

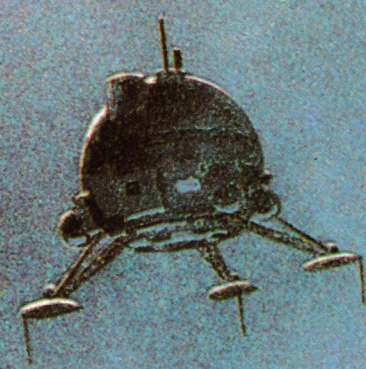
Mundo

AMSTRAD

LOS MEJORES LISTADOS PARA TU MICRO

EDITA SYGRANSA

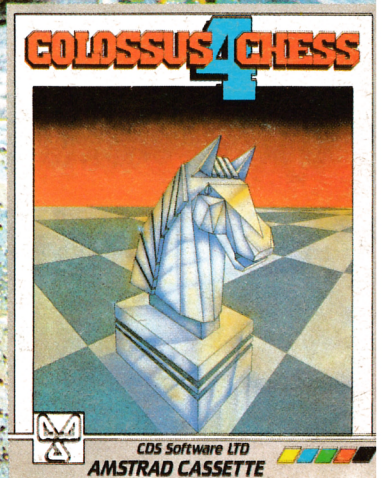
-año II - N.º 4
FEBRERO PVP 200 Pts. IVA Incl.



LISTADOS STAR DUSH



COLLOSSUS MEGA CORP STAR WARS





MASTER GAMES

**ALONSO DEL BARCO, 9
28012 MADRID**

TLFS. 467 09 00 - 467 01 11

SPECTRUM	P.V.P.	***SPECTRUM***	P.V.P.	***AMSTRAD***	P.V.P.	***COMMODORE***	P.V.P.	***COMMODORE***	P.V.P.	***MSX***	P.V.P.
SHOW JUMPING	399	IMPLOSION	875	CONVOY RAYDER	875	CORTOCIRCUITO	450	STAR WARS	1.200	DAMBUSTERS	1.200
WHO DARES WINS II	399	CUERPO HUMANO	875	COBRA	875	GREAT ESCAPE	450	STAR PAWS	1.200	10TH FRAME	1.200
TABLE FOOTBALL (FUTBOLIN)	399	ACE	875	UCHI MATA	875	DONKEY KONG	450	THE LAST NINJA	1.200	ALBUM DE PLATINO	1.700
WINTER GAMES	450	SPACE SUTTHLE	875	DEATH WISH 3	875	TERRA CRESTA	450	PAPERBOY	1.200	KNIGHT COMMANDER	2.300
BREAK THRU	450	EXOLON	875	PULSATOR	875	ARKANOID	450	PROHIBITION	1.200	EL LINGOTE	3.500
XEVIOUS	450	GAUNTLET	875	GAME OVER	875	BREAK TRUH	450	FLUNKY	1.200	***CARTUCHOS MSX***	P.V.P.
CORTOCIRCUITO	450	COMMANDO	875	FERNANDO MARTIN	875	XEVIOUS	450	MR. WEEMS AND VAMPIRES	1.200	PENGUIN ADVENTURE	4.500
BATMAN	450	TRAP DOOR	875	EXPRESS RAIDER	875	KNIGHT GAMES	500	DEASCAI	1.500	NEMESIS	4.500
DONKEY KONG	450	ENDURO RACER	875	BANARAMA	875	RAMBO	500	TRACK FIELD	1.500	GAME MASTER	4.500
GREAT ESCAPE	450	NOSFERATU	875	DRAGONS LAIR II	875	SUPERSTAR PING PONG	500	DOGFIGHT 2187	1.500	KNIGHTMARE	4.500
MIAMI VICE	500	HIGH FRONTIER	875	DON QUIJOTE	875	ROCKN LUCHA	875	ALIENS (USA VERSION)	1.500	LOS GOONIES	4.500
STREET HAWK	500	SNOOKER (BILLAR)	875	NONAMED	875	MAG MAX	500	NEMESIS	1.500	NEMESIS 2	4.500
SABOTEUR	500	BASKET TWO ON TWO	875	MAG MAX	875	COCHE FANTASTICO	500	JAIL BREAK	1.500	MAZE OF GALIONS	4.500
WAR	500	BOMB JACK	875	TAIPAN	875	MIAMI VICE	500	DE PELICULA	1.695	Q BERT	4.500
WEST BANK	500	SUPERSPRINT	875	METROSCROSS	875	SIX HIT PACK + DUET	1.750	SIX PACK II	1.750	KONAMI TENNIS	4.500
BRUCE LEE	500	POPEY WARS	875	SAMURAI TRILOGY	875	ALINEADOR DE CABEZALES	2.000	NEMESIS 3	1.500	KONAMI FOOTBALL	4.500
ADENS	500	WONDER BOY	875	MARIO BROS	875	ALBUM DE PLATINO	2.000	HYPER RALLY	4.500	GREEN BERT	4.500
SIGMA 7	500	FIFTH QUADRANT	875	SLAP FIGHT	875	GAME SET AND MATCH (10 DEPORTES)	2.900	TRIVIAL PURSUIT	2.900	METAL GEAR (MSX2)	4.900
ENEGMA FORCE	500	COLOSSUS 4 (AJEDREZ)	875	WIZBALL	875	EL LINGOTE	3.500	EL LINGOTE	3.500	AMPIRE KILLER (MSX2)	4.900
FRANKIE GOES TO H. CAMELOT WARRIORS	500	TRIO (HIT PACK)	875	MUTANTS	875	ACROFIT	1.200	MULTISET (COMPATIBILIZADO MSX2)	5.800	DESARROLLO QX	5.800
COMET GAME	500	QUARTET	875	CORRECAMINOS	875	ROAD RACE	500	MILLERGRAPH (DISEÑADOR GRAFICO)	9.900	DESARROLLO 1H2	5.800
V	500	YOGUI BEAR	875	TANK	875	REGRESO AL FUTURO	500	MILKYMILLER (AMPLIACION MSX2)	900	LAST MISSION	2.000
LIVINGSTON SUPONGO	500	STARBYTE	875	SIGMA 7	875	ALIENS	500	BATMAN	500	GODDY	2.000
OLE TORO	500	REX HARD	1.200	PALTRON	875	HOWARD EL PATO	500	WINTER GAMES	500	LIVINGSTON SUPONGO	2.000
CAULDRON II	500	LAST MISION (OPERA)	875	MARTIANOIDS	875	ROAD RACE	500	WINTER GAMES	500	COSA NOSTRA	2.000
NODES OF YESOD	500	COSA NOSTRA	975	MISTERIO DEL NILO	875	ROAD RACE	500	WINTER GAMES	500	CORRECAMINOS + SALOMONS KEY	2.250
FUTURE KNIGHT	500	GOODY	975	WARLOCK	875	REGRESO AL FUTURO	500	WINTER GAMES	500	SALOMONS KEY	2.250
FROST BYTE	500	NUCLEAR BOWLS	1.200	PHANTIS	875	ALIENS	500	WINTER GAMES	500	REX HARD	2.250
COCHE FANTASTICO	500	4 SUPER 4	1.200	DESPERADO	875	B. M. BOXING	500	WINTER GAMES	500	DON QUIJOTE + PHANTIS	2.250
3 LUCES DE GLAURUNG	500	STIFFUL & CIA	1.200	FREDDY HARDEST	875	ENDURO RACER	500	WINTER GAMES	500	STARBYTE	2.250
POLE POSITION	500	PACK MONSTRUO	1.200	MEGACORP	875	TRANTOOR	500	WINTER GAMES	500	DESPERADO + SURVIVOR	2.250
STAINLESS STEEL	500	PHANTIS	1.200	SALOMONS KEY	875	STAR DUST	875	WINTER GAMES	500	BOUNCES BACK	2.250
COBRAS ARC	500	BARBARIAN	1.200	RENEGADE	875	INDIANA JONES	875	WINTER GAMES	500	BASKET TWO ON TWO	2.250
ABU SIMBEL	500	LEADER BOARD	1.200	RENEGADE	875	DESPERADO	875	WINTER GAMES	500	MISSION	2.250
ANTIRIAD	500	PAPERBOY	1.200	RENEGADE	875	FREDDY HARDEST	875	WINTER GAMES	500	SHAR DIAMS	2.250
RAMBO	500	PROHIBITION	1.200	RENEGADE	875	ENLIGHTMENT (DRUID II)	875	WINTER GAMES	500	ENDURO RACER	2.250
REGRESO AL FUTURO	500	FLUNKY	1.200	RENEGADE	875	TRIAOX	875	WINTER GAMES	500	PACK MONSTRUO	2.250
HOWARD EL PATO	500	MR. WEEMS AND VAMPIRES	1.200	RENEGADE	875	THANATOS	875	WINTER GAMES	500	SUPER SPRINT	2.250
GOLPE EN LA P. CHINA	500	1942	1.200	RENEGADE	875	STARFOX	875	WINTER GAMES	500	BOB WINNER	2.250
GHOSTBUSTERS	500	HYDROFOOL	1.200	RENEGADE	875	THE SENTINEL	875	WINTER GAMES	500	WONDER BOY	2.250
ADENS	500	JAIL BREAK	1.200	RENEGADE	875	RED LEAD	875	WINTER GAMES	500	QUARTET	2.250
WINTER SPORTS	500	DEATHSCAPE	1.500	RENEGADE	875	HYBRID	875	WINTER GAMES	500	HYDROFOOL	2.250
MASK	875	NEMESIS	1.500	RENEGADE	875	CENTURIONS	875	WINTER GAMES	500	TRIO (HIT PACK)	2.250
TRIAOX	875	DOGFIGHT	1.695	RENEGADE	875	CHALLENGE OF THE GOBOTS	875	WINTER GAMES	500	ALL BREAK	2.250
NIGHTMARE RALLY	875	GUADALCANAL	1.750	RENEGADE	875	SIDEWAY	875	WINTER GAMES	500	NEMESIS	2.250
NINJA HAMSTER	875	BASKET TWO ON TWO	1.750	RENEGADE	875	DRUID	875	WINTER GAMES	500	PROHIBITION	2.250
SLAP FIGHT	875	HIGH FRONTIER	1.750	RENEGADE	875	DRAGONS LAIR II	875	WINTER GAMES	500	CH. WATERSKING	2.250
STARFOX	875	WONDER BOY	2.500	RENEGADE	875	LAST MISSION (U.S.GOLD)	875	WINTER GAMES	500	DYNAMIC DISC PACK	2.750
CORRECAMINOS	875	SUPERSPRINT	2.900	RENEGADE	875	WATER POLO	875	WINTER GAMES	500	SIX PACK + DUET	2.750
EL CID	875	STAR GRAPH	3.500	RENEGADE	875	RANARAMA	875	WINTER GAMES	500	PAPERBOY	2.750
007 ALTA TENSION	875	FRIGHTER PILOT	3.500	RENEGADE	875	ZYNAPS	875	WINTER GAMES	500	FLUNKY	2.750
SIDEWIZ	875	NOSFERATU	3.500	RENEGADE	875	DELTA	875	WINTER GAMES	500	GAME SET & MATCH 10 (DEPORTES)	4.500
CHALLENGE OF THE GOBOT	875	COMMANDO	3.500	RENEGADE	875	FREDDY HARDEST	875	WINTER GAMES	500	TRIVIAL PURSUIT	4.500
DRUID	875	INFILTRATOR	295	RENEGADE	875	GAME OVER	875	WINTER GAMES	500	***X PLUS 3 DISCOS***	P.V.P.
HYBRID	875	FUTURE KNIGHT	295	RENEGADE	875	ARMY MOVES	875	WINTER GAMES	500	REX HARD	2.250
CENTURIONS	875	REVOLUTION	295	RENEGADE	875	CONVOY RAIDER	875	WINTER GAMES	500	FREDDY + PHANTIS	2.250
W. BASKETBALL	875	KETTLE	399	RENEGADE	875	WEST BANK	875	WINTER GAMES	500	QUIJOTE + MEGACORP	2.250
RED LED	875	WHO DARES WINS II	399	RENEGADE	875	ABU SIMBEL	875	WINTER GAMES	500	TR. RAIDERS II	2.250
REBEL STAR	875	WINTER GAMES	450	RENEGADE	875	CAMELOT WARRIORS	875	WINTER GAMES	500	SIR FRED	2.250
ELBALL BREAKER	875	ARKANOID	450	RENEGADE	875	BOUNCES BACK	875	WINTER GAMES	500	STARBYTE	2.250
STOP BALL	875	GHOST & GOBLINS	450	RENEGADE	875	BASKET TWO ON TWO	875	WINTER GAMES	500	4 DYNAMIC EXITOS	2.500
COBRA	875	COSA NOSTRA	450	RENEGADE	875	MISSION	875	WINTER GAMES	500	LOS 40 PRINCIPALES	2.500
BRIDE OF FRANKSTEIN	875	GOODY	450	RENEGADE	875	SHAR DIAMS	875	WINTER GAMES	500	PROHIBITION	2.750
FIST II	875	REX HARD	450	RENEGADE	875	ENDURO RACER	875	WINTER GAMES	500	GAME SET AND MATCH 10 (DEPORTES)	4.500
TRAP DOOR II	875	GREAT ESCAPE	450	RENEGADE	875	BOUNDER	875	WINTER GAMES	500	TRIVIAL PURSUIT	4.500
GAME OVER	875	GELOUS	450	RENEGADE	875	WALKYR	875	WINTER GAMES	500	***CONSOLA SEGA***	P.V.P.
INETIX	875	REGRESO AL FUTURO	450	RENEGADE	875	KNIGHT LORE	875	WINTER GAMES	500	CONSOLA SEGA + 2 STICK + HANG OUF	26.900
FREDDY HARDEST	875	GOLPE EN LA P. CHINA	500	RENEGADE	875	DESOLATOR	875	WINTER GAMES	500	LIGHT PHASER PARA SEGA + 1 JUEGO	11.900
FERNANDO MARTIN	875	HOWARD EL PATO	500	RENEGADE	875	ABU SIMBEL	875	WINTER GAMES	500	3D GLASSES + 3 JUEGOS	11.900
EMPIRE	875	HACKER	500	RENEGADE	875	CAMELOT WARRIORS	875	WINTER GAMES	500	CONTROL STICK	2.900
SUPER SOCCER	875	ALIEK	500	RENEGADE	875	BOUNCES BACK	875	WINTER GAMES	500	PARTETA 25K	2.900
TERRA CRESTA	875	ALIEK	500	RENEGADE	875	THING BOUNCES BACK	875	WINTER GAMES	500	CARTUCHO 1 MEGA	4.900
GUN RUNNER	875	ALIEK	500	RENEGADE	875	AVENGER	875	WINTER GAMES	500	CARTUCHO 2 MEGAS	4.900
MUTANTS	875	ALIEK	500	RENEGADE	875	HOWARD EL PATO	875	WINTER GAMES	500	***JOYSTICK***	P.V.P.
LAST MISSION (U.S.GOLD)	875	ALIEK	500	RENEGADE	875	SPACE SHUTTLE	875	WINTER GAMES	500	ZERO ZERO STANDAR	1.900
MARIO BROS	875	ALIEK	500	RENEGADE	875	DECATHLON	875	WINTER GAMES	500	ZERO ZERO ESPECIAL	1.900
TRANTOOR	875	ALIEK	500	RENEGADE	875	ALIENS	875	WINTER GAMES	500	AMSTRAD	1.900
MISTERIO DEL NILO	875	ALIEK	500	RENEGADE	875	SPIRTFIRE 40	875	WINTER GAMES	500	ZERO ZERO ESPECIAL	1.900
BLACK MAGIC	875	ALIEK	500	RENEGADE	875	GAUNTLET	875	WINTER GAMES	500	SPECTRUM + 2	1.900
SALOMONS KEY	875	ALIEK	500	RENEGADE	875	WINTER EVENTS	875	WINTER GAMES	500	QUICKSHOT I	1.995
DRAGONS LAIR II	875	ALIEK	500	RENEGADE	875	737 FLIGHT SIMULATOR	875	WINTER GAMES	500	QUICKSHOT II	1.995
THRONE OF FIRE	875	ALIEK	500	RENEGADE	875	BOULDER DASH I	875	WINTER GAMES	500	QUICKSHOT V	1.475
FINAL MATRIX	875	ALIEK	500	RENEGADE	875	BOULDER DASH II	875	WINTER GAMES	500	SPEED KING KONIX	2.595
SPIRITS	875	ALIEK	500	RENEGADE	875	CHORD Q (32K)	875	WINTER GAMES	500	PHASER ONE	3.300
ZYNAPS	875	ALIEK	500	RENEGADE	875	WINTER OLYMPICS	875	WINTER GAMES	500	TERMINATOR	3.900
JACK THE NIPPER II	875	ALIEK	500	RENEGADE	875	MUTANT MONTY	875	WINTER GAMES	500	***COMMODORE Y COMPLEMENTOS***	P.V.P.
HYSTERIA	875	ALIEK	500	RENEGADE	875	TURBO BOY	875	WINTER GAMES	500	UNIDAD CASSETTE 1530	4.900
TAIPAN	875	ALIEK	500	RENEGADE	875	CHOCK AND POP	875	WINTER GAMES	500		
DESPERADO	875	ALIEK	500	RENEGADE	875	STAR SEEKER	875	WINTER GAMES	500		
METROSCROSS	875	ALIEK	500	RENEGADE	875	LAZY JONES	875	WINTER GAMES	500		
ALIEN EVOLUTION	875	ALIEK	500	RENEGADE	875	SOBRY BEAR	875	WINTER GAMES	500		
DEATH WISH 3	875	ALIEK	500	RENEGADE	875	SUPERBOWL	875	WINTER GAMES	500		
WIZBALL	875	ALIEK	500	RENEGADE	875	WHO DARES WINS II	875	WINTER GAMES	500		
CONVOY RAIDER	875	ALIEK	500	RENEGADE	875						



Director:

Angel Herrero Fernández

Director Técnico:

Luis Sanguino

Coordinador Editorial

y Diseño:

Marta Cubas

Software:

Angel García

Secretaría Redacción:

Mercedes Matons

Ilustraciones:

M. A. Borreguero

Colaboradores:

Antonio García

A. Gustavo Chico

Andrés M. García

Antonio Pérez

Jaime Cifuentes

F. Javier Paz

Luis J. García

J. J. Losas

Mundo AMSTRAD es una publicación del Grupo Editorial SYGRAN, S.A. Políg. Ind. Valdoñaire. C/Apolonio Hernández. HUMANES (Madrid).

Director Adjunto:

Andrés Franco

Publicidad y

suscripciones:

GENESIS

Tomás López, 3-6.º

28009 Madrid

Tel. 401 77 54

Fotocomposición:

FERMAR, S.A.

Imprime:

Gráficas Osiris, S.A.

Brañuelas, 29

Fuenlabrada

Depósito Legal:

M-31674-1987

Reservados todos los derechos

El mundo de los juegos por ordenador en España se ha disparado en los últimos meses, el número de empresas distribuidoras de este tipo de software se ha visto notablemente incrementado y todas ellas, las más nuevas y las relativamente más antiguas, multiplican sus ventas y el número de títulos de sus catálogos, progresivamente a un ritmo de vértigo. Los chavales capaces de desproteger estos juegos y hacer mapas, cargadores, pokes de vidas infinitas, etc, han pasado de ser unos cuantos y no tan chavales hace tan sólo cosa de un año, a tener entre quince y dieciocho años y proliferar por todos los colegios e institutos de la nación.

El ordenador doméstico se ha convertido en el juguete familiar más rentable de los que hasta ahora han existido, ya que si su precio inicial es elevado, comparándolo con el de otros juegos, ninguno proporciona tantas horas de distracción a tantos miembros de la familia como lo hace un microordenador.

Cuántos papás de los más reacios a comprar un ordenador a sus hijos, se habrán sorprendido a sí mismos disfrutando como crios, matando algún que otro marcianito o intentando adquirir los conocimientos de programación suficientes como para llevar las cuentas domésticas o de su trabajo.

Pero no es sólo a los papás a quienes ha picado el gusanillo de la programación sino, lo que es mucho más importante, que el ordenador que ha entrado en nuestros hogares de la mano de los juegos, ha puesto ante nuestros ojos la asombrosa facilidad con que los niños de hoy desvelan y asimilan los secretos de la programación, en lenguajes tan complicados como puede ser el ensamblador y es muy posible que estemos asistiendo al nacimiento en nuestro país de una generación, que por primera vez en muchos años, nos coloque a la vanguardia en una materia técnica de amplia trascendencia en el mundo futuro.

EN ESTE NUMERO

4. Juegos. *Star Wars*
5. Juegos. *Ball Crazy*
7. Juegos. *Harvet Headbanger*
8. Juegos. *Wonder Boy*
9. Juegos. *California Games*
10. Juegos. *Star Dust*
11. Juegos. *Mega Corp*
14. Juegos. *Collossus*
15. Juegos. *2 x 1*
16. Juegos. *Novedades 88*
18. Comics
20. New Soft. *Prácticas Código Máquina*
21. Trucos
Hardware
22. Listados
32. Cartas
33. Pasatiempos
34. Librería

STAR WARS

ERBE

FORMATO: CINTA/DISCO

PRECIO: 875 PTS (CINTA)

Tu eres Luke Skywalker y podrás guiar tu ALA X en sucesivas oleadas de ataque contra la Estrella de la Muerte.

El juego consta de tres secuencias o fases diferentes, a la que se accede por medio de un menú o bien al acabar cada una de las fases.

1. FASE: LUCHA EN EL ESPACIO EXTERIOR.

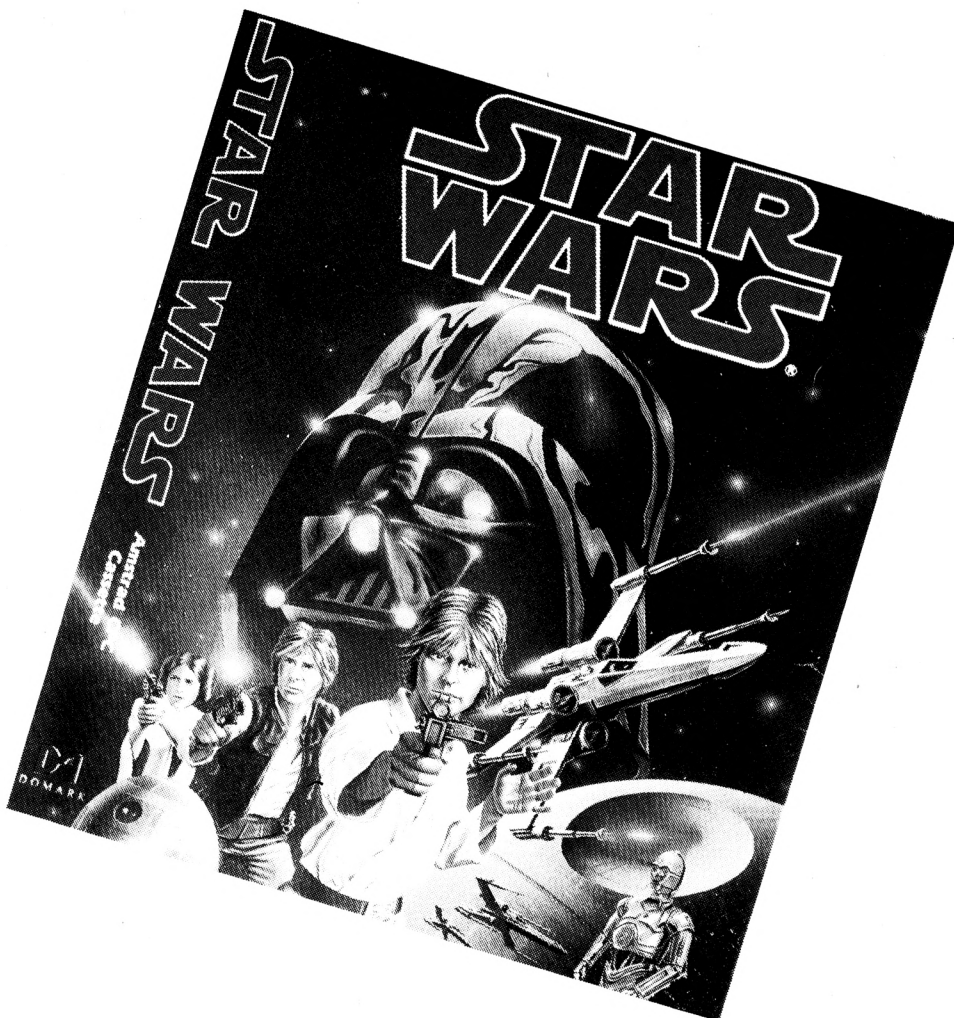
El espacio está ante tí, miles de naves enemigas te impiden llegar a tu objetivo: la ESTRELLA DE LA MUERTE. Debes sobrevivir y abatir a los cazas del Imperio, mientras esquivas sus mortíferos misiles (sólo tienes 9 campos de fuerza.)

2. FASE: A TRAVES DE LAS TORRES.

Una vez hayas llegado a la superficie de la Estrella de la Muerte, debes sobrevivir a un campo lleno de torres. Sobre éstas, podrás encontrar detonadores, que explotarán al ser alcanzados por tu l'áser. Buena puntería y un poco de paciencia son dos cosas necesarias para acabar esta fase.

3. FASE: POR LAS TRINCHERAS.

Finalmente llega la fase de los corredores, un estrecho pasadizo nos conduce a la salida de gases,



```
10 REM      POR LUIS JORGE GARCIA
20 REM      STAR WARS
30 REM      MUNDO AMSTRAD
40 REM
50 MEMORY &1FFF
60 OPENOUT "t"
70 BORDER 0
80 FOR x=0 TO 15
90 READ a:INK x,a:NEXT x
100 DATA 0,26,6,20,26,10;2,11,26,13,15,23,26,24,16,23
110 LOAD "!",&C000
120 LOAD "!",&2000
130 CLS:LOCATE 5,10:PRINT"DO NOT STOP THE TAPE"
140 FOR x=0 TO 3000:NEXT
150 FOR X=0 TO 15:INK X,0:NEXT X
160 LOAD "!",&C000
170 POKE 25537,0:CALL &C1E6
180 SAVE "CARSTARW"
```

custodiada por diversas columnas que imposibilitan maniobrar con normalidad.

Nuestra misión será dar en la salida de gases, con lo que explotará la Estrella de la Muerte y el Imperio estará a salvo.

Las puntuaciones según el objeto destruido son:

Misil. 33 puntos
 Caza enemigo. . . 1000 puntos
 Torre láser. 200 puntos
 Torreta de trinchera. 100 puntos
 Salida de gases. . 25000 puntos

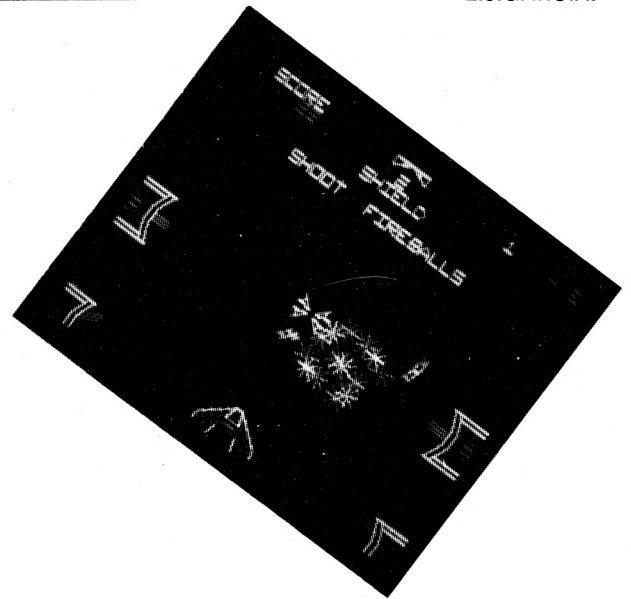
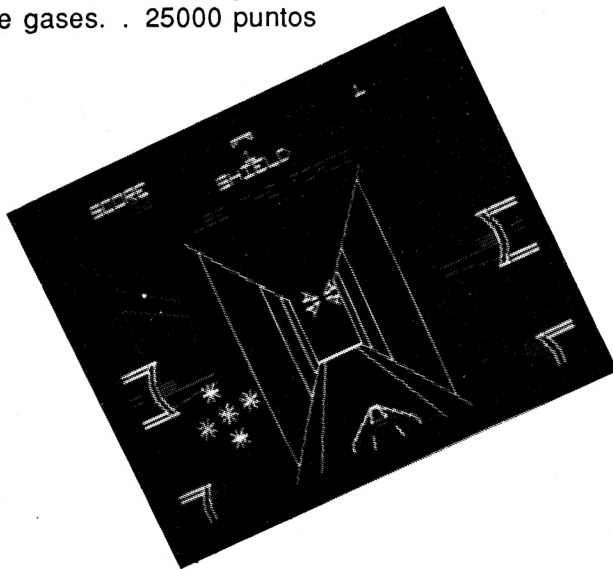
10												
9												
8												
7												
6												
5												
4												
3												
2												
1												
	ORIGINALIDAD	GRAFICOS	MOVIMIENTOS	SONIDO	DIFICULTAD	ADICION	PRESENTACION					MEDIA

EL CARGADOR

Si no consigues acabar el juego, no tendrás más que teclear el cargador que a continuación te ofrecemos, dispondrás de inmunidad total.

Para la versión desprotegida:
POKE 25537,0
¡QUE LA FUERZA TE ACOMPAÑE!

L.J.GARCIA.

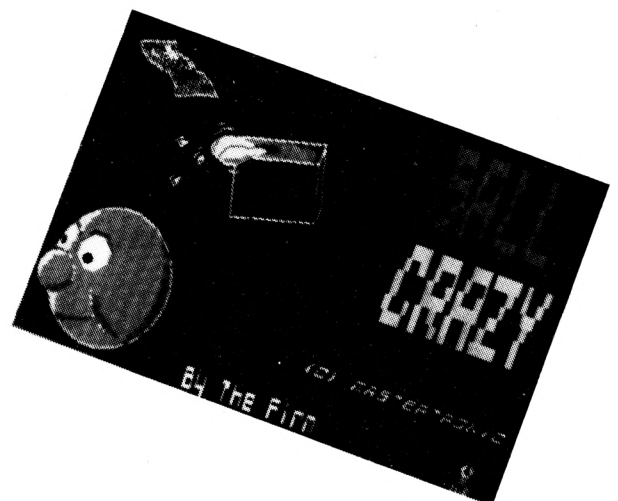


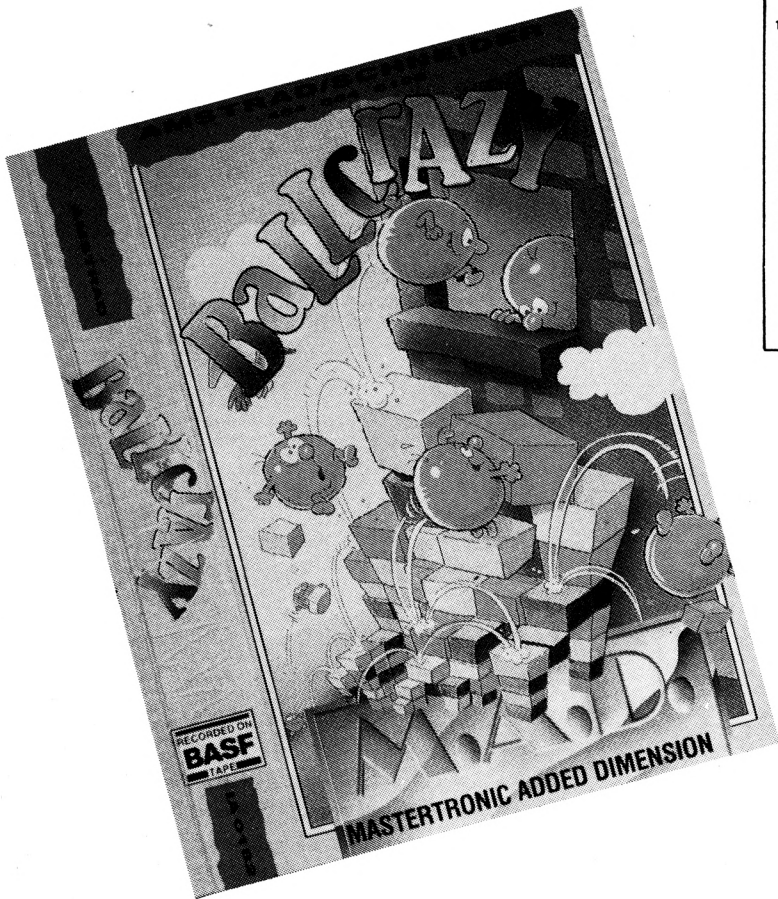
BALL CRAZY

Ball Crazy es uno de esos juegos que sin llegar a ser una maravilla, nos hará pasar horas y horas delante de la pantalla. Es muy simple y sólo puede presentar un pequeño problema, el color, es importante, razón por la cual, los usuarios de Amstrad fósforo verde lo van a tener un poco más difícil, aunque de todas formas, este pequeño inconveniente no va a influir demasiado.

Nuestra misión, va a ser manejar a la bola ERIK, cuya manía es jugarse el tipo, cambiando los colores de los bloques según el color del patrón (que está señalado por dos flechas a cada lado). Cuando ERIK coloque todos los ladrillos del mismo color que el patrón (ésto se hace botando sobre un mismo ladrillo hasta que tenga el color deseado), pasará de pantalla.

MASTERTRONIC SERIE MAD
 DISTRIBUIDO POR
 DRO SOFT
 FORMATO:CINTA
 PRECIO: 875 PTS





10											
9											
8											
7											
6											
5											
4											
3											
2											
1											
	ORIGINALIDAD	GRAFICOS	MOVIMIENTOS	SONIDO	DIFFICULTAD	ADICION	PRESENTACION				

EL BILLETE.

Nos dará puntos extra.

EL CARGADOR .

Tecléalo y grábalo en cinta o disco con:

SAVE "CARCRAZY (cárgalo con RUM "CARCRAZY" y sigue las instrucciones en pantalla)

Te dará vidas infinitas y balas infinitas.

Para la versión desprotegida poner:

Vidas infinitas	7279,0
Balas infinitas. . . .	4485,0

L.J. García

OBJETOS QUE NOS AYUDARAN EN NUESTRA LABOR:

EL SATELITE.

Son unas grandes esferas naranjas, a su vez rodeadas por otras esferas más pequeñas. Si los cogemos, nos darán un casco que nos hará inmunes durante un rato.

EL TANQUE DE AIRE.

Es un cilindro naranja con las letras A.I.R. que pasa rodando por la pantalla. Dicho cilindro nos dará una vida extra.

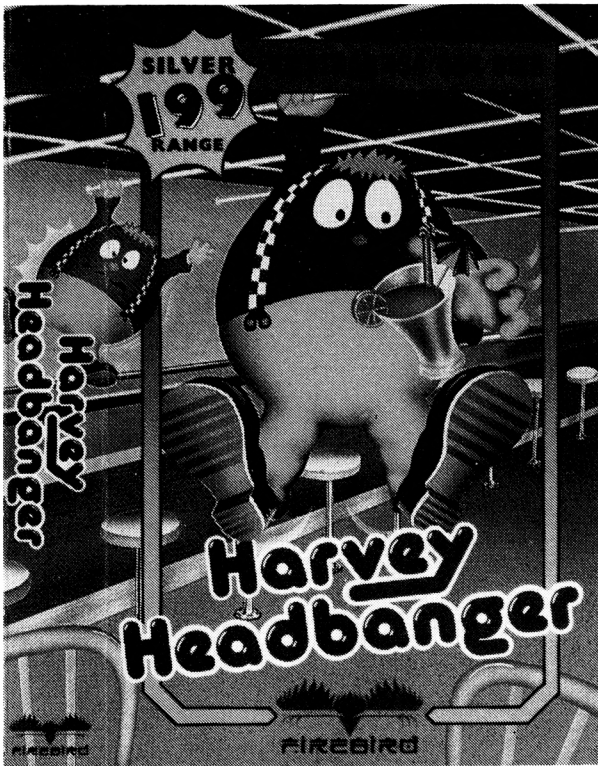
LA CANANA.

Son unos cilindros que caen horizontalmente: según las letras que lleven X10, X5, así de balas nos dará.

EL TICK.

Es un punto verde que va girando alrededor de un eje vertical. Si consigues cogerlo, te ahorrarás mucho trabajo; todos los ladrillos se pondrán del color del patrón automáticamente. (Si te sirve de ayuda, más que un punto verde parece una pipa.)





HARVEY HEADBANGER

FIREBIRD
DRO SOFT
FORMATO:CINTA
PRECIO 495 PTS

10												
9												
8												
7												
6												
5												
4												
3												
2												
1												
	ORIGINALIDAD	GRAFICOS	MOVIMIENTOS	SONIDO	DIFICULTAD	ADICION	PRESENTACION					MEDIA

HARVEY HEADBANGER tiene problemas, su gran rival Hamish Highball es un tanto agresivo. Las broncas no hacen más que sucederse una

tras otra y los barrigazos y cabezazos no han hecho más que empezar, no se aguantan e intentan estar lo más lejos posible, el uno del otro.

Estos choques les producen ligeros desmayos y como consecuencia, un desvarío en el itinerario escogido. Sólo hay algo que los une y a la vez los

enfrenta: su afición a la bebida y ésta es la causa principal de sus enfrentamientos, necesitan beber para vivir.

Una de las cosas que más nos llaman la atención, es la forma de la que se carga este HARVEY HEADBANGER: una vez cargada la pantalla de presentación, la carga restante se realiza con una música de fondo generada por el ordenador y simultáneamente a la misma carga.

Nada más decir que es un programa sumamente original, con gran simpatía y eso sí, de lo más sencillo que pueda existir.

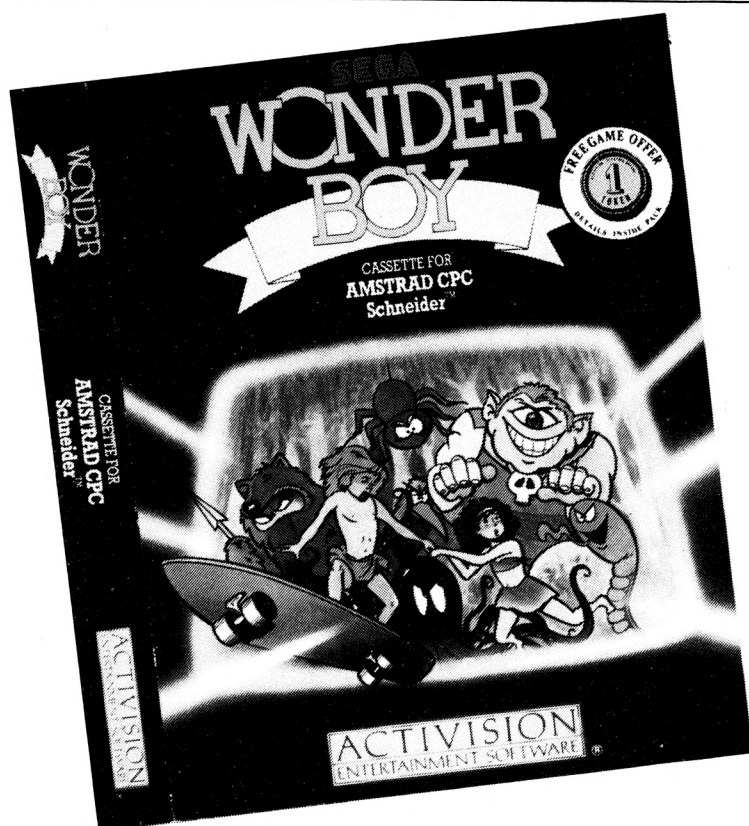
J.L.García

WONDER BOY

ACTIVISION PROEIN
FORMATO: CINTA DISCO
PRECIO:875 PTS.

10												
9												
8												
7												
6												
5												
4												
3												
2												
1												
	ORIGINALIDAD	GRAFICOS	MOVIMIENTOS	SONIDO	DIFICULTAD	ADICION	PRESENTACION					MEDIA

JUEGOS



WONDER BOY aquel día no se encontraba nada bien, se había caído de la cuna tres veces y para colmo habían raptado a su novia TINA. Todo lo había maquinado un persona diabólica el Diablo KING.

King vivía a las afueras en un palacio, un

lugar recóndito y lo que pensaba hacer con la pobre novia de W.BOY, no estaba nada bien. Si WONDER no se daba prisa, TINA se quedaría toda su vida fregando platos y cubiertos en palacio.

Para ello, Wonder Boy dibujó un mapa aproxi-

mado del camino que debía seguir para llegar a palacio.

1. Debería cruzar siete peligrosos territorios. Pero no era tan fácil, cada territorio estaba compuesto de cuatro tierras y cada tierra de cuatro áreas.

Para complicar un

poco más las cosas, al final de cada territorio, había un Ogro loco, al que WONDER BOY debía matar para pasar al siguiente nivel.

2. En su camino debería saltar sobre varios objetos y obstáculos que de otra forma impedirían su marcha. Pero tampoco era nada fácil; a veces dichos obstáculos eran seres vivientes que se avalanzaban sobre él, como abejas, culebras y sapos asesinos, a los que sólo podíamos matar con el arma que más a mano tuviéramos.

3. En ocasiones, en tu camino, encontrarás un huevo gigante; ábrelo, encontrarás un monopatín o una esencia que te protegerá durante un rato.

4. Come algo de fruta de vez en cuando, te dará puntos.

¡¡¡SUERTE W.BOY, ESPERAMOS QUE NO TERMINES FREGANDO LOS SUELOS!!!

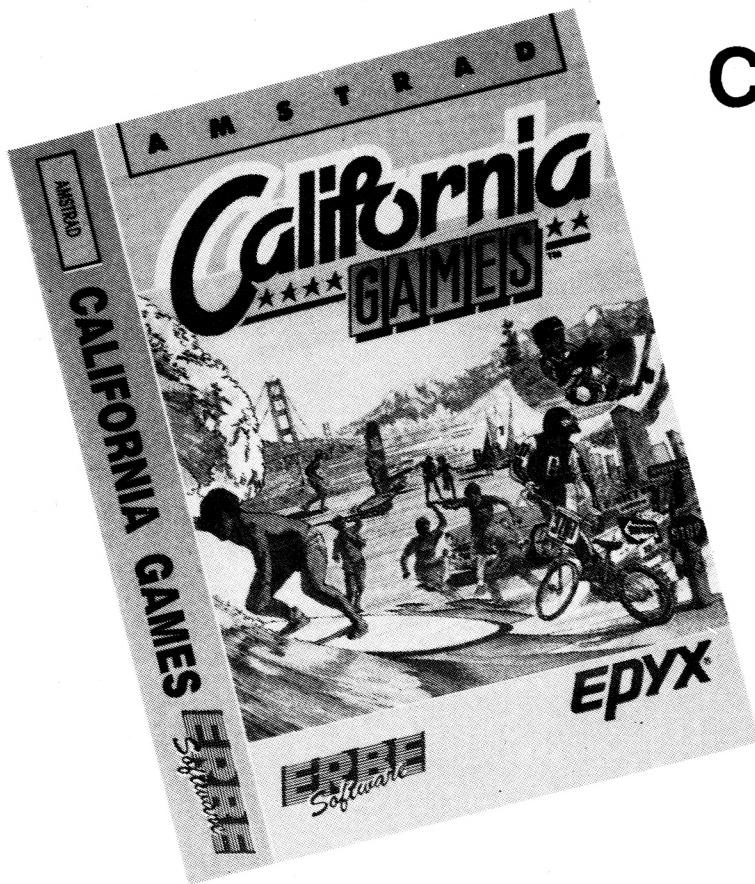
LUIS JORGE GARCIA

PROGRAMAS MÁS JUGADOS

- PHANTIS	17.8%
- DESPERADO	9.2%
- STARDUST	8.0%
- FREDDY HARDEST	6.5%
- MEGACORP	6.3%
- BALL CRAZT	6.2%
- STARWARS	6.1%
- SPIRIT	6.0%
- COLLOSSUS	5.8%
TOTAL	100%

Estos son los primeros resultados de vuestras votaciones.

Seguid escribiendo, para que todos sepamos cuáles son los programas que más nos divierten.



CALIFORNIA GAMES

EPYX
DISTRIBUIDO POR ERBE...
FORMATO: CINTA
PRECIO: 875 PTS

10							
9							
8							
7							
6							
5							
4							
3							
2							
1							
	ORIGINALIDAD	GRAFICOS	MOVIMIENTOS	SONIDO	DIFICULTAD	ADICION	PRESENTACION
							MEDIA

Desde que salió el primer programa deportivo para el ordenador, la avalancha de este tipo de juegos ha sido terrorífica: día a día nuevos juegos deportivos y cada casa de software se esforzaba por que su producto fuera el mejor. (También había algunas que hacían lo contrario). Y todavía ahora sigue llegándonos estos juegos, que si bien

tratan todos de lo mismo, ofrecen importantes cambios como el tema, la calidad gráfica, los movimientos y los efectos sonoros. Este es el caso de CALIFORNIA GAMES uno de los más completos programas de deportes.

El objetivo de dicho programa no es otra cosa que realizar un test de habilidades para uno o más

jugadores, hasta un máximo de ocho. Y el objeto de la prueba, ganar todos los trofeos posibles.

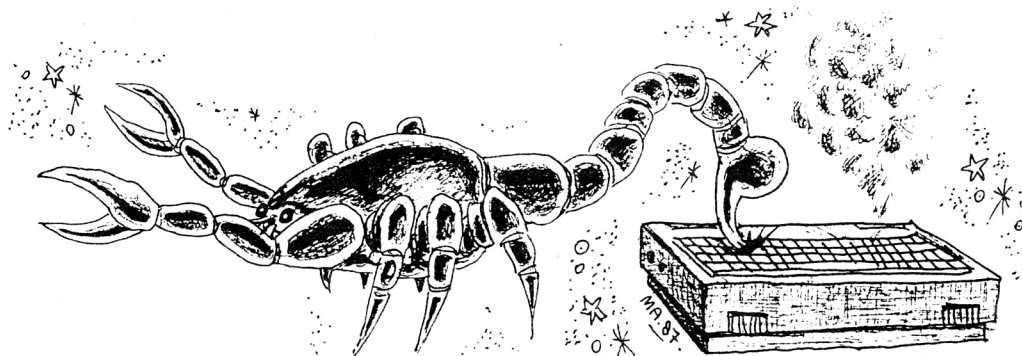
Seis son las pruebas que hay que realizar con éxito para ser el mejor:

1. HALF PIPE SKATE BOARDING
2. FOOT BAG
3. SURFING
4. SKATING
5. BMX BIKE RACING
6. FLYING DISK

Pudiendo elegir si quieres competir en todas o sólo en una, practicar o montarte tu propia competición.

Cada jugador elige un sponsor para la competición. Serás juzgado por él en cada prueba y llevarán la cuenta de tus totales. Los trofeos son entregados a los mejores.

L.J.GARCIA



STAR DUS

TOPO SOFT
PRECIO 875 pts.
(formato cinta/disco)

El comandante de la nave RAINBOW había dicho sus últimas palabras, sólo había una forma por la cual la paz y la tranquilidad volvería al espacio interestelar: exterminar a los MAGIDES, terribles habitantes del planeta STARD DUSH! y destruir su base y defensas.

Fue entonces cuando el Capitán del equipo decidió acabar con STAR DUSH para siempre. Nada podrían hacer sus defensas contra un gatillo rápido.

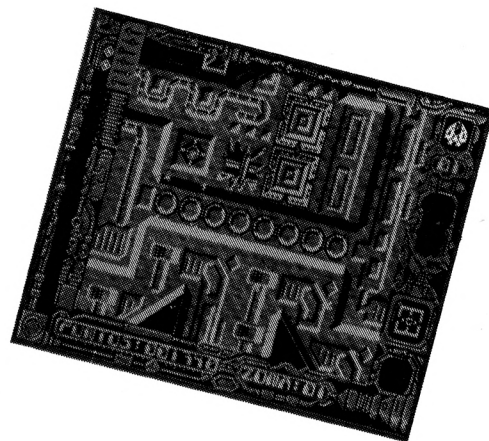
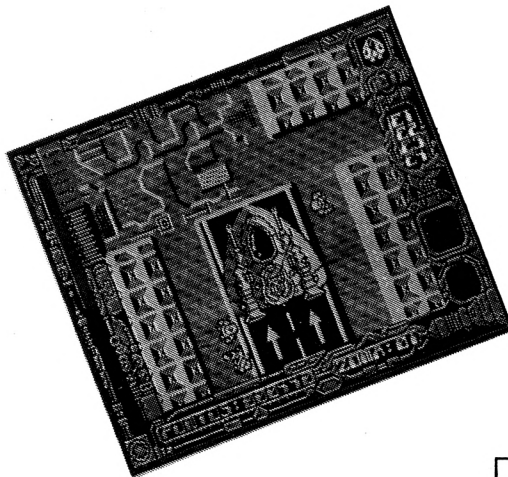
Y así es como despedimos a la nave CM1 deseándole toda la suerte del espacio sideral y esperando volver a verla otra vez.

La base enemiga estaba llena de torretas de vigilancia, esferas-fuel, barreras láser y muchas otras armas defensivas con las cuales el acceso a otros niveles se hacía casi imposible, aún con el láser, el desintegrador de partículas grandes y otras ayudas que nos prestaban algunos de nuestros aliados.

Sólo había una forma de llegar al final de la misión con éxito y ésto era copiando el cargador de vidas infinitas e inmunidad que se encontraba en alguna de las revistas de abordo.

Una vez hecho todo ésto, lo demás fue pan comido. Base tras base fueron destruidas, consiguiendo pasar a la segunda fase del juego, pasando las defensas de la nave insignia.

En la segunda fase el fuel se había agotado y sólo quedaba una solución: "ir a patita hasta encontrar los seis generadores o reservas defensivas del enemigo, desactivando una tras otra mediante un disparo".



Después habría que volver rápidamente a la nave, ya que el tiempo de explosión del planeta era mínimo, consiguiendo así escapar antes de la destrucción total del planeta.

10									
9									
8									
7									
6									
5									
4									
3									
2									
1									
	ORIGINALIDAD	GRAFICOS	MOVIMIENTOS	SONIDO	DIFICULTAD	ADICION	PRESENTACION		MEDIA

MEGA CORP



DINAMIC
FORMATO:CINTA
PRECIO:875 PTS.

me miraban y se relamían al verme. Tiré el Zith al suelo para coger mi pistola, pero ellos le cogieron y corrieron por el bosque.

Continué hacia el este y me encontré en un sendero. Al norte pude ver un pequeño poblado y me encaminé hacia él.

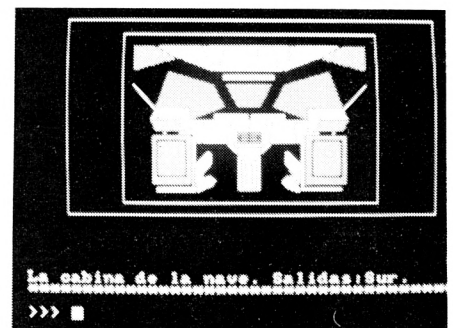
El poblado estaba desierto, era un poblado Ynnh'Arr. Pude distinguir una choza que sobresalía entre las demás por su amplitud. Entré y me encontré frente a un anciano herido en una pierna que me miraba con pena. Me enternecí tengo que reconocerlo, y me dispuse a curarle. Fue más sencillo de lo que

Tras varios días de viaje llegué a mi objetivo y aterricé en el bosque, que allí formaba un claro. Todo había ocurrido según lo previsto, tal como me indicaba una parpadeante luz que surgía del panel de mandos. Me levanté y me dispuse a salir. Hacia el sur estaba la bodega de la nave, allí encontré una pistola y unos contenedores. Cogí la pistola y abriendo un cajón de uno de los contenedores descubrí un botiquín. Durante un minuto dudé si cogerlo o no y tras tirar una moneda al aire salió que sí. La moneda cayó por una ranura y ya no supe más de ella. "Dita sea" —pensé— "mi última moneda".

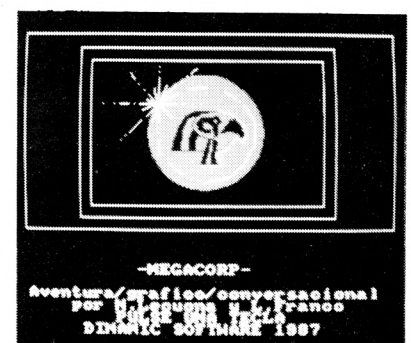
A pesar de ésto debía continuar. Por ello pulsé el botón que abre la compuerta. Salí de la nave y miré a mi alrededor. Me dirigí al sur, en donde el bosque comenzaba a espesarse. Pude ver que

algo se movía al oeste y me acerqué hacia allí, entre unos matorrales vi moverse una manada de Zith que pastaban tranquilos. Entonces me acordé de la pistola que había recogido en la nave y probé si funcionaba apuntando a un Zith que destacaba por su enorme barriga y funcionó, abatiendo al anorme bicho que cayó al suelo mientras el resto huía despavoridos hacia todas direcciones. Me acerqué a él y le cogí a pesar de su peso. Volví al este con el Zith a cuestas y continué en esa dirección:

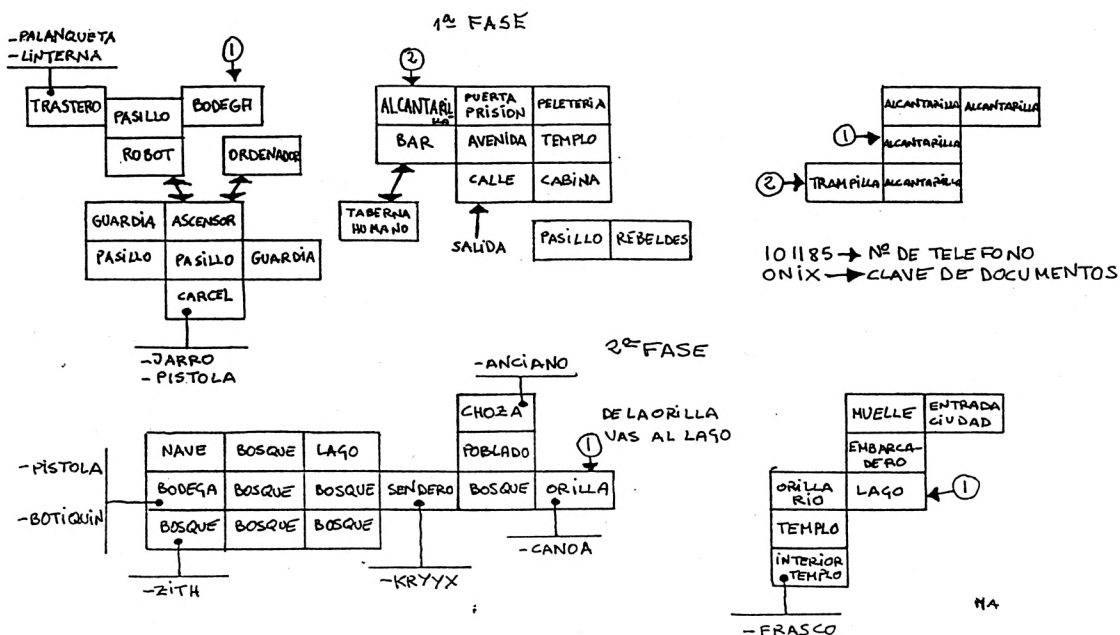
Cuando no pude seguir, fuí hacia el norte y me paré a descansar. Entre los susurros del viento y el correr de las hojas a mis pies, pude oír unos gruñidos hacia el este. Agarré mi Zith y sigilosamente me dirigía hacia allí, cuando ante mi vi aparecer, dos enormes Kryx que



10										
9										
8										
7										
6										
5										
4										
3										
2										
1										
	ORIGINALIDAD	GRAFICOS	MOVIMIENTOS	SONIDO	DIFICULTAD	ADICION	PRESENTACION			MEDIA



JUEGOS



creía y con sólo una venda el anciano sonrió y de la penumbra salieron los guerreros del poblado con caras amistosas. Orgulloso de mi mismo, volví al camino y me dirigí al este, por donde corría un caudaloso río.

Entre la vegetación descubrí la canoa y me dispuse a subir, pero estaba sujeta a un árbol. Un Ynnh'Arr, al verme vino en mi ayuda y la desató poniéndola en la orilla. Subí a ella y la corriente me llevó a un lago. Remé hacia el oeste y salí de la canoa. Vi un templo al sur. Entré y vi un pedestal y una argolla. De pronto, al pie del pedestal vi un frasco y lo cogí. En su interior distinguí un líquido amarillo y pensé que era algún licor. Salí del templo y me dirigí a la canoa. Al volver al centro del lago, pude descubrir algo brillante en el fondo, me disponía a bajar al agua cuando vi que estaba plagado de peces carnívoros. De pronto me invadió una sed tremenda y destapé el frasco para beber un poco, pero el líquido cayó al agua y los peces se fueron. Salí de la canoa

y buceando cogí una moneda. Remé hacia el norte y subí al muelle. Allí había un Ynnh'Arr que señalaba un letrero ilegible. Pensé que era un pobre y le di la moneda, por lo que me dejó pasar. Fuí hacia el este y me encontré con un guardia. Este me pidió no se qué, pues no le entendí y me cortaba el paso.

Tomé mi pistola y se la entregué creyendo que me había descubierto y que me llevaría a prisión, pero me dejó pasar y me encaminé a la ciudad.

II PARTE (CLAVE: REBECA)

Estaba en una transitada calle, fuí hacia el norte hasta la prisión



y me dirigí al este, en donde había una peletería. Entré y le entregué al dueño el disco. Este me explicó mi misión: debía coger un dossier cuya clave era ONIX, que estaba en la prisión. Así que debía entrar allí y cogerle. Luego me echó de la peletería.

Tenía la boca reseca por lo que me dirigí hacia el oeste hasta el callejón y luego al sur, donde estaba el bar. Al entrar vi ante mí a las razas más dispares y extrañas. Un humano borracho me miraba, me acerqué a él y me dijo "no grites en el templo, si lo haces te llevarán a la cárcel". ¡Justo lo que necesitaba! Salí del bar y me encaminé hacia éste hasta que me encontré en la puerta del templo. Entré y grité con todas mis fuerzas.

Mi celda era pequeña, en el suelo había un jarro y un sucio colchón. Me tumbé y descubrí que en él había algo, una pistola de agujas. Intenté beber del jarro pero estaba vacío, le tiré con rabia y se rompió, descubriendo entre los pedazos una afilada aguja. Con ella cargué la pistola y esperé a ver qué pasaba. De pronto la puerta se abrió. Salí y no vi a nadie. Fui



al este y un guardia me vio, pero de un disparo le liquidé y mirando en sus bolsillos descubrí un papel con números y letras. Me dirigí al oeste y entré en un ascensor. Pulsé el botón BB y salí. Vi ante mí un ordenador que me pedía una clave. Tecleé THX1138 y el ordenador me pidió la clave del documento. Tecleé ONIX y de la impresora surgió el dossier.

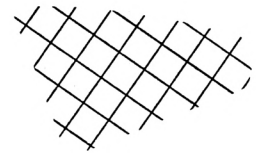
Entré en el ascensor y pulsé AA, salí y me encontré con un robot que pedía un código de acceso. En un teclado que había tecleé TMA 1 y pude pasar. Fui al oeste y cogí una palanqueta y una linterna. Volví al este, bajé por una escalera y me encontré en una bodega, en el suelo había una tapa de alcantarilla, la abrí y bajé por

ella, luego fui hacia el sur y hacia el oeste. En el techo vi una especie de volante, lo apreté, me respondió con un click, lo giré y subí al exterior. Me encontraba en el callejón. Ahora debía llamar al teléfono 10 11 85, necesitaba una moneda para llamar, por lo que fui al este hasta la peletería. Bajé al sur y me puse a pedir en el templo, un bicho raro me dio una moneda, agradecido me apoderé de ella.

Seguí hacia el sur, entré en una cabina, metí la moneda y marqué el número. El suelo cedió y caí en un pasadizo subterráneo, fui al este y allí me esperaban los rebeldes que me felicitaron fervorosamente.

Tres días después disfrutaba en mi mansión contando mi dinero, cuando llamaron a la puerta. Al abrir me quedé horrorizado y empecé a temblar, mientras el sonriente inspector de Hacienda pasaba a mi casa.

L.J. García



Genesis

CONOCES EL CODIGO MAQUINA?

PUES AUNQUE ESTES EN EL ULTIMO RINCON DE ESPAÑA, ESCRIBE-NOS, SI QUIERES COLABORAR CON NUESTRO EQUIPO DE PROGRAMADORES EN LA REALIZACION DE JUEGOS COMERCIALES.

ESTAMOS EN TOMAS LOPEZ 3-6 PISO. 28009 MADRID

UN AJEDREZ A LO GRANDE COLLOSSUS 4 CHESS

SERMA
FORMATO: Cinta y disco
PRECIO:

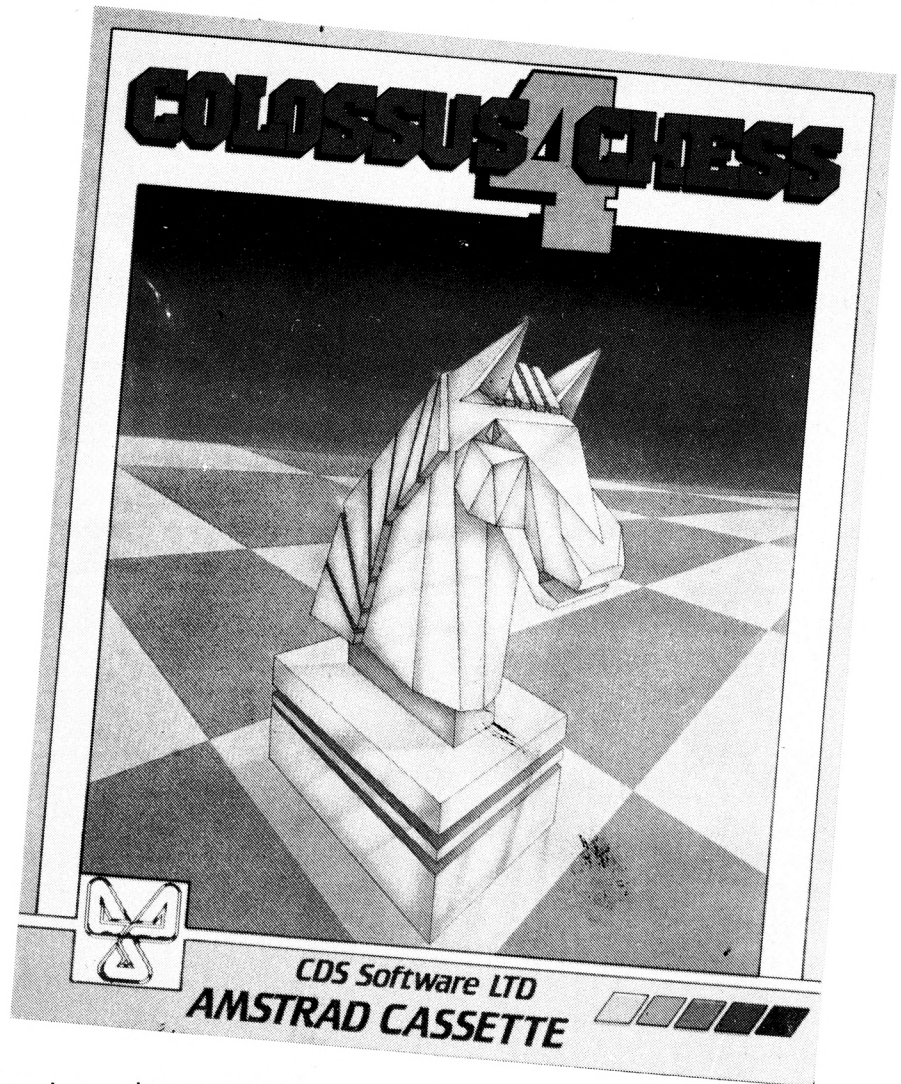
Por nuestras pantallas han pasado un montón de programas de ajedrez, ahora le toca el turno al Collossus.

Collossus es un programa donde se han incluido características nuevas que antes no se tenían: subascensos, la regla de la jugada cincuenta y todos los empates por repetición. Además maneja todos los mates normales incluyendo el Rey y dos Alfiles contra Rey y el difícilísimo Rey, alfil y Caballo contra Rey.

La pantalla principal muestra un tablero de ajedrez en diagrama gráfico y los varios mensajes y preguntas que se necesiten. La segunda pantalla muestra el registro de la jugada anterior, incluyendo los nombres de los jugadores y los relojes de ajedrez, así como información sobre los procesos de pensamientos del programa, incluyendo previsión de posiciones examinadas, línea actual y mejor línea con evaluación.

Alrededor del tablero hay números y letras, indican la notación algebraica que se usa para cada escape.

También es posible grabar en cinta o disco registros de jugadas y posiciones. De tal forma que

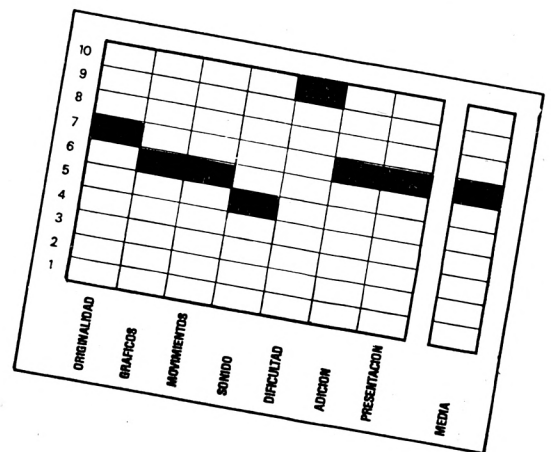


luego las podamos cargar desde cinta o disco.

Junto al programa original le acompaña un manual de 21 páginas en donde se detalla todo lo referente a este programa.

Es el mejor programa que se ha hecho hasta ahora de ajedrez para Amstrad, creemos que pasará mucho tiempo hasta que lo supere otro programa.

Antonio Pérez



"2 x 1"

P DOS O UNO R

DINAMIC
FORMATO: DISCO
PRECIO: 2.500 Pts.: Phantis - Freddy Hardest
2.250 Pts. -Don Quijote -Megacorp

Tras la aparición del + 3, las casas distribuidoras están lanzando recopilaciones de los mejores programas aparecidos hasta estos momentos.

Dinamic se ha puesto en marcha y nos ofrece cuatro de sus mejores programas.

En una carpeta nos encontramos con la prima de Sabrina y su playboy, o sea Phantis y Freddy Hardest.

En la segunda carpeta nos encontramos los mejores programas conversacionales que se han hecho en España. Don Quijote y

Megacorp.

Por cierto, nosotros creemos que el programador ha debido ver o leer el libro titulado La clave está en Rebeca, ya que como dice en el texto, la clave de acceso es "Rebeca".

Antonio Pérez



NOVEDADES 88

Ya conoceis nuestros super programas, pero para todos aquellos que aún no han tenido esa suerte, os recordamos en este apartado de qué van estas "historias".

SABOTAJE

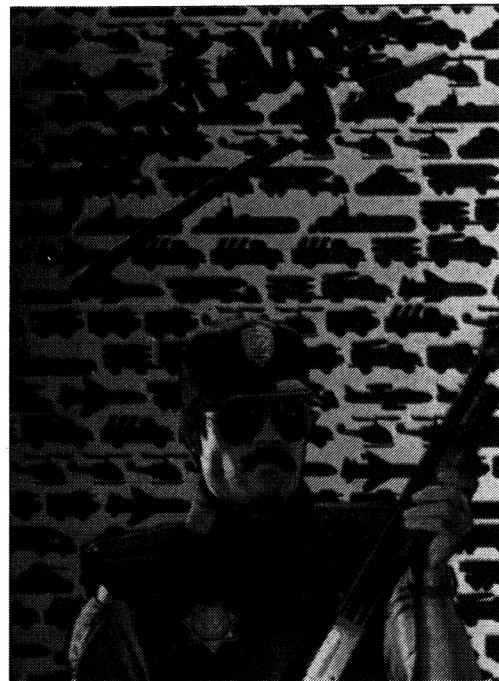
Si te enrollan los juegos de guerra futurista, el SABOTAJE te va a alucinar.

Te encontrarás metido en la batalla que libran desde hace 30 años, la Unión Afroasiática y la Confederación Euro-Americana (CEA) por los derechos de explotación del cinturón de asteroides que están entre Marte y Júpiter.

Es el año 2057 y las armas empleadas, son lógicamente muy sofisticadas: los espías de la CEA se han enterado de que sus enemigos Afro-Asiáticos, están ultimando un ingenio nuclear de alcance limitado a la zona contraria. Así que no les queda más remedio que infiltrar en la base militar enemiga, un Robot elevador que localice y sabotee la bomba.

Imagínate la cantidad de trampas defensivas que tiene que superar, con la única ayuda de un potente detector de fuerzas hostiles y sobre todo de tu rapidez de reflejos e inteligencia.

¡¡Demuéstrales tu ingenio estratégico, si es que tienes un MSX o un SPECTRUM!!



BLOODY

Que contarte de BLOODY que ya no sepas, seguro que lo pasas genial con este simpático vagabundo interplanetario, que ha venido a la Tierra para buscar algo de comida. Al pobre se le hace la boca agua, cuando huele ese succulento líquidillo rojo que los terrícolas tenemos en las venas y como ve tanto plato succulento, no sabe por dónde empezar. ¡Pero mira que listo! se le ha ocurrido ir al banco de Sangre del Hospital General, pero...que maravillosa sorpresa, la fastuosa enfermera Patricia Pérez está de guardia.

Lo que BLOODY no sabe, es que al salir de su esterilizada nave, le atacarán todos los virus terrestres, dificultando además su defensa, los efectos de la gravedad, que le hará chocar contra diversos objetos que fastidiarán su salud y ante los que sólo sobrevivirá, si consigue encontrar el antídoto específico.

¡Pobre Bloody, vas a tener que ayudarle! Podrás divertirte con nuestro super juego si te has comprado un MSX o un SPECTRUM.



TOYS

Si tienes un AMSTRAD, te lo podrás pasar genial con TOYS.

Nuestro amigo Ciber está desconcertado ante la rebelión de sus juguetes, hartos de que su dueño esté todo el día dándole a las teclitas del dichoso ordenador. Así que se les ha ocurrido esconder todo el material informático por el jardín, el castillo y el cementerio cercano.

Pero no sólo tienes que tener valor para adentrarte en las misteriosas ruinas del castillo, sino mucha habilidad para sortear los ataques de los furiosos juguetes revolucionarios.

¡No te dejes dominar y a por ellos !



FUNKY PUNKY

¿Os acordais de FUNKY PUNKY?

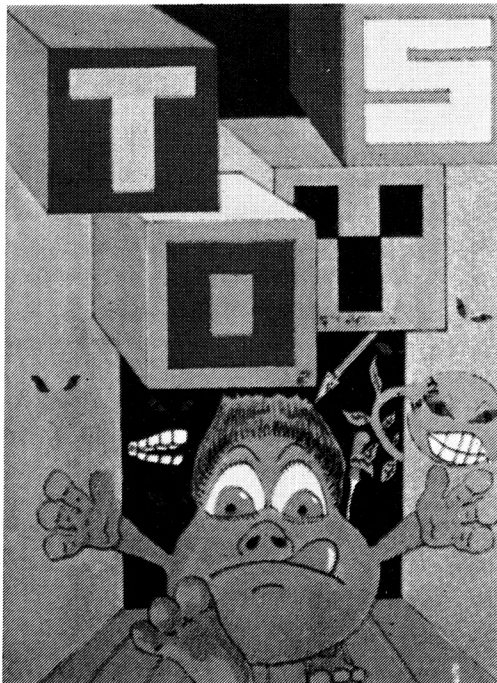
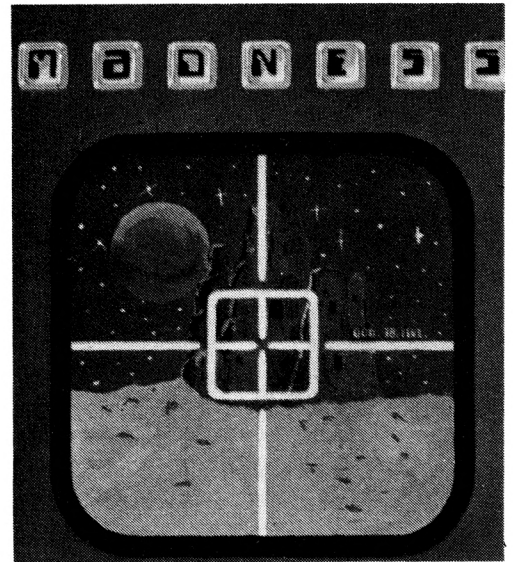
Vaya paliza que se tiene que dar para llegar puntual al examen de las 10. Es que ayer dió una de sus famosas fiestorras y no os cuento cómo tiene el coco.

Veremos si es capaz de recoger sus cosas entre tanto lio de la fiesta, sortear a los conductores todavía dormidos, encontrar el aula del examen y no dejarse asustar por los bichos extraños que la resaca hace aparecer y sobre todo ¡¡contestar las 10 preguntas del examen!! Date prisa queda poco tiempo y el camino hasta el instituto es largo. Podrás divertirte con FUNKY PUNKY, si posees un SPECTRUM o un MSX.

MADNESS

MADNESS está dedicado a los viciosos de las video aventuras espaciales. En un lejano y extraño planeta, de ni se sabe que galaxia, habían unos seres hostiles pero muy atrayentes para la curiosidad de nuestro protagonista, al que le apasiona explorar planetas extraños. Tendrá que defenderse de los furiosos atacantes con su "súper pistola de rayos infrarrojos, tan super, que sólo dispara dos veces, así que tendrás que recargarla continuamente, recogiendo unos frutos que van apareciendo.

Agudiza tu vista y busca esos frutos por todo el planeta ¡Ah! y cuidado con tu espalda, por si te atacan. Juega con MADNESS en un AMSTRAD.

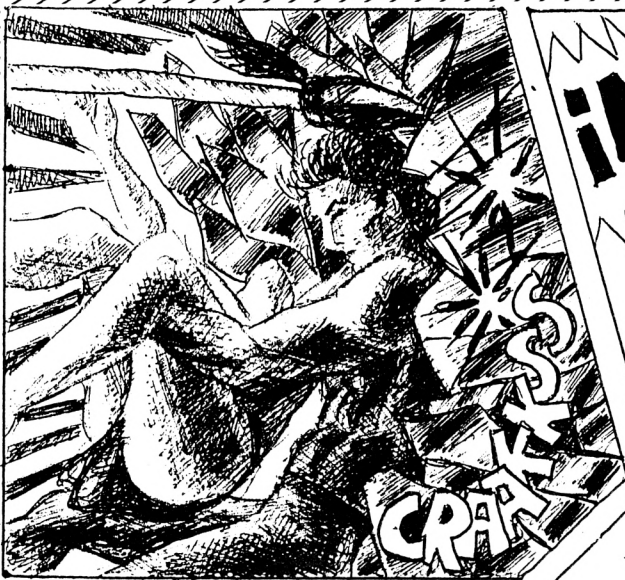


SI QUIERE PASAR BUENOS RATOS CON NUESTROS JUEGOS, ESCRIBENOS A: SYGRAM S.A. POLIG. IND. VALDONAIRE C/APOLONIA HERNANDEZ. HUMANES (MADRID)..

TE LOS ENVIAREMOS CONTRA REEMBOLSO AL PRECIO DE 500 PTS CADA UNO Y NO TENDRAS QUE PAGAR GASTOS DE FRANQUEO.

COMICS





UNA PESADILLA
LE HIZO RECORDAR
AGRADABLE-
MENTE UN AMOR
QUE EN ELLA
EXISTIÓ.



EL SUEÑO
SE HIZO
DE NUEVO
SUEÑO DE
ÉL...

¡¡HIXA!!

FOR
MIGUEL
ANGEL
87.



HIXA REGRESÓ A MICK

¡HIXA!
¡VOS MIO!



LOS DOS PUDIERON
ESTAR DE NUEVO
JUNTOS PERO ESTO
ES OTRO SUEÑO.

FIN

PRACTICAS EN CODIGO MAQUINA

Producirá el ya citado
CLS CM. El equivalente
en BASIC sería;

LDIR en el AMSTRAD

La instrucción LDIR del Z-80, tiene como objetivo la realización de transferencias de datos. De una zona de la ROM o de la RAM a otro sitio que queramos.

Dicha instrucción necesita el empleo de tres pares de registros: BC, DE y HL.

El registro DE sirve para apuntar el destino o la dirección final a la que vamos a transmitir el bloque.

El registro BC es un contador de 16 bits, donde introduciremos la longitud del bloque a transferir.

La instrucción LDIR realizará la transferencia.

LDIR significa "carga, incremento y repetición", actuando de la siguiente forma en los tres pares de registros anteriormente señalados:

- Decrementa BC (al llegar a 0 devolverá el control si ponemos RET al final de la rutina).

- Incrementa HL y DE (transfiriendo los datos de la posición HL a DE).

La utilidad de dicha instrucción es muy amplia debido a su simplicidad y rapidez.

No ocupa más que once bytes.

A continuación pondremos dos ejemplos en los que la instrucción LDIR puede resultarnos de utilidad:

1. VISUALIZACION INSTANTANEA DE UNA PANTALLA DE PRESENTACION.

Es muy utilizada en los programas de juegos, la pantalla se carga en una dirección baja y luego se visualiza en pantalla instantaneamente.

Suponiendo que hayamos cargado la pantalla de presentación en la dirección 10.000.

```
10 LD HL,10000 ;dir. del bloque
20 LD DE,49152 ;dir. final. (pantalla)
30 LD BC,16384 ;longit. del bloque
40 LDIR
50 RET ;devuelve el control al ser BC=0.
```

Nos pasará el dibujo a pantalla instantaneamente.

Si no dispones de ensamblador, puedes teclear el siguiente programa BASIC;

```
10 FOR N=1000 TO 1013:READ a: POKE n,a: NEXT N
20 DATA 33,0,192,229,209,19,1,0,64,54,0,237,176,201
30 CALL 1000
40 STOP
```

LUIS JORGE GARCIA

```
10 FOR n=1000 TO 1011: READ a: POKE n,a: NEXT N
20 DATA 33,16,39,17,0,192,1,0,64,237,176,201
30 CALL 1000
40 STOP
```

Realizará la misma función que el listado ensamblador.

2. BORRADO DE PANTALLA CON LDIR

```
10 LD HL,49152
20 PUSH HL
30 POP DE
40 INC DE
50 LD BC,16384
60 LD (HL),0
70 LDIR
80 RET
```

Producirá prácticamente el mismo resultado que CLS, pero en Código Máquina.



LLAMADAS A LA ROM

Las siguientes llamadas a la ROM, producirán extraños efectos en tu ordenador.

<code>CALL &bd11</code> <code>CALL &bb18</code> <code>CALL &bc07</code> <code>CALL &bc08</code> <code>CALL &ba0a</code> <code>CALL &ba07</code> <code>CALL &ba08</code> <code>CALL &bc5d</code>	<code>CALL &bc4f</code> <code>CALL &bd20</code> <code>CALL &bc03</code> <code>CALL 19 (ENTER)</code> <code>CALL 20 (ENTER)</code> <code>PRINT CHR\$ (29)</code> <code>PRINT CHR\$ (30)</code> <code>PRINT CHR\$ (4)</code>	<code>PRINT CHR\$ (7)</code> <code>PRINT CHR\$ (12)</code> <code>PRINT CHR\$ (14)</code> <code>PRINT CHR\$ (19)</code> <code>PRINT CHR\$ (24)</code> <code>PRINT CHR\$ (31). (poner 2 veces).</code>
--	---	---

(Estos trucos o llamadas, han sido probadas en el modelo CPC 464 con resultados positivos)

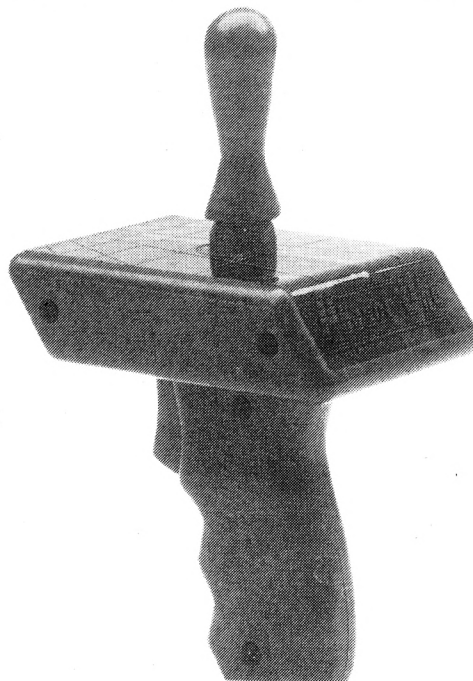
J. Rodríguez

HARDWARE

COGE LOS MANDOS DE LA FANTASIA

En temas relacionados con la informática, los conceptos evolucionan a velocidades supersónicas; hasta hace bien poco, un mando de juegos (Joystick) era un instrumento con ventosas, adherido, con más o menos firmeza, a una mesa y diseñado para ser utilizado con una sola mano. Si bien la realidad era distinta, ya que la poca fiabilidad de las ventosas nos obligaba a sujetar fuertemente el aparato con la mano libre, a fin de evitarnos desagradables sorpresas en los momentos más críticos.

Otro defecto bastante desesperante de los mandos clásicos, era la poca seguridad que ofrecían para hacer un buen contacto eléctrico



al cambiar su postura del controlador de dirección.

El "PHASOR ONE" de U.S. GOLD distribuido en España por ERBE, renuncia a la pretensión de ser utilizado con una sola mano y ofrece un diseño más cómodo de sujetar que los Joysticks clásicos, se maneja con una mano que al mismo tiempo controla el botón de disparo, dejándonos la otra libre para accionar su sensible palanca de control de movimientos, cuya seguridad y precisión son inmejorables gracias a sus microswitches, que han venido a sustituir a las tradicionales y poco fiables membranas encargadas de realizar los contactos eléctricos.

LISTADOS

"LA ABEJA"



```
10 ; <<< L A A B E J A >>>
20 ;
30 MODE 0:BORDER 0:INK 0,0:INK 1,2,8:PAP
ER 0:PEN 1:CLS:SPEED INK 5,5:LOCATE 3,12
:PRINT"L A A B E J A":FOR T=1 TO 2000:
NEXT
40 MODE 1:BORDER 0:SPEED INK 50,50:SYMBOL
AFTER 0:RESTORE 560:FOR Z=0 TO 11:READ
C:INK Z,C:NEXT:INK 12,2,8:INK 13,6,26:P
APER 0:PEN 1:CLS:FOR Z=1 TO 22:READ E$:L
OCATE 1,Z:PRINT E$:SOUND 1,100,5:NEXT:SO
UND 1,500,10:GOSUB 600
50 IF INKEY$="" THEN 50
60 CLS:IN$=CHR$(174):J$=STRING$(39,32):L
OCATE 2,5:PRINT"DEFINICION DE LAS TECLAS
DE JUEGO:"LOCATE 1,7:PRINT IN$;"PARA S
UBIR LA ABEJA?":GOSUB 590:S$=L$:LOCATE 1
,7:PRINT J$:LOCATE 1,7:PRINT "PARA SUBIR
";S$
70 LOCATE 1,9:PRINT IN$;"PARA BAJAR LA A
BEJA?":GOSUB 590:B$=L$:LOCATE 1,9:PRINT
J$:LOCATE 1,9:PRINT "PARA BAJAR ";B$
80 LOCATE 1,11:PRINT IN$;"PARA LLEVAR A
LA DERECHA A LA ABEJA?":GOSUB 590:D$=L$:
LOCATE 1,11:PRINT J$:LOCATE 1,11:PRINT "
PARA LA DERECHA ";D$
90 LOCATE 1,13:PRINT IN$;"PARA LLEVAR A
LA IZQUIERDA A LA ABEJA?":GOSUB 590:I$=L
$:LOCATE 1,13:PRINT J$:LOCATE 1,13:PRINT
"PARA LA IZQUIERDA ";I$
100 LOCATE 1,15:PRINT IN$;"PARA ABANDONA
R EL JUEGO?":GOSUB 590:AB$=L$:LOCATE 1,1
5:PRINT J$:LOCATE 1,15:PRINT "PARA ABAND
ONAR EL JUEGO ";AB$
110 LOCATE 1,18:PRINT IN$;"NIVEL DE JUEG
O? (1 DIFICIL - 5 FACIL)":GOSUB 590:VNJ=
VAL(L$):IF VNJ<1 OR VNJ>5 THEN 110 ELSE
LOCATE 1,18:PRINT J$:LOCATE 1,18:PRINT"N
IVEL";VNJ
120 LOCATE 1,23:PRINT"SI ESTAS DE ACUERD
O CON ESTAS TECLAS PULSA S SINO PULSA
CUALQUIER OTRA TECLA"
130 L$=INKEY$:IF L$="" THEN 130 ELSE IF
L$<>"S" AND L$<>"s" THEN 60
140 NJ=VNJ*10:PT=0:NV=1:VD=5:KD$=STRING$(
4,46)
150 MODE 0:SPEED INK 50,50:GOSUB 530:FT=-
-1
160 LL$=STRING$(20,LD$):PEN 2:LOCATE 1,2
:PRINT LL$:LOCATE 1,24:PRINT LL$:FOR Z=3
TO 23:LOCATE 1,Z:PRINT LD$:LOCATE 20,Z:
PRINT LD$:NEXT
170 GOSUB 450:GOSUB 550
180 RANDOMIZE TIME:FOR Z=1 TO NV*10 STEP
NV:O=INT(Z/10+1):IF O>6 THEN O=6
190 XO=INT(RND*18+2):YO=INT(RND*21+3):IF
TEST(XO*32-16,408-(YO*16))<>0 THEN 190
200 LOCATE XO,YO:ON O GOSUB 650,660,670,
680,690,700
210 NEXT:PEN 2:FOR Z=1 TO INT(NV/5+1):GO
SUB 460:NEXT:YA=4
220 FOR XI=2 TO 19:IF TEST(XI*32-16,408-
(YA*16))=0 AND TEST(XI*32-16,408-((YA+1)
*16))=0 AND TEST(XI*32-16,411-(YA*16))=0
AND TEST(XI*32-16,411-((YA+1)*16))=0 TH
```

```
EN XA=XI:XI=20
230 NEXT:IF XI=20 THEN YA=YA+1:GOTO 220
240 SPEED INK 2,2:SX=1:SY=0:GOSUB 720:FO
R T=1000 TO 10 STEP -5:SOUND 1,T,1:SOUND
2,T+10,1:NEXT
250 IF SQ(1)<>4 THEN 250
260 L$=INKEY$:IF L$=AB$ THEN 760
270 FOR T=1 TO NJ:NEXT
280 IF L$=S$ THEN SY=-1:SX=0
290 IF L$=B$ THEN SY=1:SX=0
300 IF L$=D$ THEN SX=1:SY=0
310 IF L$=I$ THEN SX=-1:SY=0
320 TO=TEST((XA+SX)*32-16,412-((YA+SY)*1
6)):T1=TEST((XA+SX)*32-16,412-((YA+SY-1)
*16)):IF TO=2 OR T1=2 THEN 730
330 TO=TEST((XA+SX)*32-16,408-((YA+SY)*1
6)):T1=TEST((XA+SX)*32-16,408-((YA+SY-1)
*16)):IF TO<>0 AND TO<>4 OR T1<>0 AND T1
<>4 THEN GOSUB 380:IF TO=T1 THEN GOSUB 3
80
340 SOUND 1,500,3:GOSUB 710:XA=XA+SX:YA=
YA+SY:SOUND 2,10,3:GOSUB 720:IF FT<10 TH
EN 260
350 FOR T=1000 TO 10 STEP -10:SOUND 1,T,
3,15:SOUND 2,T+100,2,12:SOUND 3,T+500,1,
10:NEXT
360 IF SQ(1)<>4 THEN 360
370 NV=NV+1:FOR Z=1 TO 100:L$=INKEY$:NEX
T:GOTO 150
380 IF TO=5 OR T1=5 THEN PT=PT+10:GOSUB
450
390 IF TO=3 OR T1=3 THEN PT=PT+20:GOSUB
450
400 IF TO=6 OR T1=6 THEN PT=PT+40:GOSUB
450
410 IF TO=9 OR T1=9 THEN PT=PT+60:GOSUB
450
420 IF TO=10 OR T1=10 THEN PT=PT+50:GOSU
B 450
430 IF TO=11 OR T1=11 THEN PT=PT+30:GOSU
B 450
440 RETURN
450 PEN 10:LOCATE 4,1:PRINT USING"PUNTOS
: #####";PT:SOUND 1,50,3:FT=FT+1:RETURN
460 PEN 2:RANDOMIZE TIME:KD=RND:XI=INT(R
ND*16)+3:XF=INT(RND*16)+3:YI=INT(RND*19+
4):YF=INT(RND*19+4)
470 IF ABS(XF-XI)>12 OR ABS(YF-YI)>14 TH
EN 460 ELSE IF KD>0.5 THEN 510
480 IF ABS(XF-XI)<2 OR ABS(YF-YI)<2 OR T
EST(XI*32-16,408-(YI*16))<>0 THEN 460
490 FOR K1=XI TO XF STEP SGN(XF-XI):IF T
```

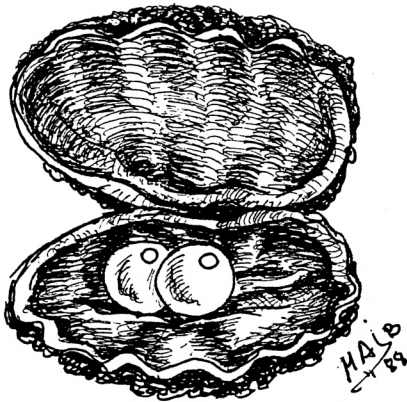
```

EST(K1*32-16,408-(YI*16))=0 THEN LOCATE
K1,YI:PRINT LD$ ELSE K1=99*SGN(XF-XI)
500 NEXT:RETURN
510 FOR K1=YI TO YF STEP SGN(YF-YI):IF T
EST(XI*32-16,408-(K1*16))=0 THEN LOCATE
XI,K1:PRINT LD$ ELSE K1=99*SGN(YF-YI)
520 NEXT:RETURN
530 PEN 10:LOCATE 6,1:PRINT"FRUTAS:":FOR
O=1 TO 6:XO=3:YO=O*3+3:LOCATE XO,YO:ON
O GOSUB 650,660,670,680,690,700:PEN 13:L
OCATE 5,YO:PRINT KD$:USING "## ptos.":O*
10:NEXT:PEN 12:LOCATE 4,24:PRINT"PARA CO
NTINUAR":LOCATE 4,25:PRINT"PULSA UNA TEC
LA"
540 IF INKEY$="" THEN 540 ELSE CLS:RETUR
N
550 PEN 10:LOCATE 6,25:PRINT USING"VIDAS
:##":VD:RETURN
560 DATA 0,24,6,3,15,19,12,21,9,16,8,7
570 DATA " L A A B E J A",,,
Es un juego emocionante en el que lo,,
mas importante es comerse muchos frutos.
,,," Sin embargo, las paredes te impedi
ran",,hacerlo y tienes que procurar no c
hocar,,con ellas.
580 DATA ,,, " Las teclas de movimiento
de la abeja",,podras elegirlas tu mismo.
,,," PULSA CUALQUIER TECLA PARA COMENZA
R"
590 L$=INKEY$:IF L$="" THEN 590 ELSE RET
URN
600 SYMBOL 176,8,28,46,111,95,95,46,28:SY
MBOL 177,8,110,223,191,191,94,56,0:SYMBOL
L 178,6,6,14,30,60,56,28,12:SYMBOL 179,0
,0,60,90,219,219,90,60:SYMBOL 180,102,24
,0,0,0,0,0,0
610 SYMBOL 181,24,36,66,129,129,66,36,24
:SYMBOL 182,0,24,52,126,90,44,24,0:SYMBOL
L 183,0,108,190,191,191,95,126,56:SYMBOL
184,28,62,34,62,34,28,8,0:SYMBOL 185,0,
0,0,65,34,28,42,54:SYMBOL 186,65,93,6
5,28,0,0,0:SYMBOL 187,127,127,127,0,247,
247,247,0
620 TU$=CHR$(22)+CHR$(1):TD$=CHR$(22)+CH
R$(0):A1$=CHR$(184):A2$=CHR$(185):A3$=CH
R$(186):LD$=CHR$(187)
630 DIM O$(15):O$(1)=CHR$(176):O$(2)=CHR
$(177):O$(3)=CHR$(178):O$(4)=CHR$(179):O
$(14)=CHR$(180):O$(5)=CHR$(181):O$(15)=C
HR$(182):O$(6)=CHR$(183)
640 FOR Z=1 TO 10:NM$(Z)="AMSTRAD":PT(Z)
=100:NEXT:RETURN
650 PEN 5:PRINT O$(0):RETURN
660 PEN 3:PRINT O$(0):RETURN
670 PEN 11:PRINT O$(6):RETURN
680 PEN 6:PRINT O$(3):RETURN
690 PEN 8:PRINT O$(5):TU$:LOCATE XO,YO:P
EN 10:PRINT O$(15):TD$:RETURN
700 PEN 9:PRINT O$(4):TU$:LOCATE XO,YO:P
EN 7:PRINT O$(14):TD$:RETURN
710 LOCATE XA,YA:PRINT " ":LOCATE XA,YA-1
:PRINT " ":RETURN
    
```

```

720 PEN 4:LOCATE XA,YA:PRINT A1$:PEN 1:L
OCATE XA,YA-1:PRINT A2$:PEN 13:LOCATE XA
,YA:PRINT TU$:A3$:TD$:RETURN
730 INK 2,2,8:PEN 2:LOCATE XA,YA:PRINT A
1$:LOCATE XA,YA-1:PRINT A2$:LOCATE XA,YA
:PRINT TU$:A3$:TD$:FOR T=1 TO 100:SOUND
1,1000,1:SOUND 2,10,1:SOUND 3,3000,1:NEX
T
740 IF SQ(1)<>4 THEN 740
750 INK 2,6:VD=VD-1:GOSUB 550:FOR T=1 TO
1000:L$=INKEY$:NEXT:IF VD>0 THEN 150 EL
SE 760
760 IF PT<PT(10) THEN 840 ELSE FOR Z=1 T
O 10:L$=INKEY$:NEXT:NM$="":PEN 1:CLS:LOC
ATE 4,4:PRINT IN$:"TU NOMBRE?":FOR Z=1 T
O 10
770 L$=INKEY$:IF L$=CHR$(13) THEN Z=10:G
OTO 790
780 IF L$="" THEN 770 ELSE NM$=NM$+L$:LO
CATE 5+Z,10:PRINT L$
790 NEXT
800 pt(10)=pt:nm$(10)=nm$
810 FOR Z=1 TO 10:FOR ZZ=1 TO 9:IF PT(ZZ
)>=PT(ZZ+1) THEN 830
820 K=PT(ZZ):PT(ZZ)=PT(ZZ+1):PT(ZZ+1)=K:
K$=NM$(ZZ):NM$(ZZ)=NM$(ZZ+1):NM$(ZZ+1)=K
$
830 NEXT:NEXT
840 CLS:LOCATE 4,1:PRINT"PUNTUACIONES:":
FOR Z=1 TO 10:PEN Z+1:LOCATE 1,Z*2+1:PRI
NT NM$(Z):LOCATE 14,Z*2+1:PRINT USING"##
###":PT(Z):NEXT
850 PEN 12:LOCATE 3,23:PRINT"O OTRA PART
IDA":LOCATE 3,24:PRINT"P OTRO PROGRAMA"
860 L$=INKEY$:IF L$="" THEN 860 ELSE L$=
UPPER$(L$):IF L$="O" THEN MODE 1:PEN 1:G
OTO 80 ELSE IF L$<>"P" THEN 860
870 MODE 1:BORDER 1:SYMBOL AFTER O:INK 0
,1:INK 1,24:PAPER 0:PEN 1:CLS:PRINT"PREP
ARADO PARA EL SIGUIENTE PROGRAMA":RUN"
    
```

CRASH



```

10 ' <<< C R A S H >>>
20 '
30 SYMBOL AFTER 0:MODE 0:BORDER 0:RESTOR
E 9100:FOR Z=0 TO 11:READ C:INK Z,C:NEXT
:INK 12,6,26:SPEED INK 3,3:PAPER 0:PEN 1
:CLS
40 FOR Z=1 TO 12:PEN Z:LOCATE 6,12:PRINT
"C R A S H":SOUND 1,Z*100,20:SOUND 2,z*2
00,20
50 IF SQ(1)<>4 THEN 50
60 NEXT:GOSUB 9500:PEN 1:MODE 1:RESTORE
9000:FOR Z=1 TO 24:READ f$:LOCATE 1,Z:PR
INT f$:NEXT:PT=0:VD=5
70 IF INKEY$="" THEN 70
80 MODE 1:GOSUB 8500:LOCATE 39,23:PRINT
e$:LOCATE 39,24:PRINT e$
90 GOSUB 8900:GOSUB 8800:xx=2:yy=5:tp=22
:AX=1:GOSUB 8510:' estancia 1
100 xs=2:ys=3:SS$="D":GOSUB 5000:GOSUB 8
700
110 OB=1:GOSUB 1000
120 CLS:GOSUB 8500:LOCATE 39,10:PRINT E$
:LOCATE 39,11:PRINT E$:GOSUB 8900:GOSUB
8800:XX=10:YY=19:TP=1:AX=-1:GOSUB 8510:X
X=10:YY=19:TP=16:AX=1:GOSUB 8510:XX=38:Y
Y=12:TP=23:AX=-1:GOSUB 8510:XS=2:YS=23:S
S$="D":GOSUB 5000:GOSUB 8700:OB=4:GOSUB
1000
130 CLS:GOSUB 8500:LOCATE 39,10:PRINT E$
:LOCATE 39,11:PRINT E$:GOSUB 8900:GOSUB
8800:XX=2:YY=12:TP=20:AX=1:GOSUB 8510:XX
=38:TP=20:YY=12:AX=-1:GOSUB 8510:XS=2:YS
=10:SS$="D":GOSUB 5000:GOSUB 8700:OB=7:G
OSUB 1000
140 CLS:GOSUB 8500:LOCATE 39,23:PRINT E$
:LOCATE 39,24:PRINT E$:GOSUB 8900:GOSUB
8800:XX=2:YY=12:TP=20:AX=1:GOSUB 8510:FO
R Y=20 TO 24:LOCATE 5,Y:PRINT STRING$(29
,172):NEXT:XX=34:YY=20:TP=39:AX=1:GOSUB
8510
150 XS=2:YS=10:SS$="D":GOSUB 5000:GOSUB
8700:OB=10:GOSUB 1000
160 CLS:GOSUB 8500:LOCATE 39,23:PRINT E$
:LOCATE 39,24:PRINT E$:GOSUB 8900:GOSUB
8800:FOR XX=4 TO 37:IF RND<0.5 THEN LOCA
TE XX,24:PRINT LD$
170 NEXT:XS=2:YS=23:SS$="D":GOSUB 5000:G
OSUB 8700:OB=13:GOSUB 1000
180 CLS:GOSUB 8500:LOCATE 39,22:PRINT "F
":LOCATE 39,23:PRINT "I":LOCATE 39,24:PR
INT"N":GOSUB 8900:GOSUB 8800:XX=20:YY=10
:TP=5:AX=-1:GOSUB 8510:XX=20:YY=10:TP=35
:AX=1:GOSUB 8510:XS=2:YS=23:SS$="D":GOSU
B 5000:GOSUB 8700:OB=16:FI=1:GOSUB 1000
999 GOTO 999
1000 L$=INKEY$:IF L$<>"" THEN L$=UPPER$(
L$):GOSUB 7000:ELSE 1200
1010 IF L$="Q" AND T2=1 AND T1=0 AND ES=
0 THEN GOSUB 5100:XS=XS-1:SS$="I":GOSUB
5000:GOTO 1100
1020 IF L$="W" AND T4=1 AND T3=0 AND ES=
0 THEN GOSUB 5100:XS=XS+1:SS$="D":GOSUB
5000:GOTO 1100
1030 IF L$="A" AND T2=0 AND T1=0 AND ES=
0 THEN GOSUB 5100:XS=XS-1:YS=YS+1:SS$="I
":GOSUB 5000 ELSE IF L$="A" AND T1=1 AND
T5=0 AND ES=0 THEN GOSUB 5100:XS=XS-1:Y
S=YS-1:SS$="I":GOSUB 5000
1035 IF L$="A" THEN 1100
1040 IF L$="S" AND T4=0 AND T3=0 AND ES=
0 THEN GOSUB 5100:XS=XS+1:YS=YS+1:SS$="D
":GOSUB 5000 ELSE IF L$="S" AND T3=1 AND
T6=0 AND ES=0 THEN GOSUB 5100:XS=XS+1:Y
S=YS-1:SS$="D":GOSUB 5000
1045 IF L$="S" THEN 1100
1050 IF L$="O" AND ES=0 THEN GOSUB 7200:
PRINT CHR$(22);CHR$(1):PEN 2:FOR Y=YS-1
TO TES STEP -1:LOCATE XS,Y:PRINT ES$:SOU
ND 1,1000,1:SOUND 2,1500,1:NEXT:PRINT CH
R$(22);CHR$(0):PEN 1:ES=1

```

```

1055 IF QES=1 THEN QES=0:ES=0
1060 IF L$="P" AND YS>3 AND ES=1 THEN E$
=E$:GOSUB 5100:E$=CHR$(32):YS=YS-1:GOSU
B 5000 ELSE IF L$="P" THEN GOSUB 5100:GO
SUB 7300:GOSUB 5000:ES=0
1100 K=0:FOR Z=1 TO 7:IF XS=XP(Z) AND (Y
S=YP(Z) OR YS+1=YP(Z)) THEN K=Z:Z=9
1110 NEXT:IF K<>0 THEN LOCATE XP(K),YP(K
):PRINT E$:GOSUB 5000:KP(K)=0:YP(K)=0:PT
=PT+100:GOSUB 8800
1120 IF K<>0 AND ES=1 THEN GOSUB 5100:GO
SUB 7300:GOSUB 5000:ES=0
1150 IF XS=39 THEN 3000
1200 PEN 3:IF XO=0 THEN XO=INT(RND*37+2)
:YO=4:O=INT(RND(TIME)*3+OB):IF XO=XP(1)
OR XO=XP(2) OR XO=XP(3) OR XO=XP(4) OR X
O=XP(5) OR XO=XP(6) OR XO=XP(7) THEN XO=
0:GOTO 1200 ELSE LOCATE XO,YO:PRINT O$(O
)
1210 LOCATE XO,YO:PRINT E$:YO=YO+2:T=TES
T(XO*16-8,400-(YO*16-12)):IF T=1 AND XO<
>XS OR YO>24 THEN XO=0:GOTO 1000
1220 LOCATE XO,YO:PRINT O$(O):IF XO=XS A
ND (YO=YS OR YO=YS+1) THEN 2000
1230 PEN 1:GOTO 1000
2000 FOR Z=500 TO 1000 STEP 10:SOUND 1,Z
,2:SOUND 2,Z+100,2:NEXT
2005 IF SQ(1)<>4 THEN 2005
2010 SOUND 1,1000,5
2015 VD=VD-1:IF VD<1 THEN 2100
2020 LOCATE 26,1:PRINT STRING$(13,32):GO
SUB 8900:GOSUB 5000:XO=0:GOTO 1000
2100 LOCATE 7,12:PRINT"SE TE TERMINARON
LAS VIDAS":FOR Z=1 TO 3000:NEXT
2110 CLS:PEN 1:LOCATE 3,5:PRINT"HAS OBTEN
IDO":PT;"PUNTOS":LOCATE 3,10:PRINT"PARA
OTRA PARTIDA PULSA LA TECLA P":LOCATE 3
,12:PRINT"PARA OTRO PROGRAMA PULSA LA TE
CLA F"
2120 L$=INKEY$:IF L$="" THEN 2120 ELSE L
$=UPPER$(L$):IF L$="P" THEN RUN ELSE IF
L$="F" THEN 10000
2130 GOTO 2110
3000 XO=0:INK 1,26,6:FOR Z=300 TO 10 STE
P -10:SOUND 1,Z,2:SOUND 2,Z+10,2:NEXT:IN
K 1,26:PEN 3
3010 IF SQ(1)<>4 THEN 3010
3015 IF FI<>0 THEN 3500
3020 LOCATE 1,25:PRINT"PASAMOS A LA SIGU
IENTE ESTANCIA (S/N)"
3030 L$=INKEY$:IF L$="" THEN 3030 ELSE L
$=UPPER$(L$):IF L$="N" THEN LOCATE 1,25:
PEN 1:PRINT STRING$(39,172):GOTO 1000
3040 IF L$="S" THEN RETURN
3050 GOTO 3030
3500 LOCATE 12,25:PRINT"FIN DE LA AVENTU
RA":FOR T=1 TO 3000:NEXT:GOTO 2110
5000 LOCATE xs,ys:IF ss$="D" THEN PRINT
SD1$ ELSE PRINT SI1$
5010 LOCATE XS,YS+1:IF SS$="D" THEN PRIN
T SD2$ ELSE PRINT SI2$
5020 RETURN
5100 PEN 2:LOCATE xs,ys:PRINT E$:LOCATE
XS,YS+1:PRINT E$:SOUND 1,100,1:PEN 1:RET
URN
7000 TX=XS-1:TY=YS+1:GOSUB 7100:T1=T:TY=
YS+2:GOSUB 7100:T2=T:TX=XS+1:GOSUB 7100:
T4=T:TY=YS+1:GOSUB 7100:T3=T:TY=YS:GOSUB
7100:T6=T:TX=XS-1:GOSUB 7100:T5=T:RETUR
N
7100 T=TEST(TX*16-8,400-(TY*16-12)):RETU
RN
7200 K=0:FOR Z=1 TO 7:IF XS=XP(Z) THEN K
=Z:Z=9
7210 NEXT:IF Z=8 THEN TES=3 ELSE TES=YP(
K)+1
7230 IF YS-YP(K)=1 THEN LOCATE XP(K),YP(
K):PRINT E$:XP(K)=0:YP(K)=0:QES=1:PT=PT+
100:GOSUB 8800
7240 RETURN
7300 FOR Y=3 TO 25:IF TEST(XS*16-8,400-(

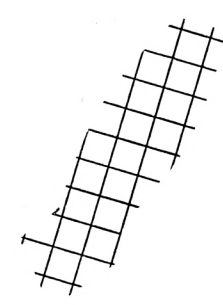
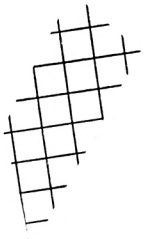
```

```

Y*16-12))=1 THEN J=Y:Y=99
7310 NEXT:YS=J-2:RETURN
8500 PEN 1:LOCATE 1,2:PRINT STRING$(39,1
72):LOCATE 1,25:PRINT STRING$(39,172):FO
R y=2 TO 25:LOCATE 1,y:PRINT ld$:LOCATE
39,y:PRINT ld$:NEXT:RETURN
8510 FOR y=yy TO 24:LOCATE xx,y:PRINT ld
$:NEXT:yy=yy+1:xx=xx+AX:IF xx<>tp THEN 8
510 ELSE RETURN
8700 FOR Z=1 TO 7
8710 XP=INT(RND*37+2.5):YP=INT(RND*21+3.
5):IF TEST(XP*16-8,400-((YP+1)*16-12))<>
0 THEN 8710
8715 FOR Y=1 TO Z:IF XP=XP(Y) THEN Y=99
8717 NEXT:IF Y=100 THEN 8710
8720 PEN 2:LOCATE XP,YP:PRINT PR$:XP(Z)=
XP:YP(Z)=YP:NEXT:PEN 1:RETURN
8800 PEN 3:SOUND 1,10,10,15:SOUND 2,100,
10:LOCATE 10,1:PRINT USING"####";pt:PEN
1:RETURN
8900 PEN 3:LOCATE 3,1:PRINT"PUNTOS":LOC
ATE 20,1:PRINT"VIDAS":FOR Z=1 TO VD:LOC
ATE 26+Z*2,1:PRINT SI1$:NEXT:PEN 1:RETUR
N
9000 DATA " C R A S H",,
" Es un juego en el que hay que tener",ne
rvios de acero para sobrevivir.,, " El j
uego esta dividido en 8 estancias",en la
s que debes recoger las perlas.,, " Como
obstaculos tendras todo tipo de"
9010 DATA objetos que caeran a gran velo
cidad,desde cualquier punto.,, " El movim
iento en horizontal se realiza",con las
teclas Q (a la izquierda) y W,(a la dere
cha); subir o bajar escalones,con las te
clas A (a la izquierda) y S,(a la derech
a).
9020 DATA" Para subir a por las perlas
debes",tender una escalera con la tecla
O y,subir por ella con la tecla P.,, " E
l juego termina si recorres todas las",e
stancias o acabas con tus cinco vidas.,,
" QUE TENGAS MUCHA SUERTE!!!",
9030 DATA " PULSA CUALQUIER TECLA PARA
COMENZAR"
9100 DATA 0,26,24,6,8,18,2,20,13,15,12,7
9500 SYMBOL 130,112,176,112,32,120,204,2
04,204:SYMBOL 131,220,120,48,48,48,11
2,240:SYMBOL 132,112,104,112,32,112,200,
204,204:SYMBOL 133,236,120,48,48,48,5
6,60:SI1$=CHR$(130):SI2$=CHR$(131):SD1$=
CHR$(132):SD2$=CHR$(133)
9510 SYMBOL 150,90,205,40,16,126,126,60,
24:SYMBOL 151,149,149,86,100,126,126,60,
24:SYMBOL 152,36,90,36,36,126,126,60,24:
SYMBOL 153,128,130,131,167,254,126,70,34
:SYMBOL 154,0,0,0,58,127,127,168,112:SYM
BOL 155,0,0,0,0,48,123,255,72
9520 SYMBOL 156,0,0,0,255,255,126,60,60:
SYMBOL 157,63,127,248,152,24,24,24,24:SY
MBOL 158,24,60,36,24,60,102,102,102:SYMB
OL 159,1,1,57,69,255,137,249,255:SYMBOL
160,255,253,135,133,135,133,255,66:SYMBOL
L 161,0,0,255,171,213,171,213,255
9530 SYMBOL 162,0,0,0,0,0,3,252,112:SYMB
OL 163,0,0,0,0,248,248,255,248:SYMBOL 16
4,254,127,127,126,60,60,126,126:SYMBOL 1
65,16,40,168,254,239,40,40,16:SYMBOL 166
,31,4,14,153,250,188,37,126:SYMBOL 167,6
0,126,126,126,36,36,24,24
9540 SYMBOL 170,147,84,165,40,139,100,33
,149:EX$=CHR$(170):DIM O$(18):FOR Z=1 TO
18:O$(Z)=CHR$(149+Z):NEXT
9550 SYMBOL 171,255,195,129,129,255,195,
129,129:SYMBOL 172,127,127,127,0,247,247
,247,0:SYMBOL 173,66,36,24,231,24,36,66,
0:es$=CHR$(171):ld$=CHR$(172):pr$=CHR$(1
73):e$=CHR$(32):RETURN
10000 BORDER 1:INK 0,1:PAPER 0:PEN 1:CLS
:PRINT"PREPARADO PARA EL SIGUIENTE PROGR
AMA":RUN""

```

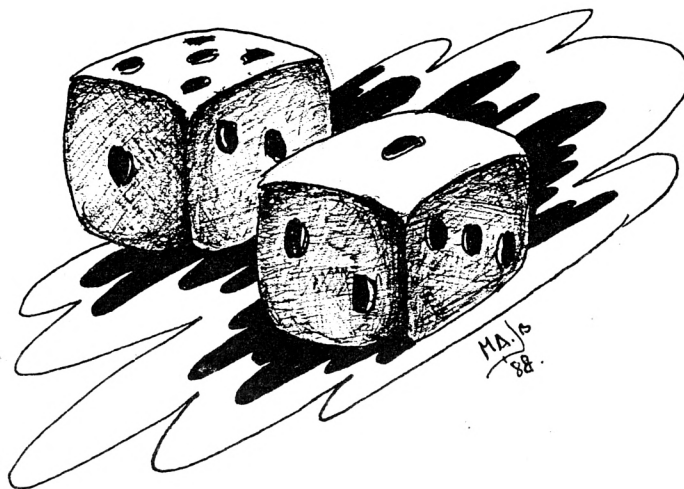
DADOS



```

10 REM == DADOS ==
20
30 INK 0,1:INK 1,24:INK 2,6:INK 3,26:INK
  6,18,6:PEN 1:PAPER 0:BORDER 1:CLS
40 ENV 1,10,4,3,8,-4,3,3,-1,10,6,5,2,4,-
  5,3
50 MODE 1:RESTORE 1070:FOR I=1 TO 17:REA
  D X$:LOCATE 1,I:PRINT X$:NEXT I
60 X$=INKEY$:IF X$="" THEN 60
70 MODE 0:SYMBOL 250,255,255,240,248,220
  ,206,199,195:SYMBOL 251,255,255,15,31,59
  ,115,227,195:SYMBOL 252,195,199,206,220,
  248,240,255,255:SYMBOL 253,195,227,115,5
  9,31,15,255,255
80 WINDOW #1,1,10,2,18:WINDOW #2,1,20,20
  ,24:PAPER #1,0:WINDOW #3,13,20,14,19:PEN
  #1,1:PAPER #2,3:PEN #2,2:CLS#1:PAPER #3
  ,0
90 CLS:INPUT "Cual es tu nombre ";n$
100 IF LEN(n$)>9 THEN 90 ELSE CLS
110 PEN 2:LOCATE 12,4:PRINT N$:LOCATE 12
  ,6:PRINT 0:LOCATE 12,8:PRINT"AMSTRAD":LO
  CATE 12,10:PRINT 0
120 su=0:x=RND:IF x<0.5 THEN am=0:GOTO 9
  40
130 am=1:GOTO 880
140 SOUND 1,956,30,7,,1:SOUND 1,38,40,6
  :IF cs=1 THEN RESTORE 1000
150 IF cs=2 THEN RESTORE 1010
160 IF cs=3 THEN RESTORE 1020
170 IF cs=4 THEN RESTORE 1030
180 IF cs=5 THEN RESTORE 1040
190 IF cs=6 THEN RESTORE 1050
200 FOR i=0 TO 5:READ x$:d$(i)=x$:NEXT i
210 LOCATE #1,2,2:PRINT #1,"SUMA:";su:LO
  CATE #1,2,4:PRINT #1,CHR$(250);:FOR i=1
  TO 7:PRINT #1,CHR$(208);:NEXT i:PRINT #1
  ,CHR$(251)
220 LOCATE #1,2,5:PRINT #1,CHR$(211);CHR
  $(205);" ";d$(0);" ";CHR$(204);CHR$(20
  9)
230 LOCATE #1,2,6:PRINT #1,CHR$(211);" "
  ;CHR$(205);" ";CHR$(204);" ";CHR$(209)
240 LOCATE #1,2,7:PRINT #1,CHR$(211);"
  ";CHR$(135);CHR$(131);CHR$(139);" ";CHR
  $(209)
250 LOCATE #1,2,8:PRINT #1,CHR$(211);d$(
  1);" ";CHR$(133);d$(2);CHR$(138);" ";d$(
  3);CHR$(209)
260 LOCATE #1,2,9:PRINT #1,CHR$(211);"
  ";CHR$(141);CHR$(140);CHR$(142);" ";CHR
  $(209)
270 LOCATE #1,2,10:PRINT #1,CHR$(211);"
  ";CHR$(204);" ";CHR$(205);" ";CHR$(209
  )
280 LOCATE #1,2,11:PRINT #1,CHR$(211);CH
  R$(204);" ";d$(4);" ";CHR$(205);CHR$(2
  09)
290 LOCATE #1,2,12:PRINT #1,CHR$(252);:F
  OR i=1 TO 7:PRINT #1,CHR$(210);:NEXT i:P
  RINT #1,CHR$(253)
300 LOCATE #1,5,15:PRINT #1,CHR$(150);CH
  R$(154);CHR$(156)

```



```

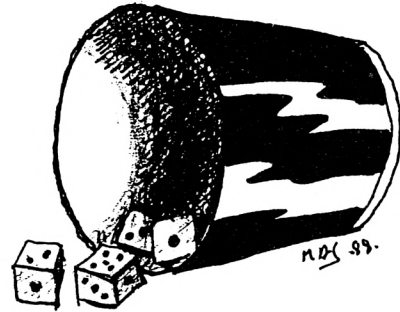
310 LOCATE #1,5,16:PRINT #1,CHR$(149);d$(
  5);CHR$(149)
320 LOCATE #1,5,17:PRINT #1,CHR$(147);CH
  R$(154);CHR$(153)
330 RETURN
340 CLS#2:LOCATE #2,4,3:PRINT#2,"COJO LA
  CARA:";CE:FOR I=1 TO 3000:NEXT I:RETURN
350 IF su<21 THEN GOTO 940
360 IF su=21 THEN ga=ga+1:LOCATE 12,10:P
  RINT ga:x$="PERDISTE":GOTO 410
370 IF su>21 THEN gu=gu+1:LOCATE 12,6:PR
  INT gu:x$="GANASTE":GOTO 410
380 IF su<21 THEN GOTO 880
390 IF su>21 THEN ga=ga+1:LOCATE 12,10:P
  RINT ga:x$="PERDISTE":GOTO 410
400 IF su=21 THEN gu=gu+1:LOCATE 12,6:PR
  INT gu:x$="GANASTE":GOTO 410
410 PEN #3,6:FOR I=1 TO 6:LOCATE #3,1,I:
  PRINT#3,X$:NEXT I:RESTORE 1060:FOR I=1 T
  O 16:READ J:SOUND 1,J,25,7,1,,1:NEXT I:F
  OR I=1 TO 1500:NEXT
420 PEN #3,3:CLS #3:LOCATE #3,1,2:PRINT
  #3,"1:OTRA":LOCATE #3,1,5:PRINT #3,"2:FI
  N"
430 D$=INKEY$:IF D$="1" THEN 440 ELSE IF
  D$="2" THEN 990 ELSE 430
440 CLS #3:SU=0:IF AM=1 THEN AM=0:GOTO 9
  30
450 IF AM=0 THEN AM=1:GOTO 880
460 CLS #2:IF CS=1 OR CS=6 THEN X$="2 3
  4 5" ELSE IF CS=2 OR CS=5 THEN X$="1
  3 4 6" ELSE X$="1 2 5 6"
470 LOCATE#2,4,2:PRINT#2,"QUE CARA COJES
  ":LOCATE#2,6,4:PRINT#2,X$

```

```

480 D$=INKEY$:IF D$="" THEN 480 ELSE IF
D$<>MID$(X$,1,1) AND D$<>MID$(X$,4,1) AN
D D$<>MID$(X$,7,1) AND D$<>MID$(X$,10,1)
THEN 480
490 ce=VAL(d$):RETURN
500 IF cs=1 OR cs=6 THEN ce=2 ELSE ce=1
510 RETURN
520 IF cs=2 OR cs=5 THEN ce=1 ELSE ce=2
530 RETURN
540 IF cs=3 OR cs=4 THEN ce=1 ELSE ce=3
550 RETURN
560 IF cs=3 OR cs=4 THEN ce=2 ELSE ce=4
570 RETURN
580 IF cs=2 OR cs=5 THEN ce=2 ELSE ce=5
590 RETURN
600 IF cs=1 OR cs=6 THEN ce=3 ELSE ce=6
610 RETURN
620 IF cs=2 OR cs=5 THEN ce=3 ELSE ce=2
630 RETURN
640 IF cs=3 OR cs=4 THEN ce=1 ELSE ce=4
650 RETURN
660 IF cs=1 OR cs=6 THEN ce=2 ELSE ce=1
670 RETURN
680 IF cs=2 OR cs=5 THEN ce=1 ELSE ce=5
690 RETURN
700 IF cs=2 OR cs=5 THEN ce=3 ELSE ce=2
710 RETURN
720 IF cs=3 OR cs=4 THEN ce=1 ELSE ce=3
730 RETURN
740 IF cs=3 OR cs=4 THEN ce=1 ELSE ce=4
750 RETURN
760 IF cs=2 OR cs=5 THEN ce=1 ELSE ce=5
770 RETURN
780 IF cs=1 OR cs=6 THEN ce=3 ELSE ce=6
790 RETURN
800 IF cs=2 OR cs=5 THEN ce=3 ELSE ce=2
810 RETURN
820 IF cs=1 OR cs=2 THEN ce=4 ELSE ce=1
830 RETURN
840 IF cs=1 THEN ce=24 ELSE ce=1
850 RETURN
860 ce=1:RETURN
870 ce=2:RETURN
880 CLS #1:IF su<>0 THEN 910
890 x=RND:IF x>0.5 THEN ce=3 ELSE ce=4
900 GOTO 920
910 ON SU GOSUB 870,860,840,820,800,780,
760,740,720,700,680,660,640,620,600,580,
560,540,520,500
920 cs=ce:su=su+cs:GOSUB 140:GOSUB 340:G
OTO 350
930 CLS #1
940 IF su<>0 THEN 970
950 CLS #2:LOCATE #2,4,2:PRINT#2,"QUE CA
RA COJES":LOCATE #2,3,4:PRINT #2,"1 2
3 4 5 6"

```



```

960 x$=INKEY$:IF x$<"1" OR x$>"6" THEN 9
60 ELSE ce=VAL(x$):GOTO 980
970 GOSUB 460:CLS #1:CLS #2
980 cs=ce:su=su+cs:GOSUB 140:FOR I=1 TO
2000:NEXT I:GOTO 380
990 MODE 1:RUN"
1000 DATA "3","2","1","5","4","6"
1010 DATA "3","6","2","1","4","5"
1020 DATA "6","2","3","5","1","4"
1030 DATA "1","2","4","5","6","3"
1040 DATA "4","6","5","1","3","2"
1050 DATA "4","2","6","5","3","1"
1060 DATA 358,319,284,284,284,253,284,35
8,426,426,379,358,358,379,426,379
1070 DATA " DADO 21",," E
l objetivo del presente juego es sumar",
"21 puntos con el dado que aparece en la
", "pantalla, por turno se ha de ir volte
an-", "do el dado sobre una de las cuatro
caras"
1080 DATA"laterales sumandose la nueva c
ara supe-", "rior:",," El que logre sumar
21 gana, el que se", "pase de 21 pierde.
",,,,,," PULSA TECLA PARA COMENZAR"

```

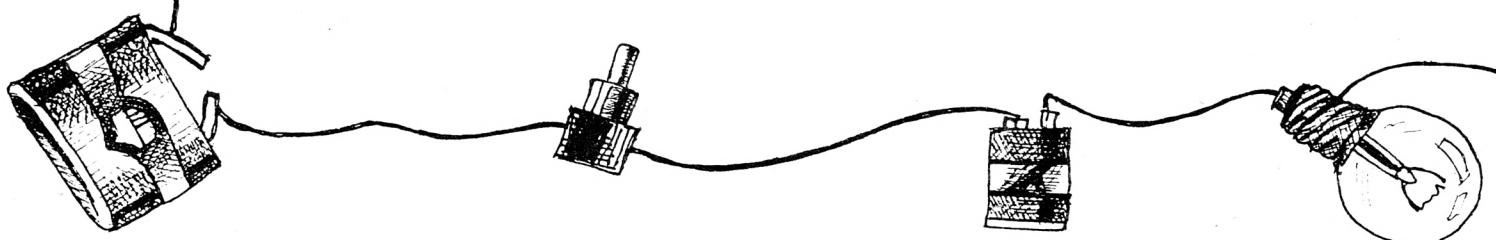
LISTADOS

CIRCUITOS


ELECTRICOS

```
10 ' << CIRCUITOS ELECTRICOS >>
20 '
30 BORDER 1:MODE 0:INK 0,1:INK 1,26,6:SP
EED INK 5,5:INK 2,24:INK 3,6:PAPER 0:PEN
1:CLS:LOCATE 6,8:PRINT"CIRCUITOS":LOCAT
E 5,14:PRINT"ELECTRICOS":FOR T=1 TO 2000
:NEXT:INK 1,26:MODE 1
40 GOSUB 9100:RESTORE 9000:FOR Z=1 TO 25
:READ E$:LOCATE 1,Z:PRINT E$:SOUND 1,100
,2:NEXT:SOUND 1,200,5:GOSUB 9110
50 IF INKEY$="" THEN 50
60 MODE 0:INK 4,8:INK 5,18:INK 6,2:INK 7
,20:INK 8,13:INK 9,15:INK 10,12:INK 11,7
:PEN 1:CLS
65 DIM A(24,2),C(25),E(25)
70 LOCATE 2,1:PRINT"CIRCUITO ELECTRICO"
80 PEN 2:FOR Y=3 TO 18 STEP 5:FOR X=2 TO
17:LOCATE X,Y:PRINT CH$:NEXT:NEXT
90 FOR X=2 TO 17 STEP 15:FOR Y=3 TO 18:L
OCATE X,Y:PRINT CV$:NEXT:NEXT
100 PEN 9:CC=65:FOR Y=3 TO 18 STEP 5:FOR
X=2 TO 17 STEP 5:LOCATE X,Y:PRINT CHR$(
CC):CC=CC+1:NEXT:NEXT
110 pl$="N":s1$="O":pl=78:s1=79
180 GOSUB 9200:GOSUB 2000:IF K=100 THEN
150 ELSE E(S)=5:NP=S:GOSUB 3000
190 LOCATE 1,24:INPUT"CUANTAS BOMBILLAS"
:NB
200 GOSUB 9200:IF NB<0 OR NB>12 OR NB<>I
NT(NB) THEN 190
210 GOSUB 9200
220 FOR Z=1 TO NB
230 LOCATE 1,24:INPUT"DESDE LETRA ";PL$:
PL$=UPPER$(PL$):PL=ASC(PL$):IF PL<65 OR
PL>80 OR LEN(PL$)>1 THEN GOSUB 9200:GOTO
230
```

```
240 LOCATE 1,25:INPUT"HASTA LETRA ";SL$:
SL$=UPPER$(SL$):SL=ASC(SL$):IF SL<65 OR
SL>80 OR LEN(SL$)>1 OR PL>SL THEN GOSUB
9200:GOTO 230
250 GOSUB 9200:GOSUB 2000:IF K=100 THEN
230 ELSE E(S)=1:GOSUB 3100:NEXT
260 LOCATE 1,24:INPUT"CUANTOS TIMBRES";N
T
270 GOSUB 9200:IF NT<0 OR NT>12 OR NT<>I
NT(NT) THEN 260
280 GOSUB 9200
290 FOR Z=1 TO NT
300 LOCATE 1,24:INPUT"DESDE LETRA ";PL$:
PL$=UPPER$(PL$):PL=ASC(PL$):IF PL<65 OR
PL>80 OR LEN(PL$)>1 THEN GOSUB 9200:GOTO
300
310 LOCATE 1,25:INPUT"HASTA LETRA ";SL$:
SL$=UPPER$(SL$):SL=ASC(SL$):IF SL<65 OR
SL>80 OR LEN(SL$)>1 OR PL>SL THEN GOSUB
9200:GOTO 300
320 GOSUB 9200:GOSUB 2000:IF K=100 THEN
300 ELSE E(S)=2:GOSUB 3200:NEXT
330 LOCATE 1,24:PRINT"CUANTOS":INPUT"INT
ERRUPTORES";NI
340 GOSUB 9200:IF NI<0 OR NI>12 OR NI<>I
NT(NI) THEN 330
350 GOSUB 9200
360 FOR Z=1 TO NI
370 LOCATE 1,24:INPUT"DESDE LETRA ";PL$:
PL$=UPPER$(PL$):PL=ASC(PL$):IF PL<65 OR
PL>80 OR LEN(PL$)>1 THEN GOSUB 9200:GOTO
370
380 LOCATE 1,25:INPUT"HASTA LETRA ";SL$:
SL$=UPPER$(SL$):SL=ASC(SL$):IF SL<65 OR
SL>80 OR LEN(SL$)>1 OR PL>SL THEN GOSUB
9200:GOTO 370
390 GOSUB 9200:GOSUB 2000:IF K=100 THEN
370 ELSE E(S)=3:GOSUB 3300
400 NEXT:PEN 2:RESTORE 9400:FOR Y=3 TO 1
8 STEP 5:FOR X=2 TO 17 STEP 5:READ A:LOC
ATE X,Y:PRINT CHR$(A):NEXT:NEXT
410 GOSUB 2500
420 L$=INKEY$:IF L$="" THEN 420
430 L$=UPPER$(L$):SOUND 1,10,3
440 IF L$="A" THEN 10000
450 IF L$="O" THEN ERASE A,C,E:GOTO 60
460 IF L$="F" THEN 4000
470 IF L$="I" THEN 5000
480 GOTO 420
2000 IF PL<69 THEN R=64:YY=2 ELSE IF PL<
73 THEN R=68:YY=7 ELSE IF PL<77 THEN R=7
2:YY=12 ELSE R=76:YY=17
2010 XX=(PL-R)*5-1:IF ABS(PL-SL)<>1 THEN
XX=XX-2:YY=YY+3
```



LISTADOS



```
2020 S=(XX+1)/5:IF YY=2 THEN S=S ELSE IF
YY=7 THEN S=S+3 ELSE IF YY=12 THEN S=S+
6 ELSE IF YY=17 THEN S=S+9 ELSE 2040
2030 GOTO 2045
2040 S=(XX+3)/5+12:IF YY=10 THEN S=S+4 E
LSE IF YY=15 THEN S=S+8
2045 IF S=14 OR S=15 OR S=18 OR S=19 OR
S=22 OR S=23 THEN K=100:GOTO 2070
2050 K=0:IF A(S,1)<>0 AND A(S,2)<>0 THEN
K=100
2060 IF K=100 THEN 2070 ELSE A(S,1)=XX:A
(S,2)=YY
2070 RETURN
2500 PEN 2:LOCATE 1,21:PRINT" F PONER EN
MARCHA":LOCATE 1,22:PRINT" I ABRIR/CERRAR
":LOCATE 3,23:PRINT" INTERRUPTORES":LOCAT
E 1,24:PRINT" O OTRO CIRCUITO":LOCATE 1,2
5:PRINT" A ABANDONAR":RETURN
2510 FOR Z=20 TO 25:LOCATE 1,Z:PRINT STR
ING$(19,32):NEXT:RETURN
3000 SOUND 1,100,5:PEN 6:LOCATE A(S,1),A
(S,2)+1:PRINT P1$:LOCATE A(S,1),A(S,2)+2
:PRINT P2$:PEN 1:RETURN
3045 IF S=14 OR S=15 OR S=18 OR S=19 OR
S=22 OR S=23 THEN 2070
3100 PEN 8:LOCATE A(S,1),A(S,2):PRINT BA
$:PEN 11:LOCATE A(S,1),A(S,2)+1:PRINT B$
:PEN 1:RETURN
3150 PEN 1:LOCATE A(S,1),A(S,2):PRINT BE
$:PEN 11:LOCATE A(S,1),A(S,2)+1:PRINT B$
:PEN 1:RETURN
3200 PEN 4:LOCATE A(S,1),A(S,2):PRINT TA
$:PEN 5:LOCATE A(S,1),A(S,2)+1:PRINT T$:
PEN 1:RETURN
3250 PEN 7:SOUND 1,10,1:LOCATE A(S,1),A(
S,2):PRINT TE$:PEN 5:SOUND 1,10,1:LOCATE
A(S,1),A(S,2)+1:PRINT T$:PEN 1:RETURN
3300 PEN 3:LOCATE A(S,1),A(S,2)+1:IF S<1
3 THEN PRINT IH$:LOCATE A(S,1)-1,A(S,2):
PRINT S ELSE PRINT IV$:LOCATE A(S,1)+1,A
(S,2)+1:PRINT RIGHT$(STR$(S),ABS(S>9)+1)
3310 PEN 1:RETURN
3350 PEN 3:LOCATE A(S,1),A(S,2)+1:IF S<1
3 THEN PRINT CH$ ELSE PRINT CV$
3360 PEN 1:RETURN
4000 GOSUB 2510:LOCATE 1,24:PRINT"PULSA
N PARA PARAR":LOCATE 5,25:PRINT"EL CIRCU
ITO"
4005 IF E(21)=3 OR E(10)=3 OR E(12)=3 OR
E(24)=3 THEN RESTORE 9700:FOR Z=1 TO 18
:READ X:C(X)=0:NEXT:GOTO 4070
4010 IF E(17)=3 OR E(20)=3 THEN RESTORE
9710:FOR Z=1 TO 10:READ X:C(X)=0:NEXT:GO
TO 4030
4015 IF E(13)=3 OR E(1)=3 OR E(2)=3 OR E
(3)=3 OR E(16)=3 THEN T=0 ELSE T=1
4017 RESTORE 9720:FOR Z=1 TO 5:READ X:C(
X)=T:NEXT
4020 IF E(4)=3 OR E(5)=3 OR E(6)=3 THEN
T=0 ELSE T=1
4022 FOR Z=4 TO 6:C(Z)=T:NEXT
4025 IF C(1)=0 AND C(4)=0 THEN T=0 ELSE
T=1
4027 C(17)=T:C(20)=T
4030 IF E(7)=3 OR E(8)=3 OR E(9)=3 THEN
T=0 ELSE T=1
4033 FOR Z=7 TO 9:C(Z)=T:NEXT
4040 IF C(17)=1 OR C(7)=1 THEN T=1 ELSE
T=0
4050 RESTORE 9730:FOR Z=1 TO 4:READ X:C(
X)=T:NEXT
4070 L$=INKEY$:IF L$="N" OR L$="n" THEN
4200
4080 RESTORE 9700:FOR Z=1 TO 18:READ S
4090 IF C(S)=0 THEN 4130
```

```
4100 IF E(S)=1 THEN GOSUB 3150
4120 IF E(S)=2 THEN GOSUB 3250:SOUND 1,1
00,5,15:GOSUB 3200
4130 NEXT
4140 GOTO 4070
4200 RESTORE 9700:FOR Z=1 TO 18:READ S:C
(S)=0:IF E(S)=1 THEN GOSUB 3100 ELSE IF
E(S)=2 THEN GOSUB 3200
4210 NEXT:GOSUB 2510:GOSUB 2500:GOTO 420
5000 PEN 2:GOSUB 2510:LOCATE 1,24:INPUT"
QUE INTERRUPTOR";IN:IF IN<0 OR IN>24 OR
IN<>INT(IN) THEN GOSUB 2500:GOTO 420
5010 S=IN:IF E(S)=3 THEN GOSUB 3350:E(S)
=4 ELSE IF E(S)=4 THEN GOSUB 3300:E(S)=3

5020 GOSUB 9200:GOSUB 2500:GOTO 420
9000 DATA " CIRCUITOS ELECTRICOS EN
SERIE",,,, " Con este programa podras di
señar, a tu", "gusto, circuitos electricos
en los que", "se combinan distintos compo
nentes como", "son: PILAS, BOMBILLAS, TIMB
RES E", INTERRUPTORES.
9010 DATA , , " Todos estos componentes p
odran ir", "colocados en una parrilla con
24 posi-, "ciones distintas., " El objeti
vo del programa es que por", "medio del ju
ego se puedan aprender las, "bases del fun
cionamiento de la electri-, "cidad.
9020 DATA , , " Si quieres abandonar el p
rograma a", "medias pulsa la tecla A., "
PULSA UNA TECLA PARA CONTINUAR"
9100 SYMBOL AFTER 32:SYMBOL 64,118,216,0
,216,102,102,102,0:RETURN
9110 SYMBOL 190,7,24,35,36,34,17,9,9:SYM
BOL 191,224,24,196,36,68,136,144,144:SYM
BOL 192,31,15,7,15,3,7,1,1:SYMBOL 193,24
8,240,224,240,192,224,128,128:SYMBOL 194
,7,31,63,63,63,31,15,15,15:SYMBOL 195,224,1
84,220,220,220,184,240,240
9120 SYMBOL 196,7,7,7,7,7,7,15,15:SYMBOL
197,224,224,224,224,224,224,240,240:SYM
BOL 198,3,12,17,33,32,17,14,7:SYMBOL 199
,240,56,204,198,134,12,56,240:SYMBOL 200
,35,76,147,162,160,145,78,39:SYMBOL 201,
244,58,173,230,134,13,58,244
9130 SYMBOL 202,12,26,48,227,195,0,0,0:S
YMBOL 203,24,24,192,192,96,48,24,24:SYMB
OL 204,0,0,0,232,208,32,127,125:SYMBOL 2
05,121,125,125,127,125,126,127,127:SYMBOL
L 206,0,64,32,23,11,4,254,62:SYMBOL 207,
222,190,30,254,222,190,126,254
9140 B$=CHR$(192)+CHR$(193):BA$=CHR$(190
)+CHR$(191):BE$=CHR$(194)+CHR$(195):T$=C
HR$(196)+CHR$(197):TA$=CHR$(198)+CHR$(19
9):TE$=CHR$(200)+CHR$(201):IH$=CHR$(202)
:IV$=CHR$(203):P1$=CHR$(204)+CHR$(206):
P2$=CHR$(205)+CHR$(207):E$=CHR$(32):EE$=
E$+E$
9150 CV$=CHR$(149):CH$=CHR$(154):VD$=CHR
$(151):VI$=CHR$(157):HB$=CHR$(158):HS$=C
HR$(155):CR$=CHR$(159):SD$=CHR$(150):SI$
=CHR$(156):BI$=CHR$(153):BD$=CHR$(147):R
ETURN
9200 LOCATE 1,24:PRINT STRING$(20,32):LO
CATE 1,25:PRINT STRING$(19,32):RETURN
9400 DATA 150,154,154,156,151,154,154,15
7,151,154,154,157,147,154,154,153
9700 DATA 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,
16,17,20,21,24
9710 DATA 17,13,1,2,3,4,5,6,16,20
9720 DATA 13,1,2,3,16
9730 DATA 21,10,12,24
10000 MODE 1:PEN 1:CLS:SYMBOL AFTER 31:P
RINT"PREPARADO PARA EL SIGUIENTE PROGRAM
A":RUN"
```

"GRAFICAS

LINEALES"

```

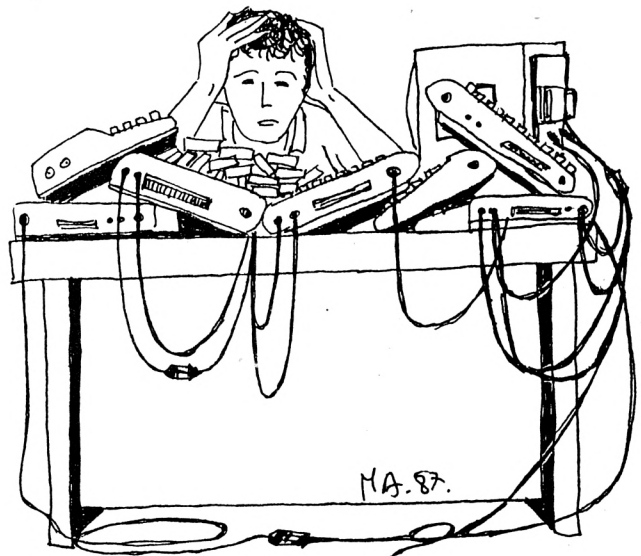
10 ' GRAFICAS LINEALES
20 '
30 MODE 1:BORDER 1:INK 0,1:INK 1,26:INK
2,24:INK 3,6:PAPER 0:PEN 1:CLS
40 RESTORE 780:FOR Z=1 TO 22:READ E$:LOC
ATE 1,Z:PRINT E$:NEXT:SOUND 1,100,10
50 IF INKEY$="" THEN 50
60 CLS:INPUT"SI VAS A INTRODUCIR LOS DAT
OS POR MEDIO DEL TECLADO INTRODUCI T, SI
LOS TIENES ALMACENADOS EN CASSETTE INT
RODUCE C";M$
70 M$=UPPER$(M$):IF M$="C" THEN GOSUB 69
0:CLS:GOTO 450 ELSE IF M$<>"T" THEN CLS:
GOTO 60
80 CLS:LOCATE 2,10:LINE INPUT "NOMBRE DE
LA VARIABLE A REPRESENTAR EN EL EJE X "
;V1$:CLS:LOCATE 2,10:LINE INPUT "NOMBRE
DE LA VARIABLE A REPRESENTAR EN EL EJE Y
";V2$
90 IF LEN(V1$)=0 OR LEN(V2$)=0 THEN SOUN
D 1,500,10:GOTO 80
100 LOCATE 1,12:PRINT"LA INTRODUCCION DE
LOS DATOS NO TIENE QUE ESTAR ORDENADA
PARA NINGUNA DE LAS VARIABLES":LOCATE
1,15:PRINT"QUIERES QUE LOS ORDENE YO DE
MENOR A MAYOR PARA LA VARIABLE ";V1$:
PRINT" (S/N)":INPUT R$
110 CLS:R$=UPPER$(R$):IF R$<>"S" AND R$<
>"N" THEN SOUND 1,500,10:GOTO 100
120 LOCATE 1,5:INPUT"CUAL ES EL NUMERO T
OTAL DE DATOS";N:IF N<1 OR N>INT(N) THE
N SOUND 1,500,10:CLS:GOTO 120 ELSE IF N>
4000 THEN LOCATE 1,20:PRINT"SON DEMASIA
DOS DATOS, NO PUEDO UTILIZAR TANTOS":FOR
T=1 TO 2000:NEXT:CLS:GOTO 120
130 CLS:DIM A(N-1,1)
140 LOCATE 1,2:PRINT"INTRODUCCION DE DAT
OS PARA LA VARIABLE ";V1$
150 FOR Z=0 TO N-1:LOCATE 5,12:PRINT STR
ING$(36,32):LOCATE 5,12:PRINT"VALOR N.";
Z+1;": ";INPUT A(Z,0):NEXT
160 LOCATE 3,20:PRINT"FIN DE LA INTRODUC
CION DE LOS DATOS DE LA VARIABLE ";V1$:
FOR T=1 TO 2000:NEXT:CLS
170 LOCATE 1,2:PRINT"INTRODUCCION DE DAT
OS PARA LA VARIABLE ";V2$
180 FOR Z=0 TO N-1:LOCATE 5,12:PRINT STR
ING$(36,32):LOCATE 5,12:PRINT"VALOR N.";
Z+1;": ";INPUT A(Z,1):NEXT

```

```

190 LOCATE 3,20:PRINT"FIN DE LA INTRODUC
CION DE LOS DATOS DE LA VARIABLE ";V2$:
FOR T=1 TO 2000:NEXT:CLS
200 IF R$="N" THEN 340
210 LOCATE 2,12:PRINT"UN MOMENTO, ESTOY
ORDENANDO LOS DATOS"
220 FOR Z=0 TO N-2
230 P=0
240 FOR X=0 TO N-2
250 IF A(X,0)<=A(X+1,0) THEN 290
260 H=A(X,0):A(X,0)=A(X+1,0):A(X+1,0)=H
270 H=A(X,1):A(X,1)=A(X+1,1):A(X+1,1)=H
280 P=1
290 NEXT
300 IF P=0 THEN Z=N
310 NEXT
320 CLS:PEN 2:LOCATE 2,12:PRINT"LISTA DE
DATOS ORDENADA RESPECTO A LA VARIABLE
";V1$
330 FOR T=1 TO 2000:NEXT:CLS
340 INPUT"QUIERES ALMACENAR LOS DATOS EN
CASSETTE RESPONDE S PARA SI, N PARA NO"
;R$:R$=UPPER$(R$):IF R$<>"S" AND R$<>"N"
THEN SOUND 1,500,10:CLS:GOTO 340
350 CLS:IF R$="N" THEN 450
360 LOCATE 5,4:PRINT"ALMACENAMIENTO DE L
OS DATOS EN CASSETTE":PRINT:PRINT:INPUT"
NOMBRE QUE QUIERES DARLE AL ARCHIVO
(MAXIMO 10 CARACTERES)";N$

```



```

370 K=LEN(N$):IF K<1 OR K>10 THEN SOUND
1,500,10:GOTO 350
380 SPEED WRITE 1:OPENOUT N$
390 PRINT#9,N
400 PRINT#9,V1$:PRINT#9,V2$
410 FOR Z=0 TO N-1
420 PRINT#9,A(Z,0):PRINT#9,A(Z,1)
430 NEXT
440 CLOSEOUT:SPEED WRITE 0
450 CLS:N1=A(0,0):M1=N1:N2=A(0,1):M2=N2
460 FOR Z=1 TO N-1
470 IF A(Z,0)<N1 THEN N1=A(Z,0) ELSE IF
A(Z,0)>M1 THEN M1=A(Z,0)
480 IF A(Z,1)<N2 THEN N2=A(Z,1) ELSE IF
A(Z,1)>M2 THEN M2=A(Z,1)
490 NEXT
500 LOCATE 1,5:PRINT"VARIABLE ";V1$:LOCA
TE 1,7:PRINT"MAXIMO:";M1:LOCATE 1,9:PRIN
T"MINIMO:";N1:LOCATE 1,12:PRINT"VARIABLE
";V2$:LOCATE 1,14:PRINT"MAXIMO:";M2:LOC
ATE 1,16:PRINT"MINIMO:";N2
510 LOCATE 1,20:PRINT"LA GRAFICA PERMANE
CFRA EN PANTALLA HASTAQUE PULSES <ENTER>
":LOCATE 1,25:PRINT" AHORA PARA VER LA G
RAFICA PULSA TECLA"
520 IF INKEY$="" THEN 520
530 CLS:CLG:ORIGIN 0,0
540 PEN 3:L1=LEN(V1$):LOCATE 20-INT(L1/2
),25:PRINT V1$:L2=12-INT(LEN(V2$)/2):FOR
Z=1 TO LEN(V2$):LOCATE 1,L2+Z:PRINT MID
$(V2$,Z,1):NEXT
550 MOVE 80,390:PLOT 0,0,2:DRAW 0,-338
:DRAW 550,0
560 LOCATE 1,22:PRINT USING"####";N2:LOC
ATE 5,22:PRINT"--":LOCATE 1,2:PRINT USING
"####";M2:LOCATE 5,2:PRINT"--"
570 LOCATE 6,23:PRINT"!":LOCATE 39,23:PR
INT"!":LOCATE 4,24:PRINT USING"####";N1:
LOCATE 37,24:PRINT USING"####";M1
580 ORIGIN 88,56
590 RX=M1-N1:RY=M2-N2
600 XO=INT((A(0,0)-N1)/RX*526+0.5):YO=IN
T((A(0,1)-N2)/RY*320+0.5):PLOT XO,YO,1
610 FOR Z=1 TO N-1

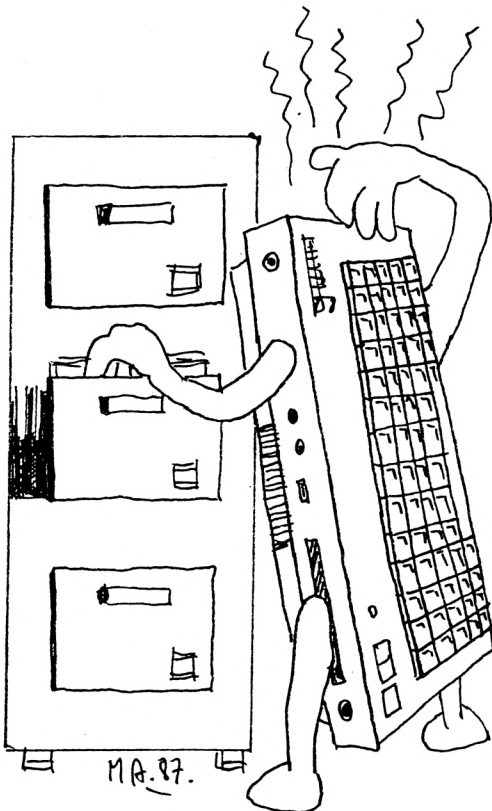
```



```

620 X=INT((A(Z,0)-N1)/RX*526+0.5):Y=INT(
(A(Z,1)-N2)/RY*320+0.5):DRAW X,Y
630 NEXT
640 L$=INKEY$:IF L$<>CHR$(13) THEN 640
650 CLS:PEN 1
660 LOCATE 4,8:PRINT"ELIGE UNA DE ESTAS
OPCIONES:";LOCATE 2,10:PRINT"1.- VER OTR
A VEZ LA GRAFICA";LOCATE 2,12:PRINT"2.-
INTRODUCIR OTROS DATOS";LOCATE 2,14:PRIN
T"3.- ABANDONAR EL PROGRAMA"
670 L$=INKEY$:IF L$="" THEN 670 ELSE IF
L$="1" THEN 530 ELSE IF L$="2" THEN RUN
60 ELSE IF L$<>"3" THEN 670
680 INK 1,24:CLS:PRINT"PREPARADO PARA EL
SIGUIENTE PROGRAMA":RUN""
690 REM SACAR DATOS DEL CASSETTE
700 OPENIN ""
710 INPUT#9,N:A(1,1)=1:ERASE A:DIM A(N-1
,1)
720 INPUT#9,V1$:INPUT#9,V2$
730 FOR Z=0 TO N-1
740 INPUT#9,A(Z,0):INPUT#9,A(Z,1)
750 NEXT
760 CLOSEIN
770 CLS:LOCATE 2,12:PRINT"INTRODUCCION D
E LOS DATOS TERMINADA":FOR T=1 TO 2000:N
EXT:CLS:RETURN
780 DATA " GRAFICAS LINEA
LES",," Las graficas lineales se ut
ilizan para",la representacion de un con
junto de,datos que relacionan dos variab
les.,," Un ejemplo de estas graficas so
n las",representaciones de un importe o
de
790 DATA "cualquier valor respecto al ti
empo",como puede ser el indice bursatil
o el,peso de una persona.,," En la graf
ica,los datos pueden estar",ordenados de
menor a mayor para la,variable en el ej
e X (es lo mas normal),o no estarlo.,
800 DATA " El programa te permitira alm
acenar los",datos en cassette para futur
as graficas.,," PULSA UNA TECLA PARA
COMENZAR"

```



TABLON ELECTRONICO

¡Hola colegas!: mi nombre es Joaquín y tengo 16 años, mi intención es contactar con usuarios de Amstrad CPC, especialmente residentes en Santander o alrededores, para intercambio de programas, conocimientos, etc...

Mi dirección es:

Joaquín Díaz Blanco
C/ General Yague, 4 - 1.º C
SANTANDER - (CANTABRIA)

Vendo libros de ordenador (El ordenador personal y Basic ameno) por 500 pesetas los dos, o también los cambio por otros libros o revistas.

Daniel Mármol Boto.

Virgen de Nuria, 61. Atico.
HOSPITALET DE LLOBREGAT
(BARCELONA)

Vendo cajas para archivar disquetes de 3 pulgadas a 200 pts. Programas compatibles (PC) y disquetes de 5"1/4 a 1.250 la caja de 10 y a 130 ptas. unidad.

Tel. 442 20 87 (Madrid)
Sergio. Comidas

Vendo o cambio programas de juegos como: ENDURO RACER, HYDROFOOL, COBRA, EL ENIGMA DE ACEPS, BOB WINNER, ETC... En utilidades DR. DRAW, DR. GRAPH, DOS-COLOGY, PAGEMAKER, ETC. Interesados llamar al tel. 14 32 32. Sólo tardes

José Manuel Guilez Niembro
GIJON - (ASTURIAS)

Vendo 2 SINCLAIR QL (23.000 Pts. cada uno) y dos monitores PHILIPS (19.000 Pts. cada uno). Menos de 11 meses de uso. Perfecto estado. Con varios programas. Lote completo o por separado.

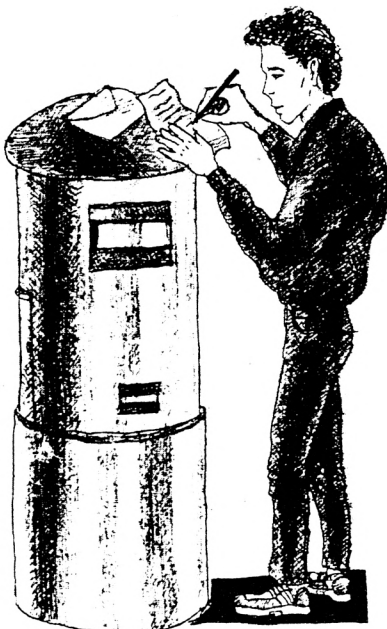
Ricardo. - Apto. 368,
Santiago de Compostela
Tel. (981) 59 35 91

Vendo Impresora AMSTRAD DMP 3.000 nueva, sin estrenar, con cables, cinta, papel continuo, manual de instrucciones y en su caja de embalaje, precio a negociar. Interesados llamar o escribir a Alberto Vallejo. C/Artekale, 1. 5.º A. Elgoibar (GUIPUZCOA). TLF.(943) 741535.

Vendo ordenador AMSTRAD CPC 6128 con monitor a color. Muy cuidado. Regalo muchos extras, como discos vírgenes, lecto-grabadora para cintas, cable de conexión, muchos juegos, etc. Todo original. Precio a convenir. Interesados dirigirse a José Antonio Arias. Avda. del Ejército, 58. 1.º 15.006 -LA CORUÑA. TLF.(981) 286507.

Vendo ampliación de memoria de 64K completamente nueva por 13.000 ptas. Jesús Tubío Fernández. C/ El Pilar, 5. 14960 Rute. CORDOBA.

BUZON AMSTRAD



Les agradecería que me ayudasen a resolver cierta cuestión que tengo. Poseo un Amstrad CPC 464 y mi duda es la siguiente: en algunos comentarios que hacéis sobre juegos, además incluíis pokes para diversas cosas, mi duda es el cómo utilizar estos pokes.

J.R.Ríos
(Santander)

Para introducir los pokes, se acompaña el listado de un cargador que se encarga de meterlos en memoria. Este cargador se teclea, se graba, y a la hora de introducir el juego, se carga primero el cargador y luego el juego original.

De todas maneras cada cargador se acompaña un pequeño comentario de cómo se ha de usar.

AMSTRAD

En la tercera página de vuestro segundo número, viene la rutina CALL & BB45 y no me funciona. ¿Podríais informarme?

El truco consiste precisamente en eso, en destruir el programa en el caso de intentar detenerlo.

PASATIEMPOS

1. ¿Qué es Software?

- A) Es una distribuidora de utilidades
- B) Es lo que no se puede tocar en un ordenador
- C) Es un juego de marcianos

2. ¿Qué significa C.P.U.?

- A) Unidad Central de Proceso
- B) Consejos para Uso Público
- C) Unidos contra Problemas Conyugales

3. ¿Qué programa de éstos es de la empresa TOPO SOFT?

- A) Azpiri
- B) Desperado
- C) Star

4. ¿Qué número es en decimal 1111111111111111?

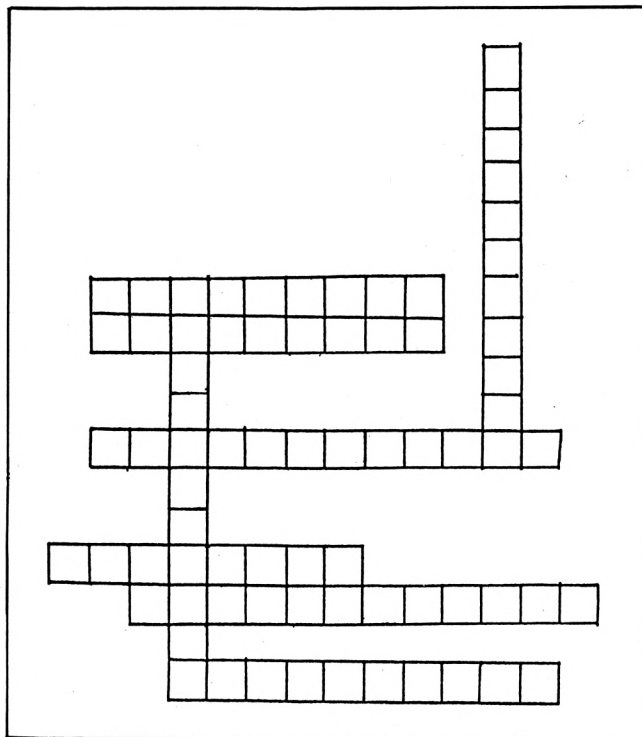
- A) 53556
- B) 65535
- C) 65536

5. ¿En dónde se construyó el APPLE I?

- A) En un garaje
- B) En una factoría
- C) En un huerto de manzanas

- SINCLAIR
- CHUCK PEDDLE
- BILL GATES
- STEVE JOBS
- ADAMS OSBORNE
- CHRIS CURRY
- JUDY GOLDHILL
- STEVE WOZNIAC

Rellénalo con los siguientes nombres, teniendo en cuenta que en cada cuadro sólo se puede colocar una letra.



CONCURSO

En este montaje hay recortes de publicidad de varios juegos. Encuéntralos y envíanos la solución. Entrarás en el sorteo de 2 juegos originales para cinco acertantes.

LIBRERIA

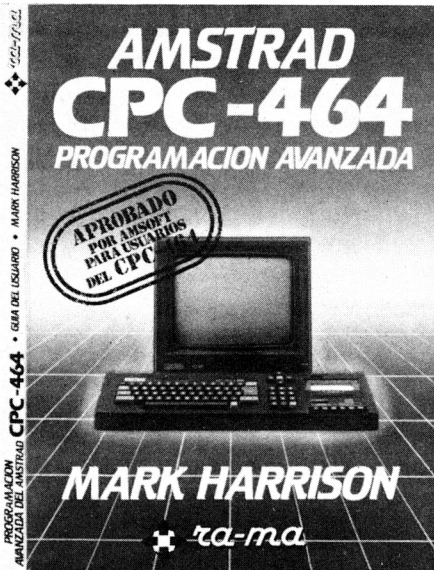
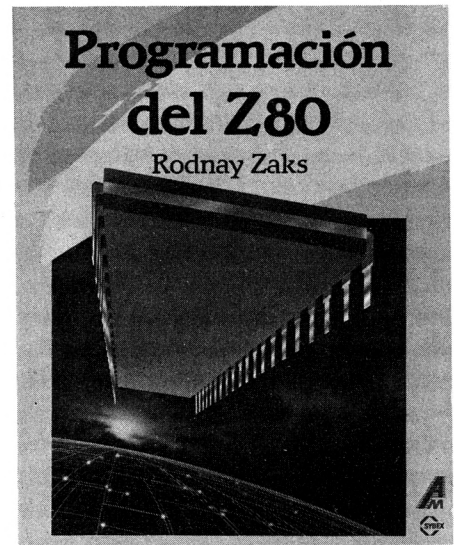
PROGRAMACION DEL Z80

El texto es una obra de referencia, ilustrada con más de 200 gráficos y fotografías, orientada tanto al experto informático y al conocedor de las peculiaridades del Z80, como al neófito en programación.

El lector, según sean sus conocimientos respecto a la programación de microordenadores, podrá entrar directamente en uno u otro capítulo. El texto conduce al usuario a través de todos los conceptos y técnicas básicos necesarios para crear programas cada vez más complicados,

R.Zaks.
Anaya Multimedia.
606 pag.
1985.

ayudándose para ello de numerosos ejercicios escalonados en cuanto a su dificultad. Se incluye también, un extenso capítulo con una descripción detallada del juego de instrucciones del Z80: código operativo, función, flujo de datos, modo de direccionamiento, tiempo de ejecución, etc.



AMSTRAD CPC-464. PROGRAMACION AVANZADA.

El libro parte de la idea de que el lector ha trabajado ya con el 464 y ha realizado algunos programas simples. Empieza con una descripción de los modos de comunicación con los dispositivos externos, así como en una rápida visión del BASIC y las palabras clave del repertorio del Amstrad.

El texto contiene cuarenta pro-

M. Harrison.
Rana-ma. Edityores.
147 pag.
1984.

gramas completos preparados para ser ejecutados.

Así mismo, se incluyen programas para descifrar códigos, clasificar información en cualquier orden, trazar dibujos en tres dimensiones y aplicaciones comerciales, entre otros.

Es de destacar la presentación de un juego de tipo arcade espacial y un programa completo de sintetizador de sonido.

TODO UN AÑO DE PROGRAMAS E INFORMACION

Deseo suscribirme a la Revista Mundo Amstrad durante un año por sólo 2.000 ptas., lo que equivale a comprar doce ejemplares al precio de diez. (Oferta válida sólo para España).

Nombre y apellidos:

Dirección: Tfno.:

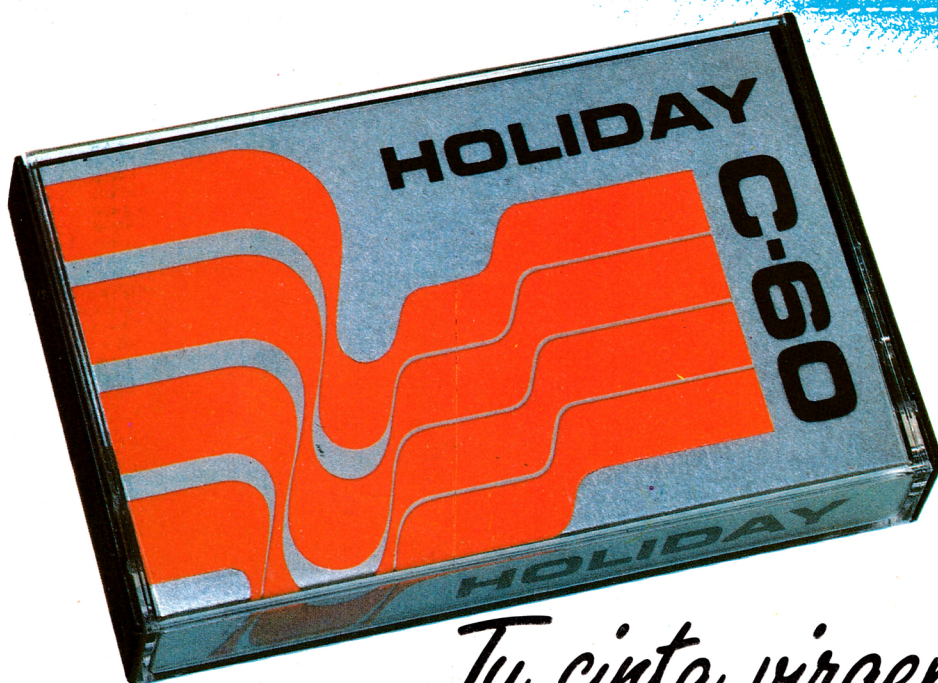
Localidad: C.P.: Provincia:

Forma de pago: Contra reembolso: Giro Postal N.º Cheque N.º

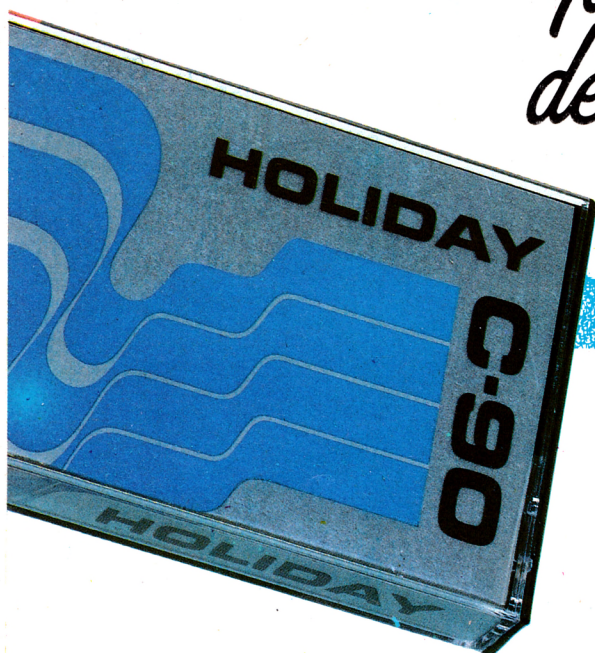
Recorta o fotocopia este cupón y envíalo a: Mundo Spectrum, Tomás López, 3-6.º 28009 MADRID

¡Tu cinta para grabar guay!

HOLIDAY



*Tu cinta virgen
de 40, 60 y 90*



Fabricada por IBEROFON, S.A.

Avenida de Fuentemar 35 - Polígono Industrial de Coslada - MADRID
Teléfonos 671 22 00-04-08-12 - Télex 42797 FONOE - Telefax (91) 671 39 09



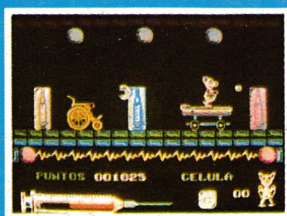
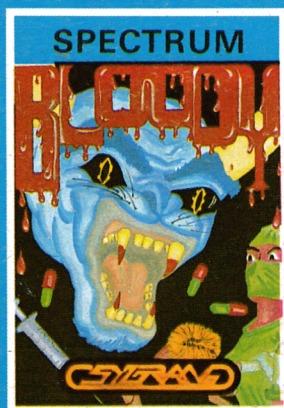
Direct Metal
dmm
Mastering

COMPACT
disc
DIGITAL AUDIO

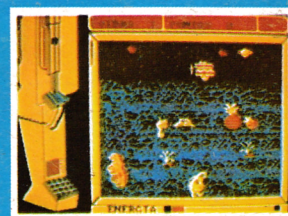
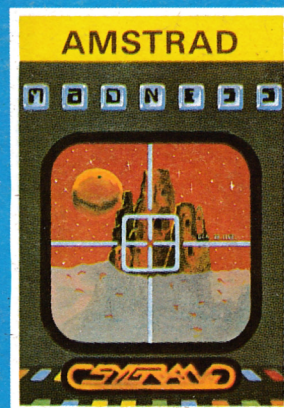
discoflex[®]

NOVEDADES 88

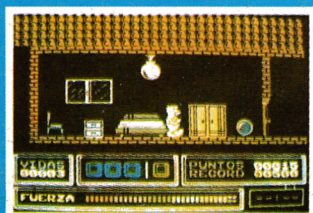
SYGRAN, S. A.



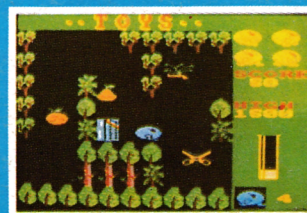
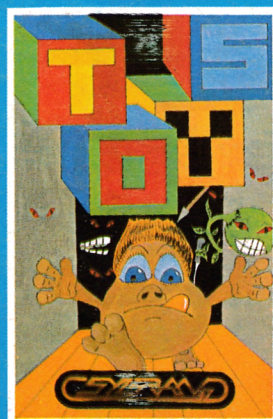
DISPONIBLE
SPECTRUM
MSX



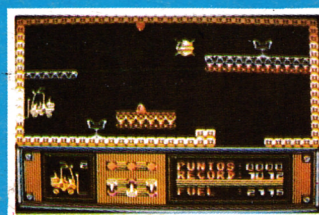
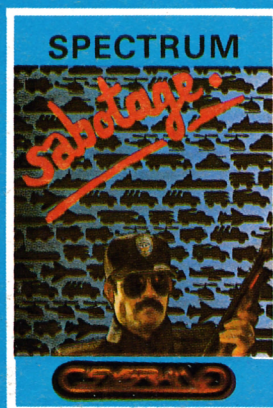
DISPONIBLE
AMSTRAD



DISPONIBLE
SPECTRUM
MSX



DISPONIBLE
AMSTRAD



DISPONIBLE
SPECTRUM
MSX

AMSTRAD
Y SPECTRUM
DISPONIBLES
EN DISCO Y
CASETE

DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO:

SYGRAN, S. A.

POL. INDUSTRIAL VALDONAIRE • NAVE 321
HUMANES (MADRID)
TELEF. 615 48 98

500 pelotas