

Número
Especial
Incluye 2 CASSETTES
550 Ptas.

MICRO HOBBY

AÑO VIII · NÚM. 211



8 414090 100069

00211

UTILIDADES
**MÚSICA
SIMULTÁNEA**

Mapas de
Night Shift y
Switchblade

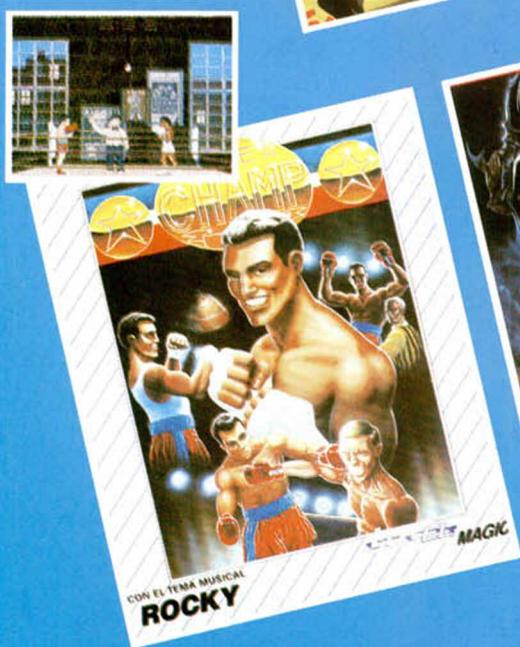
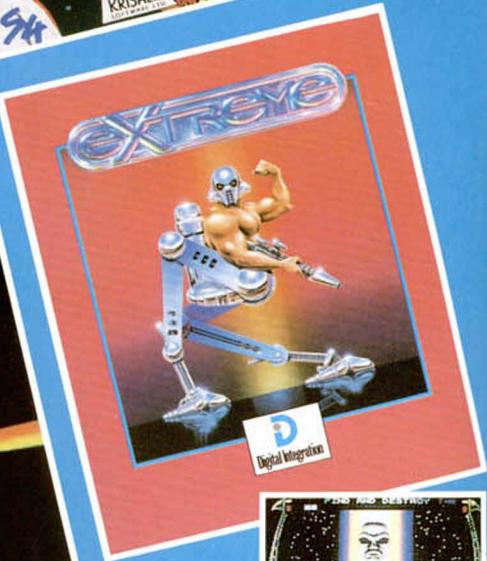
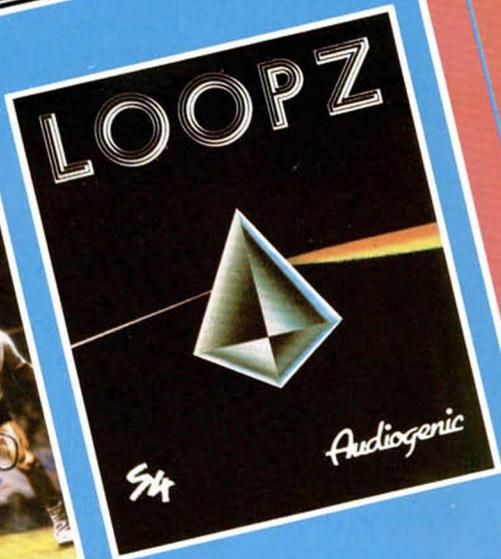
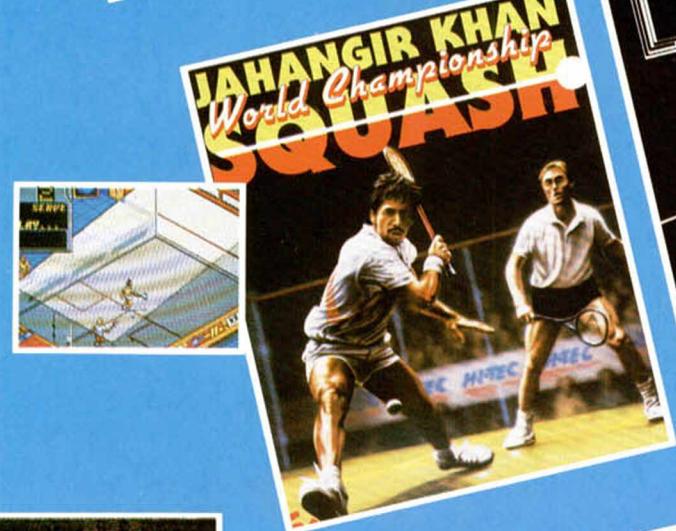
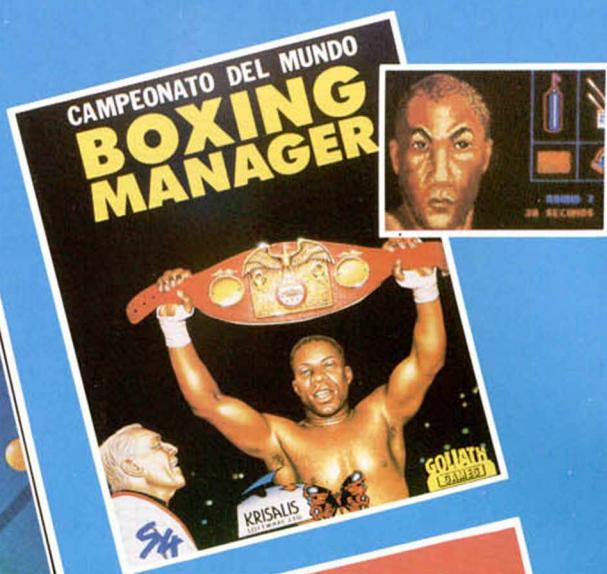
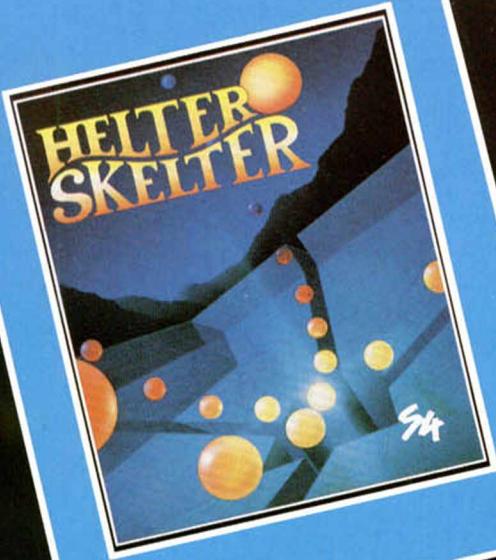
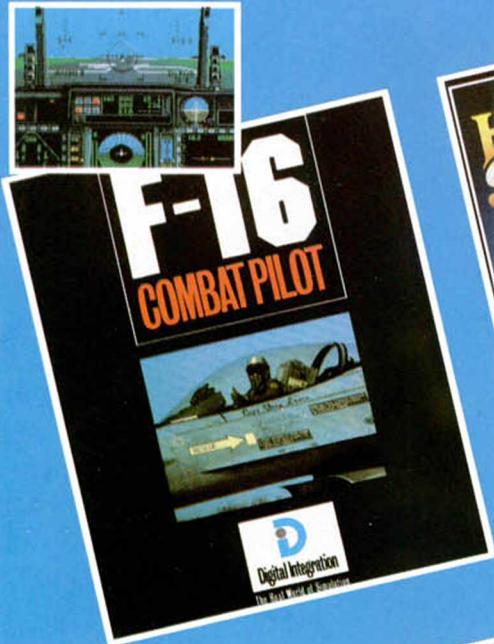
NUEVO

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:
María 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 Lumbreras.
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 Lumbreras.
Departamento de Circulación: Paulino Blanco.
Departamento de Suscripciones:
Cristina del Río,
María del Mar Calzada.

Pedidos y Suscripciones: Tel. 734 65 00.
Redacción, Administración y Publicidad:
Ctra. de Irún km 12,400.
28049 Madrid.
Tel. 734 70 12.
FAX Redacción y Publicidad: 372 08 86
FAX Dirección y Administración: 734 82 98.
Telex: 49480 HOPR.

Distribución: Coedis, S.A.
Ctra. N.º 2. Km. 603,5.
08750 Molins de Rei (Barcelona)
Tlf.: 93 / 680 03 60

Imprime: Pentacrom, Miguel Yuste, 33. Madrid.
Departamento de Fotocomposición:
Hobby Press, S.A.
Fotomecánica: Mastercrom.

Depósito Legal: M-36 598-1984.
Representantes para Argentina,
Chile, Uruguay y Paraguay.
Cia 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



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



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.

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

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 arcares, complejas videoventuras..., es decir, todos esos tipos de juegos que hacen del Spectrum una máquina alucinante. ¡Qué os vamos a contar que no sepáis!

Pero comenzemos 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 encienda la tarea de convertir a nuestro club en uno de los más importantes del país.

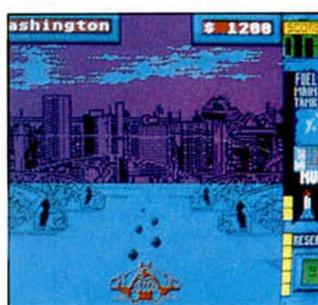
Viendo los resultados de anteriores creaciones, es de suponer que estos lanzamientos estarán a la altura de las circunstancias.

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 deberemos 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 los 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

A-MICRO PANORAMA-MICRO PANORAMA-MICRO PANORAMA

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 veis, mucho y bueno.

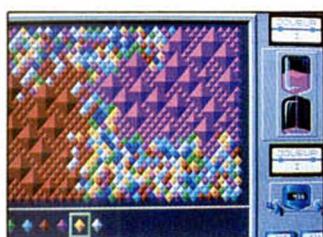
GREMLIN: LA POTENCIA DEL TURBO

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 Loricel. 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 llevarlo 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.



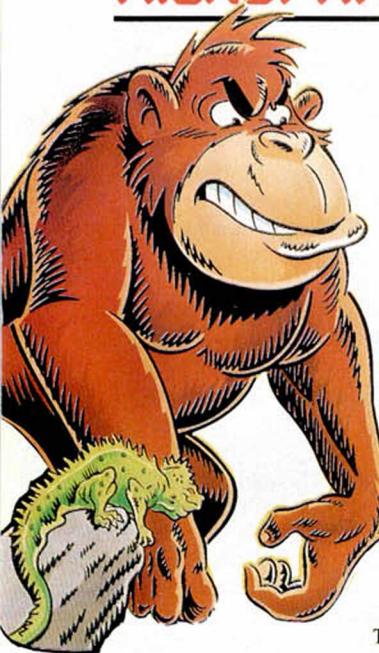
Robozone.

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.



MICRO PANORAMA - MICRO PANORAMA - MICRO PANORAMA



Toki.

Pero, ¡cuidado!, no corrás demasiado que podéis pasaros 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.

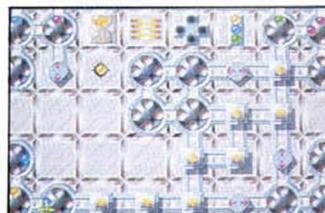
Estos programas seguro que poseerán el nivel de calidad que Ocean siempre suele imprimir a sus productos, pero los grandes lanzamientos corresponden a otros tres títulos: **«Darkman»**, basado en el popular personaje de ficción, **«Terminator 2»**, continuación de la apasionante aventura protagonizada 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.

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 perosnaje 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.

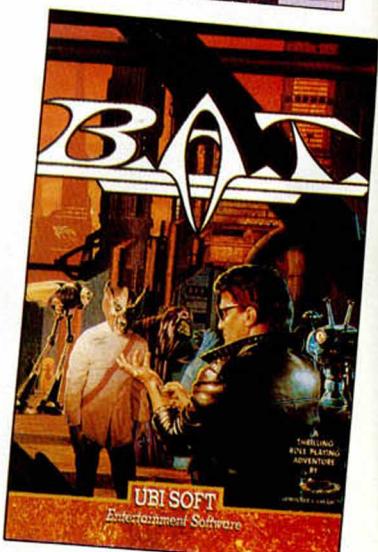
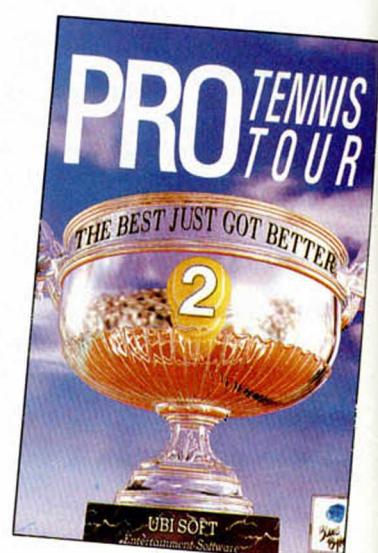
Por eso, esperamos que nos



STORM: NACIENDO CON FUERZA

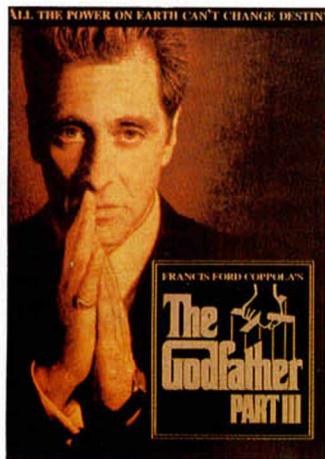
No cabe duda de que uno de los sellos que han irrumpido con más fuerza últimamente en el mercado de 8 bit ha sido Storm, pues sus títulos **«Swiv»** y **«Saint Dragon»** así lo avalan.

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



Protenis 2 y Bat.

A · MICROPANORAMA · MICROPANORAMA · MICROPANORAMA



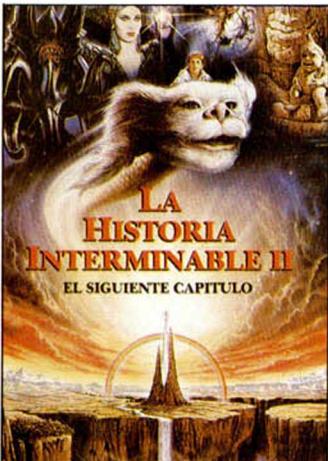
mero responde al nombre de «Mercs» y en él nos convertimos en un mercenario entrenado en tácticas anti-terroristas que es enviado a África a resolver una misión de alto secreto. Arcade repartido en ocho niveles que garantizan la acción. Pero sin duda el plato fuerte de U.S. Gold para este año es «El 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 dará de sí este, a priori, prometedor título.

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-



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 ESTÁ 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.

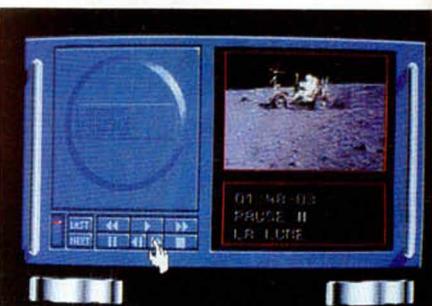
El monitor con el que se disfrutaba del evento mostraba di-

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: **Clax** (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

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-

Y LÁGRIMAS

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 ofrecerles 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 conocerte.

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

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.

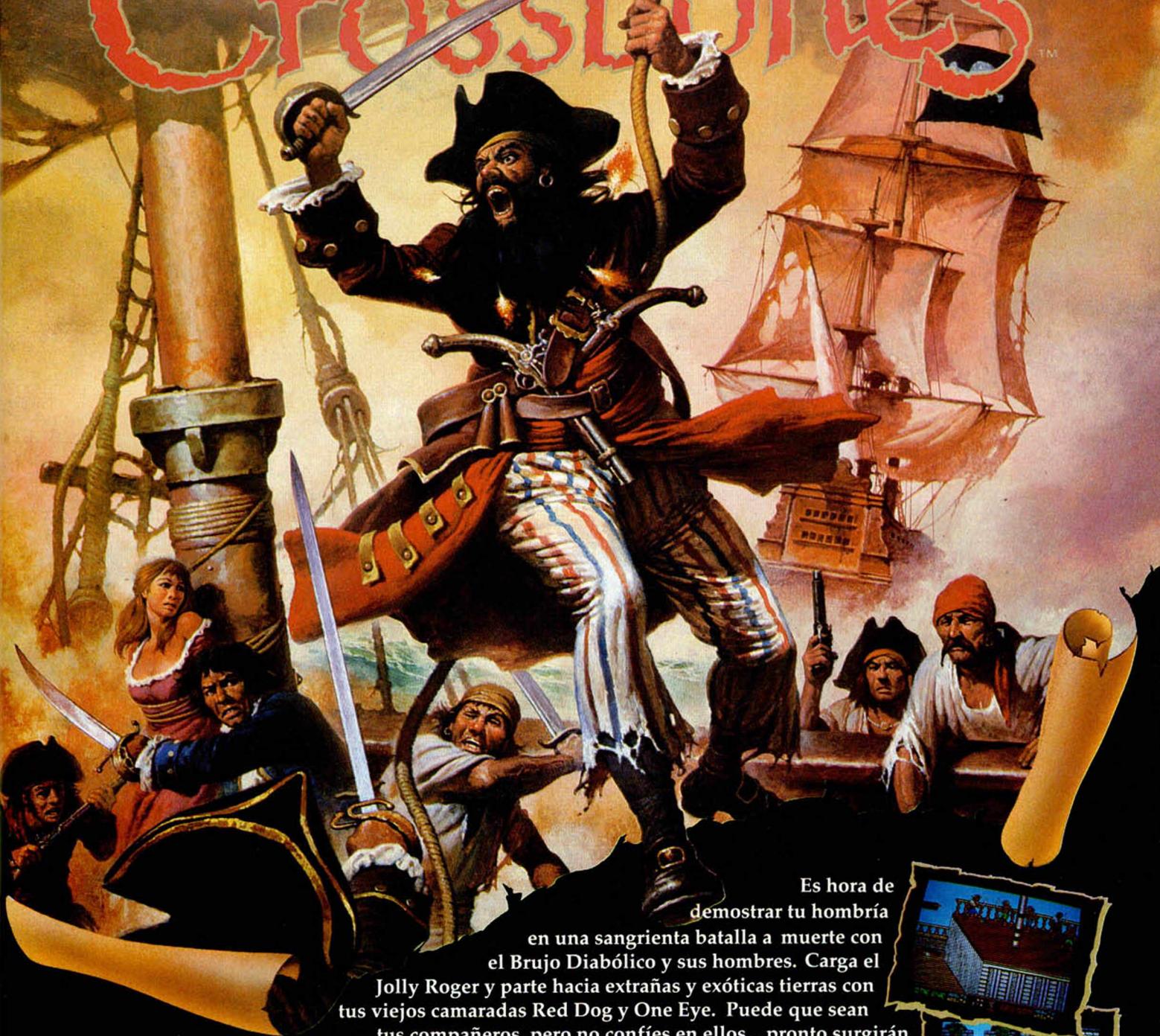
Escarlata Loncan.



Kristin Dodt.



Skull & Crossbones™



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 drcha. - 28014 Madrid. - Telf (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 en

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, Alter Burner, Thunder Blade, R. Type, Shinobi, Altered Beast, etc.).



Definitiva
en todo

No hay máquina en el mercado que pueda ofrecerte más: Diseño súper, 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.

HAZME UN FAVOR,



CONECTAME A UN

SEGA from Virgin

Distribuidor en España por acuerdo con

VIRGIN MASTERTRONIC, LTD.

ERBE SOFTWARE, S. A.

Serrano, 240

28016 MADRID

en videojuegos

TRUCOS

REM FANTASMA

No, hombre, no, por una vez no penséis mal, que sabemos que más de uno ha creido 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
   rafael ceballos, juegos espa
   noles totales) con la col
  aboracion de Jose
20 LET a=54: PEEK 23635+256*: PE
EK 23636: FOR n=a TO a+7: P
OK n,8: NEXT n
```

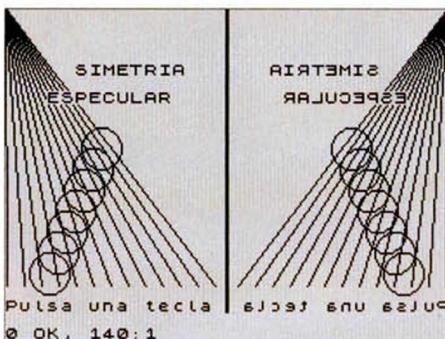
SALVAR DONDE UNO QUIERA

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 quizá 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 DRAW i,160
80 PRINT AT 4,5;"SIMETRIA";AT
6,3;"SPECULAR"
90 FOR i=50000 TO 50043
100 READ n: POKE i,n: NEXT i
110 DATA 243,17,31,0,33,0,64,22
9,221,225,221,25,16,16,197,128,6,
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 127,0,175
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 specular, 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:";W$
7 FOR A=0 TO LEN W$
8 LET X=X+1
9 LET P=P+1
10 IF X = LEN W$+1 THEN GO TO 2
11 FOR a=0 TO 20: PRINT AT a,P
   ;: PRINT W$(X); PRINT AT a-
   1,P;": NEXT a
12 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:";W$
7 FOR A=0 TO LEN W$
8 LET X=X+1
9 LET P=P+1
10 IF X = LEN W$+1 THEN GO TO 2
11 FOR a=20 TO 0 STEP -1: PRIN
   T AT a,P; PRINT W$(X); PRI
   NT 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 succulenta 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$+
50 LET A$=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 moviles rebotan
tes
20 REM por J.M. Lora Moreno
50 INPUT "título: "; a$: INPUT
"fila: "; f: INPUT "tinta: "; i$: 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 -
120 PRINT AT f,a; INK s; PAPER
P; FLASH e;a$ 
130 PAUSE 10: IF a=0 THEN GO TO
60
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 S
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 RETURN

```

MINUTOS MUSICALES DANZAS RUSAS

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 Micorohobby.

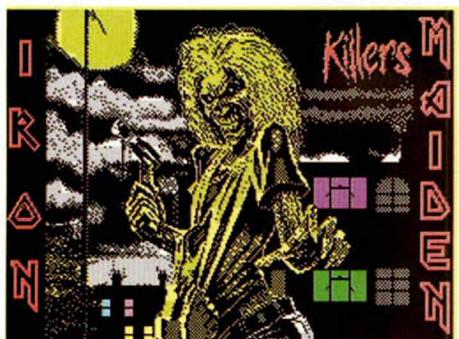
En esta ocasión nos deleitaremos con los acoredes computeriles de Pedro J. Reyes.

```

10 PRINT AT 10,12;"KALINKA": P
RINT AT 12,7;"DANZA POPULAR
RUSA"
20 LET A$="05V14T140N6#D5#C3#a
b5#C3#ab5#C3b#a5#G#T145N3#D#
D4#C1b3#ab5#C3#ab5#C3b#a5#G
30 LET b$="05V14T140N6#(5#a3g
9#g)5#a3#g95#gT145N3#b4#a1#9
3g#g#3g#g95#g#a3#g95#g"
40 LET C$="03V13T140N6#g(3#D#A
#D#A#3#D#A#D#A#GBT145b#G#D#B#
50 LET E$="05V14T150N5#g(5#a3g
9#g)5#a3#g95#gT150N5#b4#a1#9
3g#g#3g#g95#g#a3#g95#g#6#U15N
6#CV13N3E"
60 LET D$="05V14T150N5#D5#C3#a
b5#C3#ab5#C3b#a5#G#T155N3#D#
D4#C1b3#ab5#C3#ab5#C3b#a5#G#N
70 LET F$="03V13T150N5#g(5#D3#
D#A#5#D#D#A#D#A#GBT155#g#"
5#D#D#D#D#A#3#D#D#A#D#D#5#G#7#f"
80 LET G$="05V14T145N3#D#F3#D#
D#C5b#f#3#D#FE1#D#C5b#f#9g3#
g#a#b#f#95#g#f#7#f#7#F"
90 LET H$="05V14T145N5b#C3b#D#
C1b#5#f#1#c$$c$c#c$c#5#d$c#7#e#
g#f#9#f"
100 LET I$="03V14T145N5b#f#1#g#
5#b#C3b#1#C#b#a#f#g#9#a5#D#7#E#C
5#f#g#9#"
110 LET J$="05V14T160N(3#D#F#C#
D$#b#f)5#g#9#a#c#b#a#95#F#E#D"
120 LET K$="05V14T160N(3#b#D#a#a#
5#7#d#5#e3ee5#g#g#a#9#7#a"
130 LET L$="03V14T150N(5#b#F#F1
#B#A#G#A#5#F)5E3EE5#C#C#C#C#C#
D"
140 LET M$="05V14T150N5#g(5#a3g
9#g)5#a3#g95#gT155N3#b4#a1#9
3g#g#3g#g95#g#a3#g95#g#9V15N3#
G#H"
150 LET N$="05V14T150N5#g(5#a3g
9#g)5#a3#g95#gT155N3#b4#a1#9
3g#g#3g#g95#g#a3#g95#g#9V15N3#
b#H"
160 LET O$="03V13T150N5#g(5#D3#
D#A#5#D#D#D#A#GBT155#g#(D#A#
5#D#D#D#A#3#D#D#A#D#D#5#G#9V15N3#
G#H"
170 PLAY A$,B$,C$,D$,E$,F$,G$,H$,I$,L$,M$,N$,O$
180 PLAY D$,E$,F$,G$,H$,I$,L$,M$,N$,O$
190 PLAY G$,H$,I$,L$,M$,N$,O$
200 PLAY J$,K$,L$,M$,N$,O$
210 PLAY K$,L$,M$,N$,O$
220 PLAY M$,N$,O$
```



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



Emilio
Serrano García
Madrid
24 Puntos

Guillermo
González Real
Madrid
24 Puntos



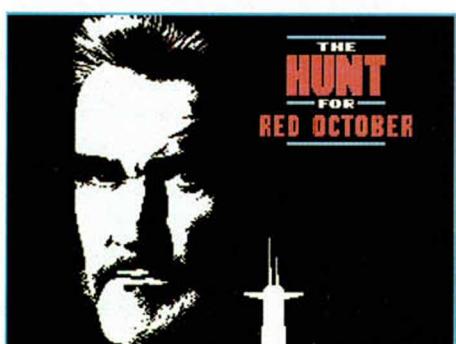
© 1990 SILENT SOFT (MADRID)



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**

REVISTA INDEPENDIENTE PARA LOS JUEGOS DE ORDENADORES SINGULAR Y COMPATIBLE

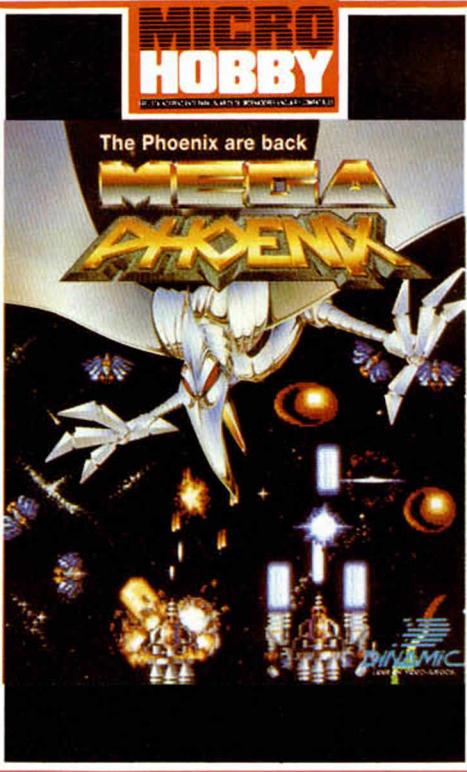
**MICRO
HOBBY**

A: Demos de «MEGA PHOENIX» Y «MYSTICAL»
B: «METROPOLIS» Y «AVVENTURA ORIGINAL»

CONTIENE

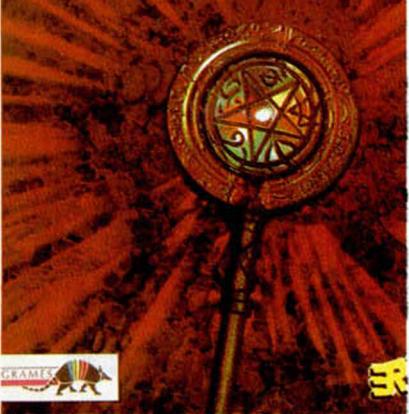
Demo de «Megaphoenix» (DYNAMIC), Demo de «MYSTICAL» (INFOGRAMES), «METROPOLIS» (TOPO) Y «AVVENTURA ORIGINAL» (AD)

38



**MICRO
HOBBY**

MYSTICAL



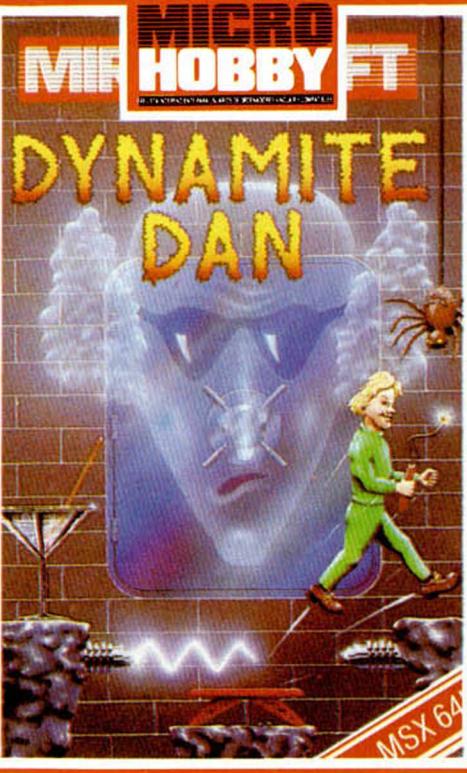
**MICRO
HOBBY**

A: «DYNAMITE DAN», «NONAMED» Y Cargadores
B: «TRIPLE COMANDO», Demo de «HAMMERBOY» Y Música Simultánea

CONTIENE

«DYNAMITE DAN» (MIRRORSOFT), «NONAMED» (DYNAMIC), «TRIPLE COMANDO» (DRO), Demo de «HAMMERBOY» (DYNAMIC), Cargadores Y Música simultánea.

39



HAMMERBOY

Juego para niños. A estos chicos de Dynamic se les ocurren unas cosas que son la monda. Mira que colocar a un niño con un martillo que mide casi más que él en lo alto de un fuerte. Para jugar con Hammerboy sólo tendrás que evitar que los enemigos se cuelen en vuestra fortaleza, o fuerte o nave espacial, usando un violento martillo que los destrozará. Y también hay bombas, e incendios y sobre todo mucha simpatía. ¡Ah!, echad un vistazo a las máquinas recreativas de vuestra sala favorita, quizás allí también os lo encontréis. Y recordad que esto es tan sólo el principio de un enooooorme juego.

DYNAMITE DAN

Fue el baul de los ingenios, la caja de chispas que sorprendió a la generación del momento. ¡Qué mal nos acostumbraban algunos juegos de la época!. La primera parte de la saga de los Dan estaba cargada de gráficos sorprendentes, de muñecajos y de efectos especiales de lo más simpático. Todo está ya dispuesto para que comencéis a disfrutar.

Selección

MICRO
HOBBY
REVISTA INDEPENDIENTE PARA JUEGOS DE ORDENADORES SPECTRUM COMPATIBLES



MICRO
HOBBY



METROPOLIS

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

¡Mosquitos! ¿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 gáberos 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

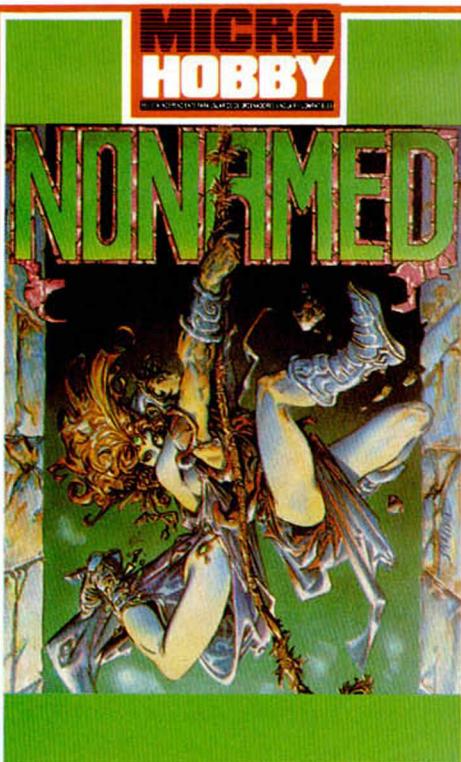


Los cargadores de vidas infinitas se ejecutan una vez cargados. Tras ello, debes seguir sus instrucciones, contestar a las preguntas que te formulen y, por último, insertar la cinta original del juego correspondiente.



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.

MICRO
HOBBY



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

¡Halal!, 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 podrás 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.

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.

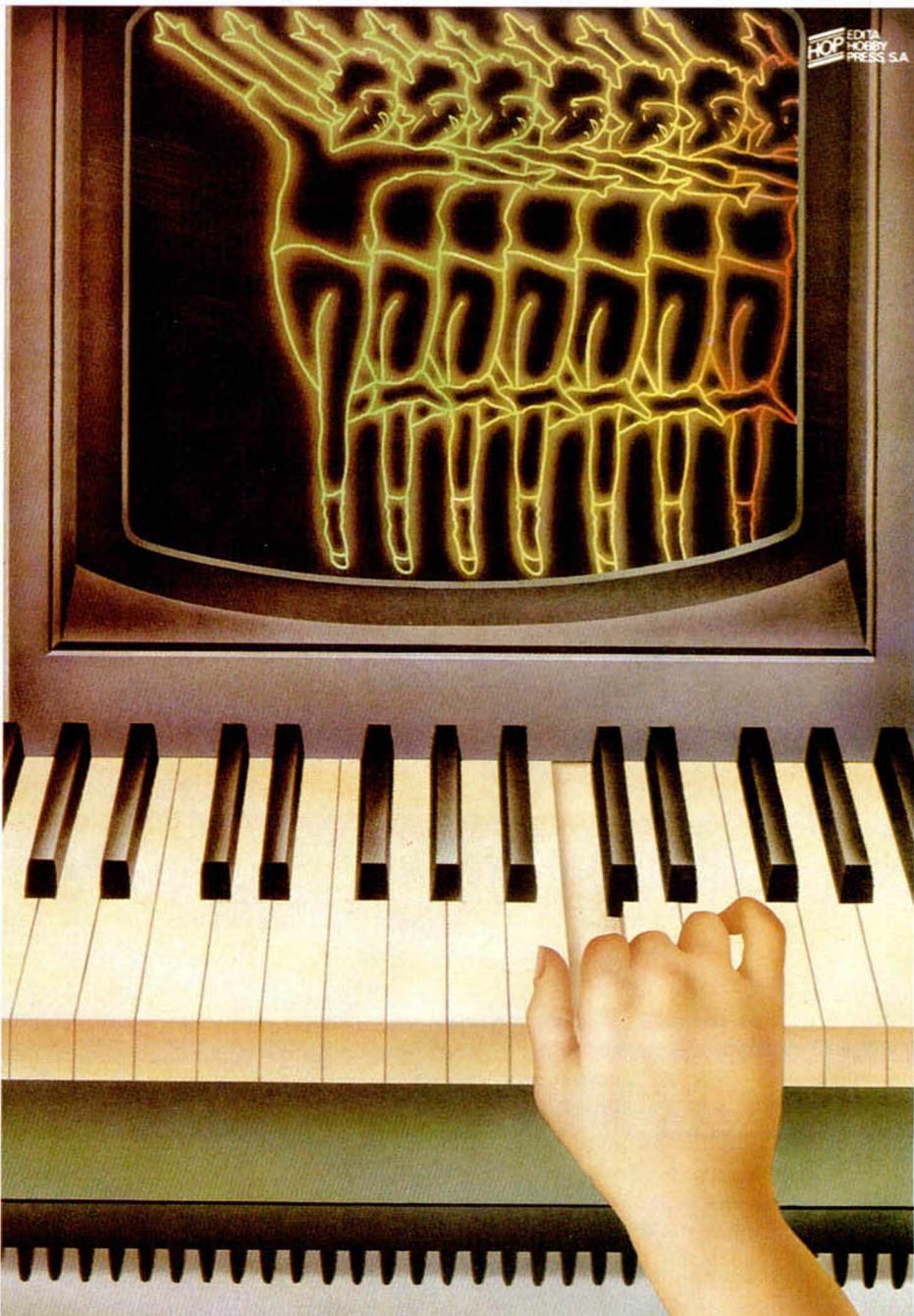
También comprueba que toda s las notas y comandos que aparecen sean correctos. Si no es así, presentará el mensaje de error correspondiente.

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

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 T

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

AUT. BIN

324C00DC666666600C378	957
57600000000000000000000000000000	953
00000000000000000000000000000000	535
544F52554E202E42494E	703
FFF33E0F328D5C32485C	1072
3A5C5B481FD7FCBA7F607	1097
325C5B6D793A575B81FD	1097
1FCB97326275B79FB9C9	1439
F323A5C5B81FD7FCB732	1349
5C5B6D793A675B01FD1	1078
CB97326275B79FB9C9ED	1645
43AD64E34E2342632E3ED	1243
433865F501FD7F3E097F3	1162
325C5B6D79FB1FEB45B4D	1568
64CD0000F5C501D7F3E	1198
16F332C5BCED79FB1C1	1541
9F33E7328D5C32485C	1010
3A5C5B481FD7FE6F8CBE7	1534
325C5B6D793A675B81FD	1097
1FCB7D326275B79E1ED	1513
78AF64E9C6D364FDCB01	1604
AEE22EA6E6D53ECF6220D	1536
ECCBECB8A6283600E8BF	5521
CDB118C30307050000D469	934
014D65H2C5C6H07F0C6H04	803
1765B05B3C67041724D49	803
27556B5B3C67041724D49	803
F2556B5B3C67041724D49	1266
66556B5B3C67041724D49	1266
66556B5B3C67041724D49	1156
6E3A9000004EFE5D5C02B	1267
20CDCE32DD019C9D6E0D	1485
029A671001043726565164	852
6F7220655520736556374	921
6F7265732064655206175	920
74F5361726761284329	885
205056564726F204A673	870
72C0526F45725C677556	976
1A8031393931FF3E02C2	880
0116F5C1567CDA54F1	1393
F6F83002C625D6142172	930
28280847C7B2E32328FB18	830
F9116A6B212000EDB0C0	1130
4855216A8C7BCE7F2004	914
D72318F7CBBFD7CD2R57	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 auto-arranque. 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	10040D0B05545C543120	457
124	SS5E4129844545434C41FF	876
125	0504CD17650C01C068657	764
126	C39867CD1565CD296744	1197
127	4952453544F528494F20	728
128	564143494FF18C3D15	1070
129	67CD2R674649343484552	885
130	F4204E4F2042494E4152	664
131	494FF4188C0D1557CD2A	1175
132	5764649343484552F2044	715
133	454D41533494144F2047	582
134	S2414E4445FF1887D15	1002
135	67CD2R67464934F204D4154	919
136	F42049E43434F5254543	708
137	544FFC636966D1567CD	1354
138	B8674D45404F52494120	1000
139	5641434941FFC369663E	1075
140	02CD0115CD2A81761300	521
141	10034552524F523RF4FC9	927
142	229B64E17EFEF232803	1243
143	D7187E529AB64C93A48	1359
144	SC0F0P0E607D3F6EDB	1150
145	DB3E02C391162AEF6222	851
146	B4642ARCF622B6646C920	1363
147	B46422ERF62AB66422EC	1388
148	F6C9DCB1A1REFB76FDCB	1983
149	416E28939408559C9ED73	1111
150	AF64FC017654E012288	1000
151	64CD17654E6721R60022	941
152	365CAF328354FDCB30DE	1376
153	ED7B8F45343E0F32485CS32	975
154	805CDC367CDE75652195	1321
155	S511H955C37655CD4B65	1833
156	CD176558673EF2B864	1156
157	CD17654C01C3C3673RC0	1018
158	644704218AB611000019	508
159	10FD11C66406080CDE167	1313
160	13060373CEBBF12231310	656
161	F8C9218AB6110B660140	1077
162	03360000D0001491100	691
163	68212C66406080CDE167	1004
164	326612C66406080D302BF	1000
165	643E41CD11652981BD32	859
166	C0E2168A95C30C6435C164	1362
167	CD2R67151000011061001	428

115	6EFE03C2A666210002ED	1101
215	SBE7E7ED52DCA15621	1464
117	576F010004CD176551201	551
218	D2326506040CD17650901	711
118	DC2B6716130010031100	427
219	434152474120434F5252	692
221	454354141FF3EF32B3634	1186
223	C36956CD8B5C3D5C7CD	1356
225	286BCDAE673C3D16921CE	1279
224	54110010102040CD1765	457
226	0601D232656CD1765AD6A	977
225	215756F11000D00010004CD	460
228	776551501D2326560640CD	723
228	176550901D232656CD2A67	646
230	161300103011004075241	2095
231	424143494F42E00434F52	1030
232	S2545345441FFC35696605	1030
233	04CD0F01D03600003D36	770
234	01000D360220D3603000	1000
234	DD3544FED0365000D030	1000
235	06009CDB465BC3D6C7CD	11651
236	306B21576F11000000100	4044
237	00D2DABRA6CD176563091	970
238	D23265C32D5RC4B65C4	11200
239	3C567CD286BCD366BCD4	0000
240	6821576F11000000100000	359
241	DD2DAB64CD17656001D20	1111
242	32565C38D6ACD465BC3D6C	104300
243	67CD366BCD1765200H01C0	0000
244	325653B63647CFE66C9C9	1414
245	SE41CD176555101D20	0000
246	DD2DAB64CD17656001D20	10000
247	01D232656FE02020E000000	10000
248	215756F1010000000000000	10000
249	5F78B788230B788000000000	10000

DUMP: 40.000
N.º DE BYTES: 2.498

PLUS 3

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

Autorun
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 RANDOMIZEUSR 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.

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

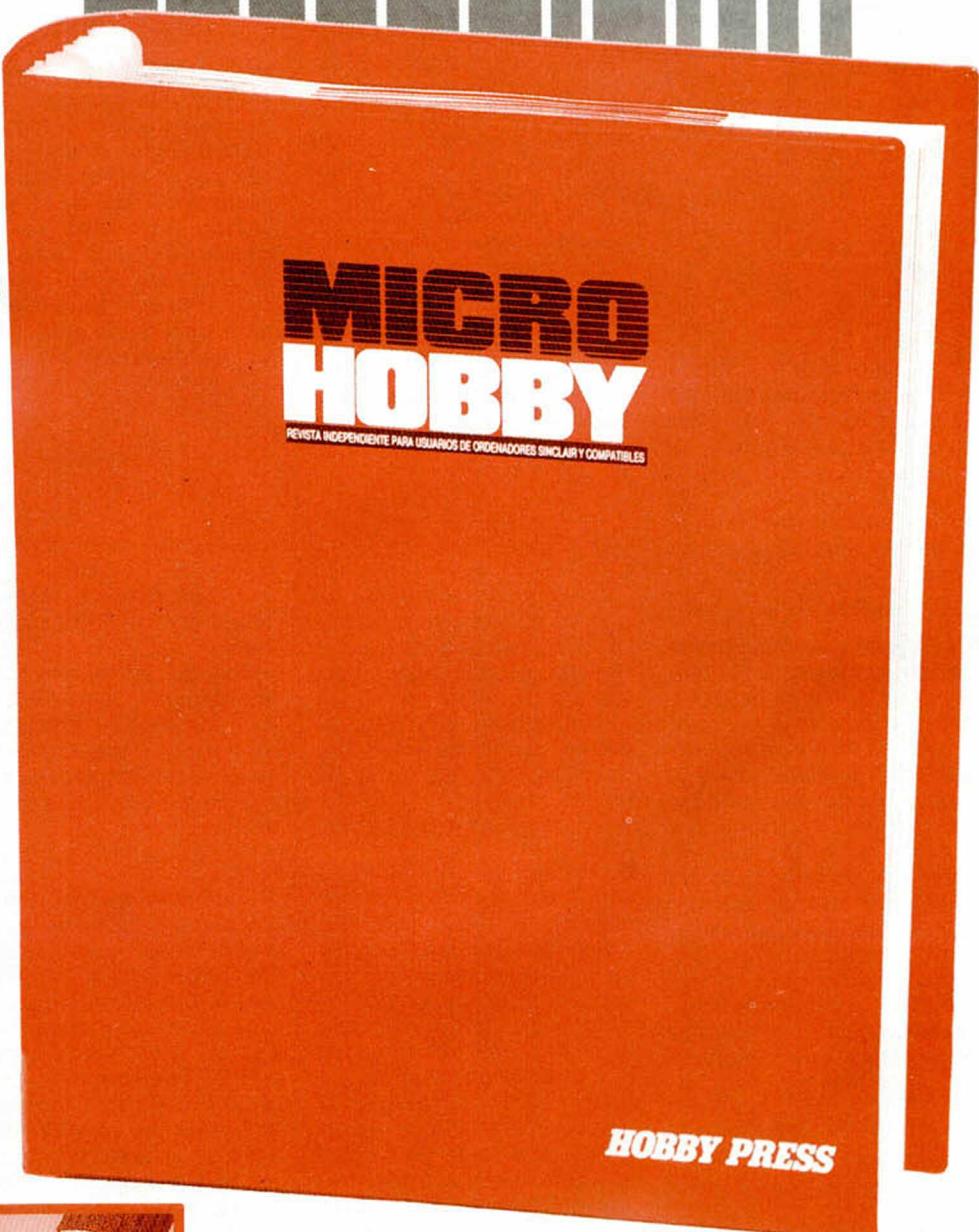
DEMO

```
1 00002809020103022A52 181
2 000000000000F33A5C5B 484
3 E6F8F603CBE701FD7FED 1779
4 79325C5B3A6758E6F8F6 1330
5 0401FD1FED7932575B3E 953
6 0732485C328D5CFD3FE 1144
7 CD6B0D3E02CD116CD77 941
8 FE160A0A204D49A43524F 706
9 484F42425920FF3E0132 772
10 815CD3FE07070210058 828
11 11015801FF0277EDB03A 954
12 815C3CFE0820E418E0E1 1276
13 7E23FEFF2803D718F7E9 1432
14 00000000000000000000 0
```

DUMP: 40.000
N.º DE BYTES: 130

¡COLECCIONA MICROHOBBY!

950 tapas.



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

HOBBY PRESS



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 podemos que sí y luego le daremos 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 «CONECTATE AL EUROCONNECTOR». He hecho el mismo montaje que publicásteis 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 comunica hacia la entrada de RGB mediante una tensión positiva en la entrada 16, la sincronización 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 comunica 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 comunica 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, en seguida 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 quieras 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 sepamos, 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 GUIA MICRO-HOBBY 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. Si, 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 «***IN**!» 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. Tirando 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 tanto ir metiendo las palabras.

Ahora bien, si lo que quieres 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 un 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 cin-

tas 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 joys-

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 volcado 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 dijeseis 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?

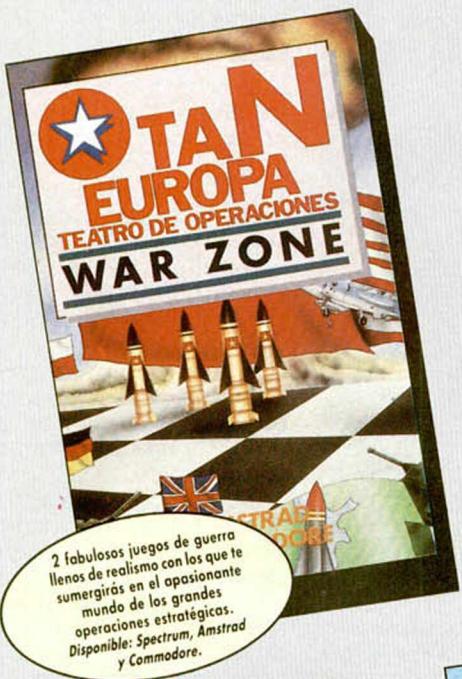
Antonio PÉREZ-Barcelona

■ 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.

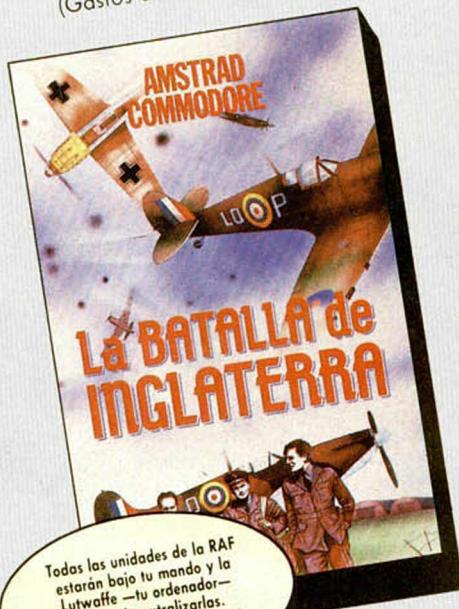
Juegos & ESTRATEGIA

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.)



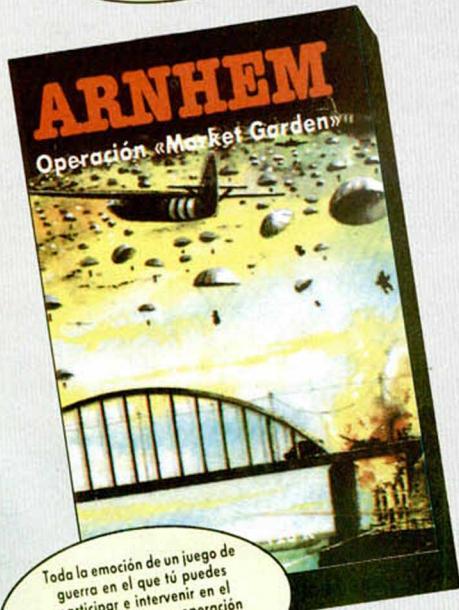
2 fabulosos juegos de guerra llenos de realismo con los que te sumergirás en el apasionante mundo de las grandes operaciones estratégicas. Disponible: Spectrum, Amstrad y Commodore.



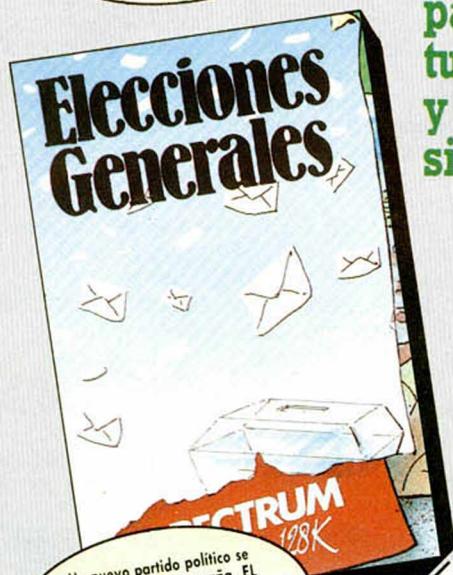
Todas las unidades de la RAF estarán bajo tu mando y la Luftwaffe —tu ordenador— intentará neutralizarlas. Disponible: Spectrum, Amstrad y Commodore.



¿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.



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.



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

i5 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; Batalla de Inglaterra.

AMSTRAD: Arnhem; Teatro de Europa; 3 cintas a 400 ptas. 5 cintas a 1.100 ptas.

COMMODORE: Arnhem; Teatro de Europa; Batalla de Inglaterra. 3 cintas a 400 ptas. 5 cintas a 1.800 ptas.

Al precio de: 1 cinta a 400 ptas. Batalla de Inglaterra. Elecciones Generales; Batalla de Inglaterra. Fechas de nacimiento

Nombre: _____

Apellidos: _____

Domicilio: _____

C. Postal: _____

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

Provincia: _____

Teléfono: _____

Formas de Pago

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

Mediente tarjeta de crédito solo para España

Vida American Express

Nombre del titular (si es distinto) _____

Gastos de envío 225 ptas. En efectivo o sólo válido para España

Fechas y Firma _____

Master Card

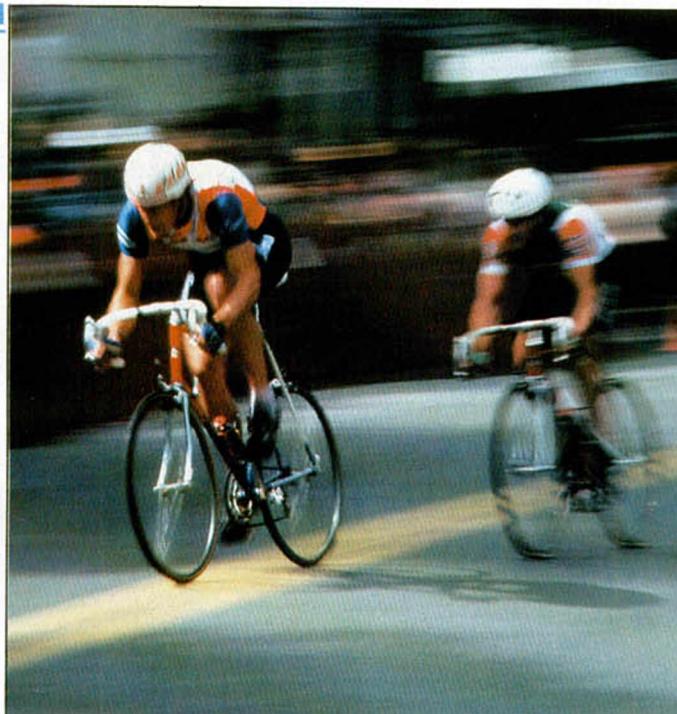


TOUR 91

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 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, hacía 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 maníllar que ocupa toda la pantalla, para ofrecernos a la postre un entretenido arcade de bicletas 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

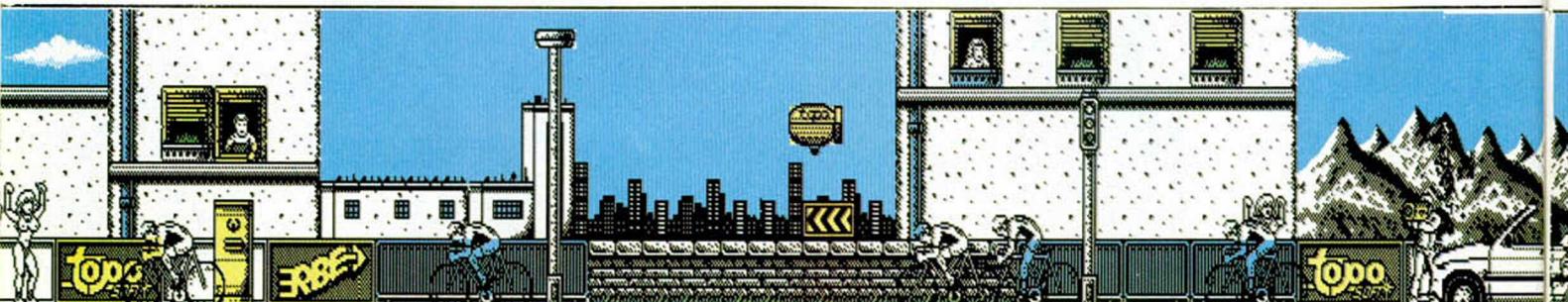
siempre, pero que nos resultan francamente agradables a los sentidos.

PARA SPRINTERS, RODADORES Y ESCALADORES

Se ha reducido la vuelta a las cuatro experiencias reina de todo ciclista. La contrareloj, 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 contrareloj 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 envidiable



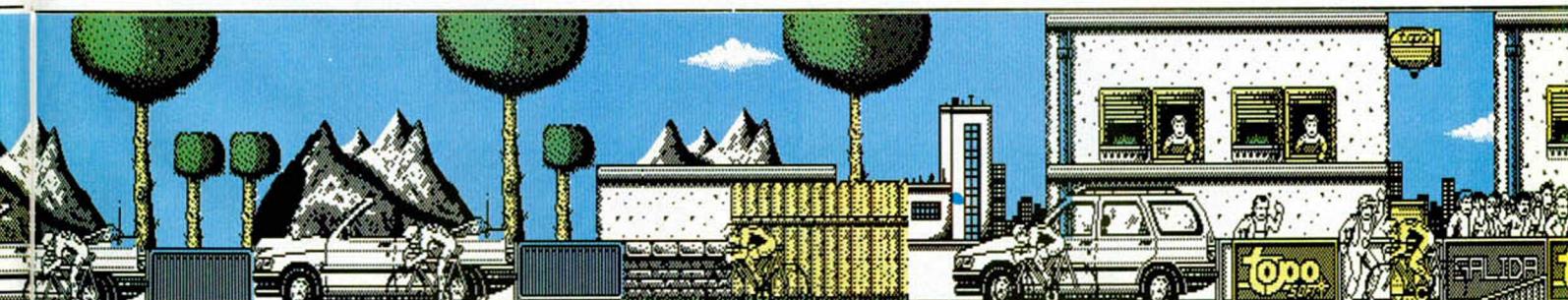
de jugabilidad. La mecánica del asunto consiste en que corremos a una velocidad inalterable, siempre la misma, y será la inteligencia, el agazapamiento y la táctica que planteemos en giros y subidas la que otorgará ventajas sobre el resto de pegajosos competidores.

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

Como véis 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—.

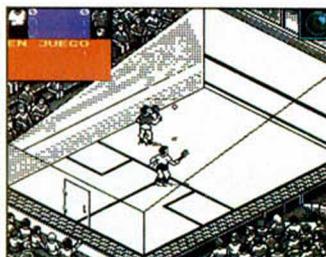
Para la informatización de este deporte de salón se ha optado por un sponsor de calidad contrastable entre los aficionados, ni más ni menos que por el campeón del mundo de un juego dominado por los Indianos. Esto, sólo en principio y exteriormente, da idea del interés que se ha tomado la compañía británica 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.

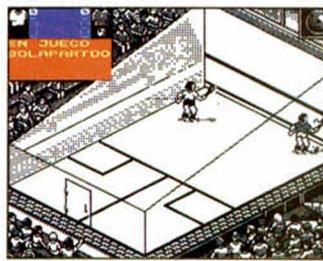
Seis son las alternativas que se presentan en primer lugar. La primera es el calendario de liga, con opción a un cuaderno de partidos que podremos modificar, ver o posponer. El jugador que sube la escalera da pie a otro menú en el que podremos enterarnos de las estadísticas físicas de los rivales, fijar 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



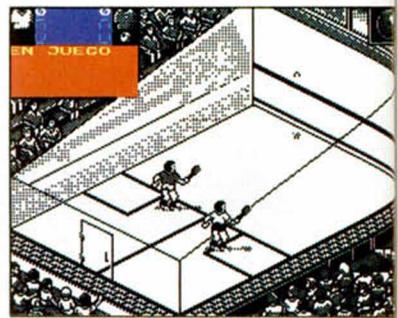
partidos, el número de etapas y la cantidad de jugadores por período. La opción de los cassettes permite salvar y cargar partidas, así como, loco de ti, formatear el disco, o reemplazar a los cabezas de serie.

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 rayas que para los entendidos en Squash seguro que significan algo, y un gran muro frontal que es donde debemos estrellar la bola.

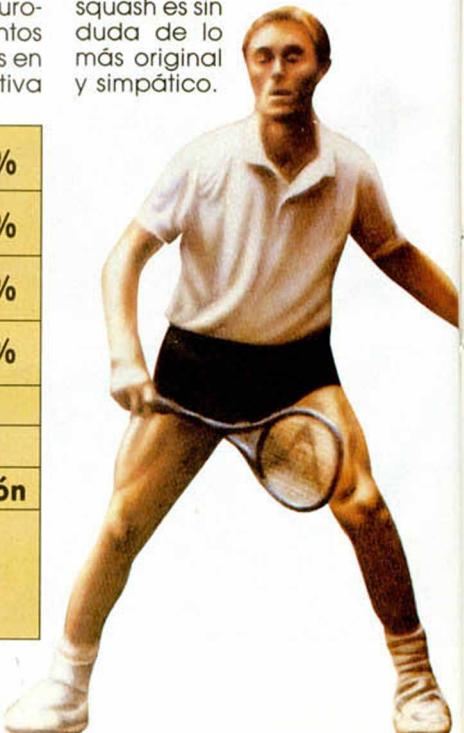
Krisalis ha intentado poner un punto de realismo serio en la construcción del programa, respetando rigurosamente tanto movimientos como tácticas recogidas en este deporte. Y efectiva-



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.

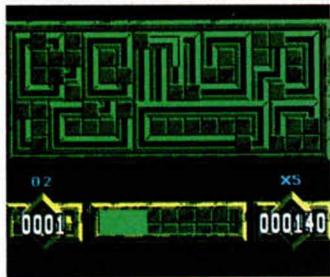
GRÁFICOS	70%
MOVIMIENTO	85%
SONIDO	80%
ADICCIÓN	80%
Krisalis	
Deportivo	
Equipo programación	
80%	





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-



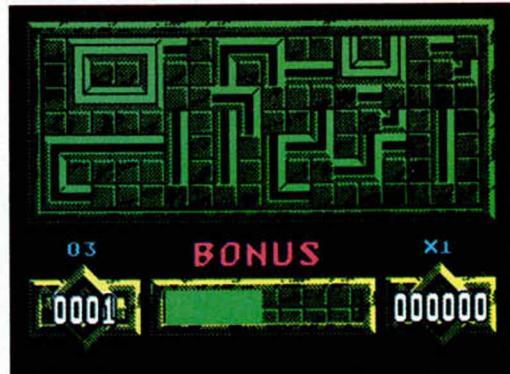
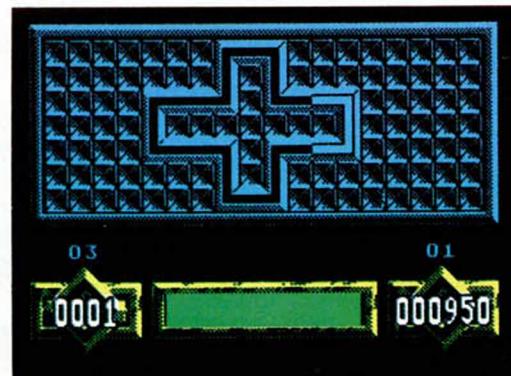
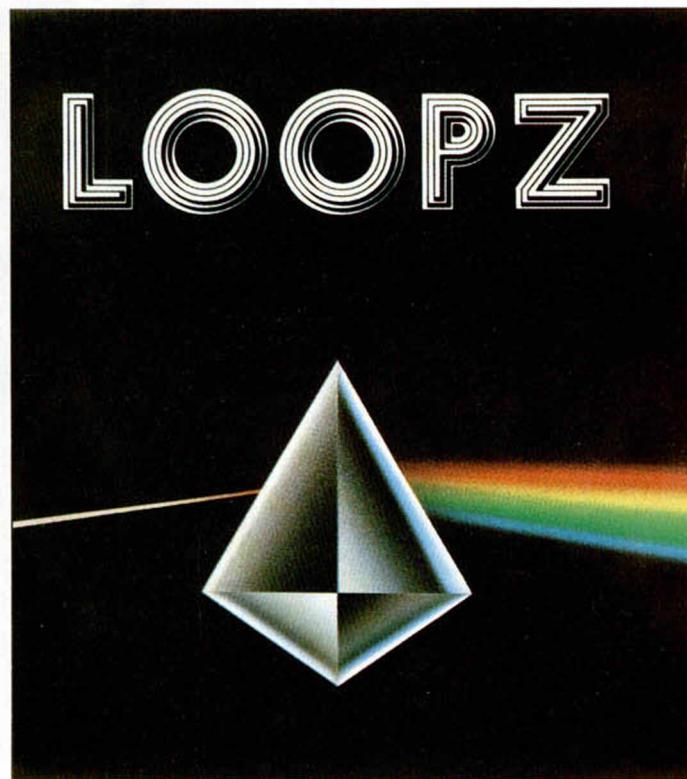
cerse insopportablemente imposible, y, por supuesto, permite que dos personas se deleiten conjuntamente. ¿Qué más se le puede pedir?

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 frenes.

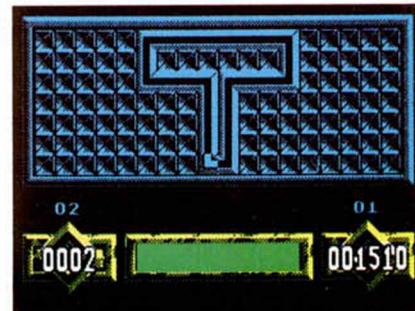
El recorrido por este campo de fichas puede ser corto, o largísimo, pero no cabe duda de que el movimiento rápido de fichas e ideas proporciona un sober-

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 «matar» debía acogerse al criterio especílico de sus moradores.

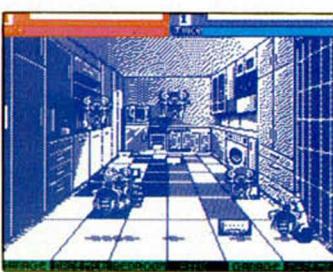
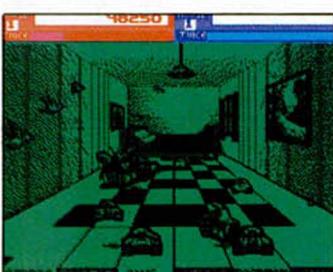
Los numerosos e infectos insectos llegaron tan de repente que fue imposible buscar el porqué antes de eliminarlos.

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

en el día de verano más tórrido que se recuerda, camparon 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 vienen 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 monocromático 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-

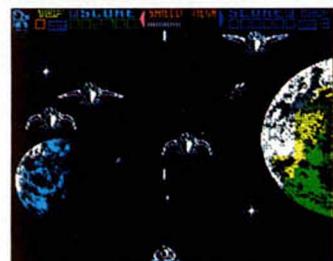


lescentes ninjas, todos, hemos jugado a los marcianos con la primera máquina que cayó en nuestras manos. El fenómeno pasó la re-creativa, se coló en pequeños artefactos con circuito integrado que surgieron y se perdieron e hizo acopio de fuerzas en los años devastadores del Spectrum.

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 marcianero.

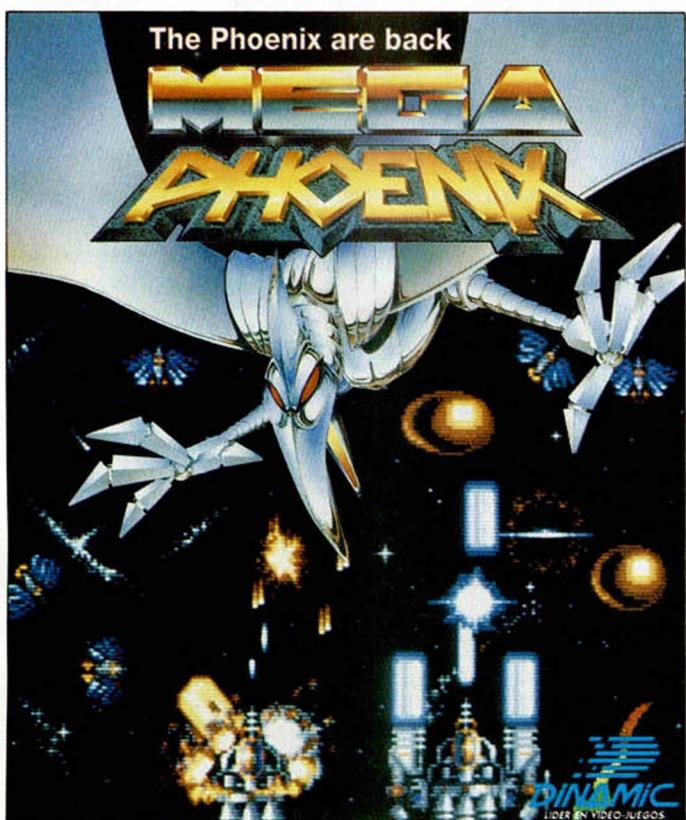
Hasta que le dió por volver. En las manos de una lanzadísima Dinamic, la gran compañía española podríamos decir, se acogió a un intratable viaje de vuelta, como Mark Spitz, Juanito, Foreman o Bion Borg. No es un regreso engañoso, se trata solamente de recuperar las riendas más firmes que han existido 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 devas-tadores, 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



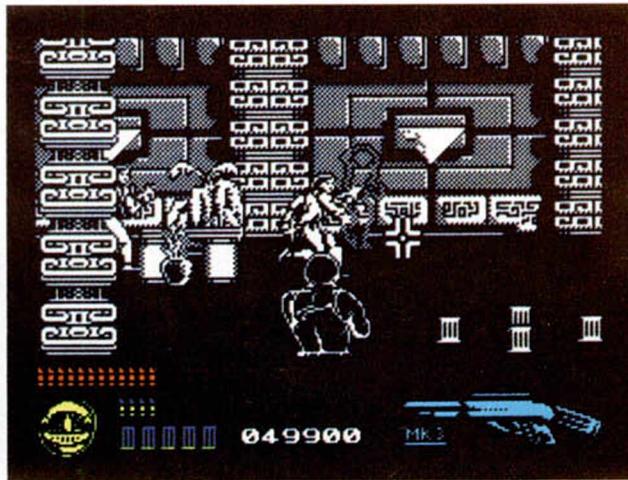
Mirror adquiere una nueva licencia cinematográfica y lanza un programa de vieja inspiración pero atractivo diseño.

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 peliculara.

En cuatro escenarios se tendrá que batir el cobre

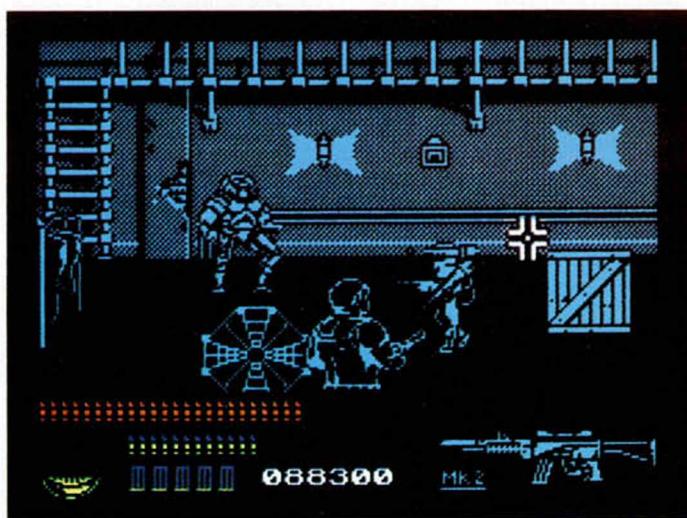
nuestro hombre. Los capos de la droga y sus adinerados, más una aparición meritaria de Predator 2 que cuando le recordás reacciona muy violentamente, son los exclusivos e idénticos protagonistas de todos estos niveles.



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 austereidad 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 caramelito a la puerta de un colegio.

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



GRÁFICOS	60%
MOVIMIENTO	70%
SONIDO	75%
ADICCIÓN	75%

Image Works
Arcade
Arc Developments
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 poneiros 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 conseguimos con la acción, toda vez que hayamos sido capaces de desentrañar el primer movimiento de entre la maraña de formas y colores 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.

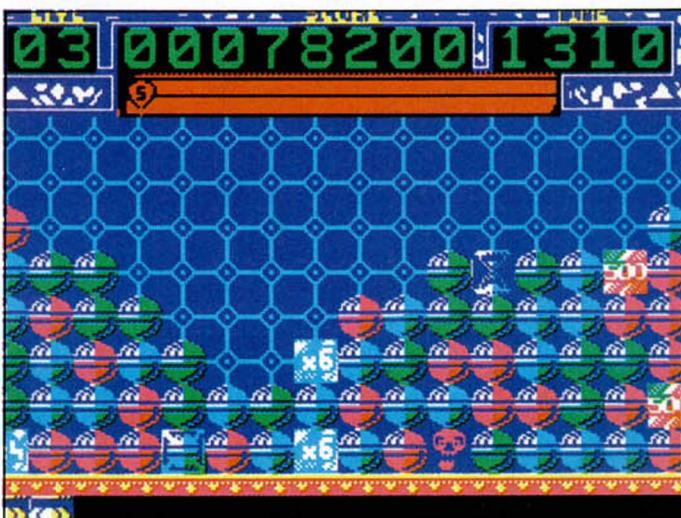
Para llegar a borrar de la pantalla todas esas figuras debe darse una condición fundamental, y es que una de las formas esté asentada en la parte inferior del decorado, o lo que es lo mismo sentada en el suelo. Además todas las bolas deben estar en contacto directo, si existe otra pieza de por medio, 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-

plo, citar los bonus de puntos y los multiplicadores, que nos hacen ganar más tantos o incrementar potencialmente 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 chaparrón 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 marginalia. 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 nuestros 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 éstas 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 permute de naves por revoltosos novicios no basta pa-

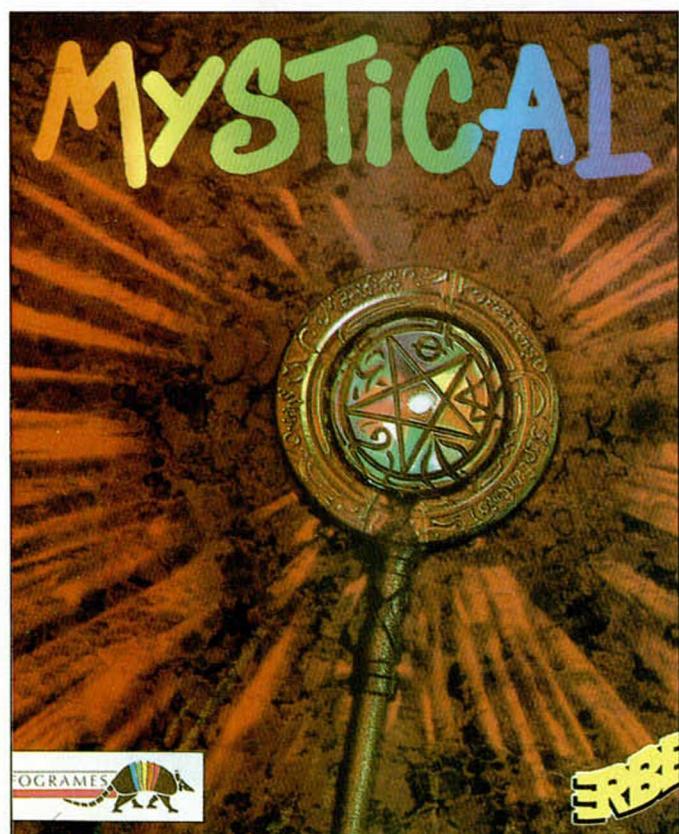
ra que nos desprendamos de la idea de siempre. Mystical opta por la vía de la variedad dentro de lo ya existente, es decir, por originar un masacrado tipo de juegos, incluyendo nuevos y graciosos personajes, hechizos innumerables y detalles más creativos que técnicos.

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 simplicidad 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%

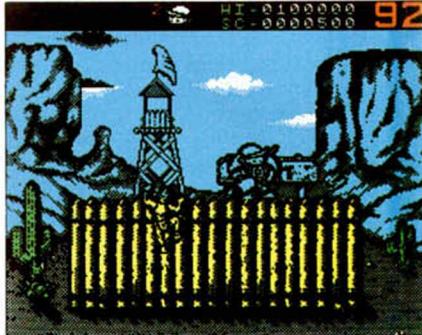
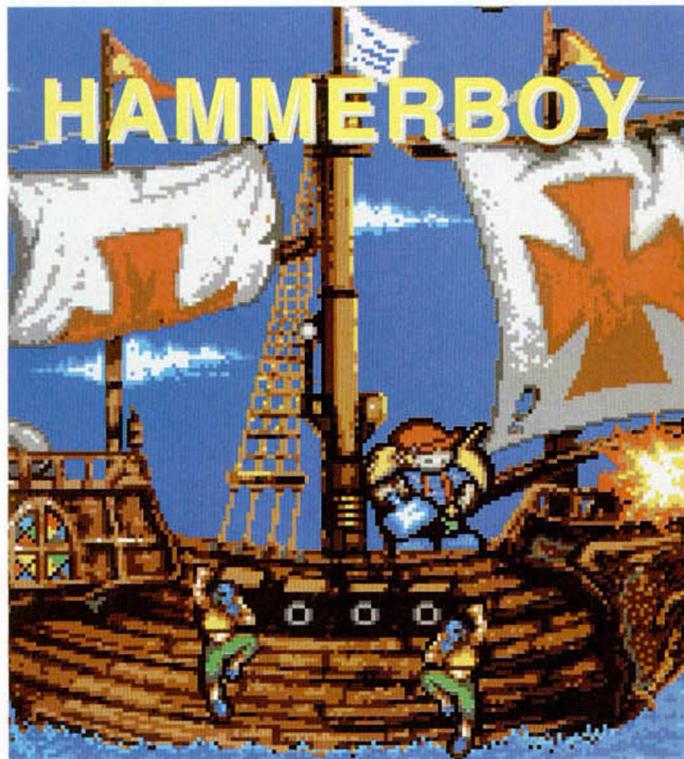
HAMMERBOY

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 dejó 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!, felicitades 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 terrestre, 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.

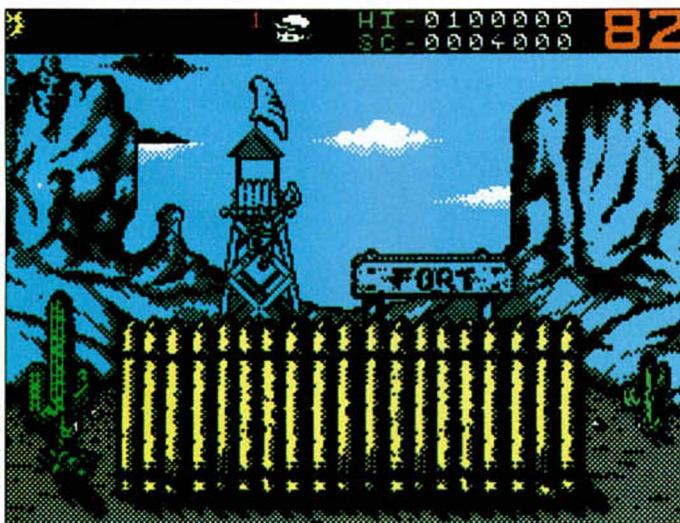
Cuando vimos la máquina nos impresionó el despliegue de colores y la velocidad de movimientos. Con el juego de Spectrum no hemos quedado nada defraudados.

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%

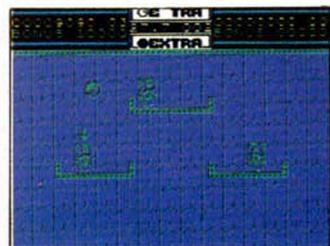
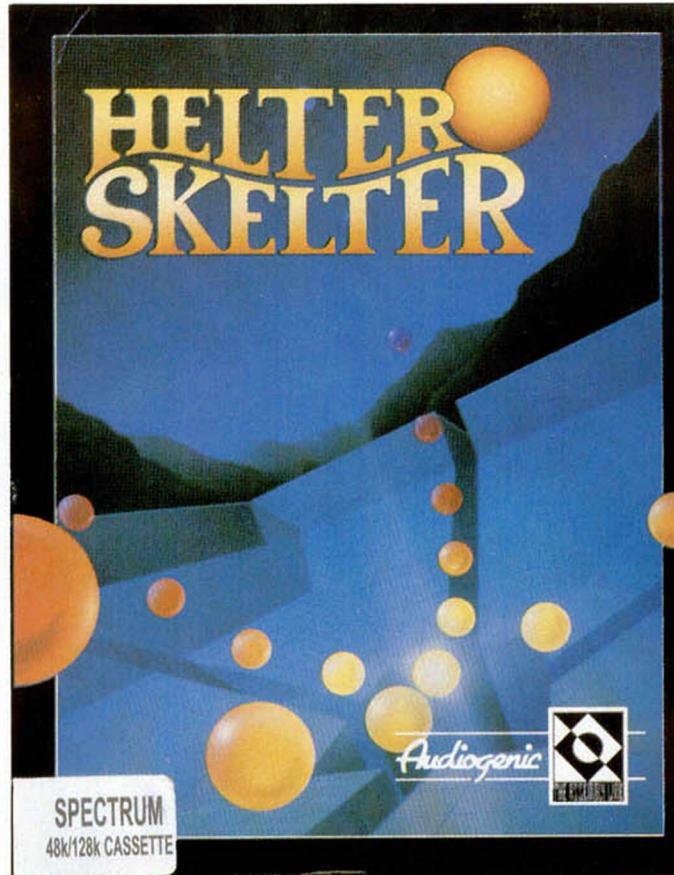
NUEVO

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 estera 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 pandonera 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 permitirán 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 queremos 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.

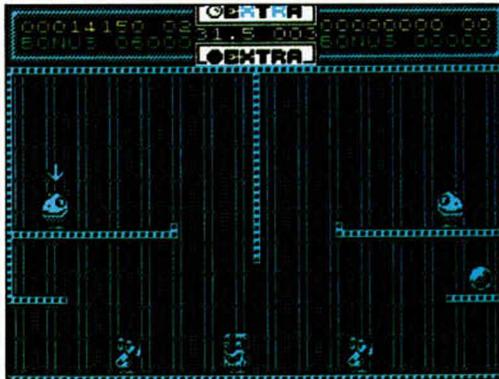
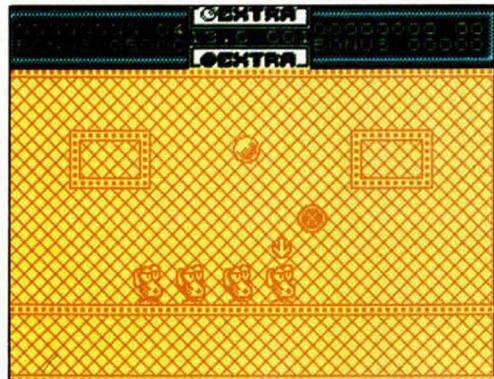
Controlar a una histérica bola de rápidos movimientos es el simple objetivo que propone un programa que suena a Beatles.

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%

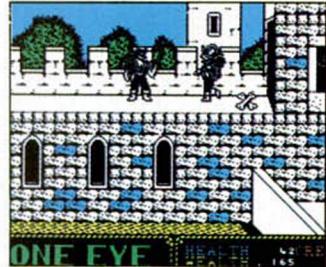
SKULL & CROSSBONES

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.

Skull & Crossbones, que en nuestro idioma viene a significar esas dos tibias y la calavera que forman la bandera pirata, no pasa de ser un tímidos 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,



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.

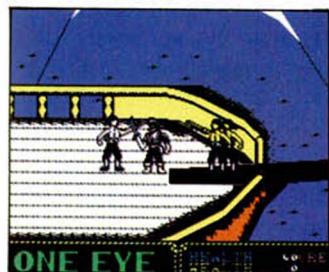
Todos los personajes, piratas y soldaditos españoles, están bien delimitados, asumen el papel, son graciosos, y transparentes, razón, ésta, por la cual evitan la corrupción de colores y les otorgan un trasfondo más o menos sólido. De tamaño considerable para este tipo de juegos, los protagonistas han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



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 pués 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 envío 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. Morbosoft, 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 éstos 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, defenderlo 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 copieis. Total, os va a costar lo mismo.



```
100 CLS : PAPER 7: BORDER 3: 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 Reboll
lar Navarro"
120 PRINT AT 4,0;""
```

```
130 PRINT AT 5,3; INK 2;"***PRO
GRAMA AGOSTO 1984***"; INK 0
140 DATA "" ;"ARITMETICA"
150 DATA "" ;"*****"
*****
```

```
OPERACIONES FUNDAME
NTALES DE SUMAS, RESTAS, MULT
IPLICACIONES Y DIVISIONES.
INSTRUCCIONES PREL
```

```
IMINARES"
150 DATA ""
170 DATA "" !PON ATENCION
!
```

```
lo que apa OBSERVA Y LEE todo
rece en la pantalla
.
```

```
ta la moto NO TE ACELERES, suje
para no caerte.
```

```
les una bro
ma"
180 DATA ""
190 DATA "Y AHORA que estamos
tranquilos vamos a ver el pro
grama.
```

```
Primero veras un RES
UMEN del contenido del pro
grama.
```

```
pulsarle Al escoger numero y
e en es- aparece una lista qu
te idiomá le llaman
<MENU>;
200 DATA ""
210 DATA "Cada lista o <MENU>
te indica lo que puedes selecc
ionar y practicar.
```

```
Y AHORA busca la sue
rte afa- nandise para hacer b
ien los ejercicios propuesto
s.
```

```
!!ADELANT
```

```
E!!"
220 DATA "","
230 FOR X=1 TO 4
240 PRINT AT 3,1
250 FOR Z=3 TO 4
260 READ A$
270 PRINT
280 FOR A=1 TO LEN A$: PRINT OU
ER 1,A$(A);
290 BEEP .02,CODE a$(a)-65
300 NEXT A
310 PRINT : NEXT Z
320 PRINT AT 21,1; INK 2;"pulsa
una tecla para continuar"; INK
0
330 PAUSE 0
340 FOR C=5 TO 21: PRINT AT C,1
350 BEEP 1/50,C; NEXT C
350 IF X>=5 THEN GO TO 380
360 NEXT X
380 CLS : PAPER 7: BORDER 7
390 CLS : FLASH 1: PRINT AT 21,
0;"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 - D
IVISIÓN"; AT 18,2; FLASH 1;"0.- F
IN DEL PROGRAMA"; FLASH 0
560 PRINT AT 21,0;"BULER NUMERO
ELECCION": PAUSE 0; GO TO 3920
570 CLS : PRINT AT 1,2;"- Ejerc
icios de SUMAR"; AT 4,2;"1.- SUMA
S de dos sumandos."; AT 6,2;"2.-"
SUMAS de cuatro sumandos."; AT 8,
2,"3.- SUMAS de seis sumandos."
580 PAUSE 25: RANDOMIZE PEEK 23
590 DIM I$(6): DIM M$(6): DIM R
$(6): DIM O$(6): DIM P$(6): DIM
Q$(6): DIM F$(6)
600 PRINT AT 19,1;"Escoge un nu
mero pulsa y despues puls
a ENTER": INPUT "1-2-3": V: CLS
610 LET A=INT (RND*1e5): LET B=
INT (RND*1e5)
620 LET C=INT (RND*1e5): LET D=
INT (RND*1e5)
630 LET E=INT (RND*1e5): LET H=
INT (RND*1e5)
640 LET G$=STR$ A: LET I$(7-LEN
G$) 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$ H: 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
+
```

```
+h
730 LET G$=STR$ S: LET R$(7-LEN
G$) TO 6)=G$"
740 PRINT AT 8,12; I$: IF V=1 TH
EN PRINT AT 9,11;"+"; M$;
750 PRINT AT 8,12; I$: IF V=2 TH
EN PRINT AT 9,11;"+"; N$; AT 10,11
;"+"; O$; AT 11,11;"+"; P$; AT 10,11
;"+"; Q$; AT 12,12; I$: IF V=3 TH
EN PRINT AT 9,11;"+"; M$; AT 10,11
;"+"; N$; AT 11,11;"+"; P$; AT 12,11
;"+"; Q$; AT 13,11;"+"; R$; AT 12,11
;"+"; S$; AT 14,11;"+"; T$; AT 13,11
;"+"; U$; AT 15,11;"+"; V$; AT 14,11
;"+"; W$; AT 16,11;"+"; X$; AT 15,11
;"+"; Y$; AT 17,11;"+"; Z$; AT 16,11
;"+"; A$; AT 18,11;"+"; B$; AT 17,11
;"+"; C$; AT 19,11;"+"; D$; AT 18,11
;"+"; E$; AT 20,11;"+"; F$; AT 19,11
;"+"; G$; AT 21,11;"+"; H$; AT 20,11
;"+"; I$; AT 22,11;"+"; J$; AT 21,11
;"+"; K$; AT 23,11;"+"; L$; AT 22,11
;"+"; M$; AT 24,11;"+"; N$; AT 23,11
;"+"; O$; AT 25,11;"+"; P$; AT 24,11
;"+"; Q$; AT 26,11;"+"; R$; AT 25,11
;"+"; S$; AT 27,11;"+"; T$; AT 26,11
;"+"; U$; AT 28,11;"+"; V$; AT 27,11
;"+"; W$; AT 29,11;"+"; X$; AT 28,11
;"+"; Y$; AT 30,11;"+"; Z$; AT 29,11
;"+"; A$; AT 31,11;"+"; B$; AT 30,11
;"+"; C$; AT 32,11;"+"; D$; AT 31,11
;"+"; E$; AT 33,11;"+"; F$; AT 32,11
;"+"; G$; AT 34,11;"+"; H$; AT 33,11
;"+"; I$; AT 35,11;"+"; J$; AT 34,11
;"+"; K$; AT 36,11;"+"; L$; AT 35,11
;"+"; M$; AT 37,11;"+"; N$; AT 36,11
;"+"; O$; AT 38,11;"+"; P$; AT 37,11
;"+"; Q$; AT 39,11;"+"; R$; AT 38,11
;"+"; S$; AT 40,11;"+"; T$; AT 39,11
;"+"; U$; AT 41,11;"+"; V$; AT 40,11
;"+"; W$; AT 42,11;"+"; X$; AT 41,11
;"+"; Y$; AT 43,11;"+"; Z$; AT 42,11
;"+"; A$; AT 44,11;"+"; B$; AT 43,11
;"+"; C$; AT 45,11;"+"; D$; AT 44,11
;"+"; E$; AT 46,11;"+"; F$; AT 45,11
;"+"; G$; AT 47,11;"+"; H$; AT 46,11
;"+"; I$; AT 48,11;"+"; J$; AT 47,11
;"+"; K$; AT 49,11;"+"; L$; AT 48,11
;"+"; M$; AT 50,11;"+"; N$; AT 49,11
;"+"; O$; AT 51,11;"+"; P$; AT 50,11
;"+"; Q$; AT 52,11;"+"; R$; AT 51,11
;"+"; S$; AT 53,11;"+"; T$; AT 52,11
;"+"; U$; AT 54,11;"+"; V$; AT 53,11
;"+"; W$; AT 55,11;"+"; X$; AT 54,11
;"+"; Y$; AT 56,11;"+"; Z$; AT 55,11
;"+"; A$; AT 57,11;"+"; B$; AT 56,11
;"+"; C$; AT 58,11;"+"; D$; AT 57,11
;"+"; E$; AT 59,11;"+"; F$; AT 58,11
;"+"; G$; AT 60,11;"+"; H$; AT 59,11
;"+"; I$; AT 61,11;"+"; J$; AT 60,11
;"+"; K$; AT 62,11;"+"; L$; AT 61,11
;"+"; M$; AT 63,11;"+"; N$; AT 62,11
;"+"; O$; AT 64,11;"+"; P$; AT 63,11
;"+"; Q$; AT 65,11;"+"; R$; AT 64,11
;"+"; S$; AT 66,11;"+"; T$; AT 65,11
;"+"; U$; AT 67,11;"+"; V$; AT 66,11
;"+"; W$; AT 68,11;"+"; X$; AT 67,11
;"+"; Y$; AT 69,11;"+"; Z$; AT 68,11
;"+"; A$; AT 70,11;"+"; B$; AT 69,11
;"+"; C$; AT 71,11;"+"; D$; AT 70,11
;"+"; E$; AT 72,11;"+"; F$; AT 71,11
;"+"; G$; AT 73,11;"+"; H$; AT 72,11
;"+"; I$; AT 74,11;"+"; J$; AT 73,11
;"+"; K$; AT 75,11;"+"; L$; AT 74,11
;"+"; M$; AT 76,11;"+"; N$; AT 75,11
;"+"; O$; AT 77,11;"+"; P$; AT 76,11
;"+"; Q$; AT 78,11;"+"; R$; AT 77,11
;"+"; S$; AT 79,11;"+"; T$; AT 78,11
;"+"; U$; AT 80,11;"+"; V$; AT 79,11
;"+"; W$; AT 81,11;"+"; X$; AT 80,11
;"+"; Y$; AT 82,11;"+"; Z$; AT 81,11
;"+"; A$; AT 83,11;"+"; B$; AT 82,11
;"+"; C$; AT 84,11;"+"; D$; AT 83,11
;"+"; E$; AT 85,11;"+"; F$; AT 84,11
;"+"; G$; AT 86,11;"+"; H$; AT 85,11
;"+"; I$; AT 87,11;"+"; J$; AT 86,11
;"+"; K$; AT 88,11;"+"; L$; AT 87,11
;"+"; M$; AT 89,11;"+"; N$; AT 88,11
;"+"; O$; AT 90,11;"+"; P$; AT 89,11
;"+"; Q$; AT 91,11;"+"; R$; AT 90,11
;"+"; S$; AT 92,11;"+"; T$; AT 91,11
;"+"; U$; AT 93,11;"+"; V$; AT 92,11
;"+"; W$; AT 94,11;"+"; X$; AT 93,11
;"+"; Y$; AT 95,11;"+"; Z$; AT 94,11
;"+"; A$; AT 96,11;"+"; B$; AT 95,11
;"+"; C$; AT 97,11;"+"; D$; AT 96,11
;"+"; E$; AT 98,11;"+"; F$; AT 97,11
;"+"; G$; AT 99,11;"+"; H$; AT 98,11
;"+"; I$; AT 100,11;"+"; J$; AT 99,11
;"+"; K$; AT 101,11;"+"; L$; AT 100,11
;"+"; M$; AT 102,11;"+"; N$; AT 101,11
;"+"; O$; AT 103,11;"+"; P$; AT 102,11
;"+"; Q$; AT 104,11;"+"; R$; AT 103,11
;"+"; S$; AT 105,11;"+"; T$; AT 104,11
;"+"; U$; AT 106,11;"+"; V$; AT 105,11
;"+"; W$; AT 107,11;"+"; X$; AT 106,11
;"+"; Y$; AT 108,11;"+"; Z$; AT 107,11
;"+"; A$; AT 109,11;"+"; B$; AT 108,11
;"+"; C$; AT 110,11;"+"; D$; AT 109,11
;"+"; E$; AT 111,11;"+"; F$; AT 110,11
;"+"; G$; AT 112,11;"+"; H$; AT 111,11
;"+"; I$; AT 113,11;"+"; J$; AT 112,11
;"+"; K$; AT 114,11;"+"; L$; AT 113,11
;"+"; M$; AT 115,11;"+"; N$; AT 114,11
;"+"; O$; AT 116,11;"+"; P$; AT 115,11
;"+"; Q$; AT 117,11;"+"; R$; AT 116,11
;"+"; S$; AT 118,11;"+"; T$; AT 117,11
;"+"; U$; AT 119,11;"+"; V$; AT 118,11
;"+"; W$; AT 120,11;"+"; X$; AT 119,11
;"+"; Y$; AT 121,11;"+"; Z$; AT 120,11
;"+"; A$; AT 122,11;"+"; B$; AT 121,11
;"+"; C$; AT 123,11;"+"; D$; AT 122,11
;"+"; E$; AT 124,11;"+"; F$; AT 123,11
;"+"; G$; AT 125,11;"+"; H$; AT 124,11
;"+"; I$; AT 126,11;"+"; J$; AT 125,11
;"+"; K$; AT 127,11;"+"; L$; AT 126,11
;"+"; M$; AT 128,11;"+"; N$; AT 127,11
;"+"; O$; AT 129,11;"+"; P$; AT 128,11
;"+"; Q$; AT 130,11;"+"; R$; AT 129,11
;"+"; S$; AT 131,11;"+"; T$; AT 130,11
;"+"; U$; AT 132,11;"+"; V$; AT 131,11
;"+"; W$; AT 133,11;"+"; X$; AT 132,11
;"+"; Y$; AT 134,11;"+"; Z$; AT 133,11
;"+"; A$; AT 135,11;"+"; B$; AT 134,11
;"+"; C$; AT 136,11;"+"; D$; AT 135,11
;"+"; E$; AT 137,11;"+"; F$; AT 136,11
;"+"; G$; AT 138,11;"+"; H$; AT 137,11
;"+"; I$; AT 139,11;"+"; J$; AT 138,11
;"+"; K$; AT 140,11;"+"; L$; AT 139,11
;"+"; M$; AT 141,11;"+"; N$; AT 140,11
;"+"; O$; AT 142,11;"+"; P$; AT 141,11
;"+"; Q$; AT 143,11;"+"; R$; AT 142,11
;"+"; S$; AT 144,11;"+"; T$; AT 143,11
;"+"; U$; AT 145,11;"+"; V$; AT 144,11
;"+"; W$; AT 146,11;"+"; X$; AT 145,11
;"+"; Y$; AT 147,11;"+"; Z$; AT 146,11
;"+"; A$; AT 148,11;"+"; B$; AT 147,11
;"+"; C$; AT 149,11;"+"; D$; AT 148,11
;"+"; E$; AT 150,11;"+"; F$; AT 149,11
;"+"; G$; AT 151,11;"+"; H$; AT 150,11
;"+"; I$; AT 152,11;"+"; J$; AT 151,11
;"+"; K$; AT 153,11;"+"; L$; AT 152,11
;"+"; M$; AT 154,11;"+"; N$; AT 153,11
;"+"; O$; AT 155,11;"+"; P$; AT 154,11
;"+"; Q$; AT 156,11;"+"; R$; AT 155,11
;"+"; S$; AT 157,11;"+"; T$; AT 156,11
;"+"; U$; AT 158,11;"+"; V$; AT 157,11
;"+"; W$; AT 159,11;"+"; X$; AT 158,11
;"+"; Y$; AT 160,11;"+"; Z$; AT 159,11
;"+"; A$; AT 161,11;"+"; B$; AT 160,11
;"+"; C$; AT 162,11;"+"; D$; AT 161,11
;"+"; E$; AT 163,11;"+"; F$; AT 162,11
;"+"; G$; AT 164,11;"+"; H$; AT 163,11
;"+"; I$; AT 165,11;"+"; J$; AT 164,11
;"+"; K$; AT 166,11;"+"; L$; AT 165,11
;"+"; M$; AT 167,11;"+"; N$; AT 166,11
;"+"; O$; AT 168,11;"+"; P$; AT 167,11
;"+"; Q$; AT 169,11;"+"; R$; AT 168,11
;"+"; S$; AT 170,11;"+"; T$; AT 169,11
;"+"; U$; AT 171,11;"+"; V$; AT 170,11
;"+"; W$; AT 172,11;"+"; X$; AT 171,11
;"+"; Y$; AT 173,11;"+"; Z$; AT 172,11
;"+"; A$; AT 174,11;"+"; B$; AT 173,11
;"+"; C$; AT 175,11;"+"; D$; AT 174,11
;"+"; E$; AT 176,11;"+"; F$; AT 175,11
;"+"; G$; AT 177,11;"+"; H$; AT 176,11
;"+"; I$; AT 178,11;"+"; J$; AT 177,11
;"+"; K$; AT 179,11;"+"; L$; AT 178,11
;"+"; M$; AT 180,11;"+"; N$; AT 179,11
;"+"; O$; AT 181,11;"+"; P$; AT 180,11
;"+"; Q$; AT 182,11;"+"; R$; AT 181,11
;"+"; S$; AT 183,11;"+"; T$; AT 182,11
;"+"; U$; AT 184,11;"+"; V$; AT 183,11
;"+"; W$; AT 185,11;"+"; X$; AT 184,11
;"+"; Y$; AT 186,11;"+"; Z$; AT 185,11
;"+"; A$; AT 187,11;"+"; B$; AT 186,11
;"+"; C$; AT 188,11;"+"; D$; AT 187,11
;"+"; E$; AT 189,11;"+"; F$; AT 188,11
;"+"; G$; AT 190,11;"+"; H$; AT 189,11
;"+"; I$; AT 191,11;"+"; J$; AT 190,11
;"+"; K$; AT 192,11;"+"; L$; AT 191,11
;"+"; M$; AT 193,11;"+"; N$; AT 192,11
;"+"; O$; AT 194,11;"+"; P$; AT 193,11
;"+"; Q$; AT 195,11;"+"; R$; AT 194,11
;"+"; S$; AT 196,11;"+"; T$; AT 195,11
;"+"; U$; AT 197,11;"+"; V$; AT 196,11
;"+"; W$; AT 198,11;"+"; X$; AT 197,11
;"+"; Y$; AT 199,11;"+"; Z$; AT 198,11
;"+"; A$; AT 200,11;"+"; B$; AT 199,11
;"+"; C$; AT 201,11;"+"; D$; AT 200,11
;"+"; E$; AT 202,11;"+"; F$; AT 201,11
;"+"; G$; AT 203,11;"+"; H$; AT 202,11
;"+"; I$; AT 204,11;"+"; J$; AT 203,11
;"+"; K$; AT 205,11;"+"; L$; AT 204,11
;"+"; M$; AT 206,11;"+"; N$; AT 205,11
;"+"; O$; AT 207,11;"+"; P$; AT 206,11
;"+"; Q$; AT 208,11;"+"; R$; AT 207,11
;"+"; S$; AT 209,11;"+"; T$; AT 208,11
;"+"; U$; AT 210,11;"+"; V$; AT 209,11
;"+"; W$; AT 211,11;"+"; X$; AT 210,11
;"+"; Y$; AT 212,11;"+"; Z$; AT 211,11
;"+"; A$; AT 213,11;"+"; B$; AT 212,11
;"+"; C$; AT 214,11;"+"; D$; AT 213,11
;"+"; E$; AT 215,11;"+"; F$; AT 214,11
;"+"; G$; AT 216,11;"+"; H$; AT 215,11
;"+"; I$; AT 217,11;"+"; J$; AT 216,11
;"+"; K$; AT 218,11;"+"; L$; AT 217,11
;"+"; M$; AT 219,11;"+"; N$; AT 218,11
;"+"; O$; AT 220,11;"+"; P$; AT 219,11
;"+"; Q$; AT 221,11;"+"; R$; AT 220,11
;"+"; S$; AT 222,11;"+"; T$; AT 221,11
;"+"; U$; AT 223,11;"+"; V$; AT 222,11
;"+"; W$; AT 224,11;"+"; X$; AT 223,11
;"+"; Y$; AT 225,11;"+"; Z$; AT 224,11
;"+"; A$; AT 226,11;"+"; B$; AT 225,11
;"+"; C$; AT 227,11;"+"; D$; AT 226,11
;"+"; E$; AT 228,11;"+"; F$; AT 227,11
;"+"; G$; AT 229,11;"+"; H$; AT 228,11
;"+"; I$; AT 230,11;"+"; J$; AT 229,11
;"+"; K$; AT 231,11;"+"; L$; AT 230,11
;"+"; M$; AT 232,11;"+"; N$; AT 231,11
;"+"; O$; AT 233,11;"+"; P$; AT 232,11
;"+"; Q$; AT 234,11;"+"; R$; AT 233,11
;"+"; S$; AT 235,11;"+"; T$; AT 234,11
;"+"; U$; AT 236,11;"+"; V$; AT 235,11
;"+"; W$; AT 237,11;"+"; X$; AT 236,11
;"+"; Y$; AT 238,11;"+"; Z$; AT 237,11
;"+"; A$; AT 239,11;"+"; B$; AT 238,11
;"+"; C$; AT 240,11;"+"; D$; AT 239,11
;"+"; E$; AT 241,11;"+"; F$; AT 240,11
;"+"; G$; AT 242,11;"+"; H$; AT 241,11
;"+"; I$; AT 243,11;"+"; J$; AT 242,11
;"+"; K$; AT 244,11;"+"; L$; AT 243,11
;"+"; M$; AT 245,11;"+"; N$; AT 244,11
;"+"; O$; AT 246,11;"+"; P$; AT 245,11
;"+"; Q$; AT 247,11;"+"; R$; AT 246,11
;"+"; S$; AT 248,11;"+"; T$; AT 247,11
;"+"; U$; AT 249,11;"+"; V$; AT 248,11
;"+"; W$; AT 250,11;"+"; X$; AT 249,11
;"+"; Y$; AT 251,11;"+"; Z$; AT 250,11
;"+"; A$; AT 252,11;"+"; B$; AT 251,11
;"+"; C$; AT 253,11;"+"; D$; AT 252,11
;"+"; E$; AT 254,11;"+"; F$; AT 253,11
;"+"; G$; AT 255,11;"+"; H$; AT 254,11
;"+"; I$; AT 256,11;"+"; J$; AT 255,11
;"+"; K$; AT 257,11;"+"; L$; AT 256,11
;"+"; M$; AT 258,11;"+"; N$; AT 257,11
;"+"; O$; AT 259,11;"+"; P$; AT 258,11
;"+"; Q$; AT 260,11;"+"; R$; AT 259,11
;"+"; S$; AT 261,11;"+"; T$; AT 260,11
;"+"; U$; AT 262,11;"+"; V$; AT 261,11
;"+"; W$; AT 263,11;"+"; X$; AT 262,11
;"+"; Y$; AT 264,11;"+"; Z$; AT 263,11
;"+"; A$; AT 265,11;"+"; B$; AT 264,11
;"+"; C$; AT 266,11;"+"; D$; AT 265,11
;"+"; E$; AT 267,11;"+"; F$; AT 266,11
;"+"; G$; AT 268,11;"+"; H$; AT 267,11
;"+"; I$; AT 269,11;"+"; J$; AT 268,11
;"+"; K$; AT 270,11;"+"; L$; AT 269,11
;"+"; M$; AT 271,11;"+"; N$; AT 270,11
;"+"; O$; AT 272,11;"+"; P$; AT 271,11
;"+"; Q$; AT 273,11;"+"; R$; AT 272,11
;"+"; S$; AT 274,11;"+"; T$; AT 273,11
;"+"; U$; AT 275,11;"+"; V$; AT 274,11
;"+"; W$; AT 276,11;"+"; X$; AT 275,11
;"+"; Y$; AT 277,11;"+"; Z$; AT 276,11
;"+"; A$; AT 278,11;"+"; B$; AT 277,11
;"+"; C$; AT 279,11;"+"; D$; AT 278,11
;"+"; E$; AT 280,11;"+"; F$; AT 279,11
;"+"; G$; AT 281,11;"+"; H$; AT 280,11
;"+"; I$; AT 282,11;"+"; J$; AT 281,11
;"+"; K$; AT 283,11;"+"; L$; AT 282,11
;"+"; M$; AT 284,11;"+"; N$; AT 283,11
;"+"; O$; AT 285,11;"+"; P$; AT 284,11
;"+"; Q$; AT 286,11;"+"; R$; AT 285,11
;"+"; S$; AT 287,11;"+"; T$; AT 286,11
;"+"; U$; AT 288,11;"+"; V$; AT 287,11
;"+"; W$; AT 289,11;"+"; X$; AT 288,11
;"+"; Y$; AT 290,11;"+"; Z$; AT 289,11
;"+"; A$; AT 291,11;"+"; B$; AT 290,11
;"+"; C$; AT 292,11;"+"; D$; AT 291,11
;"+"; E$; AT 293,11;"+"; F$; AT 292,11
;"+"; G$; AT 294,11;"+"; H$; AT 293,11
;"+"; I$; AT 295,11;"+"; J$; AT 294,11
;"+"; K$; AT 296,11;"+"; L$; AT 295,11
;"+"; M$; AT 297,11;"+"; N$; AT 296,11
;"+"; O$; AT 298,11;"+"; P$; AT 297,11
;"+"; Q$; AT 299,11;"+"; R$; AT 298,11
;"+"; S$; AT 300,11;"+"; T$; AT 299,11
;"+"; U$; AT 301,11;"+"; V$; AT 300,11
;"+"; W$; AT 302,11;"+"; X$; AT 301,11
;"+"; Y$; AT 303,11;"+"; Z$; AT 302,11
;"+"; A$; AT 304,11;"+"; B$; AT 303,11
;"+"; C$; AT 305,11;"+"; D$; AT 304,11
;"+"; E$; AT 306,11;"+"; F$; AT 305,11
;"+"; G$; AT 307,11;"+"; H$; AT 306,11
;"+"; I$; AT 308,11;"+"; J$; AT 307,11
;"+"; K$; AT 309,11;"+"; L$; AT 308,11
;"+"; M$; AT 310,11;"+"; N$; AT 309,11
;"+"; O$; AT 311,11;"+"; P$; AT 310,11
;"+"; Q$; AT 312,11;"+"; R$; AT 311,11
;"+"; S$; AT 313,11;"+"; T$; AT 312,11
;"+"; U$; AT 314,11;"+"; V$; AT 313,11
;"+"; W$; AT 315,11;"+"; X$; AT 314,11
;"+"; Y$; AT 316,11;"+"; Z$; AT 315,11
;"+"; A$; AT 317,11;"+"; B$; AT 316,11
;"+"; C$; AT 318,11;"+"; D$; AT 317,11
;"+"; E$; AT 319,11;"+"; F$; AT 318,11
;"+"; G$; AT 320,11;"+"; H$; AT 319,11
;"+"; I$; AT 321,11;"+"; J$; AT 320,11
;"+"; K$; AT 322,11;"+"; L$; AT 321,11
;"+"; M$; AT 323,11;"+"; N$; AT 322,11
;"+"; O$; AT 324,1
```

```

1230 IF f THEN PRINT AT 1,1;"num
1240 LET g$=STR$ s: FOR i=1 TO L
1250 PRINT AT 10,13+i;"■"; AT 19,
21;"t=";TBLA$; AT 20,21;"v=";OTRA$
1260 PAUSE 0: LET k$=INKEY$
1270 IF k$="t" THEN GO TO 1330
1280 IF k$="u" THEN GO TO 1360
1290 IF k$="r" THEN GO TO 550
1300 IF k$<>"g"() THEN LET f=f+1
1310 PRINT AT 1,1;"IMALI has fallado
o=";f: FLASH 0: BEEP .5,12: GO
TO 1260
1310 PRINT AT 10,13+i;k$: NEXT i
1320 PAUSE 50: GO TO 1200
1330 CLS : PAUSE 25: FOR i=0 TO
9
1340 PRINT a;"x";i;"=";a+i;TAB 1
1350 PAUSE 0: CLS : GO TO 1200
1360 CLS : PAUSE 25: PLOT 48,16:
DRAW 0,128: DRAW 192,0
1370 PRINT AT 0,4;"MULTIPLICANDO
";AT 2,2,"M 1 2 3 4 5 6 7
8 9 U ";AT 4,2;"L ";AT 5
2, "T E 4 6 8 10 12 14 16 18
I "
1380 PRINT AT 7,2;"P 3 6 9 12
15 18 21 24 27 L ";AT 9,2;"I
4 8 12 16 20 24 28 32 36
"
1390 PRINT AT 11,2;"A S 10 15 2
0 25 30 35 40 45 D ";AT 13,2
"O 3 12 18 24 30 36 42 48 54
R "
1400 PRINT AT 15,4;"T 14 21 28
35 42 49 56 63 ";AT 17,4;"S
16 24 32 40 48 56 64 72
"
1410 PLOT 48,16: DRAW 0,128: DRA
U 192,0
1420 PAUSE 0: CLS : GO TO 1200
1430 PAUSE 25: RANDOMIZE PEEK 23
672
1440 DIM l$(6): DIM m$(6): DIM r
$(6)
1450 LET a=INT (RND*1e5)
1460 LET b=INT (RND*100)
1470 LET g$=STR$ a: LET l$(7-LEN
9$ TO )=g$
1480 LET g$=STR$ b: LET m$(7-LEN
9$ TO )=g$
1490 PRINT AT 10,10;l$: IF w=1 T
HEN PRINT AT 11,13;"x";m$(5 TO )
1500 IF w=1 THEN PRINT AT 12,10;
1510 LET f=0
1520 IF w=1 THEN FOR m=6 TO 7-LE
N 9$ STEP -1
1530 IF w=1 THEN LET g$=STR$ (a*
VAL m$(n))
1540 FOR r=LEN g$ TO 1 STEP -1
1550 IF w=1 THEN PRINT AT 19-m,9
+m-LEN g$+r;"■"
1560 PAUSE 50: LET k$=INKEY$
1570 IF k$="" THEN GO TO 1560
1580 IF k$<>"g"() THEN LET f=f+1
1590 PRINT AT 1,1;"IMALI has fallado
o=";f: BEEP .5,12: GO TO 1560
1600 IF w=1 THEN PRINT AT 19-m,9
+m-LEN g$+r;k$
1610 NEXT m
1620 IF w=1 THEN LET m=19-m
1630 IF w=1 THEN LET g$=STR$ (a*
b)
1640 IF w=1 THEN PRINT AT m,16-L
EN 9$:" "
1650 FOR r=16 TO 17-LEN 9$ STEP
-1
1660 IF w=1 THEN PRINT AT m+1,r-
1;"■"
1670 PAUSE 50: LET k$=INKEY$
1680 IF k$="" THEN GO TO 1660
1690 IF k$<>"g" (LEN 9$+r-16) THEN
LET f=f+1: PRINT AT 1,1;"IMALI
has fallado ";f: BEEP .5,12: GO
TO 1660
1700 IF w=1 THEN PRINT AT m+1,r-
1;"■"
1710 NEXT r
1720 PAUSE 150: CLS : PRINT AT 1
1730 PRINT AT 4,4;"BIEN! has acertado"
1740 INPUT "s/n": j$
1750 IF j$="s" THEN GO TO 1450
1760 IF j$="n" THEN GO TO 550
1770 PAUSE 25: RANDOMIZE PEEK 23
672
1780 DIM l$(6): DIM n$(6): DIM r
$(6)
1790 LET a=INT (RND*1e5)
1800 LET c=INT (RND*1e3)
1810 LET g$=STR$ a: LET l$(7-LEN
9$ TO )=g$
1820 LET g$=STR$ c: LET n$(7-LEN
9$ TO )=g$
1830 PRINT AT 10,10;l$: IF w=2 T
HEN PRINT AT 11,12;"x";n$(4 TO )
1840 IF w=2 THEN PRINT AT 12,10;
1850 LET f=0
1860 IF w=2 THEN FOR n=6 TO 7-LE
N 9$ STEP -1
1870 IF w=2 THEN LET g$=STR$ (a*
VAL n$(n))
1880 FOR r=LEN g$ TO 1 STEP -1
1890 IF w=2 THEN PRINT AT 19-n,9
+n-LEN g$+r;"■"
1900 PAUSE 50: LET k$=INKEY$
1910 IF k$="" THEN GO TO 1900
1920 IF k$<>"g"() THEN LET f=f+1

```

```

1 PRINT AT 1,1;"IMALI has fallado
o=";f: BEEP .5,12: GO TO 1900
1930 IF w=2 THEN PRINT AT 19-n,9
+n-LEN g$+r;k$
1940 NEXT r
1950 IF w=2 THEN LET n=19-n
1970 IF w=2 THEN LET g$=STR$ (a*
VAL n$(n))
1980 IF w=2 THEN PRINT AT n,16-L
EN 9$:" "
1990 FOR r=16 TO 17-LEN 9$ STEP
-1
2000 IF w=2 THEN PRINT AT n+1,r-
1;k$
2010 PAUSE 50: LET r$=INKEY$
2020 IF r$="s" THEN GO TO 2010
2030 IF r$<>"s" AND r<16) THEN
LET f=f+1: PRINT AT 1,1;"IMALI
has fallado ";f: BEEP .5,12: GO
TO 2010
2040 IF w=2 THEN PRINT AT n+1,r-
1;k$
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,
16: BEEP .5,12: FLASH 0
2070 PAUSE 100: CLS : PRINT AT 1
0,1;"Pulsa <s> y ENTER para repe
te";"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
2120 DIM l$(6): DIM m$(6): DIM r
$(6)
2130 LET a=INT (RND*1e5)
2140 LET d=INT (RND*1e4)
2150 LET g$=STR$ a: LET l$(7-LEN
9$ TO )=g$
2160 LET g$=STR$ d: LET o$(7-LEN
9$ TO )=g$
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 g$=STR$ (a*
VAL o$(o))
2220 FOR r=LEN g$ TO 1 STEP -1
2230 IF w=3 THEN PRINT AT 19-o,9
+o-LEN g$+r;"■"
2240 PAUSE 50: LET k$=INKEY$
2250 IF k$="" THEN GO TO 2240
2260 IF k$<>"g"() THEN LET f=f+1
2270 : PRINT AT 1,1;"IMALI has fallado
o=";f: BEEP .5,12: GO TO 2240
2270 IF w=3 THEN PRINT AT 19-o,9
+o-LEN g$+r;k$
2280 NEXT r
2290 NEXT o
2300 IF w=3 THEN LET o=19-o
2310 IF w=3 THEN LET g$=STR$ (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;k$
2350 PAUSE 50: LET k$=INKEY$
2360 IF k$="" THEN GO TO 2350
2370 IF k$<>"g" (LEN 9$+r-16) THEN
LET f=f+1: PRINT AT 1,1;"IMALI
has fallado ";f: BEEP .5,12: GO
TO 2350

```

```

2380 IF w=3 THEN PRINT AT o+1,r-
1;k$
2390 NEXT r
2400 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,
16: BEEP .5,12: FLASH 0
2410 PAUSE 100: CLS : PRINT AT 1
0,1;"Pulsa <s> y ENTER para repe
te";"Pulsa <n> y ENTER para RE
SUMEN": PAUSE 100: CLS
2420 INPUT "s/n": j$
2430 IF j$="s" THEN GO TO 2130
2440 IF j$="n" THEN GO TO 550
2450 CLS : PRINT AT 1,2;"- Ejerc
icios de DIVIDIR.: AT 4,2;"1.- U
arias cifras por una.": AT 6,2;"2.- U
arias cifras por cuatro.": AT 8,2;"3.- U
arias cifras por cuatro.": AT 10,2;"4.- Varias cifras por
cuatro.": AT 19,1;"Escoge un num
ENTER y despues pulsa
2460 PAUSE 250: RANDOMIZE PEEK 2
2470 DIM l$(6): DIM m$(6): DIM n
$(6): DIM o$(6): DIM r$(6)
2480 CLEAR : INPUT "1-2-3-4": v
2490 IF v=1 THEN GO TO 2530
2500 IF v=2 THEN GO TO 2880
2510 IF v=3 THEN GO TO 3220
2520 IF v=4 THEN GO TO 3570
2530 LET a=INT (RND*1e6): LET b=
INT (RND*10): LET s=INT (a/b)
2540 LET l$=STR$ a: LET m$=STR$ b
2550 PRINT AT 8,10;l$: TAB 17;m$:
2560 PLOT 132,112: DRAW 0,-12: D
RAW 48,0
2570 LET f=0: LET q=0
2580 LET p=LEN m$+(VAL l$ TO LE
N m$): b
2590 LET g$=l$( TO p)
2600 FOR m=1 TO LEN r$: PRINT AT
10,1;"■"
2610 PAUSE 50: LET k$=INKEY$
2620 IF k$="" THEN GO TO 2610
2630 IF k$<>r$(m) THEN LET f=f+1
: PRINT AT 1,1;"IMALI has fallado
o=";f: BEEP .5,12: GO TO 2610
2640 PRINT AT 10,16+m;k$
2650 IF k$="0" THEN LET q=q+1: G
O TO 2750
2660 LET g$=STR$ (VAL g$-b+VAL r
$(m))
2670 IF LEN g$<LEN m$ THEN LET g
$="0": GO TO 2670
2680 FOR r=p TO p-LEN g$+1 STEP
-1
2690 PRINT AT 9+m-q,r+q;"■"
2700 PAUSE 50: LET k$=INKEY$
2710 IF k$="" THEN GO TO 2700
2720 IF k$<>g$(r-p+LEN g$) THEN
LET f=f+1: PRINT AT 1,1;"IMALI h
as fallado ";f: BEEP .5,12: GO
TO 2700
2730 PRINT AT 9+m-q,r+q;k$
2740 NEXT r
2750 IF m=LEN r$ THEN GO TO 2820
2760 LET p=p+1: LET g$=g$+l$(p)
2770 PRINT AT 9+m-q,p+q;k$
2780 PAUSE 50: LET k$=INKEY$
2790 IF k$="" THEN GO TO 2780
2800 IF k$<>l$(p) THEN LET f=f+1
: PRINT AT 1,1;"IMALI has fallado
o=";f: BEEP .5,12: GO TO 2780
2810 PRINT AT 9+m-q,p+q;k$
2820 NEXT m
2830 PAUSE 150: CLS : PRINT AT 1

```

IMALI has fallado 2

685
x514

2740
685
3425

90

```

1."DIVISION TERMINADA"" Total
fallas="";f: FLASH 1: PRINT AT 4
4."BIEN! has acertado": BEEP
$.12 BEEP .5,10 BEEP .5,16 BE
EP .5,12 FLASH 0
2840 PAUSE 100: CLS : PRINT AT 1
0,0;"Pulsa <n> y ENTER para repe
tir":;"Pulsa <n> y ENTER para RE
SUMEN": PAUSE 100: CLS
2850 INPUT "s/n":j$
2860 IF j$="s" THEN GO TO 2530
2870 IF j$="n" THEN GO TO 550
2880 LET a=INT (RND*1e6): LET b=
INT (RND*100): LET s=INT (a/b)
2890 LET l$=STR$ a: LET m$=STR$ b:
LET r$=STR$ s
2900 PRINT AT 8,10;L$,TAB 17,m$
2910 PLOT 132,112: DRAW 0,-12: D
RAU 48,0
2920 LET f=0: LET q=0
2930 LET p=LEN m$+(VAL l$( TO LE
N m$)<b))
2940 LET g$=l$( TO P)
2950 FOR m=1 TO LEN r$: PRINT AT
10,16+m;■
2960 PAUSE 50: LET k$=INKEY$
2970 IF k$="" THEN GO TO 2960
2980 IF k$<>s(M) THEN LET f=f+1
PRINT AT 1,1;"MAL! has fallad
o=";f: BEEP .5,12 GO TO 2960
2990 PRINT AT 10,16+m;k$
3000 IF k$="0" THEN LET q=q+1: G
O TO 3100
3010 LET g$=STR$ (VAL g$-b*VAL r
$(M)) THEN LET r$=r$(r-P*LEN g$)
3020 IF LEN g$<LEN m$ THEN LET g
$=g$+9$: GO TO 3020
3030 FOR r=P TO P-LEN g$+1 STEP
-1
3040 PRINT AT 9+m-q,r+9;■
3050 PAUSE 50: LET k$=INKEY$
3060 IF k$="" THEN GO TO 3050
3070 IF k$<>g$(r-P*LEN g$) THEN
LET f=f+1: PRINT AT 1,1;"MAL!
has fallado=";f: BEEP .5,12: GO
TO 3050
3080 PRINT AT 9+m-q,r+9;k$
3090 NEXT r
3100 IF m=LEN r$ THEN GO TO 3160
3110 LET p=p+1: LET g$=g$+1,$(P)
3120 PRINT AT 9+m-q,p+9;■
3130 PAUSE 50: LET k$=INKEY$
3140 IF k$="" THEN GO TO 3130
3150 PRINT AT 9+m-q,p+9;k$
3160 NEXT m
3170 PAUSE 150: CLS : PRINT AT 1
1;"DIVISION TERMINADA"" Total
fallas=";f: FLASH 1: PRINT AT
4,4."BIEN! has acertado": BEEP
$.12 BEEP .5,10: BEEP .5,16: B
EEP .5,12 FLASH 0
3180 PAUSE 100: CLS : PRINT AT 1
0,0;"Pulsa <n> y ENTER para repe
tir":;"Pulsa <n> y ENTER para RE
SUMEN": PAUSE 100: CLS
3190 INPUT "s/n":j$

```

```

3200 IF j$="s" THEN GO TO 2660
3210 IF j$="" THEN GO TO 550
3220 LET b=INT (RND*1e6): LET b=
INT (RND*100): LET s=INT (a/b)
3230 LET l$=STR$ a: LET m$=STR$ b:
LET r$=STR$ s
3240 PRINT AT 8,10;L$,TAB 17,m$
3250 PLOT 132,112: DRAW 0,-12: D
RAU 48,0
3260 LET f=0: LET q=0
3270 LET p=LEN m$+(VAL l$( TO LE
N m$)<b))
3280 LET g$=l$( TO P)
3290 FOR m=1 TO LEN r$: PRINT AT
10,16+m;■
3300 PAUSE 50: LET k$=INKEY$
3310 IF k$="" THEN GO TO 3300
3320 IF k$<>r$(M) THEN LET f=f+1
PRINT AT 1,1;"MAL! has fallad
o=";f: BEEP .5,12 GO TO 3300
3330 PRINT AT 10,16+m;k$
3340 IF k$="0" THEN LET q=q+1: G
O TO 3440
3350 LET g$=STR$ (VAL g$-b*VAL r
$(M))
3360 IF LEN g$<LEN m$ THEN LET g
$=g$+9$: GO TO 3360
3370 FOR r=P TO P-LEN g$+1 STEP
-1
3380 PRINT AT 9+m-q,r+9;■
3390 PAUSE 50: LET k$=INKEY$
3400 IF k$="" THEN GO TO 3390
3410 IF k$<>g$(r-P*LEN g$) THEN
LET f=f+1: PRINT AT 1,1;"MAL!
has fallado=";f: BEEP .5,12: GO
TO 3490
3420 PRINT AT 9+m-q,r+9;k$
3430 NEXT r
3440 IF r=LEN r$ THEN GO TO 3510
3450 LET p=p+1: LET g$=g$+1,$(P)
3460 PRINT AT 9+m-q,p+9;■
3470 PAUSE 50: LET k$=INKEY$
3480 IF k$="" THEN GO TO 3470
3490 IF k$<>g$(P) THEN LET f=f+1
PRINT AT 1,1;"MAL! has fallad
o=";f: BEEP .5,12 GO TO 3470
3500 PRINT AT 9+m-q,p+9;k$
3510 NEXT m
3520 PAUSE 150: CLS : PRINT AT 1
1;"DIVISION TERMINADA"" Total
fallas=";f: FLASH 1: PRINT AT
4,4."BIEN! has acertado": BEEP
$.12 BEEP .5,10 BEEP .5,16 B
EEP .5,12 FLASH 0
3530 PAUSE 100: CLS : PRINT AT 1
0,0;"Pulsa <n> y ENTER para repe
tir":;"Pulsa <n> y ENTER para RE
SUMEN": PAUSE 100: CLS
3540 INPUT "s/n":j$
3550 IF j$="s" THEN GO TO 3220
3560 IF j$="n" THEN GO TO 550
3570 LET a=INT (RND*1e6): LET b=
INT (RND*1e6): LET s=INT (a/b)
3580 LET l$=STR$ a: LET m$=STR$ b:
LET r$=STR$ s
3590 PRINT AT 8,10;L$,TAB 17,m$

```

```

3600 PLOT 132,112: DRAW 0,-12 D
RAU 48,0
3610 LET f=0: LET q=0
3620 LET p=LEN m$+1$VAL .$: TO LE
N m$)<b))
3630 FOR m=1 TO LEN r$: PRINT AT
10,16+m;■
3640 PAUSE 50: LET k$=INKEY$
3650 IF k$="" THEN GO TO 3650
3660 IF k$<>r$(M) THEN LET f=f+1
PRINT AT 1,1;"MAL! has fallad
o=";f: BEEP .5,12 GO TO 3650
3670 PRINT AT 10,16+m;k$
3680 IF k$="0" THEN LET q=q+1: G
O TO 3790
3700 LET g$=STR$ (VAL g$-b*VAL r
$(M))
3710 IF LEN g$<LEN m$ THEN LET g
$=g$+9$: GO TO 3710
3720 FOR r=P TO P-LEN g$+1 STEP
-1
3730 PRINT AT 9+m-q,r+9;■
3740 PAUSE 50: LET k$=INKEY$
3750 IF k$="" THEN GO TO 3740
3760 IF k$<>g$(r-P*LEN g$) THEN
LET f=f+1: PRINT AT 1,1;"MAL!
has fallado=";f: BEEP .5,12: GO
TO 3740
3770 PRINT AT 9+m-q,r+9;k$
3780 NEXT m
3790 IF m=LEN r$ THEN GO TO 3860
3800 LET p=p+1: LET g$=g$+1,$(P)
3810 PRINT AT 9+m-q,p+9;■
3820 PAUSE 50: LET k$=INKEY$
3830 IF k$="" THEN GO TO 3820
3840 IF k$<>g$(P) THEN LET f=f+1
PRINT AT 1,1;"MAL! has fallad
o=";f: BEEP .5,12: GO TO 3820
3850 PRINT AT 9+m-q,p+9;k$
3860 NEXT m
3870 PAUSE 150: CLS : PRINT AT 1
1;"DIVISION TERMINADA"" Total
fallas=";f: FLASH 1: PRINT AT
4,4."BIEN! has acertado": BEEP
$.12 BEEP .5,10 BEEP .5,16 B
EEP .5,12 FLASH 0
3880 PAUSE 100: CLS : PRINT AT 1
0,0;"Pulsa <n> y ENTER para RE
SUMEN": PAUSE 100: CLS
3890 INPUT "s/n":j$
3900 IF j$="s" THEN GO TO 3570
3910 IF j$="n" THEN GO TO 550
3920 IF INKEY$="" THEN GO TO 392
3930 IF INKEY$="1" THEN GO TO 57
3940 IF INKEY$="2" THEN GO TO 92
3950 IF INKEY$="3" THEN GO TO 11
3960 IF INKEY$="4" THEN GO TO 24
3970 IF INKEY$="0" THEN NEW

```

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 exemplar, como en el anterior caso, pero, bueno, al fin y al cabo es el resultado lo que importa.

```

10 REM PROGRAMA DE CÁLCULO
20 BORDER 0: PAPER 0: INK 5: C
LS
30 PRINT AT 1,4;"PROGRAMA DE C
ÁLCULO"
40 PRINT AT 3,9;"*MENU*"
50 INK 6: PRINT AT 5,5;"{1}>>S
UMAR": PRINT AT 6,5;"{2}>>RESTAR
": PRINT AT 6,6;"{3}>>MULTIPLICA
R": PRINT AT 6,6;"{4}>>DIVIDIR":
PRINT AT 9,6;"{5}>>RESOLVER UNA
POTENCIA": PRINT AT 10,6;"{6}>>
AREA FIG.GEOMÉTRICAS": PRINT AT
11,6;"{7}>>RAÍZ CUADRADA"
60 PRINT AT 14,9;"Autor: José I
gnacio Fdez": PRINT AT 15,9;"@ 1
990 J.I SOFT"
70 INPUT FLASH 1;"Elige opcion
":a$
80 IF a$="1" THEN CLS : GO TO
90 IF a$="2" THEN CLS : GO TO
100 IF a$="3" THEN CLS : GO TO
110 IF a$="4" THEN CLS : GO TO
120 IF a$="5" THEN CLS : GO TO
130 IF a$="6" THEN CLS : GO TO
140 IF a$="7" THEN CLS : GO TO
150 IF a$="" THEN GO TO 70
160 PRINT AT 3,9;"SUMAS": INP
UT "INTRODUCE 1 SUMANDO":a: INP
UT "INTRODUCE 2 SUMANDO":b: PRI
NT AT 15,0;"Resultado": PRINT a+
b: PAUSE 0: GO TO 20
170 PRINT AT 3,9;"RESTAS": IN
PUT "INTRODUCE MINUENDO":a: INP
UT "INTRODUCE SUSTRAENDO":b: PR
INT AT 15,0;"Resultado": PRINT a-
b: PAUSE 0: GO TO 20

```

```

-b: PAUSE 0: GO TO 20
180 PRINT AT 3,9;"-MULTIPLICACI
ONES": INPUT "INTRODUCE MULTIPL
ICANDO":a: INPUT "INTRODUCE MUL
TIPLICADOR":b: PRINT AT 15,0;"R
esultado": PRINT a*b: PAUSE 0: G
O TO 20
190 PRINT AT 3,9;"-DIVISIONES-"
: INPUT "INTRODUCE DIVIDENDO":a:
INPUT "INTRODUCE DIVISOR":b:
PRINT AT 15,0;"Resultado": PR
INT a/b: PAUSE 0: GO TO 20
200 PRINT AT 3,9;"-POTENCIAS-"
: INPUT "INTRODUCE BASE":a: INPU
T "INTRODUCE EXPONENTE":b: PR
INT AT 15,0;"Resultado": PR
INT a^b: PAUSE 0: GO TO 20
210 PRINT AT 1,9;"-ÁREAS-": PRI
NT AT 3,5;"-DÍCTANGULO": PR
INT AT 5,6;"-CUADRADO": PR
INT AT 7,6;"-ROMBOIDE": PR
INT AT 9,6;"-TRIANGULO": PR
INT AT 11,6;"-TRAP
ECIO": PRINT AT 15,6;"-CÍRCULO
": PRINT AT 17,6;"-POLÍGONO RE
GULAR": PRINT AT 19,6;"-LONG.
CIRCUNFERENCIA"
220 INPUT FLASH 1;"Elige opcion
":b$
230 IF b$="r" THEN CLS : GO TO
230
240 IF b$="c" THEN CLS : GO TO
240
250 IF b$="o" THEN CLS : GO TO
250
260 IF b$="t" THEN CLS : GO TO
260
270 IF b$="m" THEN CLS : GO TO
270
280 IF b$="a" THEN CLS : GO TO
280
290 IF b$="i" THEN CLS : GO TO
290
300 IF b$="p" THEN CLS : GO TO

```

```

400
310 IF b$="f" THEN CLS : GO TO
410
320 IF b$="" THEN GO TO 220
330 INPUT "INTRODUCE BASE":a:
INPUT "INTRODUCE ALTURA":b: PRI
NT AT 15,0;"Resultado": PR
INT a*b: PAUSE 0: GO TO 20
340 INPUT "INTRODUCE LADO":a:
PRINT AT 15,0;"Resultado": PR
INT a*a: PAUSE 0: GO TO 20
350 INPUT "INTRODUCE BASE":a:
INPUT "INTRODUCE ALTURA":b: PRI
NT AT 15,0;"Resultado": PR
INT a*b: PAUSE 0: GO TO 20
360 INPUT "INTRODUCE BASE":a:
INPUT "INTRODUCE ALTURA":b: PRI
NT AT 15,0;"Resultado": PR
INT a/b: PAUSE 0: GO TO 20
370 INPUT "INTRODUCE DIAGONAL M
AYOR":a: INPUT "INTRODUCE DIAGO
NAL MENOR":b: PRINT AT 15,0;"Re
sultado": PRINT a*b/2: PAUSE 0:
GO TO 20
380 INPUT "INTRODUCE BASE MAYOR
":a: INPUT "INTRODUCE BASE MENO
r":b: INPUT "INTRODUCE ALTURA":c:
PRINT AT 15,0;"Resultado": PR
INT a*b*c: PAUSE 0: GO TO 20
390 INPUT "INTRODUCE RADIO":a:
PRINT AT 15,0;"Resultado": PR
INT PI*a*a: PAUSE 0: GO TO 20
400 INPUT "INTRODUCE PERIMETRO
":a: INPUT "INTRODUCE APOTEMA":b:
PRINT AT 15,0;"Resultado": PR
INT a*b/2: PAUSE 0: GO TO 20
410 INPUT "INTRODUCE RADIO":a:
PRINT AT 15,0;"Resultado": PR
INT 2*PI*a: PAUSE 0: GO TO 20
420 PRINT AT 3,9;"-RAÍZ CUADRAD
A": INPUT "INTRODUCE NUMERO":a:
PRINT AT 15,0;"Resultado": PR
INT SQRT a: PAUSE 0: GO TO 20

```

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, quizás 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 ****OLIVER PASTRANA MATEO****
20 REM *OLIVER PASTRANA MATEO*
30 REM * PASTRANAMANIA *
40 REM ****OLIVER PASTRANA MATEO*
50 BORDER 7; PAPER 7; INK 0; P
OKE 236558; 8: CLS
60 GO SUB 9000: REM CARACTERES
100 PRINT "0": REM CARACTERES
91 MALAGON": REM CARACTERES
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: DRAW 0,
8: DRAW 3,0: DRAW 0,-8: DRAW -3,
0
160 NEXT J
170 NEXT M: NEXT N
180 LET A$=" "
PROGRAMA REALIZADO
1 MALAGON (Ciudad-Real)
185 FOR A=0 TO LEN A$:
190 PRINT AT 0,0:A$(0 TO 31)
200 LET A$=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 LL
AVES Y LOS COFRES. DEJANDO LOS COFRES ENCIMA DEL GRAFICO
DE LOS COFRES Y LAS LLAVES EN LOS GRAFICOS DE ELLAS."
520 PRINT INK 1; AT 10,1;"EJEMPL
O:" AT 12,1;"LOS OBJETOS DEBEN Q
UEDAR ASI:"

```

```

530 PRINT AT 14,4;" A A A A B B
B B B"; AT 16,4;" A A A A 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 HAY QUE ESCRIBIR EL
NUMERO DE LA POSICION EN
LA QUE SE HALLA Y SEGUARDAMENTE
(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
S."
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 ENCIMA DEL GRAFICO DE LOS COFRES Y LAS LLAVES EN LOS GRAFICOS DE ELLAS.

EJEMPLO:

LOS OBJETOS DEBEN QUEDAR ASI:

```

    F F F   B B B B
    F F F   B B B B
1 2 3 4 5 6 7 8 9

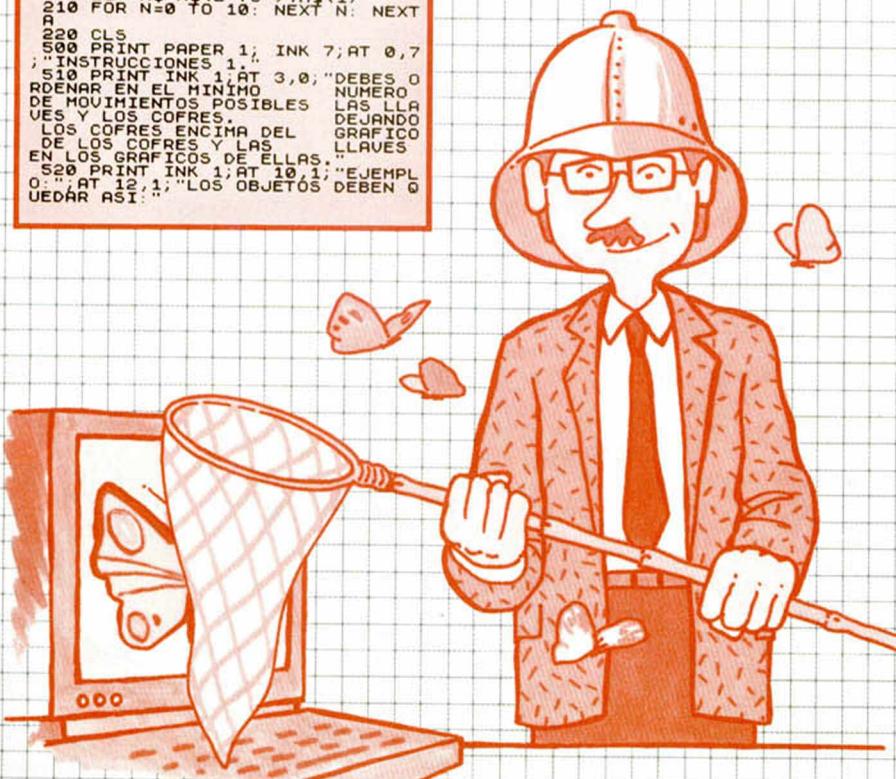
```

PULSA UNA TECLA PARA CONTINUAR

AR UN SALTO DE UN OBJETO HAY
QUE ESCRIBIR EL NUMERO DE L
A POSICION EN LA QUE SE HALL
A SIN PULSAR ENTER. ESCR
IBIR LA POSICION DEL LUGAR
A DONDE QUIERES SALTAR EL O
BJETO.

610 PRINT AT 20,1;"PULSA UNA TE
CLA PARA CONTINUAR"
620 PAUSE 0: CLS
625 PRINT PAPER 1; INK 7; AT 0,5
;"TECNICA DEL SALTO"
630 PRINT AT 2,0;"SI POR EJEMPL
O TENEMOS UN OBJETO EN EL
NUMERO 6 Y QUEREMOSLEVARLO AL N
UMERO 4 Y EN EL 5 HAY OTRO OB
JETO, INTRODUCIREMOS 54. (RECUERDA
QUE EL ESPACIO 4 DEBERIA ESTAR
VACIO)."
640 PAUSE 0: CLS
1000 LET A\$="A A A A B B B B"
1010 LET B\$=A\$"
1020 LET MOV=0
1030 PRINT AT 8,7:B\$; AT 11,7:1 2 3
4 5 6 7 8 9
1040 PLOT 50,100: DRAW 145,0: DR
AU 0,-25: DRAW -145,0: DRAW 0,25
1050 IF B\$(1 TO 7)=A\$(1 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)<>" " OR ABS (T-F)>
4 THEN GO TO 1060
1110 LET MOV=MOV+1
1120 LET B\$(T)=B\$(F)
1130 LET B\$(F)=" "
1140 GO TO 1030
5000 REM FINAL DEL JUEGO
5010 CLS
5020 LET A\$=" "
5030 PRINT INK 2; PAPER 6; FLASH
1; AT 0,0:A\$, AT 21,0; R\$
5040 LET P\$=

UAMOS A CONTAR LOS
MOVIMIENTOS QUE HAS TENIDO QUE R
EALIZAR.
A=0 TO LEN P\$:
5050 PRINT AT 4,0:P\$(0 TO 31)
5060 LET P\$=P\$(2 TO 1)+P\$(1)
5080 NEXT A
5090 PRINT INVERSE 1; AT 4,3;"HAS
TENIDO "MOV." MOVIMIENTOS".
5110 FOR A=0 TO 5: FOR N=7 TO 0
STEP -1: IF MOV>38 OR MOV<38 THE
N PRINT INK N; AT 6,2;"EXCELENTE
CHAVAL (O CHAÚLA)." BEEP .001 N
+3: BEEP .01-N: NEXT N: NEXT A:
PRINT AT 8,3;"SEGURQ QUE COMES
COLA CAO".
5120 IF MOV>38 THEN PRINT AT 6,1
;"PSCH... SE QUE NO ERES BATMAN."
5130 IF MOV>42 THEN PRINT AT 6,3
;"MACHO(A) ERES MAS MANTA !!" B
EEP .5-S: BEEP .5,-6: BEEP .5,-
7: BEEP 1,-8
5000 PRINT AT 10,3;"OTRA PARTIDI
TA, COLEGAS".
5010 LET A\$=INKEY\$
5020 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
63,33,62,126,250,138,252,0
9030 RETURN



O·C·A·S·I·O·N·E·S

***Vendo** Spectrum +3 con unidad de disco, cassette, 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 Tennis, etc.). 2 discos juegos y utilidades y hasta otro ordenador Spectrum 16K ampliable 48 k 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 .º 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. Escribe 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 Gallego. 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», «Unitrax», «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 aventuras, 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. Llamad 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 Procesadores 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 Trasbor 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». Llamad 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. Decís cuál queréis que os envíe. En caso de que ya lo tengáis o 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, bajado 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. Telf. (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 «pesetillas», no lo dudes, te compro tu mini-consola. 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 Kick-off 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 spectrumaniacos 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**

Pregunta por Merche para una entrevista de selección

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 abriría las puertas de otras dimensiones.

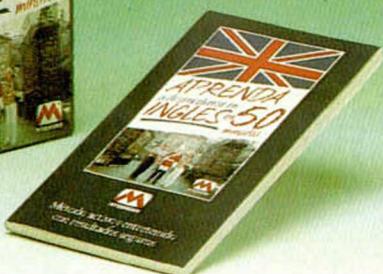


Una
única
entrega.

VIDEO + LIBRO
4.995 PTAS

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

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

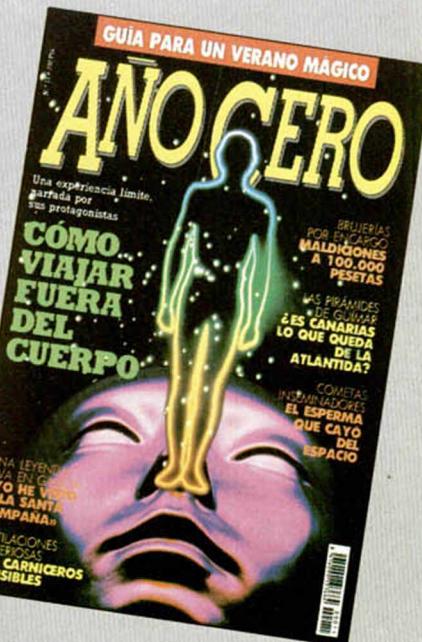


GUÍA PARA UN VERANO MÁGICO

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 PRÍAMIDES DE LA ATLÁNTIDA

Van a comenzar los trabajos de excavación de las enigmáticas pirámides tenerfeñas 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 **INGLES 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

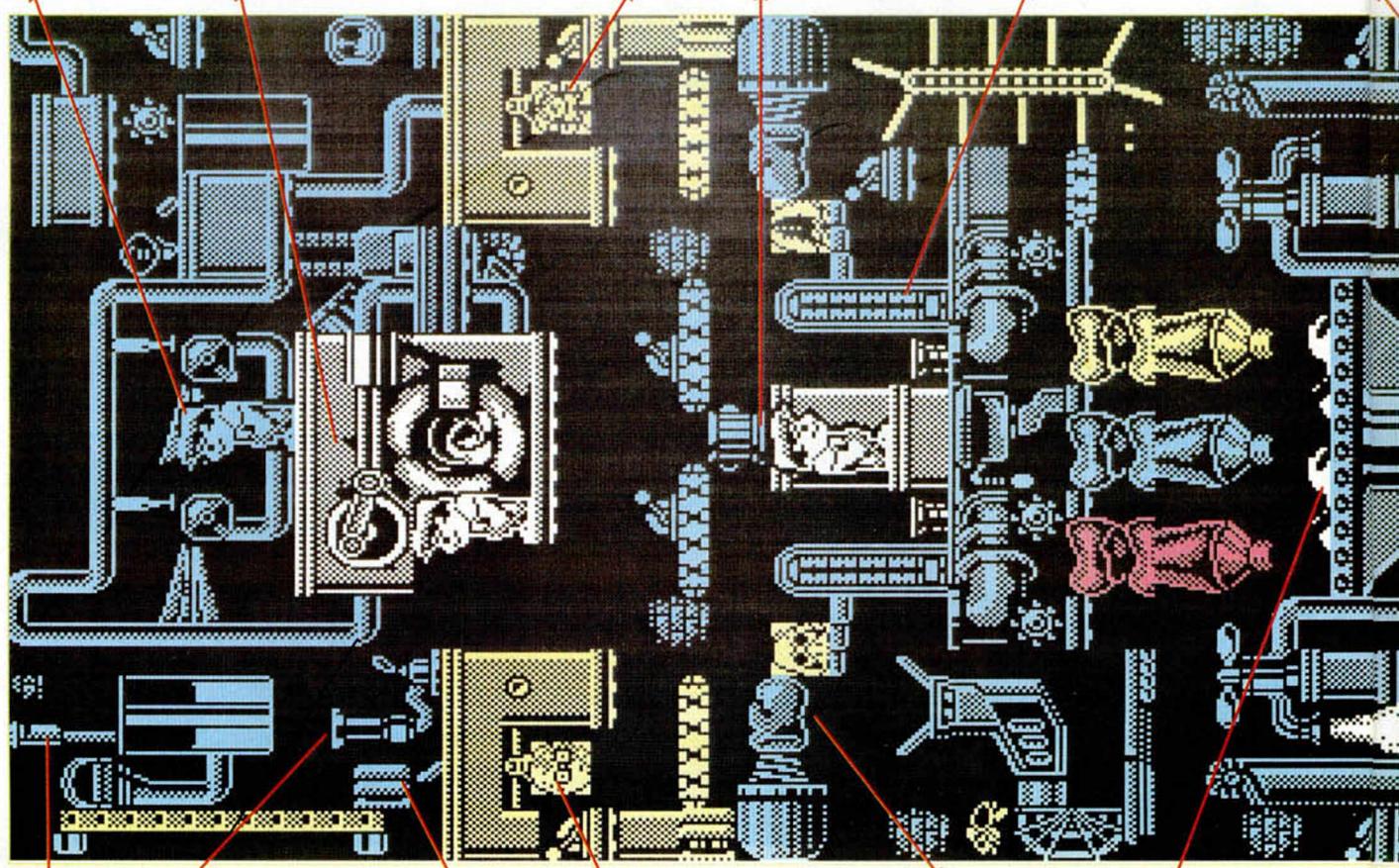
Nombre del titular (si es distinto)

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

Fecha y firma

LA LUPA

FRED Y FIONA LO ARREGLAN TODO



La sirena: Vigila la temperatura del líquido 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, pero para el caso es igual. Consiste de una máquina casi siempre apagada, cuya potencia está regulada por una palanca de tres posiciones. El fuego que tiene como misión calentar el líquido solidificador que forma parte de la resina de la máquina de vapor. Dicho líquido se halla en una probeta de ensayo, de cuyo caldeamiento es responsable el calentador. Para trabajar con él 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 patadita bien dada harémos mucho por sus circuitos.

Moldeadores de cabezas: Colgados de cables rotativos y enganchados por fregiles clips, los moldes de cabezones muñecos son paridos por ese aparatejo en forma de L, mal hecho. Una vez puesta en marcha la maquinaria general, el moldeador hace rotar las cabezas a través de un complicado sistema tecnológico.

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

Machaca cabezas: A partir del moldeador de cabezas y la resina de la que ya hablaremos, la cabeza 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 hendidura de pintura.

La tienda de pintura del cuerpo: También conocida como Paint Body Shop, el artillero que se encarga de disolver las tintas y colorear los muñecos de acuerdo a lo que se exige, está compuesto de tres cartuchos de pintura, un gran cuenco que sirve de mezclador y un par de grifos. 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 verde, rojizo, amarillo, "califico" directamente en la gran finaja que, como ves, está regulada

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

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 fomiña hacia las dos cintas transportadoras que se comunican con los moldeadores de cabezas y cuerpos. Ojo con la máquina. Para que el engendro llegue a funcionar hoy que veríen un montón de piezas, y una vez que está en marcha produce más vibraciones que un lavavajillas viejo

Moldeadores de cuerpos: Leer con atención la historia de los moldeadores de cabeza, y decide 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 llevamos deficientemente. Está colocado normalmente bajo plataformas claves, esperando estrategicamente 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 molde produzca un determinado número de cabezas antes de que se abra la escotilla, lo que mandaría al molde al reciclaje. Este contador marca una serie de posiciones, las de las que una indica precisamente el número de cabezas que se pueden fabricar antes de que suceda lo de la escotilla. Podemos alterar la posición si saltamos sobre la plataforma que se ve justo al lado.

Maestro de ilusiones. Falso formado por los dos asperezas. Poco conocido, pero...

H T

S H I F T

Unidad de fijación: Está formada por los dos círculos verdes, lo que significa que las cintas transportadoras se fijan al tubo de pegamento-martillo 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 variase el sentido de las cintas.

Las cuatro luces: Están colocadas justo debajo de la oficina de Frank. Anuncian una avería o mal comportamiento de los mecanismos que representan. Y que son: -de izquierda a derecha: -Distribuidores de materias primas, mezclador de resina y las dos cintas transportadoras de la parte superior.

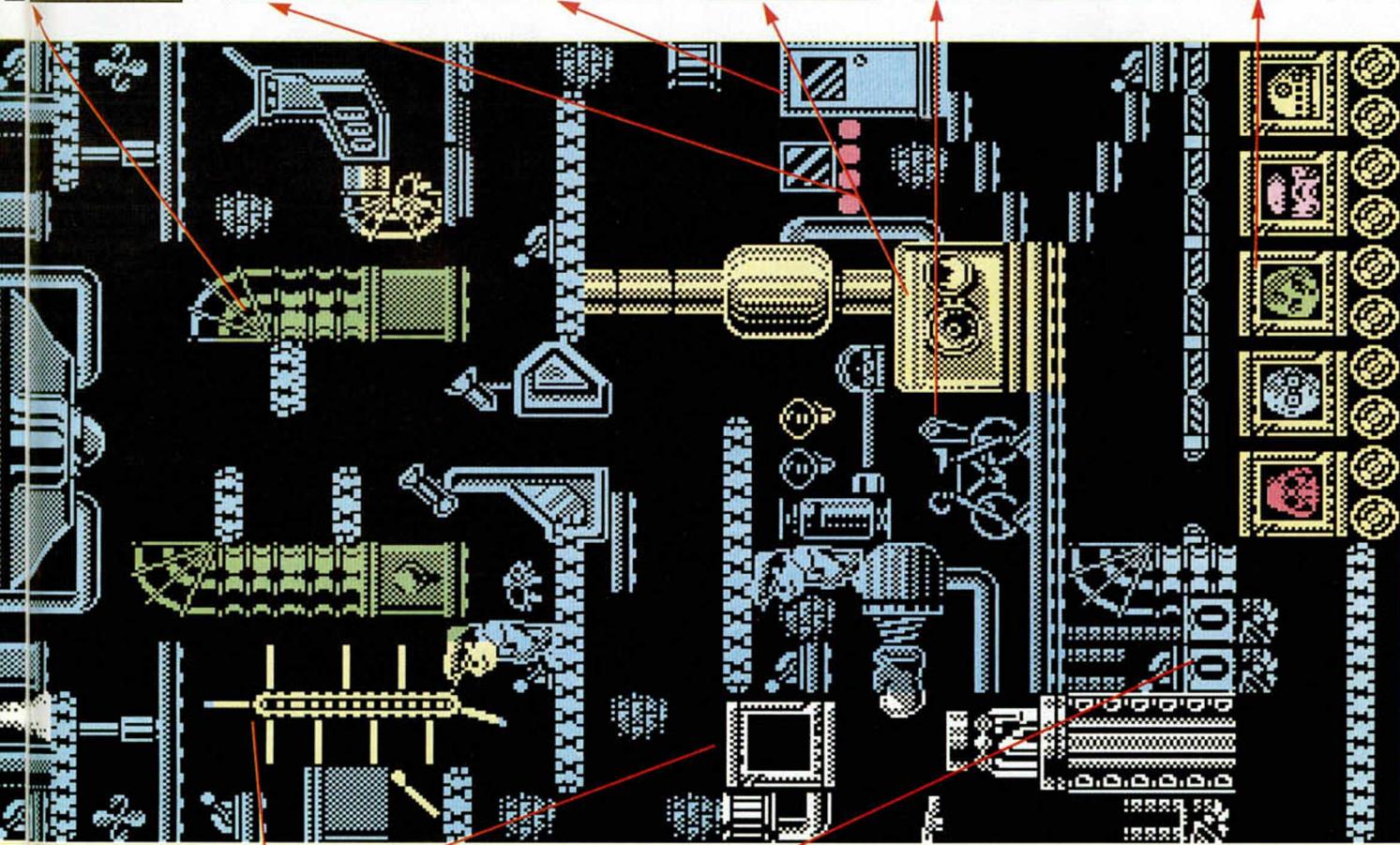
- Las duchas de pintura.
- El generador de corriente y el controlador de calidad.

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 cabeza, están perfectamente camuflados, pero para Fred saltan a la luz. Su única misión es incordiar, fastidiar y corregir. Sólo quiere echarte.

El horno: Aprovecha la energía que le brinda la pedalada 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 hoy justo por encima de éste.

La Bicicleta del 92' : Es cuadro de aluminio con dos ruedas tubulares es el que se encarga de proporcionar energía eléctrica a toda la planta. 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. Recuerda que en caso de apagón has de encender el horno, una vez que hoyas 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 solo dejará pasar a los muñecos perfectos, destinando a los neutros o decorados a zonas especiales incontables.



Sube-baja: Es el artillero 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. Y que girar la llave de la maleta. Y observar. Ojo con la mezcla. Si la disolución está contaminada porque contiene un color incorrecto, deberás vaciar la finja tirando de la cadena que se encuentra encima de los tubos. Y empezar de nuevo.

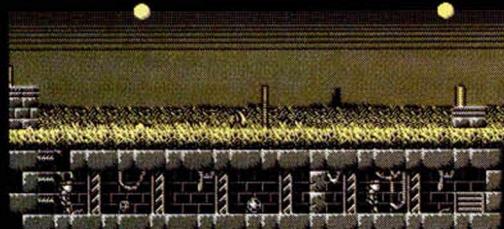
Controlador de calidad: Vigila que el montaje del muñeco sea correcto, es decir, que tenga la cabeza sobre el cuerpo y que no haya combinación anómala entre sexos o tipos. Si ves que el engendro no cumple con lo requerido, ya en cuerpo ya en color, debes desactivar el controlador mediante la Palanca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

Verificador de stock: Ese artefacto al que le cuelgan dos números que señalán empate a cero, es un calendario de antes del Gregoriano que identifica los muñecos correctos que coincidan con los requerimientos del turno.

CODIGOS DE ACCESO

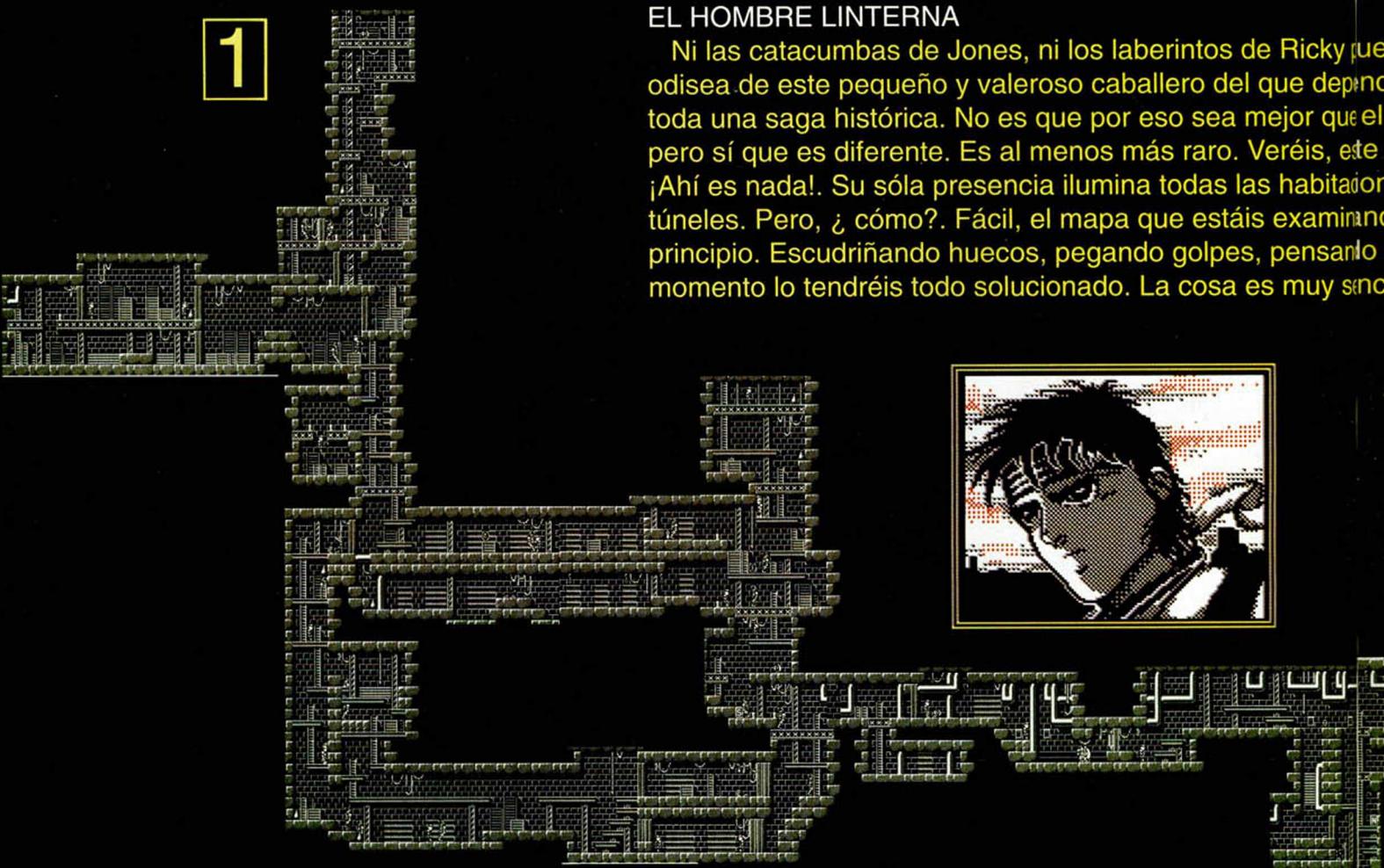
FRUTAS PARA VAGOS

FASE 1: CEREZA PLATANO PLATANO LIMON
FASE 2: CEREZA PLATANO PLATANO LIMON
FASE 3: PLATANO CEREZA PINA MORA
FASE 4: PINA LIMON PINA CEREZA
FASE 5: PINA PINA LIMON CEREZA
FASE 6: CEREZA MORA MORA PINA
FASE 7: CEREZA PINA LIMON PLATANO
FASE 8: PINA PLATANO PINA CEREZA
FASE 9: PINA LIMON LIMON CEREZA
FASE 10: LIMON PLATANO MORA MORA
FASE 11: PLATANO PINA PINA PLATANO
FASE 12: CEREZA MORA MORA PLATANO MORA
FASE 13: MORA CEREZA PLATANO PINA
FASE 14: PINA CEREZA MORA PLATANO
FASE 15: MORA MORA PINA PINA
FASE 16: PLATANO PLATANO PINA PLATANO
FASE 17: PLATANO MORA CEREZA MORA
FASE 18: MORA LIMON LIMON MORA
FASE 19: LIMON PINA CEREZA MORA
FASE 20: CEREZA PINA PINA CEREZA
FASE 21: LIMON CEREZA PINA PLATANO
FASE 22: MORA CEREZA LIMON PLATANO
FASE 23: MORA CEREZA CEREZA LIMON
FASE 24: MORA PINA LIMON LIMON
FASE 25: PLATANO PINA PINA LIMON
FASE 26: MORA CEREZA CEREZA PLATANO
FASE 27: PLATANO CEREZA LIMO PLATANO
FASE 28: MORA PLATANO PLATANO PINA
FASE 29: CEREZA MORA CEREZA PINA
FASE 30: CEREZA CEREZA PLATANO MORA



INICIO

1



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.

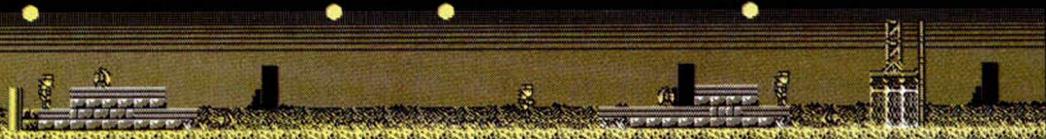


EXTRA BONUS

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 eleverá hasta golpearlos en la frente. Mas no penséis que es nada fácil, seguro que alguna se os escapa.



BLADE

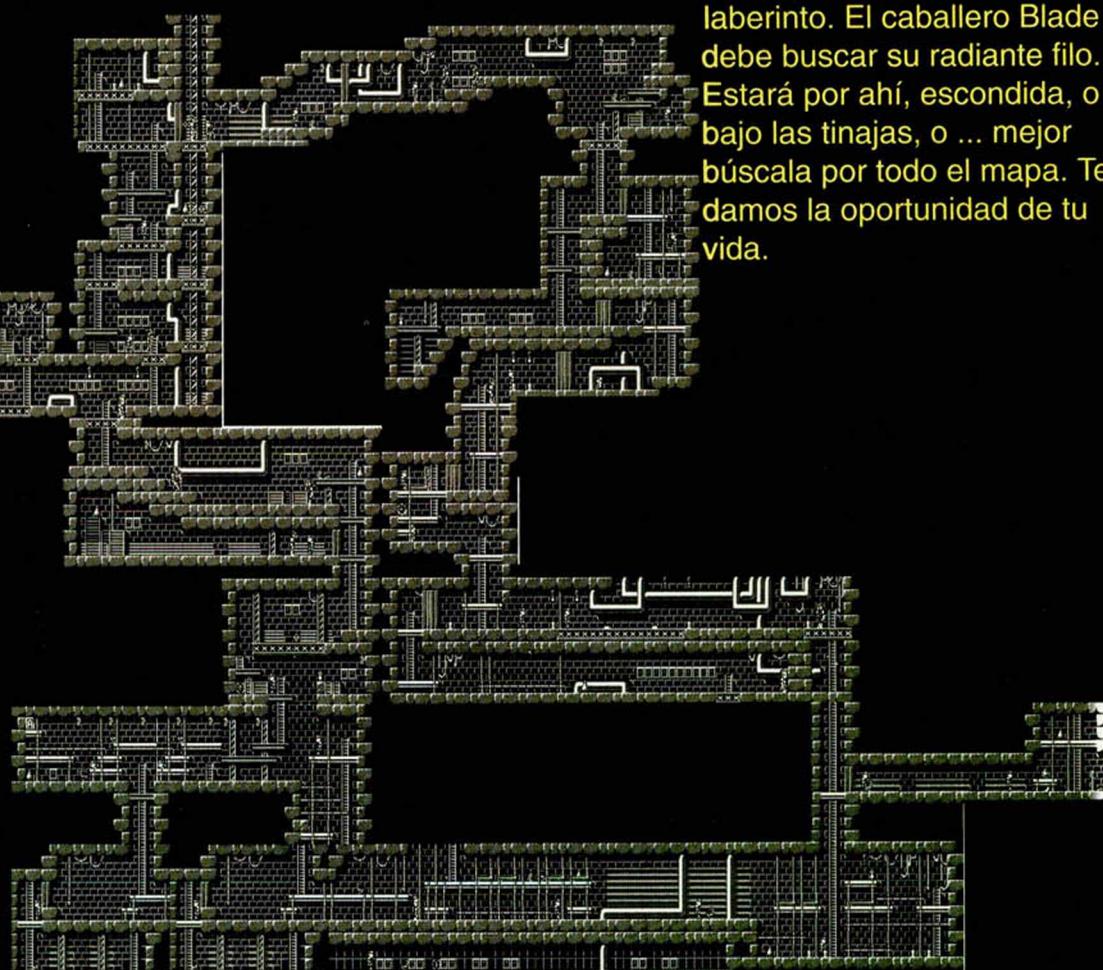


1

pueden compararse con la
pende la continuación de
que el resto de aventureros,
este hombre tiene luz propia.
aciones, los pasillos, los
nando es plena oscuridad al
ndo 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.



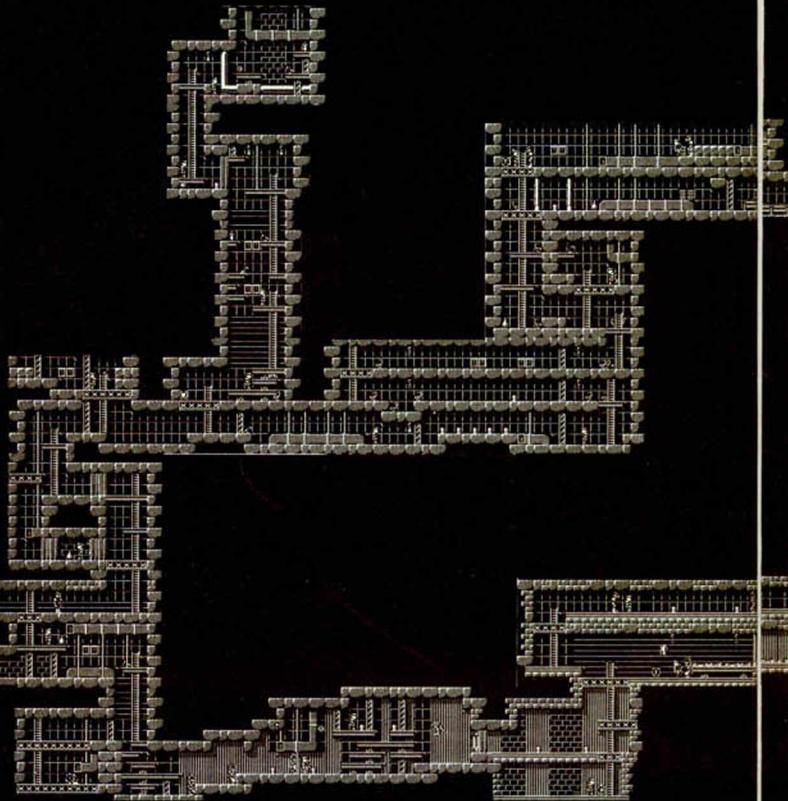
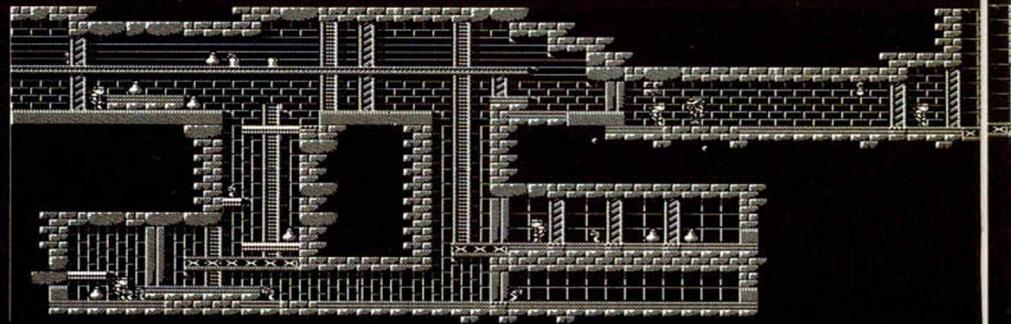
2

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.

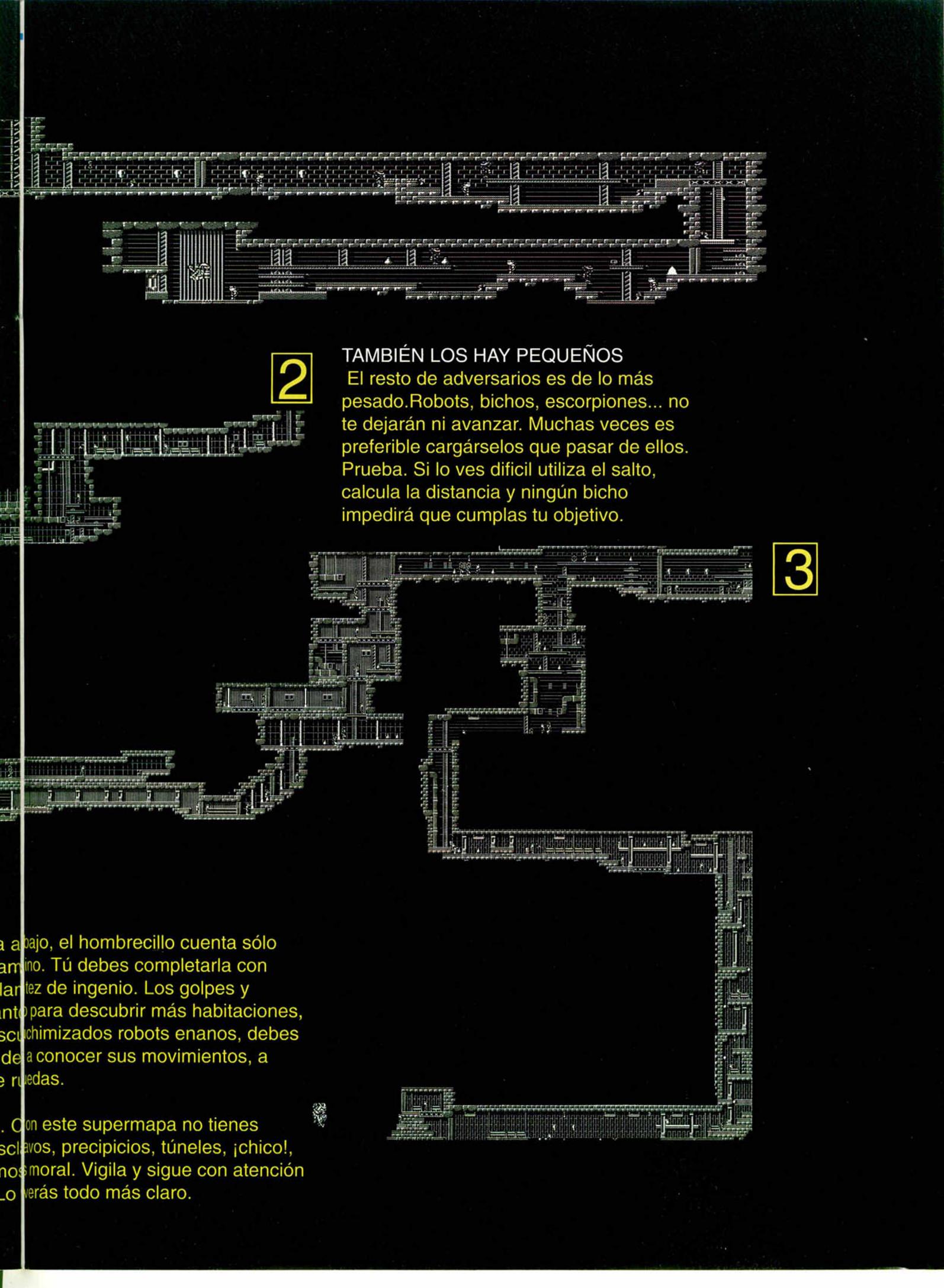


TODO UN KARATEKA

¡Ah!, ¡Uhm!, patada arriba, patada abajo con su fuerza física para abrirse camino. Aunque otro razonamiento y brillantez puñetazos son imprescindibles. Tanto 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. Escalando no es para menos. Y es que tenemos que ver las andanzas de este muchacho. Lo que

Switchblade

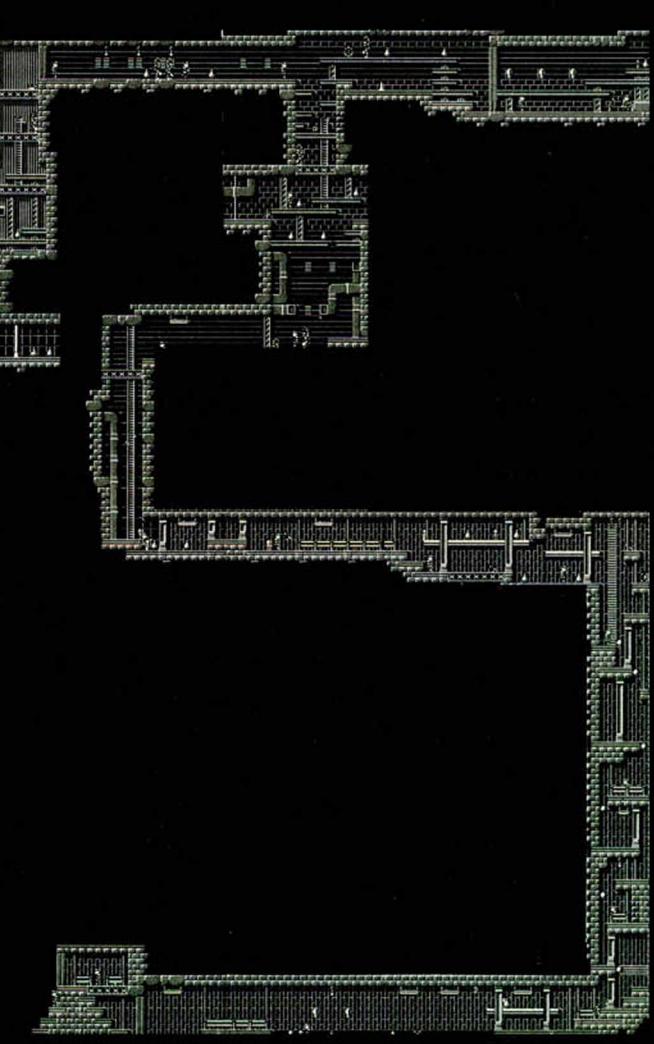


2

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 cargárselos 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 en camino. Tú debes completarla con la fuerza de ingenio. Los golpes y el tacto para descubrir más habitaciones, los escuchimizados robots enanos, debes acostumbrarte a conocer sus movimientos, a las ruedas.

Con este supermapa no tienes que temer a los esclavos, precipicios, túneles, ¡chico!, la nosmoral. Vigila y sigue con atención lo que 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 Ciapactli 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 Díez-Gómez 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 pisan-guera vida de Macacus Cognazus, 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 Arresté, 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, decíles que la solución está en las estancias de las esquinas.

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

TOKES & POKES

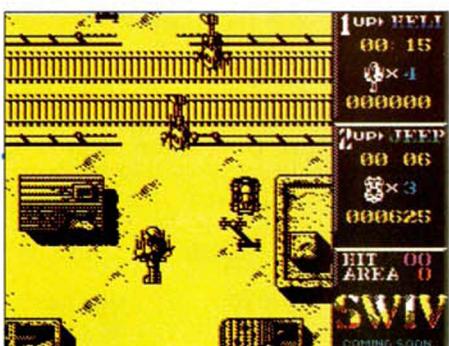
LOS TEMPLOS SAGRADOS



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 ver-
guenza vaya a descender, tecle-
ar 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



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 encontremos 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



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

Lo del parentesis 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.

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 Ziaurat.

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-
AC

- AG.
2- MISANO: DICACOBFBNADBEBA-
PAAAM.
3- NURBUEGRING: EMDACJ-
CGCMBNBBCIBAAC.
4- SALTBURGRING: FAFNCKD-
FDHCGCLCACAAAB.

5- RIJEKA: GEGMDEENDCDPCIDB-DAAP.

6- ASSEN: HIIHMDEEMEDEJDDEO-DAAL.

7- SPA: IMILEPEJFECENEODAAA.

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.

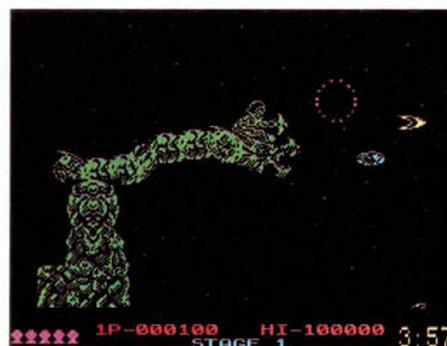
Te aconsejamos realizar este paso después de haber examinado toda la parte exterior del castillo, como la choza del mago o la roca que tapa el agujero, ya que el puente quedará alzado y no se podrá salir.

- 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.

JAh! se nos olvidaba que debéis colocarlos 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.

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):

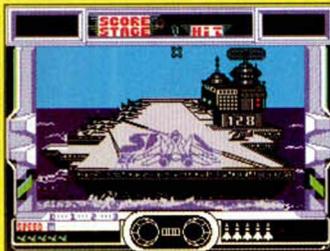
POKE 59097,0:

POKE 60573,0

Inf. vidas.

POKE 59000,167:

**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.

10 CLEAR 24575

20 FOR A=61366 TO 61366+32: READ B:

POKE A,B: NEXT A

30 LOAD "" CODE 1

40 RANDOMIZE USR 61366

50 DATA 221,33,0,64,17,0,27,62,255,

55,205,86,5,221,33,0,96,17,182,143,

62,255

60 DATA 55,205,86,5,175,50,3,96,

195,0,96

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

objetos móviles

POKE 38004,0

Inf. vidas.

Nemesis:

POKE 54304,60

Disparo igual al laser.

POKE 51108,195:

POKE 51479,1:

Inmunidad.

POKE 65000,201

La nave no dispara.

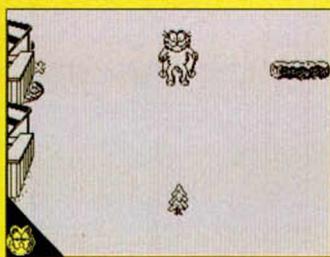
POKE 52385,127

Música rápida.

POKE 49372,0

POKE 51949,0:

POKE 52140,0:	(S/N): ";" A\$: IF A\$(1)="N" THEN POKE	POKE 58114,0	Eliminar amazonas.
POKE 52144,0:	65006,0	POKE 60040,0	Inf. tiempo.
POKE 52145,0	Inf. vidas.	POKE 57960,0	Inf. vidas.
POKE 52155,0:	70 INPUT "QUIERES MISILES INFINITOS?	Turbo Girl:	
POKE 52156,0:	(S/N) (debes comprar al menos uno): ";"	POKE 27269,N	N= Número de vidas.
POKE 52157,0	A\$: IF A\$(1)="N" THEN POKE 65009,0	POKE 27287,0	Comenzar en la fase 0.
Garfield:	80 PRINT "CARGA EL JUEGO ORIGINAL"	POKE 27287,1	Comenzar en la fase 1.
POKE 37895,0:	90 LOAD "" CODE 4e4:	POKE 27287,2	Comenzar en la fase 2.
POKE 37896,0	POKE 40447,232: POKE 40448,253:	POKE 27201,0	Comenzar en la primera
POKE 37772,0:	RANDOMIZE USR 4e4	POKE 27201,60	sección.
POKE 37773,0	100 DATA175,50,254,228,50,68,228,	POKE 27201,90	Comenzar en la
POKE 33029,N:	50,96,214,62,99,50,54,212,195,4,217,		segunda sección.
	65,68,83		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 CEBRIÁN (VALENCIA)

Ya quedan pocos lectores quepiden 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 tendrás que pulsar simultáneamente durante el juego las siguientes teclas: E-A-S-Y.

JOSE FRANCISCO LOPEZ COBOS (MALAGA)

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 últimos 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)

iChase 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
```

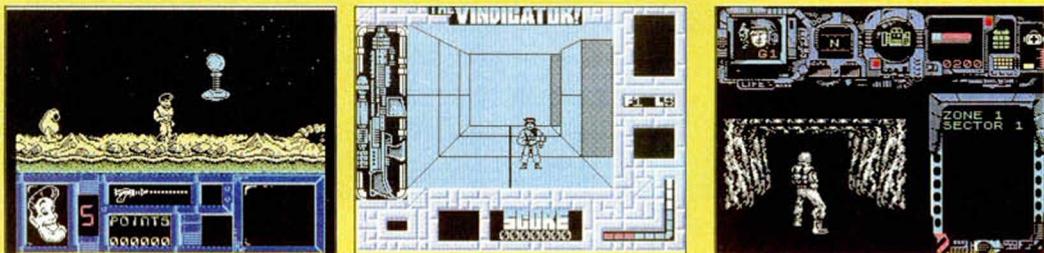
80 PRINT "CARGA EL JUEGO ORIGINAL DESPUES DEL PRIMER BLOQUE EN BASIC."

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 Inf. tiempo.
```

```
POKE 36960,201 Inf. vidas.
```

```
POKE 39656,201 Inf. vidas.
```

```
POKE 39688,201 Inf. vidas.
```

```
Chuckie Egg: Inf. vidas.
```

```
POKE 42576,22: Inf. vidas.
```

```
POKE 42577,166 Inf. vidas.
```

```
Three Weeks in Paradise: Inf. vidas.
```

```
POKE 50027,201 Inf. vidas.
```

```
Sir Fred: Inf. vidas.
```

JOSE VICENTE CALDERN RUBIO (CORDOBA)

Refranero Informático: "Se cree el poke que todos son vidas infinitas".

Freddy Hardest:

FASE 1:

POKE 63481,201:

Inmunidad.

POKE 635858,201:

N=Número de vidas.

POKE 61305,N

Sin enemigos.

POKE 53248,201:

Inf. vidas.

POKE 64011,167

FASE 2:

POKE 61455,201

Inmunidad.

POKE 52168,N

N=Número de vidas.

POKE 61607,167

Inf. vidas.

The Vindicator:

FASE 1:

POKE 33448,0:

Inf. vidas.

POKE 34064,0

Inf. oxigeno.

POKE 34050,167

FASE 2:

POKE 34139,0:

Inf. vidas.

POKE 34203,0

Inf. munición.

POKE 35470,0:

FASE 3:

POKE 35523,0

Inf. vidas.

POKE 35055,10

Inf. tiempo.

POKE 34334,201

Inmunidad.

POKE 35044,201

Dick Tracy:

0,237,176,195,184,102

```
120 DATA 65,78,84,79,78,73,79,32,
57,48
```

JOAQUIN JIMENEZ MORA (MADRID)

Antidicciónario de Informática: Pokiloto: Poke que ayuda a dar tiempo infinito en jugos 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

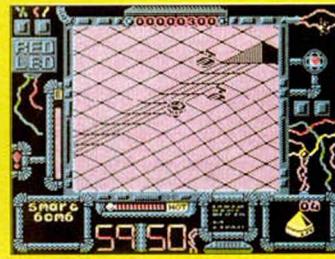
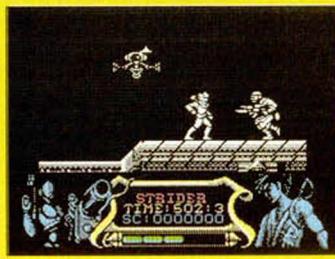
Inmune a todo.

POKE 47499,0:

POKE 42546,212:
 POKE 42547,253 Inmunidad.
 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 Acceder al round N.
 POKE 45200,201 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 99 minutos.
 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)

Antidiccionario 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 fúreas
 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
99 créditos

POKE 35683, 130

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:

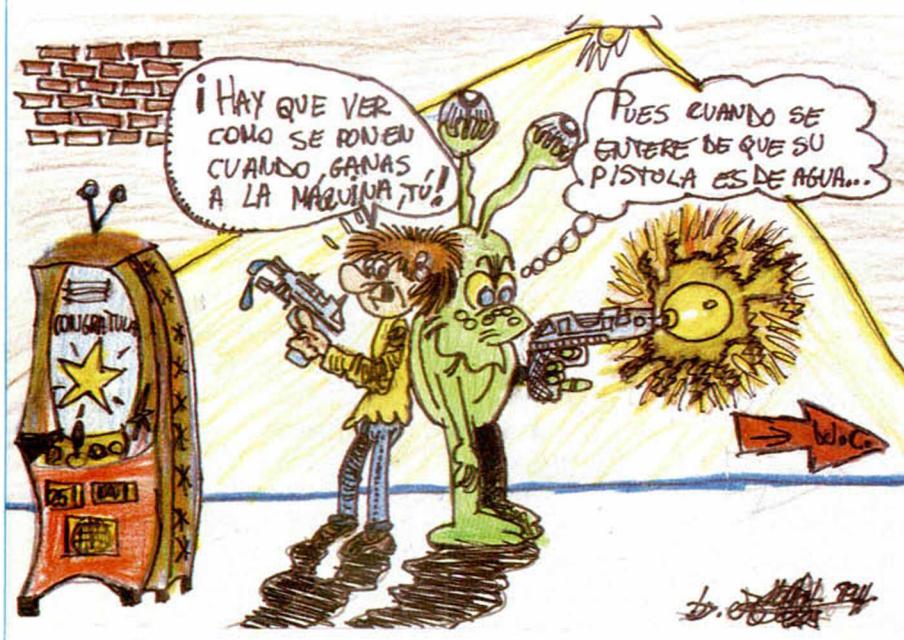
POKE 49904, 201 Infinito tiempo en África
POKE 49695, 201 Infinito tiempo en Asia
POKE 49671, 201 Infinito tiempo en América
POKE 49815, 201 Infinito tiempo en Europa

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.

EL RINCON DEL ARTISTA

ALBERT VAL TORREMORELL HOSPIALET (BARCELONA)



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. Parad el cassette. Pulsar una tecla y posiblemente aparecerá un pequeño listado correspondiente a las líneas que forman parte de la cabecera. Editar la línea en la que aparezca una instrucción del tipo RANDOMIZE USR número; (es decir, si esta instrucción se encuentra en la línea 30, 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 lides desprotectoras, son válidos exclusivamente para programas que cumplan con todos los requisitos expresados.

Si algo es diferente, como la aparición de varios Randomizes, probad a poner los pokes en diferentes sitios hasta que lo consigáis. En algunas ocasiones, cuando la cabecera ocupa demasiada memoria y la unión con el bloque de C/M colma la Ram total, los pokes que introduzcamos sólo contribuirán a impedir la ejecución del juego. En esas circunstancias hay que hacer uso de la sentencia VAL seguida de comillas, dado que los datos que se introducen con este control no ocupan memoria (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.

No
necesita
sello
A traguear
en
destino

RESPUESTA COMERCIAL
Autorización n.º 7427
BOC y T. n.º 81
de 29 de agosto de 1986

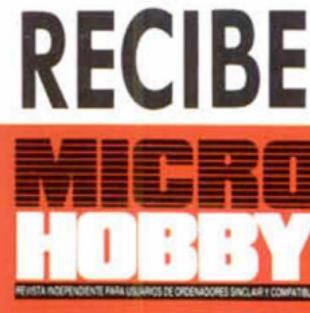
RESPUESTA COMERCIAL
Autorización n.º 7427
BOC y T. n.º 81
de 29 de agosto de 1986

**HOBBY
PRESS,S.A.**

Apartado n.º 8 F.D.
28100 ALCOBENDAS
(Madrid)

**HOBBY
PRESS,S.A.**

Apartado n.º 8 F.D.
28100 ALCOBENDAS
(Madrid)



RECIBE MICRO HOBBY

EN CASA

MH-211

Deseo suscribirme a la revista **MICROHOBBY** por un año (11 números), al precio de 4.800 ptas. Esta suscripción me da derecho a recibir **un joystick** totalmente gratis (Oferta válida sólo para España).

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 _____

Enviar giros al Aptdo. Correos 226. 28100 Alcobendas (Madrid)

Contra reembolso (supone 225 pts. más de gastos de envío y es válido sólo para España).

Tarjeta de crédito n.º

Visa Master Card American Express

Fecha de caducidad de la tarjeta _____

Nombre del titular (si es distinto) _____

Modelo de ordenador Spectrum _____

Fecha y firma _____

Si lo deseas puedes suscribirte por teléfono (91) 734 65 00

SOLICITA NÚMEROS ATRASADOS, Y TAPAS

MH-211

Deseo recibir en mi domicilio los siguientes números atrasados de **MICROHOBBY**, al precio de:

Del 1 al 181: 125 ptas. (pedido mínimo 10 ejemplares)

N.º 190: 495 ptas. N.º 192, 194, 195: 550 ptas.

Resto a 395 ptas.

(Se encuentran agotados los números: 1, 2, 6, 94, 95, 96 y 97)

Deseo recibir en mi domicilio las tapas para conservar **MICRO-HOBBY**, al precio de 950 ptas. (No necesita encuadernación).

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 _____

Enviar giros al Aptdo. Correos 226. 28100 Alcobendas (Madrid)

Contra reembolso (supone 225 pts. más de gastos de envío y es válido sólo para España).

Tarjeta de crédito n.º

Visa Master Card American Express

(Sólo para pedidos superiores a 1.000 ptas.)

Fecha de caducidad de la tarjeta _____

Nombre del titular (si es distinto) _____

Fecha y firma _____

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.

PREDATOR 2

EASTER EDITION

¡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 Mirsoft Ltd.
Fotografías: Richard Foreman

TM & © 1990, 1991 TWENTIETH CENTURY FOX
FILM CORPORATION. Todos los derechos reservados.

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

