5): LET f=INT (RND*1e5)
640 LET g$=STR$ a: LET l$(7-LEN g$ TO 6)=g$:
650 LET g$=STR$ b: LET m$(7-LEN g$ TO 6)=g$:
660 LET g$=STR$ c: LET n$(7-LEN g$ TO 6)=g$:
670 LET g$=STR$ d: LET o$(7-LEN g$ TO 6)=g$:
680 LET g$=STR$ e: LET p$(7-LEN g$ TO 6)=g$:
690 LET g$=STR$ f: LET q$(7-LEN g$ TO 6)=g$:
700 IF v=1 THEN LET s=a+b
710 IF v=2 THEN LET s=a+b+c+d
720 IF v=3 THEN LET s=a+b+c+d+e
730 LET g$=STR$ s: LET r$(7-LEN g$ TO 6)=g$:
740 PRINT AT 8,12,l$: IF v=1 THEN PRINT AT 9,11;"+";m$:
750 PRINT AT 8,12,l$: IF v=2 THEN PRINT AT 9,11;"+";n$;AT 11,11;"+";o$:
760 PRINT AT 8,12,l$: IF v=3 THEN PRINT AT 9,11;"+";m$;AT 10,11;"+";n$;AT 11,11;"+";o$;AT 12,11;"+";p$;AT 13,11;"+";q$:
770 LET f=0: FOR i=6 TO 7-LEN g$ STEP -1
780 IF v=1 THEN PRINT AT 10,12;" ",AT 11,11+i;" "
790 IF v=2 THEN PRINT AT 12,12;" ",AT 13,11+i;" "
800 IF v=3 THEN PRINT AT 14,12;" ",AT 15,11+i;" "
810 PAUSE 50: LET k$=INKEY$:
820 IF k$="" THEN GO TO 810
830 IF r$(i)<>x$ THEN LET f=f+1: PRINT AT 1,1;" " : has fallado
0 : BEEP .5,12: GO TO 810
840 IF v=1 THEN PRINT AT 11,11+i;x$: NEXT i: PAUSE 150: GO TO 870
850 IF v=2 THEN PRINT AT 13,11+i;x$: NEXT i: PAUSE 150: GO TO 870
860 IF v=3 THEN PRINT AT 15,11+i;x$: NEXT i: PAUSE 150: GO TO 870
870 CLS : PRINT AT 1,1;"SUMA DE " : AT 2,1;"Total fallos=" : AT 4,4;"BIENI has acertado": FLASH 0 : BEEP

```

```

5.12: BEEP .5,10 BEEP .5,16: B
EEP .5,12: GO TO 680
680 PAUSE 100: CLS: PRINT AT 1
0,0;"Pulsa (s) para repetir y EN
TER.";"Pulsa (n) para RESUMEN y
ENTER": PAUSE 500: CLS
690 INPUT "s/n": s
700 IF J$="s" THEN GO TO 610
710 IF J$="n" THEN GO TO 550
720 CLS: PRINT AT 1,2;"- EJERC
ICIOS de RESTAR...";"1.- RESTAS"
730 PAUSE 25: RANDOMIZE PEEK 23
672
740 DIM L$(6): DIM m$(6): DIM r
$(6)
750 PRINT AT 19,1;"Pulsa el 1 y
despues ENTER.": INPUT "1": y: C
L5
760 LET a=INT (RND*1e5): LET b=
INT (RND*1e5)
770 IF y=1 THEN IF a>b THEN LET
x=a: LET a=b: LET b=x
780 LET g$=STR$ a: LET l$(7-LEN
g$ TO 5)=g$:
790 LET g$=STR$ b: LET m$(7-LEN
g$ TO 5)=g$:
800 IF y=1 THEN LET s=a-b
810 LET g$=STR$ s: LET r$(7-LEN
g$ TO 5)=g$:
820 IF y=1 THEN PRINT AT 6,9;l$:
AT 7,8,"": m$:
830 LET r=0: FOR i=6 TO 7-LEN g
9 STEP -1
840 IF i=1 THEN PRINT AT 8,9;"-
" AT 9,8+i: ■
1050 PAUSE 50: LET k$=INKEY$:
1060 IF k$=" " THEN GO TO 1050
1070 IF k$="1" OR k$="2" THEN LET f=f+1
PRINT AT 1,1;"[HALT] has fallad
o": FLASH 0: BEEP .5,12: GO T
1050
1080 IF y=1 THEN PRINT AT 9,8+1
9: NEXT i: PAUSE 150: GO TO 109
3
1090 CLS: PRINT AT 1,1;"PESTA
T
RMINADA": AT 2,1;"Total fallos=":
1100 CLS: PRINT AT 4,4;"IBI
EN: has acertado": FLASH 0: BEEP
.5,10: BEEP .5,16:
1110 PAUSE 100: CLS: PRINT AT 1
1120 "Pulsa (s) para repetir y EN
TER.";"Pulsa (n) para RESUMEN y
ENTER": PAUSE 100: CLS
1130 INPUT "s/n": s
1140 IF J$="s" THEN GO TO 950
1150 IF J$="n" THEN GO TO 550
1160 CLS: PRINT AT 1,2;"- EJERC
ICIOS de MULTIPLICAR. /": AT 4,2;"1
- Varias cifras por 1 o 2": AT
6,2;"2 - Varias cifras por 2 o 3
": AT 8,2;"3 - Varias cifras por
3 o 4": AT 10,2;"4 - Una cifra
por otra": AT 12,5;"5 - T para ver l
a tabla": AT 14,5;"U para ver ot
ra tabla": AT 16,5;"R para resum
en": CLS
1170 IF W=1 THEN GO TO 1430
1180 IF W=2 THEN GO TO 1770
1190 IF W=3 THEN GO TO 2110
1200 CLS: LET f=0: LET a=INT (1
0+RND): LET b=INT (10*RND): IF W
=4 THEN LET s=a*b
1210 LET g$=STR$ a+"x"+STR$ b+"="

1220 PRINT AT 10,10:g$: " "

```

```

1230 IF f THEN PRINT AT 1,1;"NUMERO FALLOS: ";f
1240 LET 9$=STR$ s: FOR i=1 TO L
EN 9$:
1250 PRINT AT 10,13+i;" ";AT 19
21;"T=";9$;AT 20,21;"U=";9$;AT
21,21;"F=";9$;PAUSE 0: LET K$=INKEY$:
1270 IF K$="t" THEN GO TO 1330
1280 IF K$="u" THEN GO TO 1360
1290 IF K$="r" THEN GO TO 550
1300 IF K$<>9$(i) THEN LET f=f+1
: PRINT AT 1,1;"MAL has fallado"
0:f: FLASH 0: BEEP .5,12: GO
TO 1260
1310 PRINT AT 10,13+i;"S: NEXT i
1320 PAUSE 50: GO TO 1200
1330 CLS: PAUSE 25: FOR i=0 TO 9
1340 PRINT a;"x";i;"=";a+i;TAB 1
5:b;"x";i;"=";b+i: NEXT i
1350 PAUSE 0: CLS: GO TO 1200
1360 CLS: PAUSE 25: PLOT 48,16:
DRAW 0,128: DRAW 192,0
1370 PRINT AT 0,4;"MULTIPLICANDO"
AT 2,2;"M 1 2 3 4 5 6 7 8 9"
AT 4,2;"L 1 2 3 4 5 6 7 8 9"
AT 5,2;"T 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17
I 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17
1380 PRINT AT 7,2;"P 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219 220 221 222 223 224 225 226 227 228 229 220 221 222 223 224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254 255 256 257 258 259 250 251 252 253 254 255 256 257 258 259 260 261 262 263 264 265 266 267 268 269 260 261 262 263 264 265 266 267 268 269 270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284 285 286 287 288 289 280 281 282 283 284 285 286 287 288 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300 301 302 303 304 305 306 307 308 309 300 301 302 303 304 305 306 307 308 309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 340 341 342 343 344 345 346 347 348 349 340 341 342 343 344 345 346 347 348 349 350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 360 361 362 363 364 365 366 367 368 369 360 361 362 363 364 365 366 367 368 369 370 371 372 373 374 375 376 377 378 379 370 371 372 373 374 375 376 377 378 379 380 381 382 383 384 385 386 387 388 389 380 381 382 383 384 385 386 387 388 389 390 391 392 393 394 395 396 397 398 399 390 391 392 393 394 395 396 397 398 399 400 401 402 403 404 405 406 407 408 409 400 401 402 403 404 405 406 407 408 409 410 411 412 413 414 415 416 417 418 419 410 411 412 413 414 415 416 417 418 419 420 421 422 423 424 425 426 427 428 429 420 421 422 423 424 425 426 427 428 429 430 431 432 433 434 435 436 437 438 439 430 431 432 433 434 435 436 437 438 439 440 441 442 443 444 445 446 447 448 449 440 441 442 443 444 445 446 447 448 449 450 451 452 453 454 455 456 457 458 459 450 451 452 453 454 455 456 457 458 459 460 461 462 463 464 465 466 467 468 469 460 461 462 463 464 465 466 467 468 469 470 471 472 473 474 475 476 477 478 479 470 471 472 473 474 475 476 477 478 479 480 481 482 483 484 485 486 487 488 489 480 481 482 483 484 485 486 487 488 489 490 491 492 493 494 495 496 497 498 499 490 491 492 493 494 495 496 497 498 499 500 501 502 503 504 505 506 507 508 509 500 501 502 503 504 505 506 507 508 509 510 511 512 513 514 515 516 517 518 519 510 511 512 513 514 515 516 517 518 519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 530 531 532 533 534 535 536 537 538 539 530 531 532 533 534 535 536 537 538 539 540 541 542 543 544 545 546 547 548 549 540 541 542 543 544 545 546 547 548 549 550 551 552 553 554 555 556 557 558 559 550 551 552 553 554 555 556 557 558 559 560 561 562 563 564 565 566 567 568 569 560 561 562 563 564 565 566 567 568 569 570 571 572 573 574 575 576 577 578 579 570 571 572 573 574 575 576 577 578 579 580 581 582 583 584 585 586 587 588 589 580 581 582 583 584 585 586 587 588 589 590 591 592 593 594 595 596 597 598 599 590 591 592 593 594 595 596 597 598 599 600 601 602 603 604 605 606 607 608 609 600 601 602 603 604 605 606 607 608 609 610 611 612 613 614 615 616 617 618 619 610 611 612 613 614 615 616 617 618 619 620 621 622 623 624 625 626 627 628 629 620 621 622 623 624 625 626 627 628 629 630 631 632 633 634 635 636 637 638 639 630 631 632 633 634 635 636 637 638 639 640 641 642 643 644 645 646 647 648 649 640 641 642 643 644 645 646 647 648 649 650 651 652 653 654 655 656 657 658 659 650 651 652 653 654 655 656 657 658 659 660 661 662 663 664 665 666 667 668 669 660 661 662 663 664 665 666 667 668 669 670 671 672 673 674 675 676 677 678 679 670 671 672 673 674 675 676 677 678 679 680 681 682 683 684 685 686 687 688 689 680 681 682 683 684 685 686 687 688 689 690 691 692 693 694 695 696 697 698 699 690 691 692 693 694 695 696 697 698 699 700 701 702 703 704 705 706 707 708 709 700 701 702 703 704 705 706 707 708 709 710 711 712 713 714 715 716 717 718 719 710 711 712 713 714 715 716 717 718 719 720 721 722 723 724 725 726 727 728 729 720 721 722 723 724 725 726 727 728 729 730 731 732 733 734 735 736 737 738 739 730 731 732 733 734 735 736 737 738 739 740 741 742 743 744 745 746 747 748 749 740 741 742 743 744 745 746 747 748 749 750 751 752 753 754 755 756 757 758 759 750 751 752 753 754 755 756 757 758 759 760 761 762 763 764 765 766 767 768 769 760 761 762 763 764 765 766 767 768 769 770 771 772 773 774 775 776 777 778 779 770 771 772 773 774 775 776 777 778 779 780 781 782 783 784 785 786 787 788 789 780 781 782 783 784 785 786 787 788 789 790 791 792 793 794 795 796 797 798 799 790 791 792 793 794 795 796 797 798 799 800 801 802 803 804 805 806 807 808 809 800 801 802 803 804 805 806 807 808 809 810 811 812 813 814 815 816 817 818 819 810 811 812 813 814 815 816 817 818 819 820 821 822 823 824 825 826 827 828 829 820 821 822 823 824 825 826 827 828 829 830 831 832 833 834 835 836 837 838 839 830 831 832 833 834 835 836 837 838 839 840 841 842 843 844 845 846 847 848 849 840 841 842 843 844 845 846 847 848 849 850 851 852 853 854 855 856 857 858 859 850 851 852 853 854 855 856 857 858 859 860 861 862 863 864 865 866 867 868 869 860 861 862 863 864 865 866 867 868 869 870 871 872 873 874 875 876 877 878 879 870 871 872 873 874 875 876 877 878 879 880 881 882 883 884 885 886 887 888 889 880 881 882 883 884 885 886 887 888 889 890 891 892 893 894 895 896 897 898 899 890 891 892 893 894 895 896 897 898 899 900 901 902 903 904 905 906 907 908 909 900 901 902 903 904 905 906 907 908 909 910 911 912 913 914 915 916 917 918 919 910 911 912 913 914 915 916 917 918 919 920 921 922 923 924 925 926 927 928 929 920 921 922 923 924 925 926 927 928 929 930 931 932 933 934 935 936 937 938 939 930 931 932 933 934 935 936 937 938 939 940 941 942 943 944 945 946 947 948 949 940 941 942 943 944 945 946 947 948 949 950 951 952 953 954 955 956 957 958 959 950 951 952 953 954 955 956 957 958 959 960 961 962 963 964 965 966 967 968 969 960 961 962 963 964 965 966 967 968 969 970 971 972 973 974 975 976 977 978 979 970 971 972 973 974 975 976 977 978 979 980 981 982 983 984 985 986 987 988 989 980 981 982 983 984 985 986 987 988 989 990 991 992 993 994 995 996 997 998 999 990 991 992 993 994 995 996 997 998 999 1000 1001 1002 1003 1004 1005 1006 1007 1008 1009 1000 1001 1002 1003 1004 1005 1006 1007 1008 1009 1010 1011 1012 1013 1014 1015 1016 1017 1018 1019 1010 1011 1012 1013 1014 1015 1016 1017 1018 1019 1020 1021 1022 1023 1024 1025 1026 1027 1028 1029 1020 1021 1022 1023 1024 1025 1026 1027 1028 1029 1030 1031 1032 1033 1034 1035 1036 1037 1038 1039 1030 1031 1032 1033 1034 1035 1036 1037 1038 1039 1040 1041 1042 1043 1044 1045 1046 1047 1048 1049 1040 1041 1042 1043 1044 1045 1046 1047 1048 1049 1050 1051 1052 1053 1054 1055 1056 1057 1058 1059 1050 1051 1052 1053 1054 1055 1056 1057 1058 1059 1060 1061 1062 1063 1064 1065 1066 1067 1068 1069 1060 1061 1062 1063 1064 1065 1066 1067 1068 1069 1070 1071 1072 1073 1074 1075 1076 1077 1078 1079 1070 1071 1072 1073 1074 1075 1076 1077 1078 1079 1080 1081 1082 1083 1084 1085 1086 1087 1088 1089 1080 1081 1082 1083 1084 1085 1086 1087 1088 1089 1090 1091 1092 1093 1094 1095 1096 1097 1098 1099 1090 1091 1092 1093 1094 1095 1096 1097 1098 1099 1100 1101 1102 1103 1104 1105 1106 1107 1108 1109 1100 1101 1102 1103 1104 1105 1106 1107 1108 1109 1110 1111 1112 1113 1114 1115 1116 1117 1118 1119 1110 1111 1112 1113 1114 1115 1116 1117 1118 1119 1120 1121 1122 1123 1124 1125 1126 1127 1128 1129 1120 1121 1122 1123 1124 1125 1126 1127 1128 1129 1130 1131 1132 1133 1134 1135 1136 1137 1138 1139 1130 1131 1132 1133 1134 1135 1136 1137 1138 1139 1140 1141 1142 1143 1144 1145 1146 1147 1148 1149 1140 1141 1142 1143 1144 1145 1146 1147 1148 1149 1150 1151 1152 1153 1154 1155 1156 1157 1158 1159 1150 1151 1152 1153 1154 1155 1156 1157 1158 1159 1160 1161 1162 1163 1164 1165 1166 1167 1168 1169 1160 1161 1162 1163 1164 1165 1166 1167 1168 1169 1170 1171 1172 1173 1174 1175 1176 1177 1178 1179 1170 1171 1172 1173 1174 1175 1176 1177 1178 1179 1180 1181 1182 1183 1184 1185 1186 1187 1188 1189 1180 1181 1182 1183 1184 1185 1186 1187 1188 1189 1190 1191 1192 1193 1194 1195 1196 1197 1198 1199 1190 1191 1192 1193 1194 1195 1196 1197 1198 1199 1200 1201 1202 1203 1204 1205 1206 1207 1208 1209 1200 1201 1202 1203 1204 1205 1206 1207 1208 1209 1210 1211 1212 1213 1214 1215 1216 1217 1218 1219 1210 1211 1212 1213 1214 1215 1216 1217 1218 1219 1220 1221 1222 1223 1224 1225 1226 1227 1228 1229 1220 1221 1222 1223 1224 1225 1226 1227 1228 1229 1230 1231 1232 1233 1234 1235 1236 1237 1238 1239 1230 1231 1232 1233 1234 1235 1236 1237 1238 1239 1240 1241 1242 1243 1244 1245 1246 1247 1248 1249 1240 1241 1242 1243 1244 1245 1246 1247 1248 1249 1250 1251 1252 1253 1254 1255 1256 1257 1258 1259 1250 1251 1252 1253 1254 1255 1256 1257 1258 1259 1260 1261 1262 1263 1264 1265 1266 1267 1268 1269 1260 1261 1262 1263 1264 1265 1266 1267 1268 1269 1270 1271 1272 1273 1274 1275 1276 1277 1278 1279 1270 1271 1272 1273 1274 1275 1276 1277 1278 1279 1280 1281 1282 1283 1284 1285 1286 1287 1288 1289 1280 1281 1282 1283 1284 1285 1286 1287 1288 1289 1290 1291 1292 1293 1294 1295 1296 1297 1298 1299 1290 1291 1292 1293 1294 1295 1296 1297 1298 1299 1300 1301 1302 1303 1304 1305 1306 1307 1308 1309 1300 1301 1302 1303 1304 1305 1306 1307 1308 1309 1310 1311 1312 1313 1314 1315 1316 1317 1318 1319 1310 1311 1312 1313 1314 1315 1316 1317 1318 1319 1320 1321 1322 1323 1324 1325 1326 1327 1328 1329 1320 1321 1322 1323 1324 1325 1326 1327 1328 1329 1330 1331 1332 1333 1334 1335 1336 1337 1338 1339 1330 1331 1332 1333 1334 1335 1336 1337 1338 1339 1340 1341 1342 1343 1344 1345 1346 1347 1348 1349 1340 1341 1342 1343 1344 1345 1346 1347 1348 1349 1350 1351 1352 1353 1354 1355 1356 1357 1358 1359 1350 1351 1352 1353 1354 1355 1356 1357 1358 1359 1360 1361 1362 1363 1364 1365 1366 1367 1368 1369 1360 1361 1362 1363 1364 1365 1366 1367 1368 1369 1370 1371 1372 1373 1374 1375 1376 1377 1378 1379 1370 1371 1372 1373 1374 1375 1376 1377 1378 1379 1380 1381 1382 1383 1384 1385 1386 1387 1388 1389 1380 1381 1382 1383 1384 1385 1386 1387 1388 1389 1390 1391 1392 1393 1394 1395 1396 1397 1398 1399 1390 1391 1392 1393 1394 1395 1396 1397 1398 1399 1400 1401 1402 1403 1404 1405 1406 1407 1408 1409 1400 1401 1402 1403 1404 1405 1406 1407 1408 1409
```

```

PRINT AT 1,1;"[MAL] has fallad
0" ; f: BEEP .5,12: GO TO 1900
1930 IF w=2 THEN PRINT AT 19-n,9
1940 NEXT r
1950 NEXT n
1960 IF w=2 THEN LET n=19-n
1970 IF w=2 THEN LET 9$=STR$ (a+
1980 IF w=2 THEN PRINT AT n,16-L
EN 3$"
1990 FOR r=16 TO 17-LEN 9$ STEP
-1
2000 IF w=2 THEN PRINT AT n+1,r-
1$"
2010 PAUSE 50: LET t$=INKEY$
2020 IF t$="" THEN GO TO 2010
2030 IF t$(>)9$-LEN 9$+r-16) THEN
LET f=f+1: PRINT AT 1,1;"[MAL]
has fallado ";f: BEEP .5,12: GO
TO 2010
2040 IF w=2 THEN PRINT AT n+1,r-
1$"
2050 NEXT r
2060 PAUSE 150: CLS: PRINT AT 1
1;"MULTIPLICACION TERMINADA"
"Total fallos ";f: FLASH 1: PRIN
T AT 4,4;"BIEN! has acertado"
BEEP .5,12: BEEP .5,10: BEEP .5,
15: BEEP .5,12: FLASH 0
2070 PAUSE 100: CLS: PRINT AT 1
0,0;"Pulsa (s) y ENTER para repe
rir";"Pulsa (n) y ENTER para RE
SUMEN": PAUSE 100: CLS
2080 INPUT "s/n":j$
2090 IF j$="s" THEN GO TO 1790
2100 IF j$="n" THEN GO TO 550
2110 PAUSE 25: RANDOMIZE PEEK 23
672
2120 DIM l$(6): DIM o$(6): DIM r
$(6)
2130 LET a=INT (RND*1e5)
2140 LET d=INT (RND*1e4)
2150 LET 9$=STR$ a: LET l$(7-LEN
9$ TO )=9$"
2160 LET 9$=STR$ d: LET o$(7-LEN
9$ TO )=9$"
2170 PRINT AT 10,10;l$: IF w=3 T
HEN PRINT AT 11,11;"x":o$(3 TO )
2180 IF w=3 THEN PRINT AT 12,10;
"
2190 LET f=0
2200 IF w=3 THEN FOR o=6 TO 7-LE
N 9$ STEP -1
2210 IF w=3 THEN LET 9$=STR$ (a+
VAL o$(0))
2220 FOR r=LEN 9$ TO 1 STEP -1
2230 IF w=3 THEN PRINT AT 19-o,9
+o-LEN 9$+r;"
2240 PAUSE 50: LET t$=INKEY$
2250 IF t$="" THEN GO TO 2240
2260 IF t$(>)9$()r) THEN LET f=f+1
: PRINT AT 1,1;"[MAL] has fallad
0";f: BEEP .5,12: GO TO 2240
2270 IF w=3 THEN PRINT AT 19-o,9
+o-LEN 9$+r;k$"
2280 NEXT r
2290 NEXT o
2300 IF w=3 THEN LET o=19-o
2310 IF w=3 THEN LET 9$=STR$ (a+
d)
2320 IF w=3 THEN PRINT AT o,16-L
EN 9$"
2330 FOR r=16 TO 17-LEN 9$ STEP
-1
2340 IF w=3 THEN PRINT AT o+1,r-
1$"
2350 PAUSE 50: LET t$=INKEY$
2360 IF t$="" THEN GO TO 2350
2370 IF t$(>)9$()25(LEN 9$+r-16) THEN
LET f=f+1: PRINT AT 1,1;"[MAL]
has fallado ";f: BEEP .5,12: GO
TO 2350

```

```

2380 IF w=3 THEN PRINT AT 0+1,r
1,x$  

2390 NEXT r
2400 PAUSE 150: CLS: PRINT AT 1
1, "MULTIPLICACION TERMINADA":"
1, "Total: ", r$,".";"FLASH 1: PRIN
1, "AT 4,4;" "BIEN" has acertado."
1, "BEEP .5,12: BEEP .5,10: BEEP .5,
1, "BEEP .5,12: FLASH 0
1, "PAUSE 100: CLS: PRINT AT 1
1, "Pulsa (s) y ENTER para repe
1, "Pulsa (n) y ENTER para RE
1, "SINLEN": PAUSE 100: CLS
1, "INPUT "s/n": s$  

2430 IF s$="s" THEN GO TO 2130
2440 IF s$="n" THEN GO TO 550
2450 CLS: PRINT AT 1,2,"- Ejerc
2460 icios de DIVIDIR.": AT 4,2,"- U
2470 arias cifras por una.": AT 6,2,"- U
2480 2, "3,- Varias cifras por 1 o 2 o 3.
2, "4,- Varias cifras por 2 o 3.
2, "5,- Varias cifras por cuatro.": AT 19,1,"Escoge un num
2490 ero pu" sale y despues pulsa
2500 ENTER.
2460 PAUSE 250: RANDOMIZE PEEK 2
2510 DIM l$(5): DIM m$(5): DIM n
2520 $(5): DIM o$(5): DIM r$(5)
2530 CLEAR : INPUT "1-2-3-4": v:
2540 CLS
2550 IF v=1 THEN GO TO 2530
2560 IF v=2 THEN GO TO 2580
2570 IF v=3 THEN GO TO 3220
2580 IF v=4 THEN GO TO 3570
2590 LET a=INT (RND*106): LET b=
2600 INT (RND*10): LET s=INT (a/b)
2610 LET l$=STR$ a: LET m$=STR$ b:
2620 LET r$=STR$ s
2630 PRINT AT 8,10;l$,TAB 17,m$  

2640 PLOT 132,112:DRAU 0,-12:D
2650 RAU 48,0
2660 LET f=0: LET q=0
2670 LET p=LEN m$+(VAL l$ TO LE
2680 N m$)
2690 LET g$=l$( TO p)
2700 FOR m$=1 TO LEN r$: PRINT AT
2710 16,16+m$,"."
2720 PAUSE 50: LET l$=INKEY$  

2730 IF l$="" THEN GO TO 2610
2740 IF l$<>r$(m) THEN LET f=f+1
2750 : PRINT AT 1,1;"Mal has fallado"
2760 o": f: BEEP .5,12: GO TO 2610
2770 PRINT AT 16,16+m$: l$  

2780 IF l$="" THEN LET q=q+1: G
2790 O TO 2750
2800 LET g$=STR$ (VAL g$-b+VAL r
2810 $(m))
2820 IF LEN g$<LEN m$ THEN LET q
2830 =0: g$: GO TO 2670
2840 FOR r=p TO p-LEN g$+1 STEP
2850 -1
2860 PRINT AT 9+m-q,r+9,"."
2870 PAUSE 50: LET l$=INKEY$  

2880 IF l$="" THEN GO TO 2700
2890 IF l$<>g$(r-p+LEN g$) THEN
2900 LET f=f+1: PRINT AT 1,1;"Mal h
2910 as fallado": f: BEEP .5,12: GO
2920 TO 2700
2930 PRINT AT 9+m-q,r+9,: l$  

2940 NEXT r
2950 IF m=LEN r$ THEN GO TO 2620
2960 LET p=p+1: LET g$=g$+l$(p)
2970 PRINT AT 9+m-q,p+9,"."
2980 PAUSE 50: LET l$=INKEY$  

2990 IF l$="" THEN GO TO 2780
3000 IF l$<>l$(p) THEN LET f=f+1
3010 : PRINT AT 1,1;"Mal has fallado"
3020 o": f: BEEP .5,12: GO TO 2780
3030 PRINT AT 9+m-q,p+9,: l$  

3040 NEXT m
3050 PAUSE 150: CLS: PRINT AT 1

```

'HBL' has fallado 2

$$\begin{array}{r} 685 \\ \times 514 \\ \hline \end{array}$$

2740

685

3425

90

```

1. "DIVISION TERMINADA" Total
2. fallos=""; f: FLASH 1: PRINT AT 4
3. "BIEN! has acertado" BEEP
4. 5.12 BEEP .5.10 BEEP .5.16 B
5. EP .5.12 FLASH 0
6. 2840 PAUSE 100 CLS PRINT AT 1
7. 0.0 "Pulsa (s) y ENTER para repe
8. tir" "Pulsa (n) y ENTER para RE
9. SUMEN" PAUSE 100 CLS
10. 2850 INPUT "s/n";js
11. 2860 IF js="s" THEN GO TO 2530
12. 2870 IF js="n" THEN GO TO 550
13. 2880 LET a=INT (RND+1e6); LET b=
14. INT (RND+100); LET s=INT (a/b)
15. 2890 LET t$=STR$ a; LET b$=STR$ b
16. LET r$=STR$ s
17. 2900 PRINT AT 8,10;ls,TAB 17,ns
18. 2910 PLOT 132,112: DRAU 0,-12 D
19. RAU 48,0
20. 2920 LET f=0; LET q=0
21. 2930 LET p=LEN b$+VAL (s) TO LE
22. N b$(b)
23. 2940 LET q$=ls (TO p)
24. 2950 FOR s=1 TO LEN r$ PRINT AT
25. 10,16+b,[""]
26. 2960 PAUSE 50 LET k$=INKEY$;
27. 2970 IF k$="" THEN GO TO 2960
28. 2980 IF k$>r$(m) THEN LET f=f+1
29. PRINT AT 1,1;"MALI" has fallado
30. 0: / BEEP .5.12 GO TO 2960
31. 2990 PRINT AT 10,16+b,k$
32. 3000 IF k$="0" THEN LET q=q+1 G
33. O TO 3100
34. 3010 LET q$=STR$ (VAL q$-b+VAL r
35. $(a))
36. 3020 IF LEN q$<LEN b$ THEN LET q
37. $="0"+q$ GO TO 3020
38. 3030 FOR r=p TO p-LEN q$+1 STEP
39. -1
40. 3040 PRINT AT 9+b-q,r+9,[""]
41. 3050 PAUSE 50 LET k$=INKEY$;
42. 3060 IF k$="" THEN GO TO 3050
43. 3070 IF k$>r$(r-p+LEN q$) THEN
44. LET f=f+1 PRINT AT 1,1;"MALI" h
45. as fallado";f BEEP .5.12 GO
46. TO 3050
47. 3080 PRINT AT 9+b-q,r+9,k$
48. 3090 NEXT r
49. 3100 IF m=LEN r$ THEN GO TO 3160
50. 3110 LET p=p+1 LET q$=q$+ls (p)
51. 3120 PRINT AT 9+b-q,p+9,[""]
52. 3130 PAUSE 50 LET k$=INKEY$;
53. 3140 IF k$="" THEN GO TO 3130
54. 3150 PRINT AT 9+b-q,p+9,k$
55. 3160 NEXT p
56. 3170 PAUSE 150 CLS PRINT AT 1
57. fallos=""; f: FLASH 1: PRINT AT
58. 4.4 "BIEN! has acertado" BEEP
59. .5.12 BEEP .5.10 BEEP .5.16 B
60. EP .5.12 FLASH 0
61. 3180 PAUSE 100 CLS PRINT AT 1
62. 0.0 "Pulsa (s) y ENTER para repe
63. tir" "Pulsa (n) y ENTER para RE
64. SUMEN" PAUSE 100 CLS
65. 3190 INPUT "s/n";js

```

```

3200 IF js="s" THEN GO TO 2880
3210 IF js="n" THEN GO TO 550
3220 LET a=INT (RND+1e6); LET b=
3230 LET t$=STR$ a; LET b$=STR$ b
3240 PRINT AT 8,10;ls,TAB 17,ns
3250 PLOT 132,112: DRAU 0,-12 D
3260 LET f=0; LET q=0
3270 LET p=LEN b$+VAL (s) TO LE
3280 LET q$=ls (TO p)
3290 FOR s=1 TO LEN r$ PRINT AT
3300 PAUSE 50 LET k$=INKEY$;
3310 IF k$="" THEN GO TO 3300
3320 IF k$>r$(m) THEN LET f=f+1
3330 PRINT AT 10,16+b,k$
3340 IF k$="0" THEN LET q=q+1 G
340 TO 3440
3350 LET q$=STR$ (VAL q$-b+VAL r
3410 $(a))
3360 IF LEN q$<LEN b$ THEN LET q
3420 $="0"+q$ GO TO 3360
3370 FOR r=p TO p-LEN q$+1 STEP
3430 -1
3380 PRINT AT 9+b-q,r+9,[""]
3390 PAUSE 50 LET k$=INKEY$;
3400 IF k$="" THEN GO TO 3390
3410 IF k$>r$(r-p+LEN q$) THEN
3420 LET f=f+1 PRINT AT 1,1;"MALI" h
3430 as fallado";f BEEP .5.12 GO
3440 TO 3390
3450 PRINT AT 9+b-q,r+9,k$
3460 PAUSE 50 LET k$=INKEY$;
3470 IF k$="" THEN GO TO 3470
3480 IF k$>r$(p) THEN LET f=f+1
3490 PRINT AT 1,1;"MALI" has fallado
3500 0: / BEEP .5.12 GO TO 3470
3510 PRINT AT 9+b-q,p+9,k$
3520 PAUSE 150 CLS PRINT AT 1
3530 fallos=""; f: FLASH 1: PRINT AT
3540 4.4 "BIEN! has acertado" BEEP
3550 .5.12 BEEP .5.10 BEEP .5.16 B
3560 EP .5.12 FLASH 0
3570 PAUSE 100 CLS PRINT AT 1
3580 0.0 "Pulsa (s) y ENTER para RE
3590 SUMEN" PAUSE 100 CLS
3600 INPUT "s/n";js
3610 IF js="s" THEN GO TO 3570
3620 IF js="n" THEN GO TO 550
3630 IF INKEY$="" THEN GO TO 3920
3640 FOR m=1 TO LEN r$ PRINT AT
3650 10,16+b,[""]
3660 PAUSE 50 LET k$=INKEY$;
3670 IF k$="" THEN GO TO 3650
3680 PRINT AT 10,16+b,k$
3690 IF k$="0" THEN LET q=q+1 G
3700 TO 3790
3710 LET q$=STR$ (VAL q$-b+VAL r
3720 $(a))
3730 IF LEN q$<LEN b$ THEN LET q
3740 $="0"+q$ GO TO 3710
3750 FOR r=p TO p-LEN q$+1 STEP
3760 -1
3770 PRINT AT 9+b-q,r+9,k$
3780 NEXT r
3790 IF m=LEN r$ THEN GO TO 3860
3800 LET p=p+1 LET q$=q$+ls (p)
3810 PRINT AT 9+b-q,p+9,[""]
3820 PAUSE 50 LET k$=INKEY$;
3830 IF k$="" THEN GO TO 3820
3840 IF k$>r$(p) THEN LET f=f+1
3850 PRINT AT 1,1;"MALI" has fallado
3860 0: / BEEP .5.12 GO TO 3820
3870 PRINT AT 9+b-q,p+9,k$
3880 PAUSE 150 CLS PRINT AT 1
3890 fallos=""; f: FLASH 1: PRINT AT
3900 4.4 "BIEN! has acertado" BEEP
3910 .5.12 BEEP .5.10 BEEP .5.16 B
3920 EP .5.12 FLASH 0
3930 PAUSE 100 CLS PRINT AT 1
3940 0.0 "Pulsa (s) y ENTER para RE
3950 SUMEN" PAUSE 100 CLS
3960 INPUT "s/n";js
3970 IF INKEY$="0" THEN NEU

```

```

3980 IF b$="f" THEN CLS : GO TO
3990 410 IF b$="" THEN GO TO 220
4000 330 INPUT "INTRODUCE BASE";a:
4010 INPUT "INTRODUCE ALTURA";b: PR
4020 INT AT 15,0;"Resultado": PR
4030 INT a: PAUSE 0: GO TO 20
4040 INPUT "INTRODUCE LADO";a:
4050 PRINT AT 15,0;"Resultado": PR
4060 INT a: PAUSE 0: GO TO 20
4070 INPUT "INTRODUCE BASE";a:
4080 INPUT "INTRODUCE ALTURA";b: PR
4090 INT AT 15,0;"Resultado": PR
4100 INT a: PAUSE 0: GO TO 20
4110 INPUT "INTRODUCE LADO";a:
4120 PRINT AT 15,0;"Resultado": PR
4130 INT a: PAUSE 0: GO TO 20
4140 INPUT "INTRODUCE BASE";a:
4150 INPUT "INTRODUCE ALTURA";b: PR
4160 INT AT 15,0;"Resultado": PR
4170 INT a: PAUSE 0: GO TO 20
4180 INPUT "INTRODUCE BASE MAYOR
4190 :a: INPUT "INTRODUCE BASE MENO
4200 R";b: INPUT "INTRODUCE ALTURA": P
4210 RINT a+b/2*c: PAUSE 0: GO TO 20
4220 INPUT "INTRODUCE RADIO";a:
4230 PRINT AT 15,0;"Resultado": PR
4240 T PI*a*a: PAUSE 0: GO TO 20
4250 INPUT "INTRODUCE PERIMETRO";
4260 :a: INPUT "INTRODUCE APOTEMA": b:
4270 PRINT AT 15,0;"Resultado": PR
4280 INT a+b/2: PAUSE 0: GO TO 20
4290 INPUT "INTRODUCE RADIO";a:
4300 PRINT AT 15,0;"Resultado": PR
4310 T 2*PI*a: PAUSE 0: GO TO 20
4320 INPUT "INTRODUCE NUMERO";a:
4330 PRINT AT 15,0;"Resultado": PR
4340 INT SQR a: PAUSE 0: GO TO 20

```

CÁLCULO

Jamás de los jamases un programa tan corto, sencillo y simple, os habrá venido tan bien. Sobre todo a los que acaban de comprarse el ordenador y quieran practicar esas cosillas de cálculo que se dan en E.G.B. Todo se lo debéis a José Ignacio González, de Móstoles, que se ha montado unas rutinillas que además de despejadas operaciones aritméticas, os va a sacar las castañas del fuego de las potencias, de las áreas de figuras geométricas, y de las pantanosas raíces cuadradas. Lástima que no incluya una didáctica ejemplar, como en el anterior caso, pero, bueno, al fin y al cabo es el resultado lo que importa.

```

10 REM PROGRAMA DE CÁLCULO
11 SDA: J014 1203210 F442
12 BORDER 0: PAPER 0: INK 5: C
13 30 PRINT AT 1,4;"PROGRAMA DE C
14 ÁLGEBRA"
15 40 PRINT AT 3,9;"#MENU#"
16 50 INK 6: PRINT AT 5,6;"(1)>S
17 UMLAR" PRINT AT 6,6;"(2)>RESTAR
18 PRINT AT 7,6;"(3)>MULTIPLICACI
19 R PRINT AT 8,6;"(4)>DIVIDIR"
20 PRINT AT 9,6;"(5)>RESOLVER UNA
21 ÁREA FIG.GEOMÉTRICAS" PRINT AT
22 10,6;"(6)>RAÍZ CUADRADA"
23 60 PRINT AT 14,9;"Autor: José I
24 gnacio Fdez" PRINT AT 15,9;"Q 1
25 990 J.I SOFT"
26 70 INPUT FLASH 1;"Elige opción
27 :a$"
28 80 IF a$="1" THEN CLS : GO TO
29 150
30 90 IF a$="2" THEN CLS : GO TO
31 170
32 100 IF a$="3" THEN CLS : GO TO
33 180
34 110 IF a$="4" THEN CLS : GO TO
35 190
36 120 IF a$="5" THEN CLS : GO TO
37 200
38 130 IF a$="6" THEN CLS : GO TO
39 210
40 140 IF a$="7" THEN CLS : GO TO
41 220
42 150 IF a$="" THEN GO TO 70
43 160 PRINT AT 3,9;"-SUMAS-": IN
44 PUT "INTRODUCE 1 SUMANDO";a: IN
45 PUT "INTRODUCE 2 SUMANDO";b: PR
46 INT AT 15,0;"Resultado": PR
47 INT a+b: PAUSE 0: GO TO 20
48 170 PRINT AT 3,9;"-RESTAS-": IN
49 PUT "INTRODUCE MINUENDO";a: IN
50 PUT "INTRODUCE SUSTRAENDO";b: PR
51 INT AT 15,0;"Resultado": PR
52 INT a-b: PAUSE 0: GO TO 20

```

```

53 540 IF b$="r" THEN CLS : GO TO
550 330
560 240 IF b$="c" THEN CLS : GO TO
570 340
570 250 IF b$="o" THEN CLS : GO TO
580 350
580 260 IF b$="t" THEN CLS : GO TO
590 360
590 270 IF b$="m" THEN CLS : GO TO
600 370
600 280 IF b$="a" THEN CLS : GO TO
610 380
610 290 IF b$="i" THEN CLS : GO TO
620 390
620 300 IF b$="p" THEN CLS : GO TO
630
640
650
660
670
680
690
700
710
720
730
740
750
760
770
780
790
800
810
820
830
840
850
860
870
880
890
900
910
920
930
940
950
960
970
980
990
1000
1010
1020
1030
1040
1050
1060
1070
1080
1090
1100
1110
1120
1130
1140
1150
1160
1170
1180
1190
1200
1210
1220
1230
1240
1250
1260
1270
1280
1290
1300
1310
1320
1330
1340
1350
1360
1370
1380
1390
1400
1410
1420
1430
1440
1450
1460
1470
1480
1490
1500
1510
1520
1530
1540
1550
1560
1570
1580
1590
1600
1610
1620
1630
1640
1650
1660
1670
1680
1690
1700
1710
1720
1730
1740
1750
1760
1770
1780
1790
1800
1810
1820
1830
1840
1850
1860
1870
1880
1890
1900
1910
1920
1930
1940
1950
1960
1970
1980
1990
2000
2010
2020
2030
2040
2050
2060
2070
2080
2090
2100
2110
2120
2130
2140
2150
2160
2170
2180
2190
2200
2210
2220
2230
2240
2250
2260
2270
2280
2290
2300
2310
2320
2330
2340
2350
2360
2370
2380
2390
2400
2410
2420
2430
2440
2450
2460
2470
2480
2490
2500
2510
2520
2530
2540
2550
2560
2570
2580
2590
2600
2610
2620
2630
2640
2650
2660
2670
2680
2690
2700
2710
2720
2730
2740
2750
2760
2770
2780
2790
2800
2810
2820
2830
2840
2850
2860
2870
2880
2890
2900
2910
2920
2930
2940
2950
2960
2970
2980
2990
3000
3010
3020
3030
3040
3050
3060
3070
3080
3090
3100
3110
3120
3130
3140
3150
3160
3170
3180
3190
3200
3210
3220
3230
3240
3250
3260
3270
3280
3290
3300
3310
3320
3330
3340
3350
3360
3370
3380
3390
3400
3410
3420
3430
3440
3450
3460
3470
3480
3490
3500
3510
3520
3530
3540
3550
3560
3570
3580
3590
3600
3610
3620
3630
3640
3650
3660
3670
3680
3690
3700
3710
3720
3730
3740
3750
3760
3770
3780
3790
3800
3810
3820
3830
3840
3850
3860
3870
3880
3890
3900
3910
3920
3930
3940
3950
3960
3970
3980
3990
4000
4010
4020
4030
4040
4050
4060
4070
4080
4090
4100
4110
4120
4130
4140
4150
4160
4170
4180
4190
4200
4210
4220
4230
4240
4250
4260
4270
4280
4290
4300
4310
4320
4330
4340
4350
4360
4370
4380
4390
4400
4410
4420
4430
4440
4450
4460
4470
4480
4490
4500
4510
4520
4530
4540
4550
4560
4570
4580
4590
4600
4610
4620
4630
4640
4650
4660
4670
4680
4690
4700
4710
4720
4730
4740
4750
4760
4770
4780
4790
4800
4810
4820
4830
4840
4850
4860
4870
4880
4890
4900
4910
4920
4930
4940
4950
4960
4970
4980
4990
5000
5010
5020
5030
5040
5050
5060
5070
5080
5090
5100
5110
5120
5130
5140
5150
5160
5170
5180
5190
5200
5210
5220
5230
5240
5250
5260
5270
5280
5290
5300
5310
5320
5330
5340
5350
5360
5370
5380
5390
5400
5410
5420
5430
5440
5450
5460
5470
5480
5490
5500
5510
5520
5530
5540
5550
5560
5570
5580
5590
5600
5610
5620
5630
5640
5650
5660
5670
5680
5690
5700
5710
5720
5730
5740
5750
5760
5770
5780
5790
5800
5810
5820
5830
5840
5850
5860
5870
5880
5890
5890
5900
5910
5920
5930
5940
5950
5960
5970
5980
5990
6000
6010
6020
6030
6040
6050
6060
6070
6080
6090
6090
6100
6110
6120
6130
6140
6150
6160
6170
6180
6190
6190
6200
6210
6220
6230
6240
6250
6260
6270
6280
6290
6290
6300
6310
6320
6330
6340
6350
6360
6370
6380
6390
6390
6400
6410
6420
6430
6440
6450
6460
6470
6480
6490
6490
6500
6510
6520
6530
6540
6550
6560
6570
6580
6590
6590
6600
6610
6620
6630
6640
6650
6660
6670
6680
6690
6690
6700
6710
6720
6730
6740
6750
6760
6770
6780
6790
6790
6800
6810
6820
6830
6840
6850
6860
6870
6880
6890
6890
6900
6910
6920
6930
6940
6950
6960
6970
6980
6990
6990
7000
7010
7020
7030
7040
7050
7060
7070
7080
7090
7090
7100
7110
7120
7130
7140
7150
7160
7170
7180
7190
7190
7200
7210
7220
7230
7240
7250
7260
7270
7280
7290
7290
7300
7310
7320
7330
7340
7350
7360
7370
7380
7390
7390
7400
7410
7420
7430
7440
7450
7460
7470
7480
7490
7490
7500
7510
7520
7530
7540
7550
7560
7570
7580
7590
7590
7600
7610
7620
7630
7640
7650
7660
7670
7680
7690
7690
7700
7710
7720
7730
7740
7750
7760
7770
7780
7790
7790
7800
7810
7820
7830
7840
7850
7860
7870
7880
7890
7890
7900
7910
7920
7930
7940
7950
7960
7970
7980
7990
7990
8000
8010
8020
8030
8040
8050
8060
8070
8080
8090
8090
8100
8110
8120
8130
8140
8150
8160
8170
8180
8190
8190
8200
8210
8220
8230
8240
8250
8260
8270
8280
8290
8290
8300
8310
8320
8330
8340
8350
8360
8370
8380
8390
8390
8400
8410
8420
8430
8440
8450
8460
8470
8480
8490
8490
8500
8510
8520
8530
8540
8550
8560
8570
8580
8590
8590
8600
8610
8620
8630
8640
8650
8660
8670
8680
8690
8690
8700
8710
8720
8730
8740
8750
8760
8770
8780
8790
8790
8800
8810
8820
8830
8840
8850
8860
8870
8880
8890
8890
8900
8910
8920
8930
8940
8950
8960
8970
8980
8990
8990
9000
9010
9020
9030
9040
9050
9060
9070
9080
9090
9090
9100
9110
9120
9130
9140
9150
9160
9170
9180
9190
9190
9200
9210
9220
9230
9240
9250
9260
9270
9280
9290
9290
9300
9310
9320
9330
9340
9350
9360
9370
9380
9390
9390
9400
9410
9420
9430
9440
9450
9460
9470
9480
9490
9490
9500
9510
9520
9530
9540
9550
9560
9
```

PASMANIA

El refrán no se ha cumplido, y, por una vez, han salido cosas majas de Malagón. Cosas tan estupendas como el programilla que nos envía Don Oscar Pastrana, desde aquella localidad de Ciudad Real. Pasmania es otro de los maravillosos juegos de entretenimiento fomentador de inteligencias que últimamente nos ha dado por publicar en esta sección. A muchos os sonará indudablemente el aspecto del programa, quizá porque está basado en muchos juegos de aquella época en la que no se necesitaban juguetes.

Hay un cierto número de cofres y otro de llaves que debes colocar en las posiciones correctas. Existe también una fila de 9 números sobre los que están esos mismos objetos en tales posiciones. Debes dejar por tanto los cofres encima de los gráficos de cofres y las llaves encima de sus correspondientes gráficos.

Los movimientos que debes realizar vienen suficientemente explicados en el programa. El quid de la cuestión es ordenar los objetos en el menor número posible de intentos. A partir de saltos y cambios estratégicos de lugar, conseguiremos un final feliz.

```

5 REM ***PASMANIA***SOFTWARE***  

10 REM *****  

20 REM *OLIVER PASTRANA MATEO*  

30 REM * PASTRANAMANIA *  

40 REM *****  

50 BORDER 7: PAPER 7: INK 0: P  

OKE 23658,8: CLS  

60 GO SUB 9000: REM CARACTERES  

100 PRINT AT 20,4;"PAS-MANIA 19  

91 MALAGON"  

110 PRINT INK 7;AT 21,0;" PASMA  

NIA"  

120 FOR N=9 TO 70: FOR M=0 TO 8  

130 IF POINT (N,M)=0 THEN GO TO  

170  

140 FOR J=1 TO 20 STEP 4  

150 PLOT 3+N 10+20*M+J: DRAU 0,  

0: DRAU 3,0: DRAU 0,-6: DRAU -3,  

0  

160 NEXT J  

170 NEXT M: NEXT N  

180 LET A$=" PROGRAMA REALIZADO  

POR OLIVER PASTRANA MATEO EN 199  

1 MALAGON (Ciudad-Real).  

185 FOR A=0 TO LEN A$  

190 PRINT AT 0,0,A$(1 TO 31)  

200 LET A$=A$(2 TO 1)+A$(1)  

210 FOR N=0 TO 10: NEXT N: NEXT  

A  

220 CLS  

500 PRINT PAPER 1, INK 7,AT 0,7  

;"INSTRUCCIONES 1"  

510 PRINT INK 1,AT 3,0;"DEBES O  

RDENAR EN EL MINIMO NUMERO  

DE MOVIMIENTOS POSIBLES LAS LLA  

VES Y LOS COFRES.  

LOS COFRES EN CIMA DEL GRAFICO  

DE LOS COFRES Y LAS LLAVES  

EN LOS GRAFICOS DE ELLAS."  

520 PRINT INK 1,AT 10,1;"EJEMP  

LO: AT 12,1;"LOS OBJETOS DEBEN Q  

UEDAR ASI"

```

```

530 PRINT AT 14,4;"B B B B B B B  

B:AT 17,4;1 2 3 4 5 6 7 8 9"  

540 PRINT AT 20,1;"PULSA UNA TE  

CLA PARA CONTINUAR"  

550 PAUSE 0: CLS  

560 PRINT PAPER 1; INK 7;AT 0,1  

3;"REGLAS"  

570 INK 1  

580 PRINT AT 3,0;"-PARA MOVER U  

N OBJETO MAY QUE ESCRIBIR EL  

NUMERO DE LA POSICION EN  

LA QUE SE HALLA Y SEGUIDAMENTE  

(SIN PULSAR ENTER) ESCRIBIR DET  

RAS EL NUMERO DE LA POSICION A D  

ONDE LO VAS A MOVER. TEN EN  

CUENTA QUE SOLO SE PUEDEN MOVER  

DE 1 EN 1 EXCEPTO EN LOS SALTO  

5.  

590 PRINT FLASH 1;AT 11,15;"ENT  

ONCES ENTER."  

600 PRINT AT 13,0;"-PARA REALIZ

```

INSTRUCCIONES 1.

DEBES ORDENAR EN EL MINIMO NUMERO DE MOVIMIENTOS POSIBLES LAS LLAVES Y LOS COFRES. DEJANDO LOS COFRES EN CIMA DEL GRAFICO DE LOS COFRES Y LAS LLAVES EN LOS GRAFICOS DE ELLAS.

EJEMPLO:

LOS OBJETOS DEBEN QUEDAR ASI:

||||| B B B B

||||| B B B B

1 2 3 4 5 6 7 8 9

PULSA UNA TECLA PARA CONTINUAR

```

AR UN SALTO DE UN OBJETO MAY  

QUE SE ESCRIBIR EL NUMERO DE L  

A POSICION EN LA QUE SE HALL  

A Y SIN PULSAR ENTER. ESCR  

IBIR LA POSICION DEL LUGAR  

A DONDE QUIERES SALTAR EL 0  

BJETO."  

610 PRINT AT 20,1;"PULSA UNA TE  

CLA PARA CONTINUAR"  

620 PAUSE 0: CLS  

625 PRINT PAPER 1, INK 7;AT 0,6  

;"TECNICA DEL SALTO"  

630 PRINT AT 2,0;"SI POR EJEMPL  

O TENEMOS UN OBJETO EN EL  

NUMERO 6 Y QUEREMOSLLEVARLO AL N  

UMERO 4 Y EN EL 5 MAY OTRO OB  

JETO INTRODUCIREMOSS4. (RECUERDA  

QUE EL ESPACIO 4 DEBERIA ESTAR  

VACIO)."  

640 PAUSE 0: CLS  

1000 LET A$="A A A A B B B"  

1010 LET B$=A$  

1020 LET MOU=0  

1030 PRINT AT 6,7;B$;AT 10,7;"B  

B B B A A A:AT 11,7;"1 2 3  

4 5 6 7 8 9"  

1040 PLOT 50,100: DRAU 145,0: DR  

AU 0,-25: DRAU -145,0: DRAU 0,25  

1050 IF B$(11 TO 7)=A$(11 TO 17)  

AND B$(11 TO 17)=A$(1 TO 7) THEN  

GO TO 5000  

1060 INPUT "INTRODUZCA EL MOVIMI  

ENTO":C$  

1070 IF LEN C$>2 THEN GO TO 106  

0  

1080 LET F=2*(CODE C$(1)-48)-1  

1090 LET T=2*(CODE C$(2)-48)-1  

1100 IF B$(T)<>0 OR ABS (T-F)>  

4 THEN GO TO 1060  

1110 LET MOU=MOU+1  

1120 LET B$(T)=B$(F)  

1130 LET B$(F)=""  

1140 GO TO 1030  

5000 REM FINAL (EL JUEGO)  

5010 CLS  

5020 LET A$="■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■"  

5030 PRINT INK 2; PAPER 6; FLASH  

1,AT 0,0,A$:AT 21,0,A$  

5040 LET P$=" UAMOS A CONTAR LOS  

MOVIMIENTOS QUE HAS TENIDO QUE R  

EALIZAR ."  

5050 FOR A=0 TO LEN P$  

5060 PRINT AT 4,0,P$(1 TO 31)  

5070 LET P$=P$(2 TO 1)+P$(1)  

5080 NEXT A  

5100 PRINT INVERSE 1,AT 4,3;"HAS  

TENIDO "MOU" MOVIMIENTOS"  

5110 FOR A=0 TO 5: FOR N=7 TO 8  

STEP -1: IF MOU>38 OR MOU=38 THE  

N PRINT INK N;AT 6,2;"EXCELENTE  

CHAVAL. (O CHAVALA) : BEEP .001 N  

+3 BEEP .01-N: NEXT N: NEXT N:  

PRINT AT 6,3;"SEGUNDO QUE COMES  

COLA CAO"  

5120 IF MOU>38 THEN PRINT AT 6,1  

;"PSCH... SE QUE NO ERES BATMAN.  

.5-7: BEEP .5,-5: BEEP .5,-6: BEEP  

.5,-7: BEEP 1,-8  

5130 IF MOU>42 THEN PRINT AT 6,3  

;"MACHO(A) ,ERES MAS MANTA !": B  

EEP .5,-5: BEEP .5,-6: BEEP .5,-  

7: BEEP 1,-8  

5000 PRINT AT 10,3;"OTRA PARTIDA  

COLEGAS ?"  

6010 LET A$=INKEY$  

6020 IF A$="S" THEN PRINT AT 12,  

2;"SABIA QUE NO TE RENDIRIAS !":  

FOR N=0 TO 500: NEXT N: CLS : R  

UN  

6030 IF A$="N" THEN PRINT AT 12,  

2;"ERES UN CAGON, ME DAS PENA .":  

FOR N=0 TO 500: NEXT N: CLS : S  

TOP  

6040 GO TO 6010  

9000 REM *****  

9010 RESTORE 9020: FOR I=1 TO 2:  

FOR N=0 TO 7: READ A: POKE USR  

CHR$ (I+143)+N,A: NEXT N: NEXT I  

9020 DATA 1,14,10,14,16,32,80,32  

,63,33,62,126,250,136,252,0  

9030 RETURN

```



O·C·A·S·I·O·N·E·S

***Vendo** Spectrum + 3 con unidad de disco, casette, cables de conexión, 10 juegos de disco, unos 50 juegos de cinta y algunos números de Microhobby por 35.000 ptas. Llamar cualquier día a partir de las 15 h. excepto festivos. Tel. 12 42 41 de Granada.

***Necesito** las fotocopias de la sección de «utilidades» del Microhobby que publicó en esta sección el programa F.E.D. (editor de caracteres) y que figuraba en su portada el juego Turrican. También necesito la cinta del n.º 197. A cambio regalo el juego «Tusker» original. Miguel Ángel Gómez Sánchez-Tirado. C/ Doctor Fleming, 65. 13412 Chillón (Ciudad Real).

***¡Ojo!** Si tienes el juego de las Tortugas Ninja, te lo cambio por el juego de «Renegade» y «Platoon». Interesados llamar al teléfono 28 82 84 de Baleares.

***Estoy** interesada en contactar con usuarios de Spectrum para intercambiar información de este ordenador (programas, pokes, etc.). Escribir a Lidia Moreno Nieto. Avda. Las Garrigas n.º 54 -5. 4.º. 25001 Lérida.

***Cambio** video consola 2600 + 64 juegos + 2 joysticks + todo tipo de instalación por ZX Spectrum 48K con accesorios más 2 joysticks más algunos juegos. Llamar de lunes a viernes de 7 a 9 (tarde). Tel. (91) 570 76 96.

***Urge** vender consola de videojuegos más adaptador de corriente eléctrica + 2 joysticks más 64 juegos (utilizado 5 veces). Precio 16.000 ptas. Llamar de 7 a 9 de lunes a viernes. Tel. (91) 570 76 96.

***Vendo** Spectrum + 3, poco uso y en su caja de embalaje con sus cables, f. alimentación, libro programación. Regalo: revistas, joystick, 45 juegos originales (Shadow beast, Moonwalker, Batman the movie, Simulador Tenis, etc.). 2 discos juegos y utilidades y hasta otro ordenador Spectrum 16K ampliable 48K en perfecto estado de funcionamiento. El precio: 30.000 ptas. Si te interesa escribe a Juan José García Bernabeu. C/ Estadio n.º 5 - 2.º C. 04007 Almería.

***Me interesaría** un programa procesador de textos, para el Spectrum 128 + 2, así co-

mo programas para aprender inglés, geografía, historia, matemáticas, etc. También si alguien dispone del juego del Trivial, para ordenador que he mencionado. Prometo contestar a todo aquel que me escriba al respecto. Gracias. Gabriel Álvarez Roche. Constitución, 69 -B-4.º. 43540 Sant Carlos. Tarragona.

***Compro** unidad de cassette interna en buen estado de un ZX Spectrum Plus 2 por 2.500 (precio máximo) Llamar al 359 19 23 de Valencia. Llamar preferiblemente gente de Valencia.

***¡Hey!** Te cambio los juegos originales «La gerra de las vajillas», «Kung Fu Master» y el pack «Lo mejor de Dinamic» (nuevos) por los Microhobby n.º 197 y n.º 200 con sus respectivos cassettes. Escribir a Jesús Villar Fuentes. P. Valle Bl. 8 Sect. 8, piso 6.º D. 23009 Jaén.

***C/M:** Gens + Mons + Manuales en castellano. Vendo (1.000 ptas.) o cambio por curso de C/M de MH. También vendo: Copión 128K, Artist II y otras utilidades mías. Interesados escribir a Enrique Gil Frades. C/ Hortensia n.º 7 4.º B. 28903 Getafe (Madrid), o llamar al (91) 681 54 96.

***Vendo** consola Sega + pistola y el juego de regalo Super Tennis todo nuevo, sólo los de Madrid. Si estás interesados llamar al (91) 402 92 53. Sergio.

***Atención!** Si deseas comprar 2 ordenadores con muchos complementos y juegos, llámame. Jordi. tel. (93) 256 21 56. Precio a convenir.

***Vendo** + 3 con 60 discos, con Ram Jet (Transfer), con pistola Sinclair, con joystick MHT y con Microhobby (170 números), libros y otras revistas. Interesados llamar al (93) 323 79 38. Precio a convenir. Miguel.

***Atención!** Por cambio de equipo vendo un Spectrum casi nuevo + 75 juegos, todos originales (Robocop 2, Tortugas Ninja, Shadow of the Beast, Pang, etc.) + 1 joystick + revistas Microhobby. Por sólo 30.000 ptas. No dejéis escapar. Escribir a Aitor Jaunarena Belmonte Serapio Huici 23 1.º C. 31610 Villava (Navarra).

***Se va a formar** en Málaga el Club «Spectrum por correo» en el que se intercambiarán pokes, mapas, trucos, etc. ¿A qué esperas? Escribe ahora mismo a José Antonio Carrillo Gállego. C/ Maestro Chapi 3-3-4. 29002 Málaga. Por favor envíanos 25 ptas. en sellos para respuesta inmediata.

***Me gustaría** poder cambiar los juegos Zoot, Sgrizam Rex Hard, 3D Game Maker, Star Raiders II y Abu simbel por el programa, grabado en cinta, copiador cinta-cinta 128 K aparecido en la revista n.º 207. Tel. (93) 300 79 41.

***¡Hey!** Si dispones del juego «Mario Bross» o «Super Mario Bross» yo te los cambio por uno de estos juegos: «Target Renegade», «Dragon Ninja», «Turbo Out Run», «Mad Mix Game», «Unirax», «Hercules» o «Cibernoid 2». Si dispones de los dos, te los cambio por 2. ¡Llamadme! Tel. (96) 391 45 98.

***Ofertón:** Consola Nintendo con el cartucho Super Mario Bross, 3 meses de uso, sólo por 18.000 ptas. Llamar en horas de comida al (91) 265 14 10. Emilio.

***Oferta:** Spectrum + 3 con cassette para ordenador, multiface 3 (todo tipo de copias, mete pokes, desensambla), más de 30 videojuegos y revistas, todo ello por sólo 46.000 ptas. Llamar al (91) 265 14 10 en horas de comida. Emilio.

***A través** del espejo. Fanzine especializado en aventuras conversacionales, noticias, críticas, entrevistas, rol, programación, saco de aventureas, etc. Vamos por el cuarto Número. No te quedes atrás. Tel. (976) 49 08 54.

***Vendo** ordenador ZX-81 con ampliación a 16K. Buen estado. 10.000 ptas. Interesados mandar carta a: Pablo de la Roda Sánchez. C/ Arcipreste Magán n.º 10. Huéscar (Granada).

***Compro** utilidades para Spectrum + 2 y los programas Vufile, Copiler, Procesador de textos o Pascal, para ello escribe a Germán Montero Rivero. C/ Ferreira n.º 3 - 2.º piso. Allariz 32660 (Orense).

***Desearía** contactar con usuarios del Spectrum + 2A para intercambiar pokes, trucos, mapas, etc. Interesados escribir a: José Vicente Farinós Bayarri. C/ Fuencaliente 14-30. 46023 Valencia.

***Vendo** Consola Amstrad GX 4000. Dos cartuchos (CBurnin' Rubber y Switch Blade) todo por 18.000 ptas. Valor real 25.490 ptas. Embalaje original y garantía toda en blanco. Interesados llamar al tel. 29 02 68 sólo Granada. Miguel.

***RGB** Compro RGB en buen uso, precio a convenir. Llamar al (91) 331 82 80. José Manuel. Si alguno de vosotros sabe de alguien que sabe montar Midis para Spectrum, que me avise. Importante.

***Importante** Vendo un Spectrum + 2A por 15.000 ptas. usado por adultos y en perfecto estado con manuales y embalaje. Joaquín. (96) 589 17 94.

***Busco** a alguien que tenga el Art Studio en disco (y si alguien tiene el libro para CPC, mejor). También quiero cambiar Soft con gente de Pontevedra capital. Llamar al (986) 86 33 45.

***Me gustaría** contactar con gente de España, para cambiar juegos, pokes, mapas, cargadores, trucos y consejos. Escribir a: Alberto Noguera Puntos. C/ Soler 6-1.º 1.º. 43001 Tarragona.

***Vendo** videojuegos Philips G-7000, Wafadrive para el Spectrum con 2 cartuchos, curso de código máquina o lo cambiaría por un Spectrum 48K en buen estado. Llamar al tel. (928) 25 88 65.

***Se vende** pistola óptica para Spectrum + 2 por 3.000 ptas. + 6 juegos. Además regalo 10 revistas Micromanía desde el n.º 25. Interesados llamar o escribir a Vicente Centeno reina. Travesía de la Justicia 4-C, 4.º izda. Santander. Tel. 23 70 12.

***Urge vender** últimas novedades de Spectrum (Robocop 2, Rick Dangerous 2, Rescate en el Golfo, Shadow of the Beast...) todos originales y con 2 semanas de vida, por cambio de ordenador. Escribir a J.O.R. Avda. San Juan Bosco n.º 4 2.º pta. 9.

O·C·A·S·I·O·N·E·S·

Precio 995 (incluidos gastos de envío) cada uno.

***Vendo** Spectrum + 64K + cassette Stravoc + dos joystick + curso Micro basic Microhobby + 60 revistas Microhobby n.º 35 al 97 + otras revistas, enciclopedia práctica Spectrum (4 tomos/inglés). 32 juegos. Todo por 25.000 ptas.

***Estoy** interesado en conseguir juegos de bingo, me da igual que sean originales o copias, precios a convenir. Llamar por la tarde, de lunes a jueves, al (952) 29 43 47.

***Help.** Si tienes el programa Procesador de Movimientos de Luis Maseda del número 199 en cassette o disco te lo compro. Call me: (93) 839 10 34 y 839 08 47.

***Desearía** intercambiar pokes de todo tipo de juegos. David Ibañez Dolz. C/ Mediterráneo n.º 32, p.º 5. 46011 Valencia.

***Compro** el curso de código máquina de Microhobby. Prefiero el original. Llama al (982) 56 03 50 y pregunta por Pablo. También compro el editor de sonidos del n.º 200, obviamente ya tecleado.

***Deseo** contactar con alguien que tenga el juego de Rocky en Sega 8 bits para cambiárselo por el Doble Dragon o por el Rampage o por el Trasbord y el Secret Comando juntos. Prefiero que se encuentre en Zaragoza. Tel. 39 28 21 de Zaragoza.

***Me gustaría** contactar con gente para intercambiar juegos, pokes, cargadores, trucos, etc. Interesados llamar al (923) 25 77 79. David.

***Busco** P.A.W.S. (con manual en castellano) y curso C/M de MH. Originales o copias/fotocopias. Cambio por Gens/Mons (con manual en castellano) o juegos. Tel. (91) 681 54 96.

***Cambio** un + 2A por un + 3. Por favor, que esté en perfecto estado. Preferible Madrid. Con el + 2 regalo 2 pistola ópticas, 2 joysticks, muchísimos juegos originales + revistas (juegos como Pang, G. Axe, Strider II). Tel. (91) 213 50 83.

***Cambio** juego «Cozumel» por otro juego conversacional que no sea ni «Jabato» ni «Aventura Original». Llamar al (91) 747 02 79. Curro.

***Busco** el juego «Jack the Nipper I» original. Pago 300 pesetas o lo cambio por Cazafantasmas II, Aspar y Capitán Sevilla (originales) o por otras muchas copias de otros juegos. Tel. (91) 711 06 31. Antonio.

***Intercambio** información y software para el Spectrum 48K, 128K y Plus 3, en cinta o disco, prometo contestar a todos los que me escriban. Interesados dirigirse a: Enrique López Martínez. C/ Dr. Casares, 96. Monforte de Lemos 27400 Lugo.

***Busco** a Gerardo Oporto Jorrín de Santander, y autor de la aventura titulada Galen. Por favor llámame de lunes a viernes y de 6:30 a 10:30 de la noche. Tel. (942) 57 42 15. Sergio.

***Se ha formado** un club para intercambiar todo lo relacionado con el Spectrum: mapas, pokes, juegos... Escribe a: Ramiro Luis Mostaza. C/ Colón 6, 2.º D. 47005 Valladolid. (horas comida).

***Cambio** Rampage o Trivial Pursuit o Perico Delgado, o Altered Beast (originales) por el pack de Dinamic que incluye Bestial Warrior. Decis cuál queréis que os envíe. En caso de que ya lo tengáis os lo devolveré. enviar a L.M. Malmierca. C/ Ricardo Cortés 16, 4.º I. 34002 Palencia.

***Me gustaría** mantener correspondencia con usuarios del Spectrum + 2, a ser posible de Madrid. Soy un fan de Dinamic y sobre todo de Ocean. ¿Tú también? Pues rápido, mándame una cartita para intercambiar opiniones, pokes... me encantaría conseguir: Desafío Total, Navy Seals, Swiv, Shadow of the beast... César Dante Barragán. C/ Arroyo Fontarrón 245, 5.º b. 28030 Madrid.

***¡Atención!** Vendo curso código máquina + fichas por 2.000 ptas.; curso Basic por 1.500 ptas. y Transtape 3 por 4.500 ptas. (también por separado).

***Vendo** Spectrum + 128K poco usado y en buen estado,

junto con cables, joystick, más de 50 juegos originales, 17 Microhobby y 10 cintas Microhobby. Precio 40.000 ptas. Gabriel (93) 726 42 64.

***Deseo** vender una aventura gráfico-conversacional (la Aventura Espacial). Está usado una vez y tiene instrucciones completas y en español. Doble carga. Precio 1.000 ptas. (precio original 1.500). Israel Jiménez Sotillo. C/ Codorniz n.º 27, bajo dcha. 41006 Sevilla.

***Vendo** Spectrum + 2 en buen uso, por cambio de sistema. Doy 2 joysticks, más de 50 juegos originales, varias revistas Microhobby (números antiguos y nuevos), manual, varios libros de programación basic. Precio a convenir. Frank. Tel. (96) 526 25 02 (horas comida).

***Cambio** pack Comic Arcade y aventura con Capitán Trueno, Jabato, Mortadelo y Filemón II, Freddy Hades 2, Cosmic Sheriff y Cozumel totalmente nuevos por Golden Axe y Doble Dragon I y II si se puede. Tel. (91) 201 52 48.

***¡Caray** que oferta! Si te quieras ganar unas «pesetas», no lo dudes, te compro tu miniconsola. Precio a discutir. Ya sabes. ¡Ah! Es imprescindible ser de Madrid. Rubén. Tel. (91) 316 68 23.

***Urgentísimo:** Vendo ordenador Spectrum + 2, en buen estado, con más de 100 juegos, desde el legendario «Gauntlet», al más nuevo «Golden Axe» o «Rick Dangerous II». Tel. (93) 421 66 47. Luis.

Cambio Renegade 3 o cualquier otro juego por uno de bolos. Tel. (968) 61 03 15.

***¡Atención!** Compro membrana de teclado de un Spectrum 48K de Inves en perfecto estado. 600 ptas. Tel. (96) 325 89 55.

***Usuario** de Spectrum intercambia pokes, trucos, mapas, programas, etc. Interesados llamar al (986) 84 63 23. Juan.

***Compro** interface para el ordenador Spectrum + 2 por un precio razonable (también lo compro si es del ordenador Spectrum 48K). Tel. 21 60 87 de Castellón.

***Vendo** ZX Spectrum Plus 2 sin la unidad de cassette, aunque el exterior esté un poco deteriorado, el interior funciona correctamente 15.000 ptas. Llamar al 359 19 83 de Valencia. Preguntar por Nelo.

***Ofertón.** Vendo Spectrum + 2A casi nuevo, regalo 1 joystick, varias MM y MH y un montón de juegos originales (Kick Off 1 y 2, Shadow of..., Pang), todo por 25.000 ptas. Tel. (981) 26 52 78. Alberto.

***¡Ojo** al dato! Cambio Kickoff 2 (original) por cualquiera de estos, también originales: Shadow of the best, Toyota Celica o Pack Platinum. También cambio el Magic Johnson original por el Hammerfist. Quisiera intercambiar juegos (tengo más de 200 y todas las novedades) con spectrumianos de Madrid. Mandar lista y escribir a: Raúl Andrés Montero. C/ Oasis n.º 14, 2.º A. 28021 Madrid.

***Compro** unidad de disco con interface que funcione en el Spectrum + 2 completa. Dispuesto a pagar muy bien. Escribir a: Germán Montero Rivero. C/ Rua Ferreira n.º 3, 2.º. 32660 Allariz (Orense).

NECESITAMOS REDACTORES

(Jornada completa o a tiempo parcial)

Si te apasionan los videojuegos, te gusta escribir y quieres hacer de ello tu profesión, no pierdas un instante y llama al teléfono: 734 70 12

Preguntar por Merche para una entrevista de selección

BUZÓN DE SOFTWARE

TOKES Y POKES

SE LO CONTAMOS A...

EL VIEJO ARCHIVERO

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.

OCASIONES

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 abstvieráis de formularnos preguntas cuya contestación pueda ser encontrada fácilmente en manuales, libros, etc...

Nombre

Apellidos

Domicilio

Localidad Provincia

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

MAGIA DEL PASADO, VISIONES DEL FUTURO

CÓMO VIAJAR FUERA DEL CUERPO

Una experiencia mucho más frecuente de lo que se supone, y que no tiene nada que ver con la fantasía ni con la alucinación. Conozca los requisitos para iniciarse en un «viaje» trascendental que le abrirá las puertas de otras dimensiones.

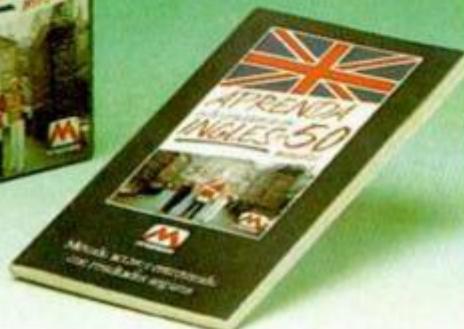


Una
única
entrega.



- 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.

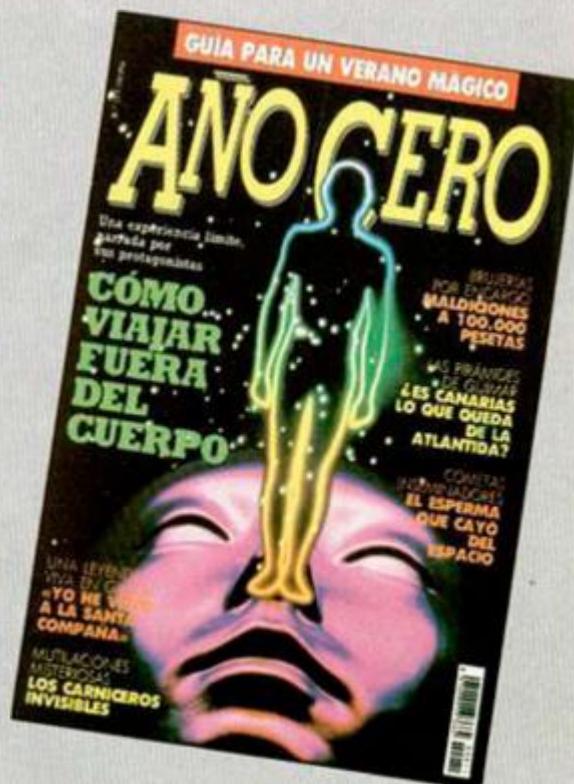


GUÍA PARA UN VERANO MÁGICO

Un recorrido práctico por las grandes fiestas españolas, cuyas reminiscencias mágicas son desconocidas, incluso para los que participan en ellas. Una forma diferente y apasionante de plantarse las próximas vacaciones.

TENERIFE: LAS PRIÁMIDES DE LA ATLÁNTIDA

Van a comenzar los trabajos de excavación de las enigmáticas pirámides tinerfeñas de Güímar, que asombraron a Thor Heyerdahl. ¿Se encontrarán vestigios de la Atlántida? ¿Qué misterio envuelve al valle sagrado del Barranco de Badajoz?



Y ADEMÁS...

La Santa Compañía: revelaciones de los testigos. Cometas inseminadores. ¿Llegó la vida del espacio? Primeras fotos de los misteriosos «hombres blancos» canarios. El Universo, más antiguo todavía. La maldición del ahorcado. Los que caminan sobre el fuego.

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.

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

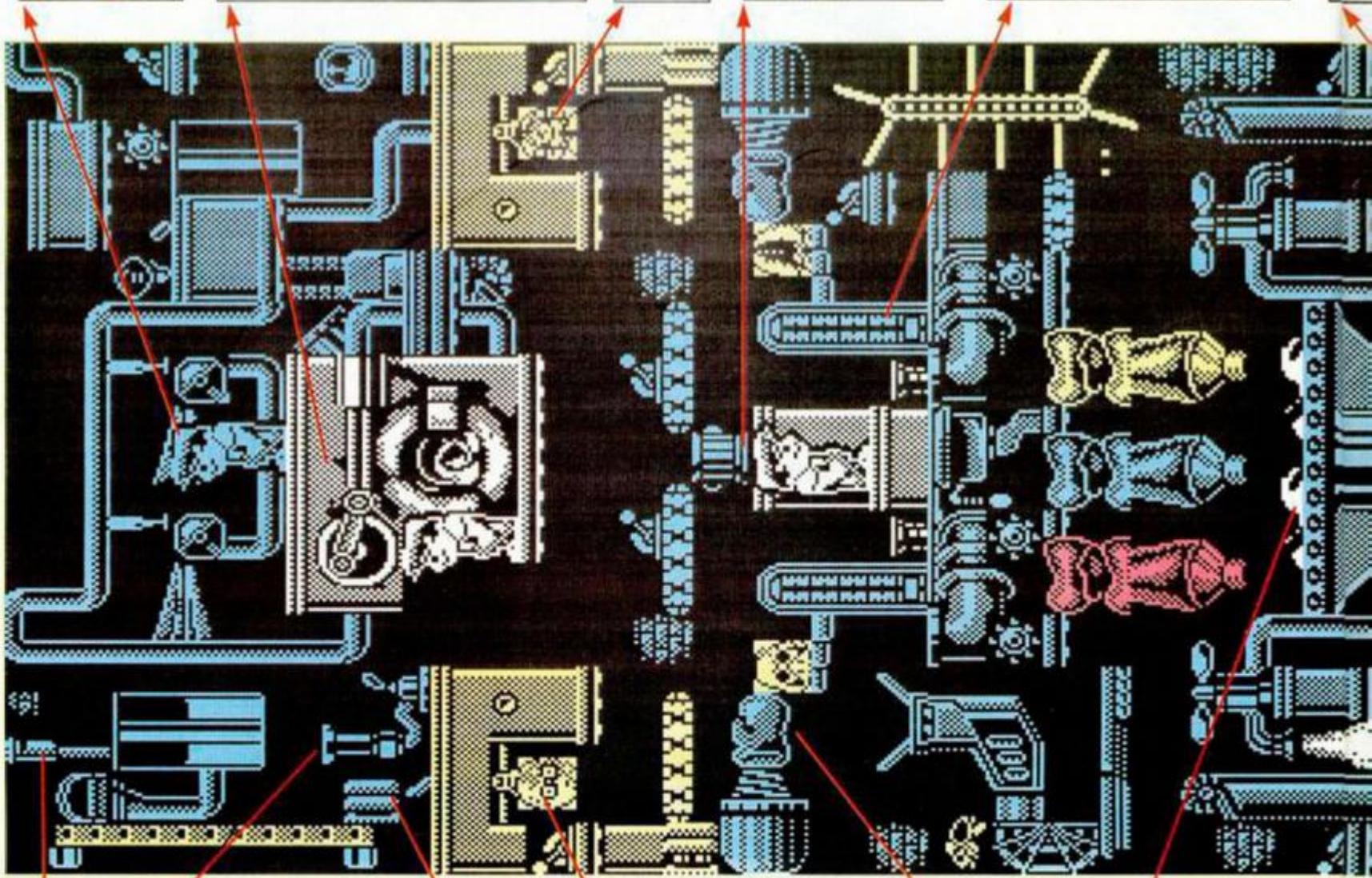
Visa Master Card American Express
Fecha de caducidad de la tarjeta

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

FRED Y FIONA LO ARREGLAN TODO



La sirena: Vigila la temperatura del
equipo solidificador. Lo mejor será variar
la dirección de la palanca y colocarla en
el centro justo. Ahí no debe haber
problemas.

El calentador de vapor: Los expertos lo llaman suministrador solidificador, porque el gas es igual. Consiste de una mecha casi siempre apagada, cuya potencia está regulada por una palanca de tres posiciones. El fuego tiene como misión calentar el líquido solidificador que forma parte de la resina de la máquina de vapor. Dicho líquido se calienta en una probeta de ensayo, de cuya calidez es responsable el calentador. Para trabajar con el es imprescindible tenerlo encendido. Mejor si lo intentas con la cerilla.

El enchufe que no enchufa: Proporciona la energía eléctrica que necesita la máquina. 999 de cada 1000 veces está desconectado. Con una paladita bien dada harímos mucho por sus circuitos.

Moldeadores de cabezas: Colgados de cables rotativos y enganchados por fragiles clips, los moldes de cabezones munecos son perdidos por ese aparatoaje en forma de 1, mal hecho. Una vez puesta en marcha la maquinaria general, el moldeador hace rotar los cabezos a

El usuario puede controlar la dirección de rotación mediante la palanca que acompaña a la máquina (borde izquierdo). Cuidado, a veces lo bestia selecciona sus propios moldes provocando un ciclo erróneo de producción.

Machaca cabezas: A partir del moldeador de cabezas y la reina de la que ya hablaremos, la cobeza se situará en una especie de escotilla donde ese violento guante de boxeo, que está enganchado a un muelle, golpeará la forma definitiva hacia la tienda de

La tienda de pintura del cuerpo: También conocida como Paint Body Shop, el artillero que se encarga de disolver las tintas y colorear a los muñecos de hinchas y colorar a los muñecos de acuerdo a lo que se exige, esto compuesto de tres cartuchos de pintura, un gran cuenco que sirve de mezclador y un par de gafos. En los primeros niveles no te hará falta utilizar el Body Shop, pero creo que a partir del cuarto o quinto debes empezar a seguir ciertas instrucciones. Cuando necesites un color «ultrafuturista», tu «aire» tiene que ser muy fino que, como ves, está regulado

LA LUPA

Abanicos dilatadores: Es el primo hermano del suministrador solificidor, e hijo de carne de la máquina que produce la resina. Su función en este tinglado es mezclar el dióxido de bósforo con aire, para producir un gas de dilatación conocido como Pedéé, que permitirá hacer más pesada la rutina.

La gran máquina: Es lo más, el sustento de nuestros niños. De su resina depende directamente la producción global, sin ella no seríamos absolutamente nada. Nació de una lavadora de marca, allá por los 60, creció y ahora trabaja como mezcladora de materias primas procesadas, energizada por un pistón vaporoso de gran importancia. El fruto de su trabajo es una resina plástica pegajosa que deja caer como excremento fortuito hacia las dos cintas transportadoras que se comunican con los moldeadores de cabezas y cuerpos. Ojo con la máquina. Para que el engendrío llegue a funcionar hay que verificar un montón de piezas, y una vez que está en marcha produce más vibraciones que un lavavajillas viejo

Moldeadores de cuerpos: Leer can
tenciones la historia de los moldeadores
a caballo, y decidimo en qué se parece
un gusano a un elefante.

Cubo de basura: Representante genuino del "esto no está bien, así no vamos por buen camino. El cubito, ahí, disimulando, engrosa su gordura con los moldes de cabezas y cuerpos que llevemos deficientemente.

Está colocado normalmente bajo plataformas cloches, esperando estratégicamente la llegada del inocente producto,

El contador de impactos: Está situado justo al lado del machaca cabezas y estrechamente relacionado con él. Son esas figuras con pinta de termómetro que flanquean el cubo de basura. Y permiten que cada malde produzca un determinado numero de cabezas antes de que se abra la escoilla, lo que mandaría al molde al recicla. Este contador marca una serie de posiciones, de los que uno indica precisamente el numero de cabezas que se pueden fabricar antes de que suceda lo de la escoilla. Podemos alterar la posición si saltamos sobre la plataforma que se ve justo al lado.

**Los apersores verdes, los
cintos hombrobandas y los**

H T S H I F T

Unidad de fijación: Está formada por los dos suspensores vertebrales, los peroneos y cintas transportadoras y el halo de fijación-maintenimiento que concluye el proceso.

Funciona a ciegas. La unidad no vigila la coincidencia de una cabeza con un cuerpo, por lo que a los primeros síntomas de anomalía, sería muy útil que varíeas el sentido de los cintas.

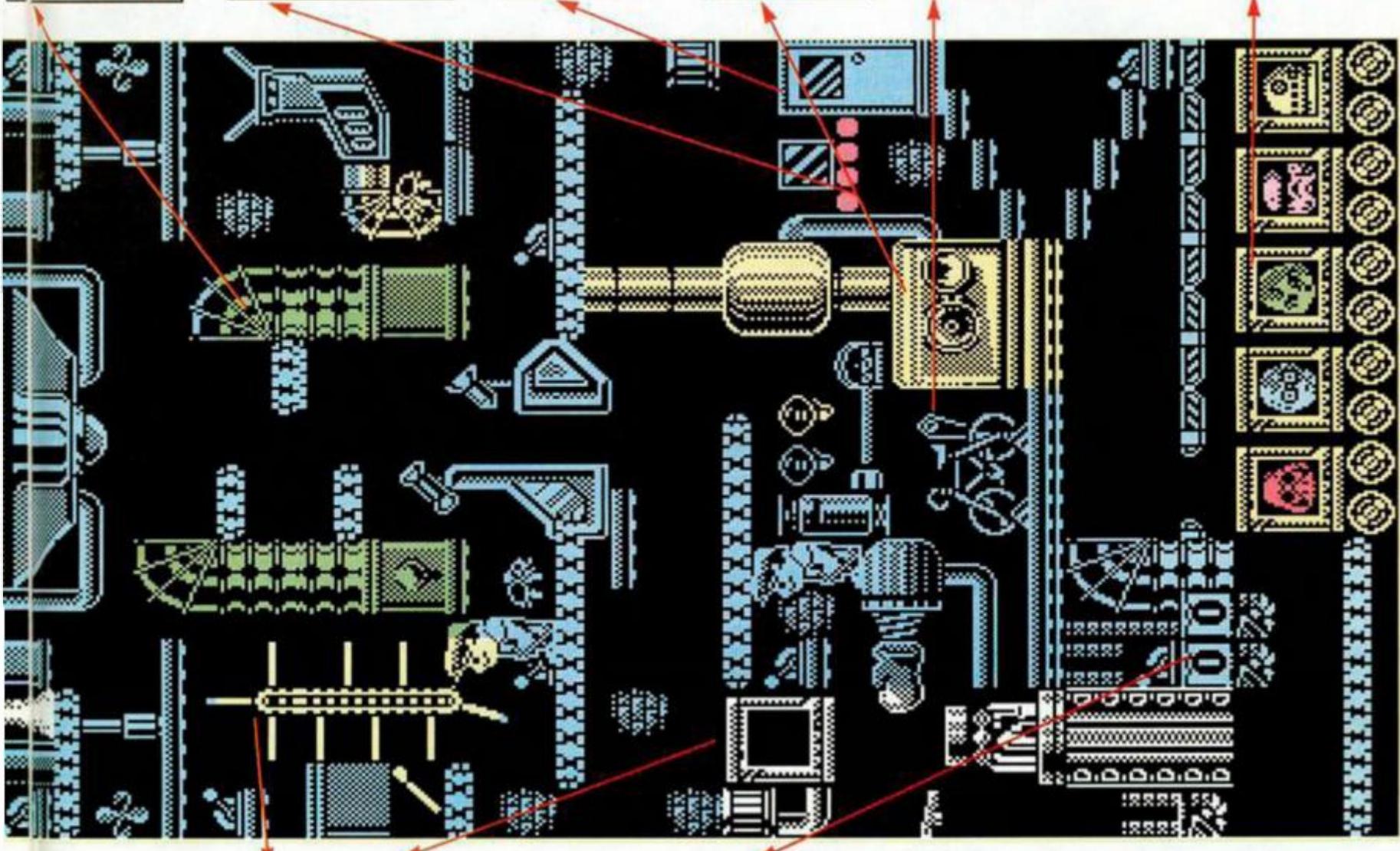
cuatro luces: Están colocadas justo debajo de la oficina de Frank. Anuncian uno averio o mal orientamiento de los mecanismos que representan, y que son, de izquierdo a derecha: - Distribuidores de materias primas, mezclador de resino y las dos tintas transportadoras de la parte superior. - las duchas de pintura. - El generador de corriente y el controlador de calidad.

Oficina del tirano: Frank, el capataz, sabe en todo momento lo que estás haciendo. La puerta y la ventana, por la que asoma su curiosa e inquisidora cabezota, están perfectamente alineadas, pero para Fred salvan a la luz. Su única misión es recordar, fastidiar y corregir. Solo quiere echarte.

El horno: Aprovecha la energía que le brinda la pedaleada de la bici para calentar la caldera de agua y producir el vapor sin el cual no funcionarían los pistones. El horno se encarga de quemar restos seminucleares que son depositados en el generador de electricidad que hay justo por encima de este.

La Bicicleta del 92: Es el cuadro de aluminio con dos ruedas bulbulares es el que se encarga de proporcionar energía eléctrica a todo lo plante. Dos luces que se encienden alternativamente señalan la cantidad de poder que aún resta, en función de la velocidad de alternancia. El Perico Delgado de turno deberá maniobrar su joystick de izquierda a derecha para conseguir un buen tono lumínico. Recuerdo que en caso de apagón has de encender el horno, una vez que hayas conseguido la intermitencia de las luces.

Almacén selectivo: En cada una de estas cajas se almacenan los muñecos fabricados, de acuerdo al rostro que figura en el exterior. La cinta que protege la caja sólo dejará poser a los muñecos perfectos, destinando a los neutros o decolorados a zonas especiales.



determindo, sacalo desde el tubo *correspondiente. Casió, visitantes en la gran mesa que, copia verá, esto requiere por esos dos destellantes güifos que hay a cada lado. Para duchar a los personajes con lo tanto deseada, tienen que girar la llave de la tinao, y observar. Ojo con la mozeña. Si la disolución está contaminada porque contiene un color incorrecto, deberás vaciar la tinao tirando de la cadena que se encuentra encima de los tubos, y empezar de nuevo.*

abe-beja: Es el anillaje de la izquierda. Puede subir o bajar cabezas, depende de cómo lo tengamos dirigido, bien o mal. Es obvio que con él también puedes trepar hacia lo más alto de la Bestia.

Controlador de calidad: Vigila que el montaje del muñeco sea correcto, es decir, que tenga la cabeza sobre el cuerpo y que no haya combinación anómala entre sexos o tipos. Si ves que el engendro no cumple con lo requerido, ya en cuerpo ya en color, debes desactivar el controlador mediante la palanca que hay justo encima. De esto forma podrás evitar que un muñeco desperfecto te cueste deducción de salario. El puño enviará el juguete bueno al verificador de stock.

Verifier de stock: Ese artefacto al que le cueigan dos números que señalan empate a cero, es un calendario de antes del Gregoriano que identifica los muñecos correctos que coinciden con los

CODIGOS DE ACCESO

EDITAS PARA VAGOS

FASE 2: CEREZA PLATANO PLATANO LIMON
 FASE 3: PLATANO CEREZA PIÑA MORA
 FASE 4: PIÑA LIMON PIÑA PIÑA
 FASE 5: PIÑA PIÑA LIMON CEREZA
 FASE 6: CEREZA MORA MORA PIÑA
 FASE 7: CEREZA PIÑA LIMON PLATANO
 FASE 8: PIÑA PLATANO PIÑA CEREZA
 FASE 9: PIÑA LIMON LIMON CEREZA
 FASE 10: LIMON PLATANO MORA MORA
 FASE 11: PLATANO PIÑA CEREZA MORA
 FASE 12: CEREZA MORA PLATANO MORA
 FASE 13: MORA CEREZA PLATANO PIÑA
 FASE 14: PIÑA CEREZA MORA PLATANO
 FASE 15: MORA MORA PIÑA PIÑA
 FASE 16: PLATANO PLATANO PIÑA PLATANO
 FASE 17: PLATANO MORA CEREZA MORA
 FASE 18: MORA LIMON LIMON MORA
 FASE 19: LIMON PIÑA CEREZA MORA
 FASE 20: CEREZA PIÑA PIÑA CEREZA
 FASE 21: LIMON CEREZA PIÑA PIÑA
 FASE 22: MORA CEREZA LIMON PLATANO
 FASE 23: MORA CEREZA CEREZA LIMON
 FASE 24: MORA PIÑA LIMON LIMON
 FASE 25: PLATANO PIÑA PIÑA LIMON
 FASE 26: MORA CEREZA CEREZA PLATANO
 FASE 27: PLATANO CEREZA LIMO PLATANO
 FASE 28: MORA PLATANO PLATANO PIÑA
 FASE 29: CEREZA MORA CEREZA PIÑA
 FASE 30: CEREZA CEREZA PLATANO MORA



EL HOMBRE LINTERNA

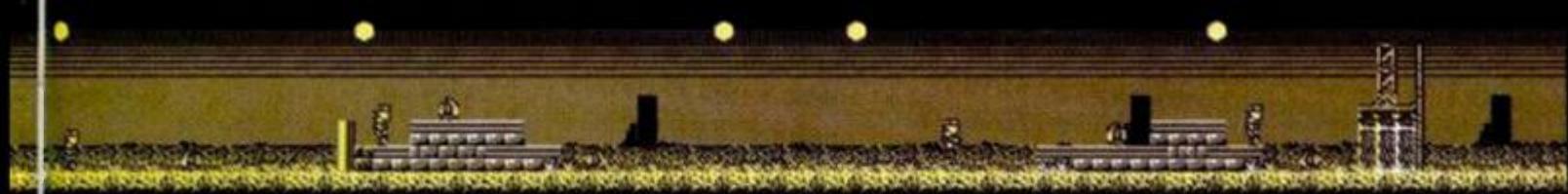
Ni las catacumbas de Jones, ni los laberintos de Ricky que odisea de este pequeño y valeroso caballero del que depende toda una saga histórica. No es que por eso sea mejor que el pero sí que es diferente. Es al menos más raro. Veréis, este ¡Ahí es nada!. Su sola presencia ilumina todas las habitaciones túneles. Pero, ¿cómo?. Fácil, el mapa que estáis examinando principio. Escudriñando huecos, pegando golpes, pensando en momento lo tendréis todo solucionado. La cosa es muy sencilla.



EXTRA BONUS

Agazapados tras inocentes botijos caídos del cielo o a simple vista, se hallan las letras que forman el sonido extra bonus. Si os haceís con todas, la puntuación se elevará hasta golpearos en la frente. Mas no penséis que es nada fácil, seguro que alguna se os escapa.

Blade

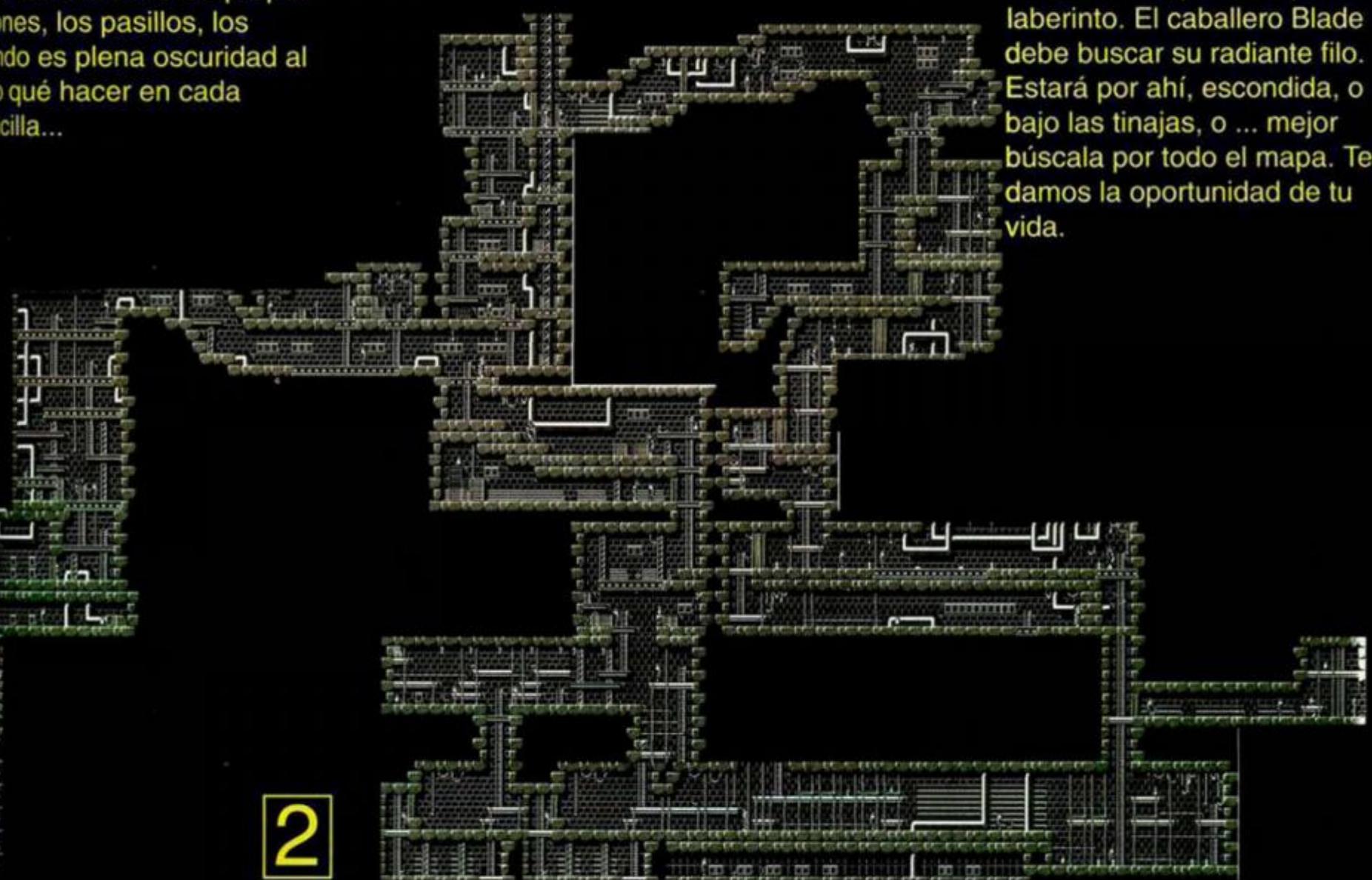


1

pueden compararse con la
de la continuación de
el resto de aventureros,
este hombre tiene luz propia.
aciones, los pasillos, los
nando es plena oscuridad al
no qué hacer en cada
sencilla...

LA ESPADA DE LOS DISGUSTOS

Ella es la culpable de todo.
Un malvado la robó, la cortó
en pedazos y la repartió, como
suele ocurrir, por un hipnótico
laberinto. El caballero Blade
debe buscar su radiante filo.
Estará por ahí, escondida, o
bajo las tinajas, o ... mejor
búscalas por todo el mapa. Te
damos la oportunidad de tu
vida.

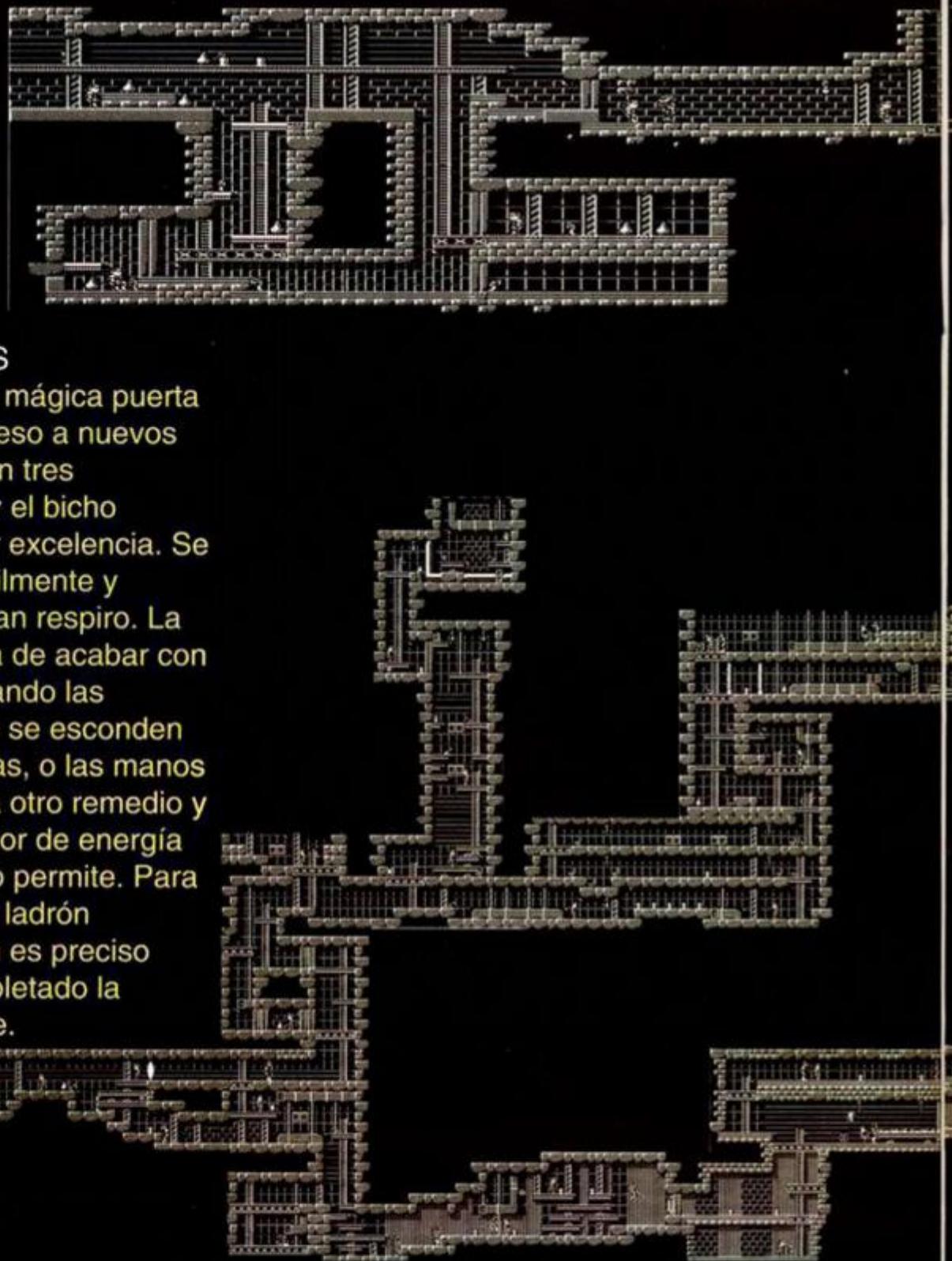


2

3

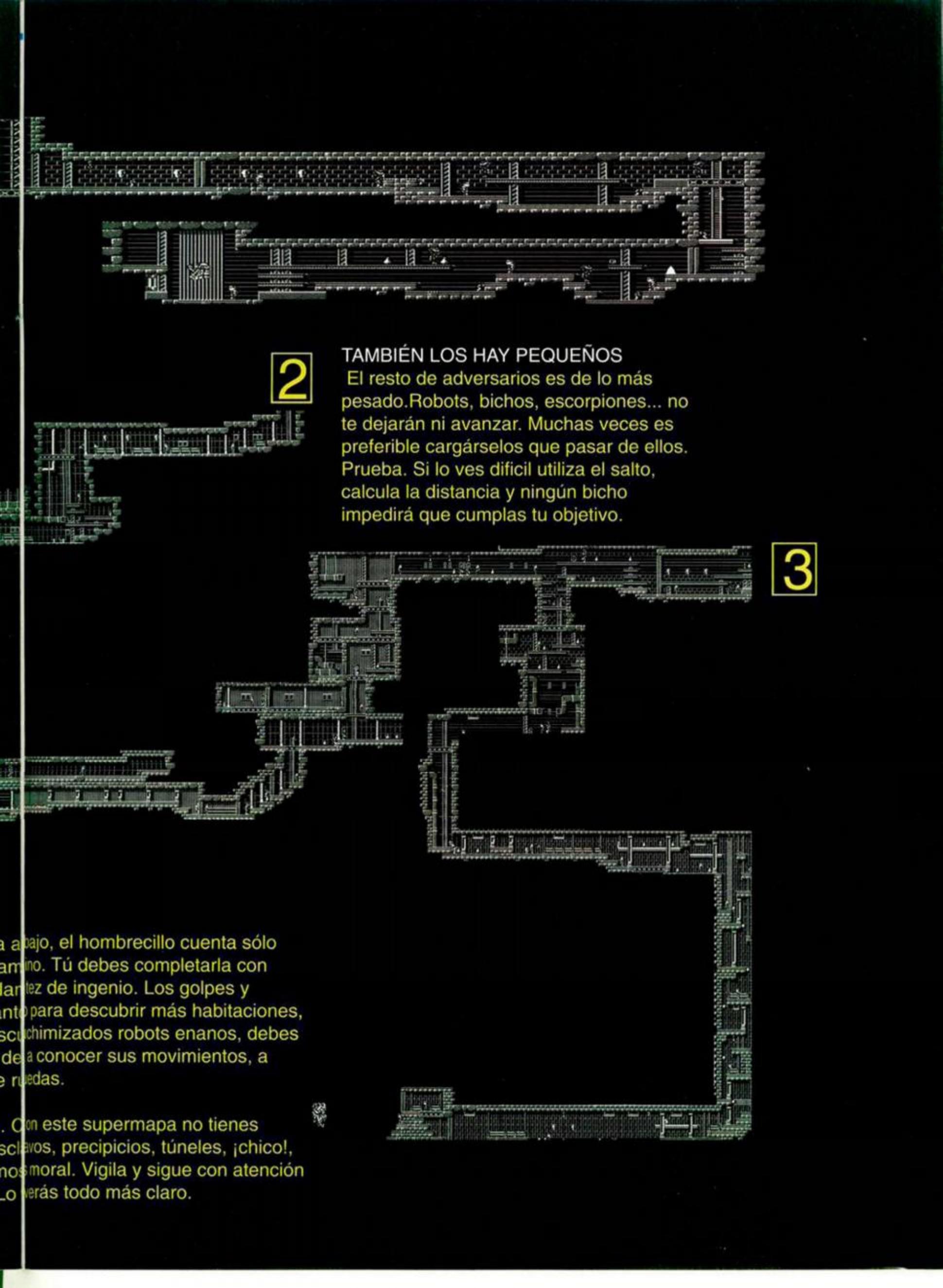
**ENEMIGOS**

Tapan una mágica puerta que da acceso a nuevos túneles. Son tres pequeños y el bicho enorme por excelencia. Se mueven ágilmente y apenas dejan respiro. La única forma de acabar con ellos es usando las flechas que se esconden en las tinajas, o las manos si no queda otro remedio y si el cargador de energía infinita os lo permite. Para ajusticiar al ladrón espadachín es preciso haber completado la Switchblade.

**TODO UN KARATEKA**

¡Ah!, ¡Uhm!, patada arriba, patada abajo, con su fuerza física para abrirse camino. Aunque otro razonamiento y brillante puñetazos son imprescindibles. Tanto para nuevas armas, o acabar con los escuderos. Emplearte a fondo. Entrena, aprende a dominar su fuerza, y todo irá sobre ruedas. ¡Me he perdido! Espera, guarda al menos la calma. ¡No te pierdas, ni aunque te empeñes. Esto no es para menos. Y es que tenemos que ver las andanzas de este muchacho. ¡Vaya!

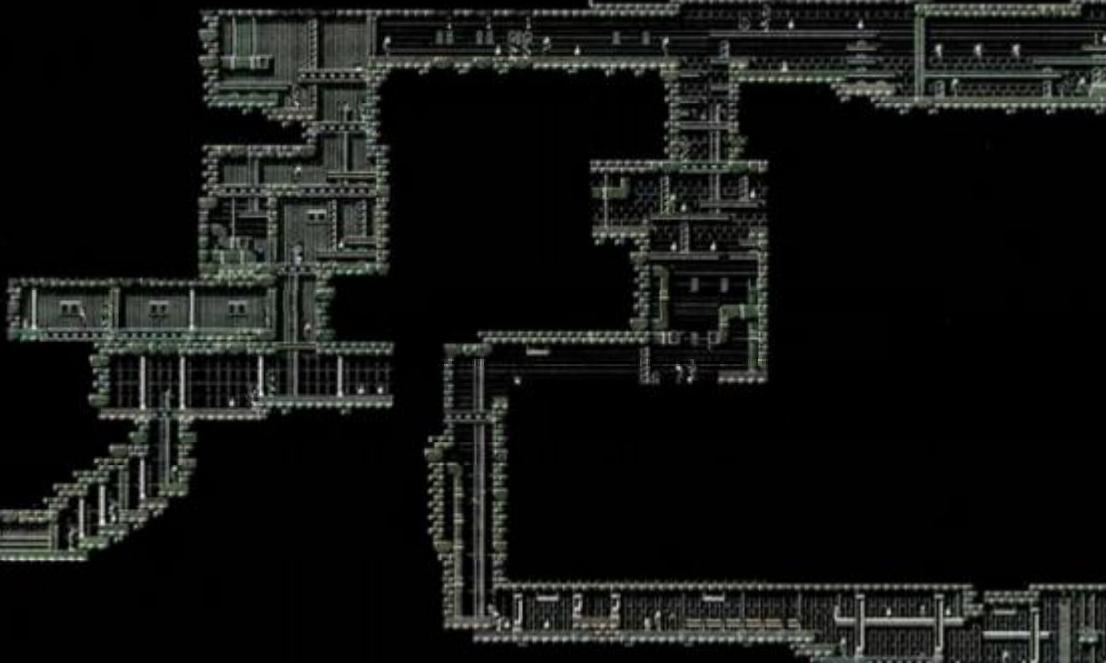
SWITCHBLADE



2

TAMBIÉN LOS HAY PEQUEÑOS

El resto de adversarios es de lo más pesado. Robots, bichos, escorpiones... no te dejarán ni avanzar. Muchas veces es preferible cargártelos que pasar de ellos. Prueba. Si lo ves difícil utiliza el salto, calcula la distancia y ningún bicho impedirá que cumplas tu objetivo.



3

...a abajo, el hombrecillo cuenta sólo el camino. Tú debes completarla con la fuerza de ingenio. Los golpes y el intento para descubrir más habitaciones, los escuchimizados robots enanos, debes saber de la conocer sus movimientos, a las ruedas.

Con este supermapa no tienes que temer a los esclavos, precipicios, túneles, ¡chicos!, los muros, los muros. Vigila y sigue con atención y lo verás todo más claro.



VÁMONOS AL YUCATÁN

Empiezan a llegar las primeras tímidas preguntas sobre la continuación de Cozumel: Los Templos Sagrados. Menos mal que todo el equipo de los Cárpatos, dragones y basiliscos incluidos, hizo el mes pasado una arriesgada excursión al Yucatán para desfacer esos entuertos.

Así pues, el viejo, carcomido por las tropicales termitas y Hebillas, toda picadilla por aviesos mosquitos, están prestos a echarte una mano.

También hoy hemos sacado de su jaulita a Juanmilla, quién todo ilusionadito ha colaborado en Snowball. No temáis, lo hemos vuelto a poner a buen recaudo.

LOS TEMPLOS SAGRADOS I

D. Jesús Montané, de Barcelona, no sabe por qué Cipactli no le deja abandonar la embarcación. Y es que el indio, muy inteligentemente, no quiere navegar por esas aguas sin un documento que le acredite como nuevo dueño de la embarcación, y sin los amarres necesarios para poder atracar en algún puerto sin dejar la barca a la deriva.

D. Crispulo Crispación, de Barcelona; **D. Alejandro Sanz**, de Valencia; y **D. Salvador Andrés**, de Madrid, quieren saber cuál es el objetivo exacto de la primera parte: El primer objetivo es sortear los peligros que una

selva conlleva. El segundo, construir una balsa que deberéis llevar hasta las entrañas mismas de las Mágicas Estancias Interconexas. Por último, salir de allí patronando la inestable balsa que os conducirá a la segunda parte, dónde más misterios os aguardan.

También recibimos la llamada telefónica de un desesperado, con problemas lógicos en la segunda parte; pero que todavía no había acabado la primera, aunque él jure que sí. El problema es que no sabe cómo deshacerse de una banda de monos que le bloquea el paso. Esto de la banda ha sido motivo de otras consultas, por lo que pasamos a contestarles. Debéis hacer una cerbatana para asustar a los monos, y así os dejarán vía libre para continuar. Solamente me queda por decir, que los proyectiles deben ser del mismo calibre que el cañón.

D. Juan Manuel Martín Castillo, de Foz, Lugo, escribe una misiva pidiendo socorro. La ayuda solicitada es saber cómo puede evitar caer en una trampa para felinos y antropoides despistados que lo deja hecho un colador. Para evitar caer en la trampa antes debes encontrarla, no tropezarte con ella en tus correrías.

D. Francisco Javier Diéguez Tirado, de Vigo, Pontevedra, pregunta: 1- ¿Cómo se mata o caza al jaguar? Puedes intentarlo con el hacha o la cerbatana, pero con lo que realmente podrás liqui-

darlo es con una estaca matajaguares. 2- ¿Cómo se baja por el foso? Evitando llevar cosas que te puedan estorbar a la hora de bajar a la resbaladiza trampa. 3- ¿Es bueno darle el gusano a Kuill? Lo que no sería nada bueno es que te lo comieses tú. 4- ¿Hay que ponerse el cascabel? El cascabel sólo sirve para hacerte saber que has acabado con la pisanquera vida de Macacus Cognatus, el mono de Big Turk. 5- ¿Se puede arreglar la red? Hombre, está bien que seas un manitas, pero todo tiene un límite. 6- ¿Y afilar el hacha después de cortar la madera? No es necesario.

Llamaremos la puerta entre la plazoleta y L1 = A. Llamaremos a la puerta entre L1 y L2 = B

Plazoleta: Pared Norte: Bloque de la izquierda: Abre el A

Pared Oeste: Bloque de la izquierda: Cierra el B

Bloque de la derecha: Cierra el A L1: Bloque de la Pared Norte: Abre A

Bloque de la Pared Este: Cierra A

Bloque de la Pared Oeste: Cierra B

En L2 estarán a su vez las claves para abrir el segundo tramo de estancias.

LOS TEMPLOS SAGRADOS II

D. Jorge Fuertes Alfranca, de Zaragoza, se halla algo liado con una oveja, pues no sabe qué hacer con ella; y con un ídolo en un orificio. La oveja tienes que sacrificarla en un lugar ya dispuesto para esos rituales. En cuanto al extraño caso del ídolo en el orificio, seguramente es debido a que el ídolo todavía sigue metido en dicho orificio.

MEGACORP I

D. Fco. Manuel Pérez Reina, de Mayrena del Alcor, Sevilla. ¿Cómo se mata a los KRYXX? No los puedes matar, lo que tienes que hacer es cazar algo y dárselo para que no seas tú el almorcado.

D. David Aresté, de Alcobendas, Madrid. Pregunta: ¿qué tengo que hacer después de salir de la nave, bur-



Debido a las muchas peticiones de ayuda en los bloques de las estancias, en los cuales están bloqueados muchos jugadores, vamos a desbloquear un primer tramo y así ayudarles a entrar en las Mágicas Estancias Interconexas: Primeramente, decirles que la solución está en las estancias de las esquinas.

Basaremos el ejemplo en las 3 primeras localidades (de derecha a izquierda).

lar los animales y curar al viejo del pueblo? Despues de todo eso debes conseguir una canoa, llegar al templo del principio del juego, y una vez allí buscar una pócima.

D. José Antonio Parra Illán, de Callosa del Segura, Alicante, pregunta: ¿cuál es la manera de coger el objeto que brilla en el fondo del lago? Echando en el lago la pócima para las pirañas.

D. Juan Fco. López Sabio, de Berja, Almería. ¿Qué hay que hacer para que el Ymh'ar del embarcadero te deje pasar? Hay que sobornarle con la moneda que se encuentra en el fondo del lago. ¿Para qué sirve el frasco? El frasco es una pócima que hay que echar a las pirañas del lago. ¿Se puede coger todo lo que brilla en el fondo del lago? Lo que brilla es la moneda, se puede coger después de haber echado la pócima a las pirañas.

MEGACORP II

D. David Blanes Hernández, de Cádiz; **D. Eduardo Ros Carbonell**, de Rafelbuñol, Valencia; **D. Ferrán de la Cruz Ubach**, de Terrasa, Barcelona y **D. José Antonio Suárez Guerrero**, de Málaga, preguntan: ¿Cómo se abre la alcantarilla, para abandonar las inmundas cloacas? Se abre exactamente con estas órdenes: aprieta el volante y girar el volante, de esta forma ya podréis salir de la cárcel.

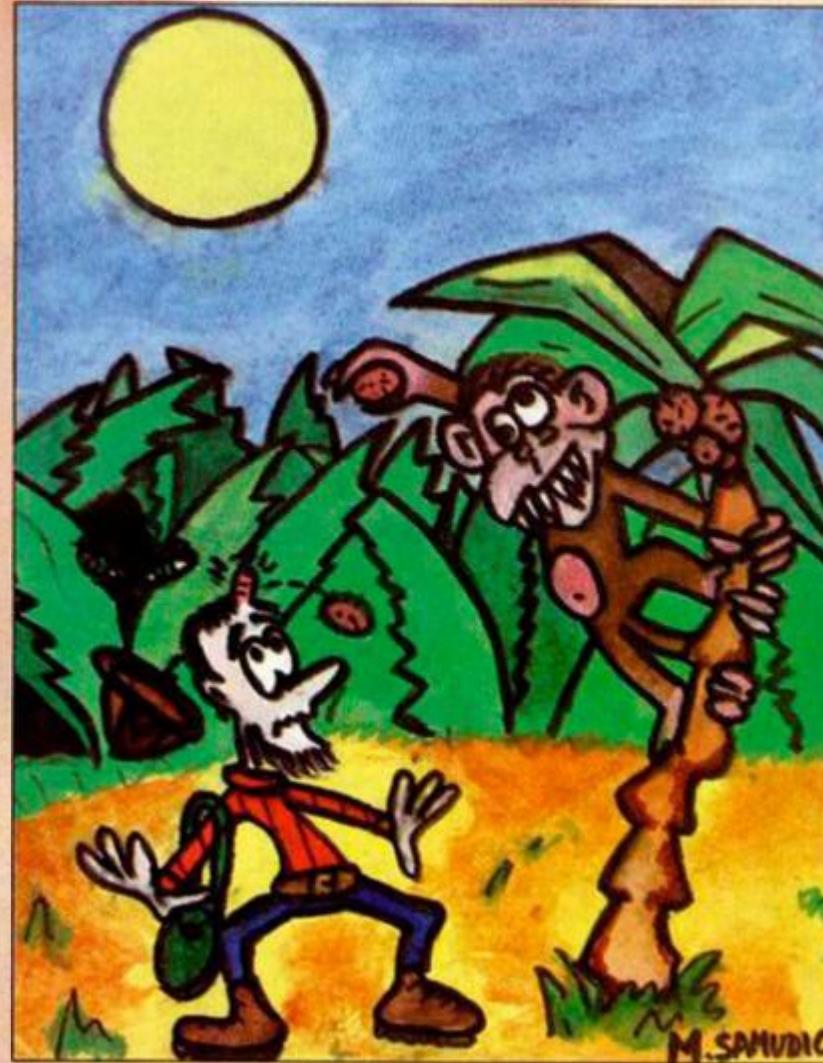
D. Rubén Carrión Ortega, de Blimea, Asturias. ¿Qué debo de hacer para salir con vida después de hacer encontrado el archivo hasta llegar a la cabina telefónica? Debes pedir limosna en la puerta de la iglesia, llamar desde la cabina al número que ya te habrá dado el dependiente de la peletería y...

AVVENTURA ESPACIAL I

D. Emilio José López, de Sevilla, corriendo el riesgo de cabrear al viejo pregunta: 1- ¿Cuál es la clave? ¡\$!*&\$

2- ¿Dónde está el HODOSE? El HODOSE (HOlograma DOcumental SEcreto) se forma al abrir el PD-AA (Porta-Documents Autodestructible en Atmósfera) antes de subir al VEECO. Exáminalo, antes de que desaparezca.

3- ¿Cómo puedo evitar el ataque de VESUCOS? El ataque es inevitable, claro está, que es más fuerte si vas va-



gando por ahí sin rumbo fijo. Todos odian a los vagos espaciales.

D. Eduardo García Sacristán, de Alicante, pregunta: ¿cómo se pasa a la segunda fase? por mucho que intento descifrar los BIP y BOP, incluso en morse, no consigo sacar las coordenadas.

Es mucho más fácil que eso. Para descifrarlo tienes que utilizar las tablas que van con las instrucciones, en base 2, y sustituir los BIP por 1, y los BOP por 0, y seguir el ejemplo.

De todas formas por si lo consideras complicado las coordenadas que te da ROMI son: 164 014 076.

También pregunta por las nuevas aventuras de AD.: CHICHN ITZA (Tercera parte de la Trilogía de Ci-U-Than) y ORIGINAL II, que supongo que será originalísima.

D. Santiago Alonso Montero, de Fuenlabrada, Madrid, nos dice: después de reclutar a los 4 COPOYOS y tener las coordenadas de ROMI, me dirijo a estas y no encuentro nada ¿qué debo de hacer?

Aunque ya conocas las coordenadas del Crucero Imperial, no debes olvidar nunca de escuchar al ROMI. Ya que el Kruguer detecta si es ROMI quien te ha dado la in-

formación. ¡Toma nota Eduardo!

AVVENTURA ESPACIAL II

Una misiva sin nombre, ni dirección, pregunta: 1- ¿Para qué sirven los robots? Sirven para destruir la BALUM.



2- ¿Cómo se pasa la BALUM? Con los tres robotitos. Líévalos a esa localidad (lo cual ya de por si es un asunto peliagudo porque, como habrás notado, reaccionan entre algunos de ellos). Y luego libéralos a su libre albedrío. Desaparece presto porque la explosiva combinación no se hará esperar, llevándose de paso la BALUM.

3- ¿Solo puedes ir a las 3 ZODES y al BALUM con la EMIMA? Efectivamente, esa es la única forma de llegar; así que mucho cuidado con la MATETRA, que ya está bas-

tante escacharrada.

Alfonso Díaz Felipe, de Tenerife, dice: consigo llegar al CELO con los 4 COPOYOS, pero ¿cómo puedo evitar que siempre maten a DINUS?

DINUS es indispensable para el manejo del TERMOR, así que tienes que evitar que ba je a la habitación del CELO.

¿Qué hago para destruir al CELO?

DINUS manejando el TERMOR tiene que lograr abrir la UA-VTD, una vez abierto tienes que meter dentro los dos SEMIBOMBONES, una vez logrado, XI-KA se encargará del resto.

¿Para qué sirven los EL-CABS?

Para quedarte frito si se te ocurre tocarlos.

SNOWBALL

D. Juan Antonio Rodríguez Artamendi, de Algeciras, Cádiz, pregunta:

1. ¿Cómo puedo esquivar el Nightingale?

Para que los nightingales no te capturen entra en una de las habitaciones o en el ascensor y cierra la puerta.

2. ¿Para qué sirven los paneles y qué hago con los botones?

En toda la trilogía de Silicon Dreams se utiliza un sistema de numeración basado en los colores: cada color representa una cifra del cero al nueve.

Fijándote en los colores de los indicadores sabrás en qué zona de la nave te encuentras (muevete un poco por la nave fijándote en los indicadores para averiguar qué significa cada color).

Los botones sirven para extraer uno de los mil «coffins» que hay en cada sala (esto te servirá, entre otras cosas, para alcanzar a la trampilla del techo).

3. ¿Cuál es el objetivo del juego?

El objetivo del juego es llegar hasta la sala de control de la nave y evitar que choque con el planeta Eden.

ANDRES y HEBILLA - 1991

TOKES & POKES

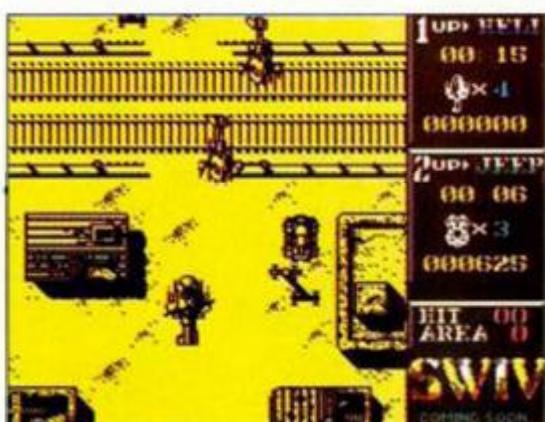
LOS TEMPLOS SAGRADOS



Sólo claves. Todo claves. O ponéis esta palabreja al inicio de la segunda fase de la aventura de AD, o ya podéis ir despidiéndos de vuestra inhóspita y desaprovechada existencia. Que cunda el ejemplo.

CLAVE SEGUNDA FASE TEMPLOS SAGRADOS: TUR KOS BON

SWIV



Un truco para un recién nacido. Si queréis morir una y otra vez en el delirante programa de Storm, sin que esto suponga que el número que marca vuestra vergüenza vaya a descender, teclear GIGER en la tabla de records, y tendréis las anheladas vidas para siempre.

Un día vamos a dar «Cheat mode» para juegos que no hayan salido aún, sin duda les dará más emoción.

MIDNIGHT RESISTANCE



Sorprendente. A veces el ingenio de los programadores va mucho más allá de la creación de juegos. Debe ser el aburrimiento, o el hastío que sienten cuando ven que han terminado «su programa» y todavía les queda en la cabeza el bullicio permanente de las ideas. Pero por suerte para nosotros, el resto de felíz creación lo suelen invertir en darnos facilidades.

Ocean es experta. Siempre hay oportunidad de descubrir algo nuevo y destellante en sus programas.

En *Midnight Resistance* se han pasado, sí, se han excedido. Y como muestra, probad estos dos secretísimos trucos: Para el primero tenéis que definir las teclas y, antes de que aparezca en pantalla el mensaje de que estamos de acuerdo, escribir rápidamente esto: I AM AN OCEAN TESTER GAMES. Atención al menú de jugones que sobrevuela la pantalla.

Para el segundo os reservamos la sorpresa. Sólo debéis teclear en el mismo lugar y momento que el anterior, lo siguiente: WE WANT TO EAR (SOME) MUSIC.

Lo del paréntesis significa que podéis eliminarlo. Y si queréis alucinar de verdad, teclear HELLO JIMMY BAGLEY, y sentiréis que vuestros pies rozan el cielo de los Hackers.

SLY SPY

Un truco pachanguero, pero truco en el fondo. Don Miguel Serra, de Ibiza ¿quién estuviera allí ahora?, ha descubierto otra de las superfluas y engañosas caretas que acumula en su rostro el agente secreto de Ocean. Su particular «Cheat Mode» se compone de varios movimientos. El primero es jugar tranquilamente y avanzar

lo que podamos, es decir hasta que la muerte y los créditos acaben con nosotros. El segundo es teclear «5» y disparo una vez que nos encontramos en el menú principal (el más importante y el que está justo al principio). El resultado es que volveremos a la fase y lugar exactos en el que nos han abatido, con la ventaja de que dispondremos de la misma munición con la que se nos dotó en un principio.

SITO PONS



Un truco de claves, sudor y lágrimas que han mantenido a un muchacho joven y ambicioso, un montón de tardes seguidas frente a la pantalla y subido a la moto Feber.

El exhausto y sufrido adolescente se llama Don Fernando García, y vive en Hellín, Albacete. Y sus claves hay que utilizarlas en el juego *Sito Pons*, de Zigurat.

Como supondrás, las claves te permiten comenzar el mundial en el circuito que prefieras, pero, jojo!, su uso supone que hemos alcanzado la victoria en aquellas pistas anteriores a la clave donde no hemos corrido. Ahí van:

- 1- JEREZ: CEBPABBLANAKAJAAAA-AG.
- 2- MISANO: DICACOBFBNAADBEB-PAAAM.
- 3- NURBURGRING: EMDACJ-CGCMNBBCIBAAC.
- 4- SALTZBURGRING: FAFNCKD-FDHCGCLCACAAB.

- 5- RIJEKA: GEGMDEENDCDPCIDB-
DAAP.
6- ASSEN: HIHMDEEMEDEJDDEO-
DAAL.
7- SPA: IMILEPEJFEFCENEODAAA.
8- LE MANS: JAKLEPEJFFGNEKFNE-
AAC.
9- DONINTON PARK: KELLEAGJ-
FEHKFFGNEAAAF.
10- ANDERSTORP: LIMLEAGEG-
DIKFGHKFAAH.
11- BRNO: MMNGFBHDHA-
JEGPHCGAAG.
12- HUNGARORING: NAPBGCLAIP-
JEGIIMGAAM.
13- PHILLIP ISLAND: OEAOGCIBJO-
KOGDJMGBAI.

A por todas, campeón, el asfalto caliente te espera.

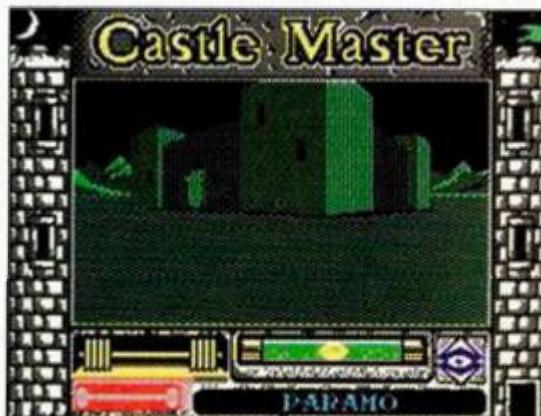
CASTLE MASTER

Un truco de desarrollo insitu, que, por una vez, ni nos concede vidas infinitas, ni inmunidad, ni enemigos que se vuelven locos. Desde Arganda del Rey, Don Juan Carlos López nos explica algunas cosillas interesantes sobre el juego Castle Master, de Domark. Por ejemplo: - Si te subes en el puente del castillo, una vez que hayas bajado por él, y vuelves a tirar otra piedra para que se cierre, saldrás catapultado directamente hacia la parte superior de la iglesia, donde, por cierto, se encuentra la llave del trastero.

Te aconsejamos realizar este paso después de haber examinado toda la parte exterior del castillo, como la choza del mago o la roca que tapa el agujero, ya que el puente quedará alzado y no se podrá salir.

- Si tiras una piedra (simplemente pulsando el cero) cuando te encuentres caminando por los pasillos que unen las habitaciones, aparecerás por arte de magia Borrás en la estancia que se encuentre al final del pasillo.

De esta manera te ahorrarás el tener que atravesar un montón de habitaciones, con la perdida de tiempo que ello supone.



DRAGON BREED



Un truco breve. Un poke breve. Don Miguel Romero, de Algeciras: se ha pasado usted de breve.

POKE 34996, 0: POKE 35975, 0: POKE 36474, 0. CREDITOS INFINITOS

Pero es igual de breve que de útil, y lo bueno, si breve...

PANG



Un truco ecléctico, simple y muy bonito. Atentos porque llega directamente del Reino Unido, casi nada. En el endiablado programa de Ocean pulsa dos veces en rápida sucesión la tecla de pausa. El primer efecto es que pasaremos de fase, el siguiente es que obtendremos vidas infinitas, aunque eso está por ver.

¡Ah! se nos olvidaba que debéis colocaros en la parte derecha de la pantalla.

DESAFIÓ TOTAL

¿Qué?, ¿habéis probado ya el nombrecito que os pasamos?. Una gozada, ¿no es cierto?. Pasar de fase cuando a nosotros más nos guste, y encima el maravilloso cargador que os dimos.

No se puede pedir más... excepto cuando hay más cosas escondidas. Por ejemplo, hemos

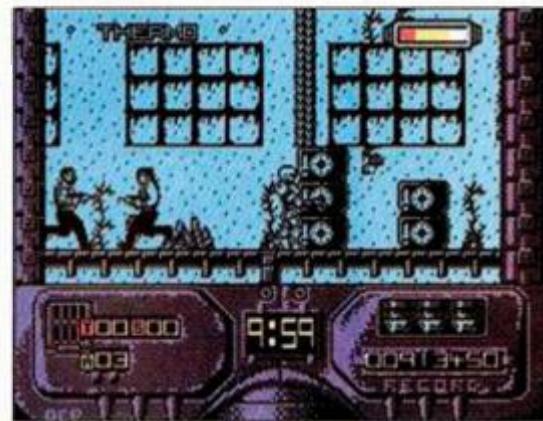


descubierto que existe un precioso truco para ralentizar el juego hasta límites crispantes, vamos, como la cámara lenta cuando lo aplican a las jugadas polémicas de los partidos. Bueno, la verdad es que útil, lo que se dice útil no lo es mucho, pero curioso, y depravado lo es todo, así que ja probar la palabra...

Por cierto, el «Cheat mode» en cuestión consiste en escribir en la tabla de records lo siguiente: INACTIVE MINDS.

Toke especial para mentes no muy privilegiadas (redactores de Microhobby y similares animalejos que pueblan las revistas de informática, tal y como algunos directores de postín).

ROBOCOP 2



Un truco confidencial, del que nos hemos enterado por casualidad. En Ocean no están contentos si sus programadores no introducen alguna combinación de teclas para que los directores de las revistas, que suelen ser bastante malos, puedan ver las fases sólo pulsando un botón.

Lo malo de esto es que las filtraciones, los espionajes y la audacia de muchos lectores, dan al final con el movimiento de los dedos, y ya véis, nosotros encantados.

RoboCop 2 ha sido el cebo en esta ocasión, la caña la pondréis vosotros si pulsáis simultáneamente G, T, I.

Hasta la próxima, si no es antes.

JOSE GARCIA CANTOLEJO (VALLADOLID)

Poké: ¿y poké no?.

Indiana Jones and the Last Cruzade:

POKE 43076,167:	Inf. vidas.
POKE 43236,167	Inf. energía.
POKE 49290,167	Inf. látigo.
POKE 39181,0	
POKE 41475,201:	
POKE 41451,0:	
POKE 41525,0:	
POKE 41606,0:	
POKE 41641,0	Inf. tiempo.

**SE LO
CONTAMOS
A ...**



DAVID OLCESE MANSO (VALLADOLID)

¿Que si tenemos pokes de estos juegos?
La duda ofende, muchacho. Microhobby tiene de todo.

Gauntlet II:

Si nos quedamos quietos, por supuesto en un sitio donde no nos disparen ni nos toquen los enemigos, durante un espacio de tiempo de unos cuatro minutos, todos los muros se convertirán en salidas hacia el próximo nivel.

Profanation:

POKE 44586,201	Andar hacia atrás.
POKE 44805,201	Atravesar las paredes.
POKE 45877,201	Elimina bichos.
POKE 47684,0	Facilita el juego.
POKE 47672,201	Inmunidad.
POKE 41587,201	Personaje a cámara lenta.
POKE 45318,201	Podemos andar por el aire.
POKE 44787,201	Salto mucho más rápido.
POKE 47693,0	Inf. vidas.

Don Quijote:

Código de acceso:
EL INGENIOSO HIDALGO.

Xenon:

Pulsando simultáneamente BREAK y las teclas T-I-N-Y, la inmunidad está garantizada.

JESUS JOAQUIN ORTEGA (MADRID)

Refranero Informático: "El que pokea no otorga (ni un minuto de vida a sus enemigos)".

Camelot Warriors:

POKE 55911,201	Desaparecen los bichos.
----------------	-------------------------

POKE 50782,255:

POKE 50783,200

Thanatos:

POKE 52745,201

Mad Mix Game:

Inf. vidas.

Inf. energía.

POKE 39874,50

Inf. vidas.

La Espada Sagrada (Para PLUS 3):

PRIMERA Y SEGUNDA FASE (Introducir en el menú en la pag. 1 de Ram):

POKE 55318,0:

POKE 56792,0

Inf. vidas.

POKE 55224,167:

POKE 57394,167

Inf. agua.

TERCERA FASE (Introducir en el menú en la pag. 4 de Ram):

POKE 59097,0:

POKE 60573,0

Inf. vidas.

POKE 59000,167:

DANIEL ISIDRO GONZALEZ (MADRID)

Refranero Informático: "Lo importante no es jugar, sino pokear".

Tortugas Ninja:

10 BORDER SIN PI: POKE VAL "23624", SIN PI: POKE VAL "23693", SIN PI: CLEAR VAL "24999": POKE VAL "23739", VAL "111"

20 LOAD "" SCREEN\$: LOAD "" CODE VAL "25000": POKE VAL "44102", VAL "201": CLS

30 LOAD "" SCREEN\$: RANDOMIZE USR VAL "60928"

JOSE FCO. PEREZ SANCHEZ (MURCIA)

Pokes sagrados.

Afterburner:

POKE 39871,0:

POKE 39872,62:

POKE 39873,5:

POKE 61085,0

Inf. energía.

Si no posees un PLUS 3, también puedes pulsar las letras que componen la palabra T-I-C-A, en la pantalla donde se dice: "PULSA DISPARO PARA COMENZAR", y obtendrás vidas infinitas.

JOSE JIMENEZ GUERRERO (MURCIA)

Pokes breves.

Nomad:

POKE 40703,0

Inf. vidas.

DANIEL OLIVAN (BARCELONA)

Refranero Informático: "A las diez, metiendo pokes estés y si puede ser antes, mejor que después".

Monty Mole:

POKE 23383,0

Ayuda en juego.

POKE 36301,201

Quitar apisonadoras.

POKE 34641,201

Quitar objetos móviles.

POKE 37528,201

Traspasar

POKE 38004,0

objetos móviles

Inf. vidas.

Nemesis:

POKE 54304,60

Disparo igual al laser.

POKE 51108,195:

POKE 51479,1:

Inmunidad.

POKE 65000,201

La nave no dispara.

POKE 52385,127

Música rápida.

POKE 49372,0

Inf. vidas.

POKE 51949,0:

POKE 52140,0:
 POKE 52144,0:
 POKE 52145,0 Inf. vidas.
 POKE 52155,0:
 POKE 52156,0:
 POKE 52157,0 Inf. vidas para 2 jugadores.
Garfield:
 POKE 37895,0:
 POKE 37896,0 No tener hambre.
 POKE 37772,0:
 POKE 37773,0 No tener sueño.
 POKE 33029,N:

(S/N); "; A\$: IF A\$(1)="N" THEN POKE 65006,0
 70 INPUT "QUIERES MISILES INFINITOS?
 (S/N) (debes comprar al menos uno): ";
 A\$: IF A\$(1)="N" THEN POKE 65009,0
 80 PRINT "CARGA EL JUEGO ORIGINAL"
 90 LOAD "" CODE 4e4:
 POKE 40447,232: POKE 40448,253:
 RANDOMIZE USR 4e4
 100 DATA175,50,254,228,50,68,228,
 50,96,214,62,99,50,54,212,195,4,217,
 65,68,83

POKE 58114,0 Eliminar amazonas.
 POKE 60040,0 Inf. tiempo.
 POKE 57960,0 Inf. vidas.
Turbo Girl:
 POKE 27269,N N= Número de vidas.
 POKE 27287,0 Comenzar en la fase 0.
 POKE 27287,1 Comenzar en la fase 1.
 POKE 27287,2 Comenzar en la fase 2.
 POKE 27201,0 Comenzar en la primera sección.
 POKE 27201,60 Comenzar en la segunda sección.
 POKE 27201,90 Comenzar en la



POKE 33586,N N= Pantalla inicial.
 POKE 33540,110:
 POKE 33551,108 Comenzar con el ratón.
 POKE 39831,201 No tener ataques de hambre.

DAVID REVUELTA LUCIO (CANTABRIA)

Antidicciónario de Informática:
 POKAYO: Dícese de aquel poke que tiene el mismo nombre que otro y por lo tanto la misma utilidad.

Narco Police:

10 REM ** CARGADOR SPECTRUM 48 K
 **
 20 POKE 63658,1: CLEAR 3e4
 25 PRINT "COMANDOS SECRETOS:"
 ""NOENEMIG: DESAPARECEN LOS ENEMIGOS", "COMENZAR: VUELVEN A APARECER", "CONGRA: VER EL FINAL", "MUNICION: SE TE SUMAN 100 BALAS", "ABRIR: SE ABREN ALGUNAS PUERTAS
 30 LET S=0: FOR F=65000 TO 65020:
 READ A: POKE F,A: LET S=S+A: NEXT F: IF S < 2522 THEN PRINT "ERROR EN DATAS!": STOP
 35 INPUT "CUANTOS HOMBRES QUIERES TENER EN CADA GRUPO? (1-99): ";H:
 POKE 65011,H
 40 INPUT "QUIERES VIDAS INFINITAS?
 (S/N): "; A\$: IF A\$(1)="N" THEN POKE 65003,0
 50 INPUT "QUIERES BALAS INFINITAS?

MIGUEL DE PASCUAL CEBRIAN (VALENCIA)

Ya quedan pocos lectores que piden pokes para un sólo juego.

The Goonies:

POKE 31916,N
 POKE 33247,N N= Número de vidas (1-255)
 POKE 32078,0:
 POKE 33409,0 Inf. vidas.

DAVID VICENTE PAYERAS (MALLORCA)

Pues me equivoqué, parece que hay más de uno.

Humphrey:

Para conseguir vidas infinitas en este programa de Zigurat sólo tendréis que pulsar simultáneamente durante el juego las siguientes teclas: E-A-S-Y.

JOSE FRANCISCO LOPEZ COBOS (MALLAGA)

Antidicciónario de Informática:

POKREAR: Engendrar, propagar o multiplicar a la especie de los pokes.

Capitán Sevilla:

POKE 40203,0:
 POKE 40204,0 Inf. vidas.
 POKE 40083,0:
 POKE 40084,0:
 POKE 40085,0 Inf. morcilla.

Legend of Amazon Women:

POKE 27201,120 tercera sección.
 Comenzar en la cuarta sección.

RAUL SOLERA PEINADO (MALAGA)

Antidicciónario de Informática: POKARRA: Poke peligroso y con malas pintas.

Robocop II:

Claves de acceso de los seis ascensores de la séptima fase:
 ASCENSOR 1: 2-4-6-8
 ASCENSOR 2: 56-28-14-7
 ASCENSOR 3: 7-11-13-17
 ASCENSOR 4: 16-24-40-72
 ASCENSOR 5: 8-19-41-85
 ASCENSOR 6: 1-8-9-17

PABLO BAUZA VICENS (MALLORCA)

Refranero Informático: "Los últimos únicos serán a la hora de pokear." (Remitido por J.L.R.R.)

Dan Dare III:

POKE 34364,N N=Número de vidas.
 POKE 58494,0 Inf. vidas.
 POKE 34655,0 Inf. fuel.
 POKE 52036,0 Inf. munición (AMMO).
 POKE 52087,167 Inf. bombas (BOUNCING).
 POKE 37263,167 Inf. bombas (SMART).
 POKE 34052,0 Todo gratis (excepto BLAST OFF).

**JOSE LUIS VICENTE GARCIA
(MADRID)**

¡Chase pa'un lao que no quepo!

Chase H.Q. 2:

```
10 CLEAR 30000
12 INPUT "TIEMPO INFINITO (S/N)? ";
LINE V$
13 INPUT "TURBOS INFINITOS (S/N)? ";
LINE T$
14 INPUT "CREDITOS INFINITOS (S/N)? ";
LINE C$
15 PRINT AT 10,2;"PON LA CINTA
ORIGINAL Y PULSA UNA TECLA": PAUSE
0: MERGE "": GO TO 16
16 POKE 23624,0: POKE 23693,0: POKE
(PEEK 23631 + 256 * PEEK 23632 + 5),
```

```
POKE 37609,201
POKE 26662,0
POKE 46647,201:
POKE 46867,201
```

Atravesar todo.
Espadachín.
Inf. vidas.

**ANGEL LUIS RUBIO MORAGA
(CIUDAD REAL)**

¡Atentos clave-adictos! Aquí está vuestra sección.

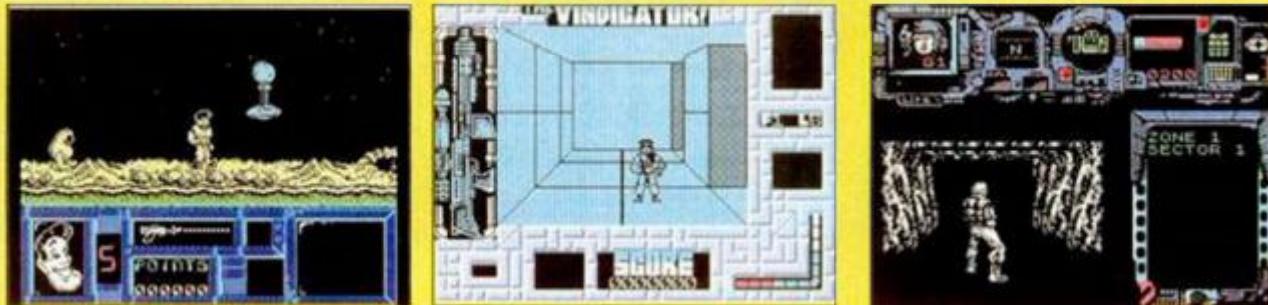
Game Over: 18024
Phantis: 18757
Army Moves: 27351
Capitán Sevilla: 574527
Capitán Trueno: 270653
Freddy Hardest: 897653
Livingstone, Supongo II: 15215

10 PAPER 6: INK 1: CLS 20 PRINT "ESTE
PROGRAMA PROPORCIONA ENERGIA
INFINITA PARA TODAS LAS FASES."

```
70 LET S=0: FOR F=6e4 TO 60059: READ
A: POKE F,A: LET S=S+A: NEXT F: IF S <
4863 THEN PRINT "ERROR EN DATAS !!":  
STOP
```

```
80 PRINT "CARGA EL JUEGO ORIGINAL
DESPUES DEL PRIMER BLOQUE EN
BASIC."
90 RANDOMIZE USR 6e4
100 DATA 62,0,221,33,0,64,17,0,27,
55,205,86,5,62,0,221,33,184,102,17,
72,117,55,205,86
110 DATA 5,62,24,50,42,115,62,4,50,
43,115,33,146,234,17,231,123,1,10,
```

**SE LO
CONTAMOS
A ...**



111

```
44 IF V$="S" OR V$="s" THEN POKE
43998,201
45 IF T$="S" OR T$="s" THEN POKE
56274,0
46 IF C$="S" OR C$="s" THEN POKE
40382,0
```

**MIGUEL RODRIGUEZ ARMENTIA
(LOGROÑO)**

Ya no se hacen juegos como antes...

Monty on the Run:

```
POKE 29512,201 Arenas movedizas.
POKE 34499,201 Eliminar apisonadoras.
POKE 36860,201 Eliminar ascensor.
POKE 39039,N N=Número de vidas
(1-255).
```

```
POKE 40200,201 Sin coche.
POKE 36798,201 Sin objetos móviles.
```

```
POKE 34714,0: Inf. vidas.
POKE 40236,0 Inf. vidas.
```

Herbert's Dummy Run

```
POKE 36960,201 Inf. tiempo.
POKE 39656,201 Inf. vidas.
```

Chuckie Egg:

```
POKE 42576,22: Inf. vidas.
POKE 42577,166 Inf. vidas.
```

Three Weeks in Paradise:

```
POKE 50027,201 Inf. vidas.
```

Sir Fred:

**JOSE VICENTE CALDERN RUBIO
(CORDOBA)**

Refranero Informático: "Se cree el poke que todos son vidas infinitas".

Freddy Hardest:

FASE 1:
POKE 63481,201:
POKE 635858,201
POKE 61305,N

Inmunidad.
N=Número de vidas.

POKE 53248,201
POKE 64011,167

Sin enemigos.
Inf. vidas.

FASE 2:
POKE 61455,201
POKE 52168,N
POKE 61607,167

Inmunidad.
N=Número de vidas.

POKE 33448,0:
POKE 34064,0
POKE 34050,167

Inf. vidas.
Inf. oxígeno.

FASE 3:
POKE 34139,0:
POKE 34203,0
POKE 35470,0:

Inf. vidas.
Inf. vidas.

POKE 35523,0
FASE 3:
POKE 35055,10

Inf. munición.
Inf. vidas.

POKE 34334,201
POKE 35044,201

Inf. tiempo.
Inmunidad.

Dick Tracy:

0,237,176,195,184,102

```
120 DATA 65,78,84,79,78,73,79,32,
57,48
```

**JOAQUIN JIMENEZ MORA
(MADRID)**

Antidiccionario de Informática: Pokiloto: Poke que ayuda a dar tiempo infinito en juegos como Turbo Out Run o Carlos Sainz.

Fist II:

```
POKE 27061,182 Facilita el juego.
POKE 23805,28:
```

```
POKE 23832,33:
POKE 23833,181:
```

```
POKE 23834,105:
POKE 23835,54:
```

```
POKE 23836,182:
POKE 23837,195:
```

```
POKE 23838,14:
POKE 23839,241 Inmunidad.
```

```
POKE 24772,201:
POKE 42613,33:
```

```
POKE 42614,175:
POKE 42615,172:
```

```
POKE 42616,54:
POKE 42617,120:
```

```
POKE 42618,201 Inf. poder.
POKE 27061,0 Inf. vidas.
```

Metrocross:

```
POKE 47478,201 Inmune a todo.
POKE 47499,0:
```

POKE 42546,212: Inmunidad.
 POKE 42547,253
 POKE 64980,33:
 POKE 64981,62:
 POKE 64982,170:
 POKE 64983,54:
 POKE 64984,N:
 POKE 64985,33:
 POKE 64986,82:
 POKE 64987,170:
 POKE 64988,54:
 POKE 64989,N:
 POKE 64990,195:
 POKE 64991,169:
 POKE 64992,175
 POKE 45200,201
 Acceder al round N.
 Juego sin sonido.

FERNANDO PRADO BORES (PONTEVEDRA)

Pokes para juegos que empiezan por "s".
Sgrizam
 POKE 30996,5 Con un sólo paso a otro nivel.
 POKE 29519,0:
 POKE 29534,0 Inf. vidas.
Strider:
 10 POKE 23624, SIN PI: POKE 23693, SIN PI: CLEAR 24999: LET L=PEEK 23631 + 256 * PEEK 23632 + 5: LET K=PEEK L:
 POKE L,111
 20 LOAD "" SCREEN\$: LOAD "" CODE 25000: LOAD "" CODE 32768: POKE

POKE 27519, 0 No hay mates
 POKE 28395, N N= Mates del partido
 POKE 33392, 201 Partido mudo
 POKE 30244, 0:
 POKE 30245, 0:
 POKE 30246, 0 Infinitas personales
 POKE 25301, N N= Personales del jugador 1
 POKE 25308, N N= Personales del jugador 2
 POKE 26527, 0 Porcentajes penosos
 POKE 33276, 0 Público enfervorizado
 POKE 29932, N N= Puntos por mate
 POKE 30377, N N= Puntos por tiro libre
 POKE 30382, N N= Puntos por tiro de 6,25



POKE 42355,207 Inf. tiempo.
Red Led:
 POKE 30506,153 99minutos.
 POKE 31926,201 Inf. energía.
 POKE 31968,201 Quitar escena de caída.
 POKE 33667,62:
 POKE 33668,0:
 POKE 33669,0 Recolección humana.
 POKE 32352,0:
 POKE 32610,0 Inf. tiempo.

DAVID IBAÑEZ DOEZ (VALENCIA)

Refranero Informático: "Donde se cierra una puerta, un poke la abre".

Xecutor:
 POKE 47216,201 Inmunidad para el jugador 1.
 POKE 47320,201 Inmunidad para el jugador 2.
Zynaps:
 POKE 39376,196 Dispara sólo.
 POKE 41255,32 Los enemigos no disparan.
 POKE 39739,201 Inmune a todo.
 POKE 45001,N N=Número de vidas.
 POKE 41475,32 Recogida automática del fuel.
 POKE 45314,201 Inf. vidas.

25001,1: RANDOMIZE USR 25000: LOAD "" CODE
 30 POKE L,K: POKE 39942,0: POKE 39950,0: RANDOMIZE USR 25000

ANDRES PEREZ TIZON (MALAGA)

Antidicciónario de informática: Abel Portero's game: Juego basado en el popular y recordman portero del Atlético de Madrid de la recién creada compañía Jesus Gil Soft, que tiene su sede en Marbella.

Fernando Martín Basket:

POKE 26755, 201:
 POKE 29618, 201 Balón de plástico
 POKE 29437, 0 Basket sobre patines
 POKE 27002, 201 Coger todos los rebotes
 POKE 31675, 201 Infinita energía
 POKE 31712, 0 Jugadores incansables
 POKE 31462, 201 El jugador 1 no hace fútbol
 POKE 28285, 24 El jugador 1 tira todas las personales
 POKE 25254, 195 Lo repite todo
 POKE 29515, 0 Los dos jugadores son Fernando
 POKE 30214, 201 Ni reglas, ni faltas.
 POKE 26830, 11 No cuenta las canastas del jugador 2
 POKE 30242, 0 No cuenta las personales

POKE 28309, 24 Saca siempre el jugador 1
 POKE 28908, N N= Tiempo a medida (49-255)

POKE 31813, 0 Infinito tiempo
 POKE 31815, N N= Velocidad del tiempo

Fifth Quadrant:

POKE 46042, 0:
 POKE 46043, 0 Barra (A-B) no disminuye
 POKE 40511, 201 Las barras de tiempo no bajan

POKE 40711, 0:
 POKE 40712, 0:
 POKE 40713, 0 Infinitas bombas
 POKE 50137, 201 Enemigos Zinen no quitan energía

POKE 52526, 201 Sin efectos de sonido
 POKE 49664, 201 Sin enemigos Zinen

POKE 46039, 0:
 POKE 46040, 0:
 POKE 46041, 0:
 POKE 46042, 0:
 POKE 46043, 0 Teletransporte sin (A-B)

POKE 45924, 0:
 POKE 45925, 0 Las trampas no quitan energía

DESCONOCIDO

Refranero informático: «Pokeando se entiende la gente».

Sly spy:

SE LO CONTAMOS A ...



POKE 35683, N-30

N= Número de créditos

POKE 35683, 130

99 créditos

Narc:

POKE 23834, N N= Número de créditos

POKE 35141, N N= Número de disparos

POKE 35145, N N= Número de superdisparos

POKE 35149, N N= Número de vidas

POKE 35153, N N= Número de cantidad de energía

Livingstone Supongo II:

Código de acceso: 15215

RAUL MARABIRI (MADRID)

Pokes para Las Tortugas Ninjas:

¡¡¡Kowabunga!!!

Tortugas Ninja:

10 POKE VAL "23624", SIN PI: POKE VAL

"23693", SIN PI: CLEAR VAL "24999":

POKE VAL "23739", VAL "111"

20 LOAD "" SCREEN\$:LOAD "" CODE

VAL "25000":POKE VAL "44102", VAL
"201":CLS

30 LOAD "" SCREEN\$:RANDOMIZE USR
VAL "60928"

JORGE TRIGO PRUNERA (LERIDA)

Aprieta el acelerador...

Super Hang-On:

POKE 49904, 201 Infinito tiempo

en Africa

POKE 49695, 201 Infinito tiempo

en Asia

POKE 49671, 201 Infinito tiempo

en América

POKE 49815, 201 Infinito tiempo

en Europa

Nigel Mansell:

Si tu coche se sale de la pista y empieza a dar vueltas, sólo tendrás que mover el joystick de izquierda a derecha lentamente.

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 pueden ser introducidos en programas desprotegidos. Esto quiere decir que cargas turbo, más de 2.000 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. Para 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, sólo tenéis que editarla, de forma que aparezca en la parte inferior de la pantalla y podáis 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 lídes desprotectores, 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 (éste 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.

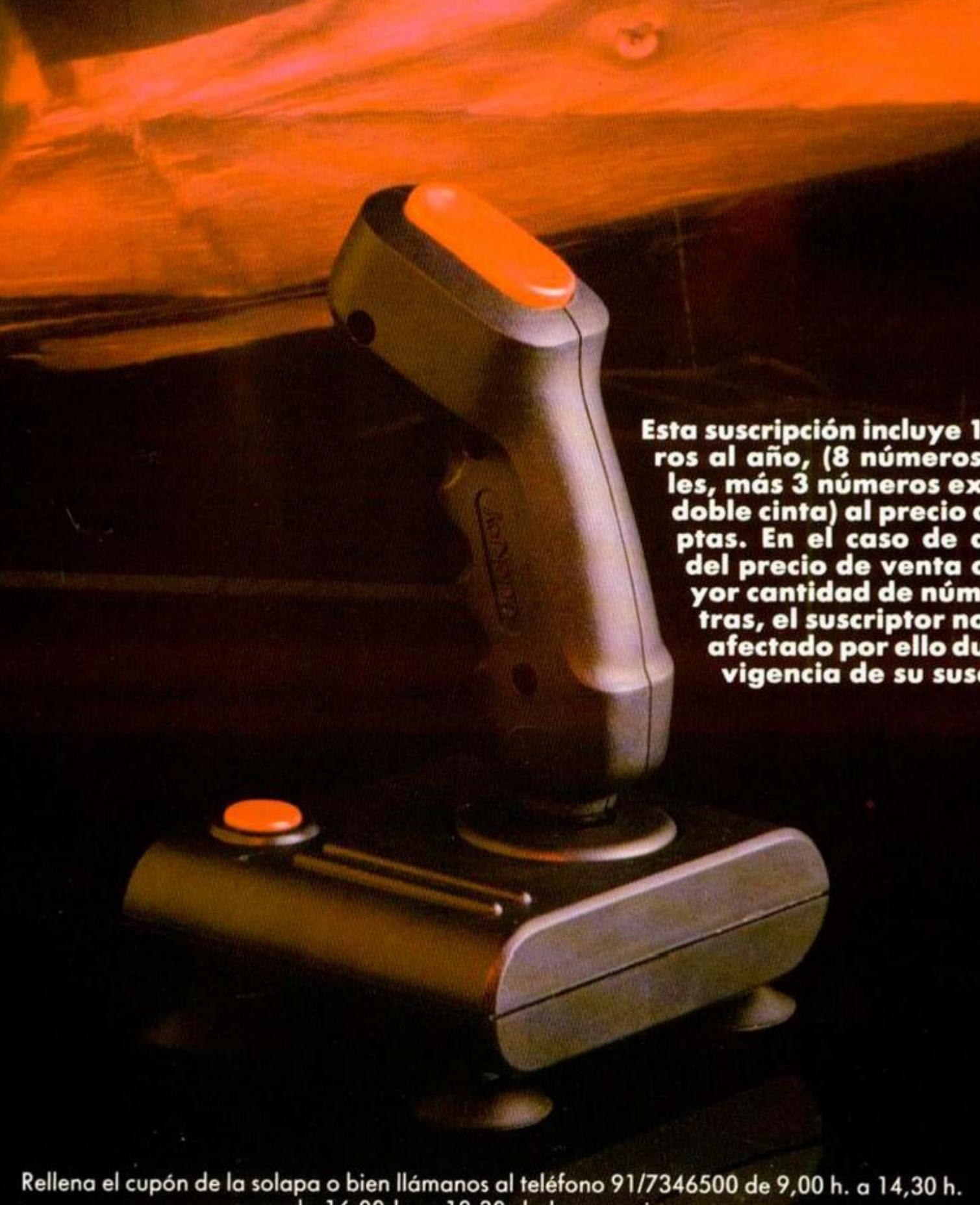
Estos ejemplos que os hemos puesto corresponden a casos muy genéricos, y aunque funcionan en la mayoría de las ocasiones, no son sistemas infalibles.

EL RINCON DEL ARTISTA

ALBERT VAL TORREMORRELL HOSPITALET (BARCELONA)



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.

The image is a vintage advertisement for the video game 'Predator'. The top half of the ad features a futuristic cityscape with tall, blue-tinted skyscrapers. In the foreground, a police officer in a dark uniform and helmet is engaged in combat with a Predator, a large alien with a skeletal face and a long, serrated blade for a hand. The word 'PREDATOR' is written vertically in large, orange, stylized letters on the left side. The word 'FLASHER' is written horizontally in white, glowing letters across the top right. The bottom half of the ad contains a film strip at the bottom showing five action scenes from the game. Below the film strip is the tagline '¡EL DEPREDADOR HA VUELTO!' in bold black letters. A small note in Spanish describes the game's plot. In the bottom right corner, there is a logo with a skull and crossbones inside a circle, with the text 'LA PIRATERIA ES DELITO' underneath.

¡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 enfrente al Depredador. LA CAZA CONTINUA...



LA
PIRATERIA
ES DELITO



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

© 1991 Microsoft Ltd.
Photographer: Richard Foreman

TM & © 1990, 1991 TWENTIETH CENTURY FOX FILM CORPORATION. Todos los derechos reservados.

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

