

# MEGAOCIO

Año 2  
Nº16  
Junio 1990  
PVP:  
375 ptas.

ATARI - AMSTRAD CPC - PC - PCW - SPECTRUM - AMIGA - CONSOLAS

Canarias, Ceuta y Melilla: 375 ptas. incluido transporte

## GUIA DEL JUGADOR

Dragon's Breath  
y Pipemania

DIGI-VIEW  
GOLD 4.0  
Un nuevo  
mundo  
en Amiga

### JUEGOS:

The Duel  
(Test Drive II),  
Imposantole, Xenon II,  
Ancient Battles,  
Tennis Cup, Targham,  
Gunboat, Pipemania,  
The Colonel's Bequest,  
Treasure Map, Hot Rod  
y Robot Scape.

## JUEGA LOS MUNDIALES EN CASA

Comentamos los mejores juegos

GAZZA'S SUPER SOCCER  
KICK OFF  
ITALIA 90

KICK OFF EXTRA TIME  
MANCHESTER UNITED

PLAYER MANAGER  
FIGHTING SOCCER

MUNDIAL DE FUTBOL  
EUROPEAN SUPER LEA-  
GUE

ITALIA 90 WORDLD CUP  
MATCH DAY

MAS SONIDO PARA EL CPC  
Digitalizador de audio



**¡PELIGRO!**  
**Juego no apto para cardíacos**

# Pipe Mania!!

**C and VG Hit 94%**

“Un clásico juego arcade rompecabezas que es tan adictivo que debería venir con una advertencia del Ministerio de Sanidad”

**Zero Hero 92%**

“Entumece y recorre los recodos de tu mente adictiva...  
 Compra este juego y tú no podrás dor mir de nuevo”

**Game Players Premio USA**

“El mejor juego de estrategia PC de 1989”

**Commodore User Screenstar**

“Terroríficamente adictivo... más tiempo que cualquier conversión arcade”



**Zzap Sizzler**

“Absolutamente garantizado que te hará dar vueltas en la cama”

**ST Action**

“Pipe Mania es un juego conceptualmente simple y fresco, el cual es increíblemente adictivo”

“Pipe Mania estará para todas las máquinas. La simplicidad del juego significa que éste se traducirá a todas las máquinas sin perder sus cualidades adictivas. Así que no te preocupes por el sistema que tengas, estate seguro de que no lo perderás” C and VG Feb. 1990



**PROEIN SOFT LINE**  
 Marqués de Montegudo, 22 Bajo  
 Tels. 361 04 32 - 361 05 29  
 28028 Madrid  
 Distribuidor en Castilla por  
 DISCOVERY INFORMATIC c. Anzo del 75  
 Tels. 756 49 02 03 Barcelona



# MEGAOCIO

Año 2  
Nº16  
Junio 1990  
PVP:  
375 ptas.

## SUMARIO

AÑO II Num. 16

### 4. NOTICIAS.

**8. CHIP: PROYECTO AMC.**  
Cómo se hacen en España los juegos de Amiga.

**12. LA ELECCION: AMIGA 500.**

**16. BANCO DE PRUEBAS.**  
Digitalizador de Video: DIGIVIEW 4.0.

**18. ACTUALIDAD.**  
Sierra, juegos muy especiales.

**20. JUEGOS DE FUTBOL.**  
Analizamos los mejores simuladores.



**26. JUEGOS:** The Duel (Test Drive II), Impossamole, Xenon II, Ancient Battles, Tennis Cup, Targham, Gunboat, Pipemania, The Colonel's Bequest y Treasure Map.

### 28. ATARI LYNX.

Comentamos California Games.

**46. LA GUIA DEL JUGADOR.**  
Soluciones para Dragon's Breath y Pipemania.

**49. AUTOEDICION.**  
Comentamos Page Stream V1.8 (Amiga).

**52. HOT ROD.**  
Una alocada carrera de coches.

**54. UTILIDADES SPECTRUM.**  
Compilador de Pascal.

**55. ROBOT SCAPE.**  
Más juegos para PCW.

**56. TALLER DE HARDWARE.**  
Proyecto RS-232.

**58. LISTADO CPC.**  
Digitalizador de sonido.

### 61. CORREO.

**63. CONSOLAS.**  
Noticias y comentarios de los últimos juegos.

**68. TRUCOS, POKES Y CARGADORES.**

La mejor solución para los adictos a los videojuegos.

**74. EL BUZON DEL LECTOR.**

**76. LIBROS.**

**78. C.V.C.**

**80. OFERTAS.**

## Editorial

*¡Este año toca Mundial!*

Y no han sido pocas las compañías que en vista de las escasas ideas originales del mercado, se han decidido a preparar un simulador deportivo para las presentes fechas, nuestro censo a registrado un total de catorce simuladores de fútbol, de los que hemos intentado dar buena cuenta en las páginas que siguen. No obstante algunos son de momento sólo un título más, hay empresas de software que prefieren reservarse hasta el final.

Como novedad y para sorpresa de muchos, éste año hay diskettes oficiales del Mundial. Si diskette, no sólo ordenadores. De esto se ha encargado Fuji Film, empresa que se ha decidido a lanzarlos al mercado. Es normal que los Mundiales arrasasen con juegos, refrescos o marcas de deportivos, lo extraño es que lo hagan con diskettes, aunque esto demuestra una vez más la importancia del sector informático.

Por último, agradecer vuestro apoyo y decisión. Como podéis ver este mes la revista tiene dieciseis páginas más, con gran cantidad de artículos, comentarios de juegos y secciones de actualidad. Esperamos que os guste.

**Director:** Luis Jorge García. **Director Técnico:** Justo Maurín Pastor. **Redacción:** Federico Rubio, Manuel Ballester. **Diseño, Maquetación y Autoedición:** Juan M. Cabrero, Carlos del Castillo, Eugenio Berna. **Fotografía:** Mariano Rico. **Colaboradores:** Enrique Sánchez, Andrés Samudio, Javier Bravo, David Burgos, José Gonzalez, César Valencia. **Publicidad:** Mercedes Alvarez. **Dirección:** MEGAOCIO, Almansa 110. Local 8 posterior. 28040 Madrid. **Fotomecánica:** Grof, S.L. **Impresión:** Lerner. Depósito Legal: M-9.425-1989. Es una publicación de B.M.F. Grupo de Comunicación. **Coordinador General:** Justo Maurín. **Jefe de Producción:** José I. Rey. **Dirección, Publicidad y Administración:** Almansa, 110. Local 8 posterior 28040 Madrid. **Teléfonos:** Publicidad: (91) 253 92 10; **Administración-Suscripciones:** (91) 533 86 28; **Redacción:** (91) 253 77 94. El Editor no se hace responsable de las opiniones vertidas por los colaboradores.

# A \* C \* T \* U \* A \* L \* I \* D \* A \* D



## Mejor programa infantil

**T**elexip es el único programa televisivo dedicado a la informática de todo el estado español.

Sus 84 semanas de emisión y los premios obtenidos durante este tiempo, avalan un éxito sin precedentes, tanto para Euskal Telebista, la televisión autonómica vasca, como para la RGU, la productora bilbaina responsable del programa. Tomando como punto de partida la creciente importancia de los ordenadores en la sociedad actual, el programa "Teletxip" surgió en torno a la idea divulgadora de la información personal y doméstica, res-

pondiendo así al primordial objetivo de la televisión, que estriba en satisfacer las exigencias del público. Y sin lugar a dudas, "Teletxip" lo ha conseguido, como lo demuestran sus credenciales: 84 semanas en antena durante sus dos años de andadura, en los cuales (1989 y 1990) ha obtenido sendos premios de la revista "TP" al mejor programa infantil, merced a los votos del público. Público por lo demás absolutamente fiel al programa, pues los datos de audiencia arrojan una cifra estable de 200.000, para un programa emitido en lengua euskera y en un país cuya población escolar no supera el medio millón.



**P**ara todos los que estéis interesados en contactar con Proein S.A. anotad los nuevos teléfonos: 361 04 32 y 361 05 29.

## Amiga y Spectrum

**N**os ha llegado a redacción la información de que existe un emulador que permite convertir al Amiga en un verdadero Spectrum. Si bien la conversión no aporta muchas ventajas (el Amiga es mucho más potente), nos demuestra la potencia de esta fabulosa máquina. Os mantendremos informados.

## Un nuevo Amiga



Commodore Amiga 3000

**C**ommodore España ha anunciado el lanzamiento del AMIGA 3000. La última y más importante evolución del ya establecido AMIGA para usuarios profesionales.

El AMIGA 3000 ofrece, además de sus posibilidades profesionales como PC estándar, una solución multimedia.

Es la estación ideal para el trabajo con videográficos en multitarea.

El COMMODORE AMIGA 3000 está basado en un microprocesador Motorola 68030 (16 ó 25 MHz).

Incorpora, además, otros tres poderosos procesadores de diseño exclusivo para Amiga, que permiten a este ordenador excepcionales posibilidades de sonido digital estéreo, animación y representaciones gráficas únicas.

Además el AMIGA 3000 va acompañado del AMIGA V2.0, la última versión multiusuario del sistema operativo y el nuevo lenguaje del Autor de AMIGAVISION, que permite a este ordenador resolver problemas profesionales como programas del tipo: "Desktop Publishing, Slide Production, Business Presentations, Desktop Video, etc...". Os mantendremos informados.

# A \* C \* T \* U \* A \* L

## Chrono Quest II



Después del éxito obtenido por el juego Chronoquest, que nos envolvía en una loca carrera en la máquina del tiempo Explora, aparece la segunda parte de esta interesante aventura: Chrono Quest II.



El juego se caracteriza por unos gráficos brillantes, 13 diferentes niveles, control por iconos, voz sintetizada. Con Chrono Quest II podremos pasearnos por la antigua Grecia, Francia (en la época de los Mosqueteros) o encontramos con Ulises o con el mismísimo D'Artagnan. Estará disponible en las siguientes versiones: Atari ST (3 ó 6 discos), Amiga (3 discos) y PC (7 discos).

## ACCOLADE

El mes pasado, en espera de material gráfico, no fué publicada la entrevista de la empresa norteamericana Accolade. A continuación os la ofrecemos:

**U**na de las más importantes productoras de videojuegos para ordenadores de 16 bit es, sin duda alguna, Accolade. Esta empresa se instaló el año pasado en Europa constituyendo un importante avance en el mundo de los juegos para los ordenadores de 8 bit, como Spectrum y Amstrad CPC.

Durante la celebración de la European Computer Trade Show tuvimos ocasión de mantener esta entrevista con Nadia Singht, Marketing Manager:

**MEGAOCIO:** ¿Cuántos miembros componen el equipo de Accolade?

**NADIA SINGHT:** Accolade se ha establecido en Europa hace relativamente poco (el pasado año 1989) y aunque de momento aquí sólo cuenta con ocho miembros, en Estados Unidos cuenta con un total de setenta.

**M:** ¿Qué opináis sobre la creación de software para las consolas de videojuegos?

**N:** Las consolas son muy interesantes y en breve plazo van a cambiar el mercado europeo, el Atari Lynx, por ejemplo, es una máquina muy potente (nos comenta al ver la portada de Megaocio),



aunque de momento no nos interesa. En un futuro puede que sí nos interese.

**M:** El software lúdico se ha estancado y parece que no puede (más bien no quiere) salir de esa situación. ¿Pensáis que esto puede influenciar de alguna forma en el futuro del software?, ¿Es esto bueno?

**N:** El mercado del software en España y en el resto de Europa es muy similar, aunque este es un dato que carece de importancia. Los chicos siguen comprando juegos, lo importante es que el juego sea adictivo y a ser posible cuente con un buen fichaje. Cuando los chicos se cansen, el software tendrá que cambiar.

**M:** Por último. Tenemos noticias de que algunas empresas de software están realizando juegos en soporte CD-ROM, ese revolucionario por su potencia y alta capacidad, que le permite almacenar imágenes reales, sonido de alta fidelidad, etc... ¿Pensáis adoptar vosotros este sistema?

**N:** Los juegos en CD-ROM son muy interesantes, aunque de momento no nos hemos metido con ellos. Probablemente a finales de este año nos propondremos si vamos a dedicarnos a la creación de software en este sistema.

## LOS MEJORES CHISTES DE LEPE

- Compruebe como hacer un regalo original produce más placer que uno normal.
- Regale un maravilloso disco de ordenador con los mejores chistes de nuestros amigos de Lepe.

El regalo ideal para motoristas, navieros, estudiantes de arquitectura, militares con y sin Egraduación, empleados de ultramarinos, reparadores electrónicos, guardias urbanos, pescadores, telefonistas, conductores de autobús y metro, pintores, fontaneros en paro, obreros de la metalurgia, periodistas, taquimecanógrafas, corredores de bolsa, charcuteros, vendedores de automóviles de ocasión, jugadores de mus, suicidas frustrados, enfermeras, inspectores de Hacienda, inspectores de los inspectores, futbolistas, barrenderos, políticos, labradores, ministros, banqueros y resto de la humanidad.

Disponible afortunadamente en CPC, PCW y PC. Pedidos al Club A.USER, llamando a los teléfonos 2538620 y 2539167 (con el 91 delante si se quiere reír fuera de Madrid) o al apartado 42033 también de Madrid.

Precio: 3.500 ptas (CPC, PCW y PC 3 1/2) y 3.000 ptas (PC disco 5 1/4). IVA y gastos de envío incluidos.

Ref: LP-1 CPC 6128/464  
Ref: LP-2 PCW 8256-8512 y 9512  
Ref: LP-3 PC (señalar 5 1/4 63 1/2)



# A \* C \* T \* U \* A \* L \* I \* D \* A \* D

## Concurso MegaOcio

Los ganadores del concurso que organizamos en el número 15 de Megaocio, serán publicados en el próximo mes de Julio, ya que debido a las fechas de cierre de esta edición, nos ha sido imposible publicarlos en el presente número. ¡Suerte!



ATARI

POWER  
PACK

### LOS MEJORES DE MEGAOCIO

Entre las novedades que hemos incluido este mes, vereis que todos los comentarios de los juegos van a aparecer calificados por un pequeño personaje, que nos mostrará la calidad de los juegos según su estado de ánimo. Cada uno de ellos corresponde a las siguientes calificaciones:

#### MEGACHIP:

Se cuentan con los dedos de una mano los que salen así.



#### REGULAR:

No se salva, pero casi.

#### EXCELENTE:

Con las dedos de dos manos.



#### MALO:

No lo tires si te lo han regalado.

#### MUY BUENO:

Parece mentira de lo que es capaz el ser humano.



#### MUY MALO:

Tíralo directamente.

#### BUENO:

Esta bien, se salva por los pelos.



#### PESIMO:

No vale ni la electricidad que gasta el ordenador.

**MASTRESS**  
soft

Los especialistas del Spectrum +3

## TASWORD+3

EL PROCESADOR DE TEXTOS DEL SPECTRUM+3

Adaptado a todos los símbolos españoles. Compatible con todas las impresoras del mercado. Traducido completamente al castellano.

## HISOFT DEVPAC

ENSAMBLADOR/MONITOR

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

MASTRESS-Soft · C/ Pujadas 8, bajos · BARCELONA · Telf. (93) 485 20 93

EN MADRID: MAILSOFT P<sup>a</sup> Sta. M<sup>a</sup> de la Cabeza 1

C/ Montera 32, 2<sup>a</sup> · Telf. (91) 522 49 79

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

TE PRESENTAN, POR  
PRIMERA VEZ EN  
ESPAÑA Y SÓLO  
PARA UNOS POCOS...

Nombre   
Calle/núm/piso   
Ciudad  Código P  Telf   
TASWORD+3 HISOFT DEVPAC  
5.295 pts 5.295 pts  
(IVA y gastos de envío incluidos en el precio)

Aceptamos VISA, MASTERCARD, contrarrebolsos, giro y transferencia.

**H**i-Score

Inauguramos una nueva sección para todos los aficionados a los videojuegos. Si has conseguido una gran puntuación, no pierdas tiempo, envíanos una foto tuya y otra de la pantalla del juego en la que aparezca la puntuación. Procura que la foto sea clara y nítida, una foto tomada con una Polaroid sería ideal.

No olvides enviarnos en una hoja tu nombre y apellidos, edad, el ordenador o consola que tienes, dirección, población y teléfono. También puedes enviar un pequeño comentario del juego. ¡Todas las fotos serán publicadas!

# KICK OFF 2



**ANCO**

**SYSTEM 4**



# Proyecto: **AMC** Astro Marine Corps

**Astro Marine Corps (A.M.C.) es uno de los primeros juegos que se han hecho en España aprovechando las posibilidades del Amiga. Acompáñanos mientras Pablo Ariza, su autor, nos desvela algunos de sus secretos.**

**A**.M.C. fue originalmente programado para Spectrum, Amstrad, CPC y MSX. En estas versiones intenté conseguir la mayor calidad técnica posible. El scroll de dos planos superpuestos y los gráficos de Spectrum a todo color y sin mezclas, son ejemplos de ello.

El resultado fue bastante satisfactorio, pero seguía siendo un juego de 8

bits. Al hacer la versión de Amiga había que conseguir convertirlo en un juego de 16 bits, lo que no es tan sencillo como podría parecer.

### *Los gráficos*

Los gráficos han sido realizados por Raúl Lopez, Javier Cubedo, Nacho Ruiz y yo mismo. Aunque no son ilimitadas, las posibilidades gráficas del

Amiga son enormemente superiores a las de los ordenadores de 8 bits, por lo que no basta con traspasar los gráficos de éstos al Amiga.

Entre otras cosas se multiplicaron las fases de animación y se aumentó considerablemente la cantidad de gráficos, especialmente los fondos, que tenían que ser mucho más variados y espectaculares que los de 8 bits. Algunos grá-





Observar el estupendo festín que se toman los "pequeños e inofensivos" gusanos al menor descuido del jugador.

ficos como el del Great Alien King (el enemigo final), han quedado verdaderamente espectaculares.

### El programa

El programa está escrito en un Amstrad PC 1640 con disco duro, usando un sistema de desarrollo que permite ensamblar y enviar el código al Amiga a través del conector paralelo. Este método permite tener toda la memoria del Amiga libre para llenarla por completo con el programa objeto y los gráficos.

Lo más difícil de programar fue la técnica del scroll. Había que conseguir un scroll de múltiples planos, cada uno con su velocidad, con la máxima suavidad posible y dejando tiempo para dibujar los gráficos de personajes, enemigos, disparos, explosiones, etc. Para conseguir la máxima suavidad, el scroll tiene que ser sincronizado con el barrido de la pantalla. Esto significa que hay que mover los gráficos un pixel cada cincuentavo de segundo, lo que no da mucho tiempo para realizar todo el proceso.

El Amiga tiene un modo, llamado "dual playfield", que permite, de forma rápida y sencilla, tener dos planos de scroll con movimiento independiente. También dispone de sprites de hardware, que permiten, de forma rápida y sencilla, visualizar gráficos en movimiento por delante de esos planos de scroll. Con esto parece todo resuelto, pero las cosas no son tan rápidas y sencillas como parecen.

El modo "dual playfield" sólo permite la utilización de 8 colores por plano, lo que hace que los gráficos sean más pobres y menos vistosos. Por su parte, los sprites de hardware permiten aún menos colores (sólo 4), y son únicamente 8, absolutamente insuficientes para dibujar un personaje, varios enemigos, objetos, disparos, explosiones, etc.

Desde luego, existen modelos para paliar estos problemas, como reutilizar los sprites o cambiar los colores en medio de la pantalla.

De hecho, estos y otros complicados métodos se usan en el famoso "Shadow of the Beast".

Pero aún así, se sigue notando en algunas partes esa pobreza de colores que yo quería evitar a toda costa. Para esto, era imposible usar el modo "dual playfield", lo que planteaba de nuevo el problema de conseguir el scroll múltiple.

La técnica desarrollada finalmente, usa los sprites de hardware para conseguir el fondo del scroll. Como los 8 sprites son insuficientes para cubrir todo el ancho de la pantalla, hay que reutilizarlos mediante una complicada lista de Copper, el coprocesador del Amiga. El problema de los colores es menos importante en estos fondos, y además se puede dividir la pantalla en diversas franjas con diferentes colores y moviéndose a diferentes velocidades. Por delante de todo esto va el primer plano del decorado a todo color, y sobre él se dibuja, con la ayuda del Blitter, los gráficos móviles, también a todo color.

Con esta técnica, que pone el Amiga, al borde de sus posibilidades, se consiguen más de 6 niveles de profundidad (y de velocidad) de los fondos, y más de 32 colores simultáneos en pantalla (eso sin contar con las decenas de tonalidades por las que pasa el cielo, entre azul y anaranjado, que queda por detrás de todos los fondos), todo ello a máxima velocidad.

### Sonido y música

El sonido es uno de los puntos fuertes del Amiga. Existe una diferencia

### EL AUTOR

**Nombre:** PABLO ARIZA

**Edad:** 20

**Actividades:** Estudia, aunque en los ratos libres se dedica a programar. Está dispuesto a sumergirse en el mundo de la informática como profesión. Le gusta la música y el cine.

**La idea:** Surgió como deseo a ofrecer algo nuevo, un programa distinto a los demás, con nuevas técnicas y sobre todo muy adictivo. Efecto que ha conseguido con creces.



Pablo Ariza, programador del A.M.C., trabajando en su sistema de desarrollo: un Amstrad PC 1640 y un Amiga 500.

abismal entre las capacidades sonoras de éste y las del Amstrad CPC o las del Spectrum 48K y sus beeps. Para aprovechar estas capacidades, nada mejor que un digitalizador. Resulta increíble lo que se puede hacer con un micrófono, un digitalizador de sonido y un buen programa de edición de sonidos. Me encuentro especialmente orgulloso del sonido hidráulico del caminar del Great Alien king, que se consiguió mediante la combinación y deformación de varios efectos vocales y golpes.

La música ha sido realizada por Jose A. Martín, que ya se había encargado de las de Spectrum, Amstrad y MSX. En total compuso 20 minutos de música, con diferentes temas para la presentación, final, y cada una de las 16 zonas del juego: toda una banda sonora.

### La memoria

El que está acostumbrado a los 48 o 64 K de su ordenador de 8 bits, tiende a pensar que con los 512K de un Amiga o un Atari ya no hay ningún problema de memoria. Pero la verdad es muy diferente, ya que casi todas las cosas ocupan más en estos ordenadores. Por ejemplo cada uno de los gráficos, debi-

do a la mayor resolución, mayor tamaño y mayor cantidad de animación, ocupa al menos 16 veces más que en un Spectrum o en un Amstrad. Los efectos sonoros del A.M.C. ocupan unos cientos de bytes en estos ordenadores, y en el Amiga llenan más de 120K. La música, por si sola, se aproxima al medio megabyte. Y así podríamos seguir con muchos ejemplos. El resultado es que el juego llena dos discos y tiene que cargar de estos cada zona según se va jugando. Afortunadamente el Amiga es un ordenador de disco, porque en cargar cada zona desde un cassette se tardarían más de 20 minutos.

### Los detalles finales

Una vez terminado el juego hay que probar la jugabilidad, haciendo los arreglos oportunos para que quede lo mejor posible. A.M.C. es un arcade de los que los ingleses llaman "shoot'em up", y ajustar la jugabilidad es uno de los aspectos más importantes en este tipo de juegos. El proceso es un poco engorroso, pues se trata de probar, corregir, volver a probar, etc, hasta que el resultado sea adecuado.



El juego se desarrolla en el espacio, ambientado con unos espléndidos gráficos, efectos de sonido y animaciones.

Llegados a este punto, se añade una presentación, con su tabla de records, un final, y algún que otro detalle en medio del juego y tenemos un juego terminado de Amiga. El proceso completo levó unos cuatro o cinco meses, lo que se puede considerar un tiempo record para un juego como este.

Una vez terminado, el juego seguirá el largo camino de la producción, publicidad y distribución, pero eso ya es otra historia...

Pablo Ariza

ANNO 2 Nº2 ABRIL/MAYO 1990 P.V.P. 250 Ptas.  
(Cofre de Cofre y Mello P.V.P. 250 Ptas. Incluye transacción)

**Guía del Comprador**

# FAX

**GUIA COMPLETA**

Características Técnicas

**MÁS DE 200 MODELOS**

## GUIA DEL COMPRADOR DE FAX

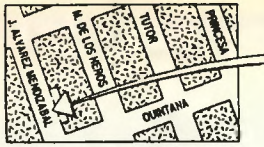
*Con las fichas de todos los modelos de telefax existentes en el mercado.*

*La guía más completa para que usted elija el modelo que mejor se adapte a sus necesidades.*

*Pídalo en su kiosko.*

*Más de 50 páginas*

# YA EN SU KIOSKO



C/ ALVAREZ MENDIZABAL, 54  
(ANTES VICTOR PRADERA)  
28008 MADRID  
METRO: ARGÜELLES

# COCONUT

POR TELEFONO TU JUEGO EN CASA EN 72 HORAS\*  
TEL. (91) 248 54 81

\*( PARA JUEGOS DISPONIBLES EN ALMACEN)



**HORARIO**  
DE LUNES A SABADO  
DE 11 A 17 DE AVALAR

AMSTRAD C/D	
ANGEL NIETO	.1200/1900
ANCIENT BATTLES	.1095/1745
BLACK TIGER	.1200/1900
CASTLE MASTER	.1200/1900
CYBERBALL	.1200/1900
CHUCK YEAGERS	.1200/1950
CRACK DOWN	.1200/
DOUBLE DRAGON 2	.1200/1950
DIOSA COZUMEL	.1200/1950
E-MOTION	.1200/1950
HEVY METAL	.1200/1900
GUNSHIP	.1350/1900
HOT ROD	.1200/1900
ITALIA 90	.1200/1900
JACK NIKLAUS G	.1500/2500
KLAX	.975/1900
KICK OFF 2	.1095/1745
METAL ACTION	.1450/1950
MANCHESTER UNIT	.1095/1745
MORTADELO 2	.1200/1950
NINJA SPIRIT	.1200/1900
PIPERMANIA	.995/1995
RAINBOW ISLANDS	.1200/1900
SHADOW WARRIORS	.1200/1900
SIM CITY	.1200/1900
SIRWOOD	.1200/1900
SPACE HARRIER 2	.1200/1900
TENNIS CUP	.995/1995
TEST DRIVE 2	.1200/1950
VENEDTA	.1200/1950
VULCAN	.1095/1745

SPECTRUM C/D	
ANGEL NIETO	.1200/1900
ANCIENT BATTLES	.1095/1745
BLACK TIGER	.1200/1900
CASTLE MASTER	.1200/1900
CRACK DOWN	.1200/
CYBERBALL	.1200/1900
DOUBLE DRAGON 2	.1200/1950
DIOSA COZUMEL	.1200/1950
E-MOTION	.1200/1900
GUNSHIP	.1350/1900
HEAVY METAL	.1200/1900
HOT ROD	.1200/
ITALIA 90	.1200/1900
KICK OFF 2	.1095/1745
KENIS DACLIS F	.1095/1745
KLAX	.975/1900
MANCHESTER UNIT	.1095/1745
MORTADELO 2	.1200/1950
NINJA SPIRIT	.1200/
PRO TENNIS TOUR	.1200/2250
PINBALL MAGIC	.995/1995
PIPERMANIA	.995/1995
RAINBOW ISLAND	.1200/1900
SIM CITY	.1200/1900
SIRWOOD	.1200/2250
SHADOW WARRIORS	.975/1900
TEST DRIVE 2	.1200/1950
VENEDTA	.1200/
VULCAN	.1095/1745
X-OUT	.975/1900

PC 1512-1640 Y COMPATIBLES	
ARMADA	.2250
ANCIENT BATTLES	.2195
BORODINO	.2250
BUDOKAN	.5000
CASTLE MASTER	.2250
CAPITAN TRUENO	.2500
DRAGONS LAIR	.8995
DOUBLE DRAGON 2	.2500
DIOSA COZUMEL	.2500
E-MOTION	.2250
F-19 STEALTH FIGHTER	.12000
F-16 COMBAT PILOT	.4495
FALCON	.5000
GRAVITY	.3900
HELICOPTER SIMULATOR	.4190
INDY (AVENTURA)	.5490
ITALIA 90	.2250
JACK NIKLAUS GOLF	.2500
LEISURE SUITE LARRY	.4190
PARIS DAKAR	.2595
PIPERMANIA	.1995
SIM CITY	.3900
STRIDER	.2250
SHERMAN-M4	.2250
TEST DRIVE 2	.2500
TIGER ROAD	.2250
TV SPORT FOOTBAL	.3900
VULCAN	.2195
688 SUB ATAK	.4495
INTERSOUND MDO	.4495

PCW 8256-8512	
ANGEL NIETO	.3500
ACE (SIMULADOR)	.3500
ARNHEM	.3600
COLECCION PCW 1	.3990
COLECCION PCW 2	.3990
COLECCION PCW 3	.3990
CYBERBIG	.3500
CORSARIOS	.3500
GRAM SLAM (TENIS)	.3145
LAST NINJA 2	.3500
LIVINGSTONE SUPONGO 2	.3500
MOT	.3500
PAK PCW (5 JUEGOS)	.3500
TETRIS	.3500
TRIVIAL PURSUIT	.3500

CONSOLAS PORTATILES	
DOUBLE DRIBBLE	.4490
GRYZOR	.4490
GRADIUS	.4490
SKATE OR DIE	.4490
TOP GUN	.4490
TURTLES	.4490
COMBAT ZONE	.4990
KNIGHT RIDER	.4990
RING KING	.4990
WIZARDS AND WARRIORS	.4990
WESTLEMANIA	.4990
1943	.4990

MATERIAL	
10 DISCOS 3,5"	.1500
10 DISCOS 5,25"	.850
ARCHIVADOR 5,25" 100 u.	.2800
DISCO DURO 20 Mb.	.4800
U. DISCO 5.1/4" 360 Kb.	.13000
U. EXT. 5.1/4" 360 Kb.	.28900
U. DISCO 3.1/2" 720 Kb.	.15000
U. EXT. 3.1/2" 720 Kb.	.28900
TARJETA CGA	.11500
TARJETA EGA	.35000
TARJETA VGA	.49900
RATON "WITTY" MOUSE	.8500
SCANNER-HANDY	.47000
CINTA DMP 2000-3000	.850
DISCOLOGY 3 (CPC)	.3000
MULTIFACE TWO(CPC)	.10500
MODULADOR TV.M-1	.9500
CABLE CASETE 6128	.2200

JOYSTICK'S	
KONIX	.2500
KONIX +2+3	.2700
QUICK JOY TURBO	.2800
QUICK JOY+	.2200
NAVIGATOR	.3500
PRO 5000	.2800
TELEMACH 200	.7800
TELEMACH PC (+TARJETA)	.12800
ZERO ZERO JUNIOR	.1200
MESA TELEMACH	.32000

## ORDENADOR PROFEX XT-111



**OFERTA 1: PROFEX XT-111  
CONFIGURACION BASICA  
109.000 PTS.**

**OFERTA 2: PROFEX XT-111  
+IMPRESORA MATRICIAL  
138.000 PTS.**

**OFERTA 3: PROFEX XT-111  
+IMPRESORA MATRICIAL  
+DISCO DURO 20 Mb  
182.000 PTS.**

### CONFIGURACION BASICA:

- ALTA VELOCIDAD A FRECUENCIA 10 Mhz
- 512 K. APLICABLE A 640 K.
- TARJETA GRAFICA CGA/MGA
- MONITOR PAPERWHITE
- TECLADO EXPANDIDO 102 TECLAS
- UNIDAD DE 5 1/4" PARA 360 K.

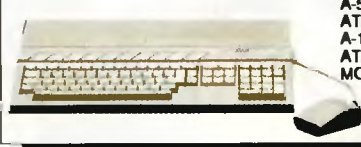
\* ENVIOS DE MATERIAL A TODA ESPAÑA. CONSULTAR  
\* IVA INCLUIDO EN TODOS LOS PRODUCTOS

## AMIGA 500 y 2000



AMIGA 500	.89.900
A-500+M.COLOR	.139.900
AMIGA 2000	.185.000
A-2000+M.COLOR	.240.000
IMPRESORA MATRICIAL	.39.000
MEMORIA INTERNA 500 K	.19.900
U. DISCO EXT. 3"5"	.21.900

## ATARI 520 y 1040STe



ATARI 520 STfm	.64.900
ATARI 520 STe	.64.900
A-520 STe+M.COLOR	.139.900
ATARI 1040 STe	.119.900
A-1040 STe+M.COLOR	.169.900
ATARI PORTFOLIO	.49.900
MONITOR MONOCROMO	.28.000

## CONSOLA SEGA



MASTER SYSTEM	.16.900
MASTER SYSTEM+	.20.900
(INCLUYE PISTOLA)	
SUPER SYSTEM	.29.900
(PISTOLA + GAFAS)	
JUEGOS DESDE	.1.900

CUPON DE PEDIDO POR CORREO A ENVIAR A: COCONUT INFORMATICA. JUAN ALVAREZ MENDIZABAL, 54. 28008 MADRID

NOMBRE/APELLIDO.....  
 DIRECCION.....  
 POBLACION.....C.P.....  
 TELEFONO.....  
 MODELO ORDENADOR.....  
 FORMA DE PAGO: TALON  CONTRA REEMBOLSO

TITULOS	PRECIO
GASTOS DE ENVIO.....	200
TOTAL.....	

**sinclair**

EL ACTION PACK DE SPECTRUM ES DEMASIADO... VIENE CON JOYSTICK, JUEGOS > UNA PISTOLA ELECTRÓNICA QUE NO VEAS CÓMO TIRA...

YA...

¡WII!

¡ARGHS!

¡ARGHS! ¡HUYAMOS! AHORA TIENE PISTOLA.

BUU! BUU!

¡HORROR!

**ZX SPECTRUM+2  
ACTION PACK**



**AMSTRAD**

CON EL CPC 6128 COLOR DE AMSTRAD, ADEMÁS DE TENER TU ORDENADOR, PUEDES VER LA TELEVISIÓN... LLEVA TELECONVERTIDOR ¡ALUCINANTE! ¿NO?

Sí...

**¡TU ELIGES, CHAVAL!**

AMSTRAD ESPAÑA, S.A. Aravaca, 22 - 28040 MADRID

# LA ELECCION LOGICA:



## AMIGA 500

**E**n los últimos años han aparecido distintas máquinas que por sus capacidades y características pretendían ser los nuevos líderes o estándares del mercado.

Pero esa definición sólo la otorgamos, a la larga, los usuarios, ya que tanto desde la primera etapa como en adelante, la presencia de las empresas creadoras de software y periféricos han hecho que los ordenadores se vendan masivamente y a su vez aparezcan más programadores y empresas encargadas de crear más productos.

El Amiga fue desarrollado originalmente por la firma norteamericana

Amiga Corporation y posteriormente sus derechos fueron adquiridos por Commodore, si bien la máquina se lanzó en Estados Unidos con el patrocinio de esta última, sin que su nombre apareciese a ningún efecto. Aquí es conocido como Commodore Amiga, un potente sistema basado en un conocido microprocesador, el 68.000 de Motorola (7.1Mhz) ayudado por cuatro coprocesadores de alta integración, capaces de leer datos directamente de la memoria a través de cualquiera de los 25 canales DMA (Acceso Directo a Memoria) de que dispone. Estos chips, llamados DENISE (Generación de señales de video), PAULA (Generación

Para aquéllos usuarios que deseen adquirir una máquina con la clara pretensión de aprender y divertirse. Porque el Commodore Amiga, es esa sensacional máquina con cuatro canales de sonido estéreo, gráficos multicolores (cuatro mil noventa y seis en total) y potentes chips especializados, está arrasando en toda Europa.

de sonido y control de periféricos, tal como la unidad de disco), GARY (Genera las señales de control de bus del ordenador) y FAT AGNUS (Especializado en la transferencia de datos a altas velocidades) son los que convierten al Amiga en una potente herramienta de trabajo o en una avanzadísima máquina de videojuegos.

El Amiga 500 se halla dispuesto en una caja muy similar a la utilizada por los tradicionales micros domésticos, que nos recuerda al Commodore 128, aunque con mayor envergadura. Su disposición nos recuerda a los teclados de los ordenadores AT, con una sección

alfanumérica, una numérica y un teclado de cursor, en total 94 teclas totalmente profesionales (Commodore siempre ha gozado de una buena reputación por la calidad de sus teclados frente a otros micros, recordemos el Commodore 64).

Otro aspecto destacable de este micro, es la unidad de disco de 3.5" de doble cara que nos permite almacenar hasta 880 Kbytes, cantidad destacable si tenemos en cuenta que otros ordenadores, como los PC, llegan a 720K en discos de doble densidad. También encontramos otras ventajas inusuales en otros micros y es un sistema de carga llamado "Fast File Format" que se encarga de acelerar los procesos de acceso a disco.

Sin embargo, el mayor atractivo de este ordenador es la universalidad de los ficheros. En 1985 Electronic Arts y Commodore crearon un nuevo sistema llamado IFF (Interchange File Format) destinado al intercambio de ficheros, gracias a éste, la mayoría de los programas de diseño gráfico, animación, procesadores de texto, bases de datos, etcétera, no tienen ningún tipo de problema para intercambiar los ficheros y así utilizarlos en otros programas.

### Compatible PC y Macintosh

Otra de las más interesantes y revolucionarias posibilidades que nos ofrece este ordenador, es trabajar en

entorno MS-DOS, emulando a un auténtico PC y a sus distintos dispositivos de entrada y salida, como pueden ser los puertos serie, drives, etc...

Respecto a las posibilidades de emulación del Amiga, hay que matizar que pueden realizarse por dos caminos: vía software o vía hardware. El primero de ellos ofrece como ventaja el precio, ya que lo único que requiere es un disco con el programa emulador, el segundo es mucho más costoso, aunque también tiene otras ventajas, ya que convierte al Amiga en un auténtico compatible.

Actualmente en el mercado existen una gran variedad de programas que nos permiten trabajar bajo MS-DOS, como: DOS TO DOS y TRANSFORMER PC, un programa que nos permite emular a un auténtico PC, aunque con una velocidad más reducida y sin gráficos. No obstante estos son aspectos secundarios, por que emular los gráficos de un PC en una máquina que supera ampliamente las posibilidades de la mayoría de las tarjetas existentes en PC, es poco más que insulso y si lo que queremos es procesar textos, la velocidad no es un aspecto lo suficientemente importante como para descalificar a este potente emulador.

Nosotros mismos hemos chequeado TRANSFORMER PC con unos resultados bastante satisfactorios: dBASE III Plus, Turbo Pascal, Turbo C, Xy Write, WordPerfect, MS-DOS 3.30 y PC TOOLS funcionaron sin ningún tipo de problema.

## El Ratón



**E**l Amiga es un complejo y potente sistema que a incorporado desde sus inicios un operativo sencillo y fácil de manejar:

el Workbench. Junto a este sistema y como compañero inseparable (se suministra junto con el ordenador), se le ha asignado el ratón, un periférico que nos permitirá controlar el sistema de ventanas e iconos de Workbench.

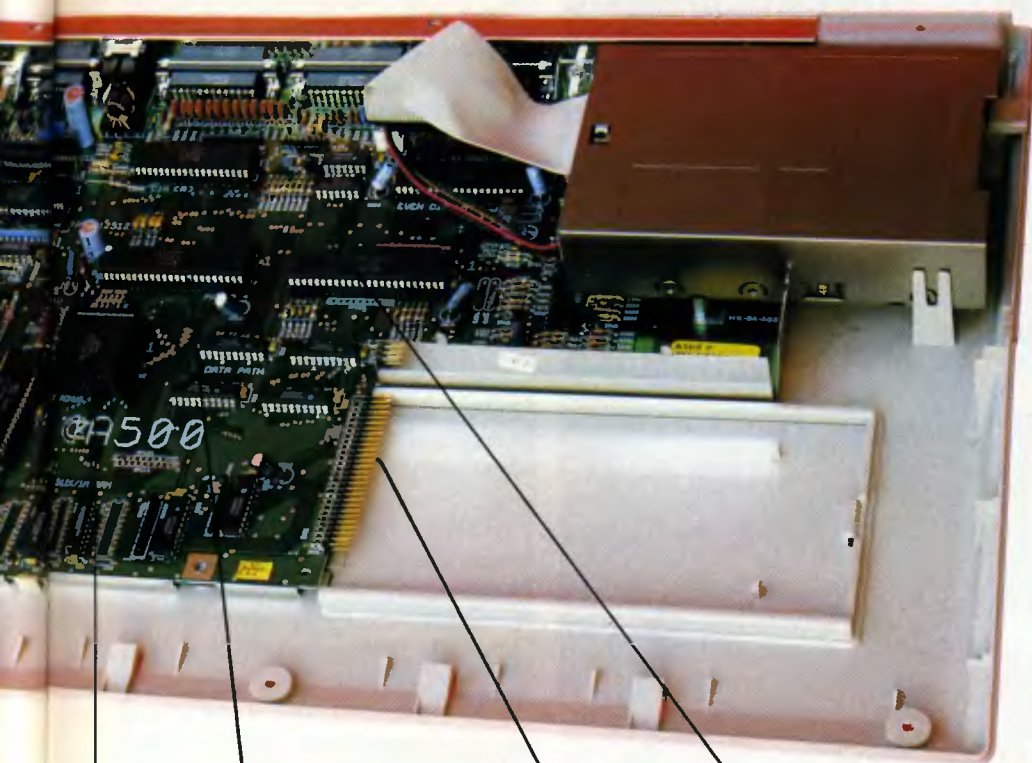
El ratón de Amiga es un producto de alta calidad, dispone dos botones de disparo y un cable de gran extensión, lo que nos permite moverlo libremente sobre la superficie en la que estemos trabajando. Hasta tal punto es importante el ratón, que nos resultará indispensable para trabajar con la mayoría del software "serio" disponible para esta máquina.

3. DENISE. Generación de señales de video.

1. MICROPROCESADOR 68.000 DE MOTOROLA

2. ROM (256K).

4. Oscilador del sistema (7.1Mhz).



5. PAULA. Generación de sonido y control de periféricos.

7. GARY. Genera las señales del bus de expansión.

6. FAT AGNUS. Transferencia de bloques de memoria a altas velocidades.

8. Conexión de ampliación a 1Mg.

#### CPU:

Motorola 68.000, frecuencia de 7.14 MHz.

#### VIDEO:

Resolución: (320\*256, 320\*512, 640\*256, 640\*512)

Color: 32 en baja y media resolución, 16 en alta y 4096 colores simultáneamente según modo operativo.

Sprites: Hasta un total de 8 sprites hardware con definición variable y detector de colisiones.

Scroll: Diferentes modos de representación de scroll en pantalla "Dual Playfield".

#### SONIDO:

4 voces (canales DMA-sound-sampling), amplitud y frecuencia de sampler programable. Estéreo.

Nueve octavas, forma de ondas compleja.

Modulación de amplitudes y frecuencias.

#### DISPOSITIVOS:

Conectores Serie (RS232) y Paralelo (compatible Centronics).

Entrada para ratón, tableta gráfica, lápiz y dos joysticks.

Salida RGB y Video Compuesto (monocromo)

Puerta de expansión para futuras ampliaciones.

Salida para unidad de disco externa.

Dos salidas de audio para sonido estéreo (RCA).

Unidad de disco de 3.5 doble cara/doble densidad (880 Kb).

#### MEMORIA:

512K de RAM ampliables internamente a 1MB y externamente a 9 MB. 256K de ROM.

#### SISTEMA OPERATIVO:

Amiga DOS.

#### LENGUAJES SUMINISTRADOS:

Amiga Basic.

#### LENGUAJES DISPONIBLES:

Basic, Logo, Forth, Lenguaje C, Pascal, Modula 2, Assembler, Prolog, Fortran, APL 68000, etc...

#### DOCUMENTACION:

Libro del Amiga Basic  
Manual del usuario  
Amiga Dos versión 1.3

#### PERIFERICOS:

Unidades de disco de 3.5 y 5.25 pulgadas.

Impresora.

Disco Duro.

Interface Genlock (para mezclar imágenes de video).

Frame Grabber (digitalizador de video).

Interface Midi.

Digitalizador de sonido.

Modem.

Adaptador de video/modulador.

#### DIMENSIONES:

57\*33\*6 cm. (ancho\*fondo\*alto).

#### PESO:

Aproximadamente 5 kg.

#### PRECIO:

99.900 pesteas

#### DISTRIBUIDOR:

Commodore España, Príncipe de Vergara, 109. 28002 MADRID.

# BANCO DE PRUEBAS ■ DIGIVIEW GOLD 4.0

*Digitalizaciones profesionales*



**U**n digitalizador de video no es ni más ni menos que un pequeño interface que enlaza al ordenador con una cámara y convierte los datos obtenidos, por medio de un programa, en imágenes codificadas por el ordenador sobre las que luego podemos trabajar. Esto es lo que hace Digiview, aunque con unas prestaciones insospechadas hasta la fecha.

Nada más abrir la caja nos encontramos con dos discos: el Digiview Gold 4.0, que es el digitalizador y (de regalo con éste) el Digipaint 3.0, un potente programa que permite manipular cual-

**Digiview Gold 4.0 es un nuevo digitalizador de video de la conocida empresa británica Newtek, que a un bajo precio, ofrece una calidad similar a la de los mejores digitalizadores del mercado.**

quier imagen gráfica en modo HAM (Hold And Modify). En la misma caja también se encuentran unas detalladas instrucciones sobre el manejo de ambos programas, un filtro (azul, rojo y verde) y un soporte para el mismo.

Digiview Gold 4.0 es sin duda el mejor digitalizador de video para el Amiga, y esto viene motivado por su reducido precio, prestaciones y potencia, ofrece posibilidades que hasta ahora no se han visto en ningún otro programa, como trabajar con 4096 colores en alta resolución, sacar imágenes en negativo, etc...

En cuanto a los puntos negativos, qué os vamos a decir, ronda casi la

perfección. Tan sólo podemos achacarle la lentitud con que procesa las imágenes de la cámara y que en realidad no se trate de un verdadero digitalizador en color, ya que necesita una serie de filtros para componer las imágenes. De esta forma digitalizamos tres veces (triple pérdida de tiempo), la primera para el plano de color rojo, la segunda el azul y la tercera el verde, luego el ordenador se encarga de unir los tres planos y ofrecer el resultado final.

### *Nuevos modos de pantalla*

Lo más destacable de esta nueva versión del Digiview 4.0 Gold son los nuevos modos de visualización en pantalla, que permiten lo hasta ahora nunca visto: 4096 colores en alta resolución y dos nuevos modos de resolución, "Dynamic HAM" y "Dinamic HiRes" (alta resolución).

Este sorprendente efecto se consigue con uno de los coprocesadores en los que se apoya el Amiga: Copper. Este chip cambia los valores contenidos en el registro de color del hardware del Amiga en cada scan de la pantalla. Aunque sólo se pueden representar sesenta colores en un scan, esta nueva técnica rompe el efecto, consiguiendo las mejores imágenes que jamás hayas podido imaginar.

Dynamic HAM es un modo de resolución muy similar a Dynamic HiRes y permite la eliminación de una gran parte de los problemas originados por HAM. Grabar una imagen en Dynamic es un proceso lento que puede tomar hasta diez minutos antes de que la imagen sea producida.

### *Conclusión*

Sin duda alguna nos encontramos ante uno de los digitalizadores más completos, potentes y baratos del mercado. Permite digitalizar gráficos en una resolución máxima de 704 por 592 pixel con 4096 colores o utilizar el procesador 68020, con lo cual obtendremos una mayor velocidad de proceso.



Naturalmente, para todas estas posibilidades, debemos disponer de una determinada cantidad de memoria. Dos megabytes es el número ideal para sacarle buen provecho al digitalizador (incluso tres megas serían aconsejables), aunque con un megabyte también podemos utilizar gran parte de las opciones. Los usuarios que sólo dispongan de 512K no podrán utilizar el digitalizador con normalidad.

### Digitalización

21 bits por pixel (2.1 millones de colores) de resolución.

### Formato de los ficheros

NewTek IP.

IFF.

24-bit RGBIFF.

### Proceso imágenes

Modo HAM avanzado.

Dynamic HAM.

Dynamic HiRes (4.096 colores en alta resolución).

Control de Rojo, Azul, Verde, Contraste, Brillo y Saturación.

Imágenes en positivo o negativo.

Tres velocidades de grabación.

Posibilidad de trabajar en Overscan.

### Programa:

**DIGIVIEW GOLD 4.0**

### Creador:

**NEWTEK**

### Distribuidor:

**ABC ANALOG, S.A. C/ Santa Cruz de Marcenado n.31. 28015 Madrid. Teléfono: (91) 248 82 13.**

### Lo Mejor:

**Económico y potente.**

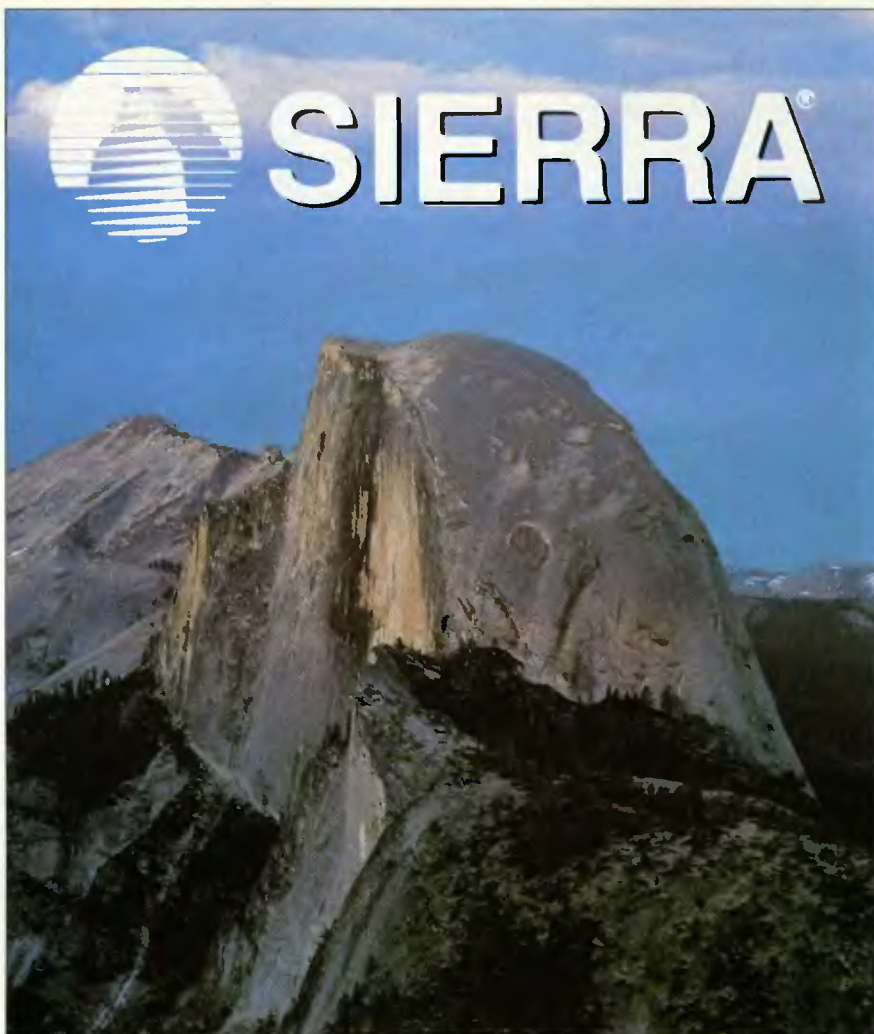
### Lo Peor:

**Es muy lento.**

### Precio:

**26.000 pesetas (IVA incluido)**





**A** modo de introducción, y para paliar en la medida de lo posible este desconocimiento, vamos a resumir un poco lo que sabemos de esta productora de software. Y es que, queridos lectores, estamos hablando de una de las más grandes y prometedoras empresas de software lúdico de los Estados Unidos, codeándose con auténticos monstruos del juego como U.S. GOLD.

Sierra, con una experiencia de diez años en el mercado a sus espaldas (hace muy poco celebraron su aniversario), tienen en su haber una serie de éxitos realmente envidiables. Cito sólo algunos:

- En la lista de los diez juegos más vendidos en EEUU, siempre aparecen sus dos o tres últimos lanzamientos.
- Durante tres años consecutivos han sido ganadores de varios premios de la SPA (Software Publishers Association) Excellence Awards, la prestigiosa versión americana de los Oscars para la industria del Software.
- Recientes estadísticas señalan que uno de cada cuatro juegos vendidos en los USA es de esta empresa.

- Son, hoy por hoy, los líderes mundiales en la producción de videoaventuras, superando, por el momento, a compañías tan prestigiosas en este campo como Magnetic Scrolls y LucasFilm. (Aunque esta última está apostando fuerte por el mercado español, pues ha traducido sus aventuras al castellano).

- Tienen dos revistas internas, una BBS y cinco foros públicos, accesibles por modem, y 32 líneas telefónicas de consulta de trucos para sus juegos, en servicio todos los días del año, las 24 horas. Reciben unas cuatro mil llamadas diarias.

Como dato curioso, las consultas telefónicas son computerizadas: Cuando llamamos, escuchamos un menú de opciones, y tenemos que ir tecleando, ¡en el teléfono!, el número de opción deseada, y escucharemos lo que buscamos.

- Por último, sabemos que Sierra tiene el "dudoso" honor de que su videoaventura "Leisure Suit Larry II" haya sido el juego más pirateado durante 1989 a lo largo y ancho del planeta.

**Sierra On-Line es una compañía americana dedicada al diseño y producción de videoaventuras que, por desgracia, son muy poco conocidas en España.**

Hasta el punto de que, a Holanda llegaron copias ilegales infectadas con virus, y funcionarios del Gobierno usaron la red gubernamental de ordenadores para jugar. El virus se activó, con lo que se perdieron completamente los datos de las finanzas de la Administración holandesa.

Una vez que tenemos una idea de la importancia de esta compañía, pasamos a ocuparnos ahora de lo que realmente nos interesa: ¿Cómo son sus juegos?. Para contestar a esto, no existe una sola palabra adecuada, sino todos los sinónimos habidos y por haber de "increíbles".

Dejando entusiasmos aparte: son juegos de aventuras un tanto diferentes a lo que nosotros, en España, entendemos por tales. Tienen en todo momento componentes de arcade y de aventuras de texto. Me explico: En la pantalla aparece siempre nuestro personaje inmerso en un escenario tridimensional, al cual podemos desplazar con absoluta libertad por todos los rincones del escenario, como si de un juego de acción se tratase. Pero en todo momento podemos introducir texto: si nos acercamos a una mesita de noche, podemos teclear "abre el cajón de la mesita", "mirar dentro", "cierrallo". Entonces, veremos que nuestro personaje, si está suficientemente cerca de la mesita, se agacha, abre el cajón, mira en el interior del mismo y, por último, lo cierra. De igual forma, si nos encontramos con otro personaje, podemos dialogar con él, pedirle algo, etc.

Es la similitud con la vida real, y el elevado grado de realismo, lo que hace tan populares a estos juegos. Muy lejos quedan las "pseudoaventuras" que estamos acostumbrados a ver, con sus poco estimulantes pantallas llenas de texto (una imagen vale por mil palabras), o, cuando hay gráficos, estos son estáticos, como si de una fotografía se tratase.

Es por esto que hay tan pocos aficionados a las aventuras en España. Pero, sinceramente creo que esto cambiaría radicalmente si se pudiesen distribuir los juegos de Sierra en nuestro país, debidamente traducidos. El "parser" (analizador léxico de las ordenes que entramos) de las aventuras de Sierra es impecable, permitiéndonos realizar una serie de cosas que, por falta de costumbre, no nos creíamos que fuesen posibles y ni por asomo lo intentábamos.

Aparte de la argumentación de los juegos (más que argumento, deberíamos decir guion, pues cada uno de estos juegos es, en realidad, una mini-película interactiva), lo que más llama la atención son los gráficos y el sonido.

En cuanto a los gráficos, si bien Sierra versiona todos sus productos para ATARI, AMIGA, MACINTOSH, APPLE II e IBM PC, tomaremos como punto de referencia los del PC. En los compatibles PC, están soportados todos los modos gráficos, desde la tarjeta Hércules hasta la EGA/VGA. En todos los casos, se obtiene una calidad aceptable, sin embargo, con resolución EGA, los gráficos son de lo mejorcito que se puede ver en un jue-

go de este tipo: escenarios sumamente detallados, buen colorido, etc. La animación de los gráficos es muy completa: muchas de las pantallas tienen elementos en movimiento, aparte de nuestro personaje, lo que proporciona una gran dosis de realismo al

juego. El movimiento de los personajes raya lo sensacional en las últimas producciones de Sierra (concretamente en el "Leisure Suit Larry III"). En cuanto al sonido (también nos referimos al IBM PC), Sierra On-Line apoya firmemente la utilización de las distintas tarjetas de sonido que aparecen en el

mercado, incluyendo drivers para todas ellas en sus juegos.

Cuando se usa alguna tarjeta de sonido, los efectos especiales pueden llegar a ser sencillamente increíbles para el sufrido usuario de un PC, acostumbrado a unos pobres pitidos. Hay que oírlo para creerlo.

Por suerte para todos, ya están empezando a comercializarse en Europa estas tarjetas de sonido, contando con el apoyo de las empresas de Soft más importantes. Para los interesados en este tema, en el próximo número de nuestra revista hermana Amstrad Profesional encontraréis un artículo en el que se verá este tema más a fondo.

Para hacerse una idea, basta decir dos cosas al respecto:

- Si usamos la tarjeta ROLAND, obtenemos 32 voces simultáneas, con una calidad equiparable a la de un Compact Disc a pleno estéreo.
- Los compositores de las bandas sonoras son: William Goldstein (Compositor habitual de Hollywood. Hizo la música de la serie televisiva "Fama") y Bob Siebenberg, de Supertramp!!!.

Los juegos más famosos van por series: King Quest (I a IV), Leisure Suit Larry (I a III), Space quest (I a III), Police Quest (I y II), Hero's Quest y Colonel's Bequest, el último lanzamiento de Roberta Williams, creadora de la famosa serie Kings Quest.



## PREMIADOS EN 1989 POR LA



**K**ing's Quest IV ganó el premio "1989 Best Adventure or Fantasy Role-Playing Game"

(El mejor juego de aventura Fantasy Role-Playing en 1989), de la SPA (Software Publishers Association), en el Excellence in Software Awards, una de las más importantes celebraciones, donde se dan cita la mayoría de los creadores de software de negocios y educativo. Este tipo de premio es similar a los Oscar de Hollywood y son otorgados por los miembros de la SPA.

En 1987 el ganador de esta misma categoría también fué un juego de Sierra, "Leisure Suit Larry in the Land of the Lounge Lizards". La celebración del acto tuvo lugar en el Grand Ballroom en el Hotel del Colorado en San Diego.



*Ken y Roberta Williams estuvieron presentes en la celebración de la ceremonia*



# JUEGOS DE FUTBOL

Es normal que este mes, con motivo de los mundiales, el mercado del software se vea acrecentado por una fiebre futbolística irrefrenable. Pocas son las empresas de software que no han decidido embarcarse en la historia, incluso empresas españolas, como Opera Soft. Los más innovadores deportivos han sido comentados en nuestras páginas, e incluso hemos revisado algunos programas que ya tienen historia, como es el caso del Match Day y del Kick Off.

## ■ FIGHTING SOCCER

### Una conversión nada agraciada

En esta ocasión tenemos a nuestra disposición un juego convertido de las máquinas recreativas, al igual que otras veces la versión de ordenador es pobre, esta vez no lo es tanto en gráficos y sonido como en calidad.

El juego es muy similar a la máquina recreativa, la proporción de los jugadores en el terreno de juego es apreciable. En la versión de ordenador la plantilla de jugadores, once por equipo, ocupa casi la totalidad del terreno de juego, lo que nos da una muestra de lo pequeño que es el cam-

po, que más bien parece de fútbol sala. Si a esto le añadimos que los marcadores se comen parte de la pantalla, nos encontramos con que la acción se desarrolla en un espacio demasiado reducido como para poder disfrutar de un buen partido de fútbol.

En cuestión de movimientos cabría pensar que si el tamaño de la pantalla y del terreno son pequeños, el scroll será más rápido. Pues no, el movimiento es lento, ya que los jugadores son muy fofos y se mueven torpemente, tanto en los pases como en las carreras. Otro punto a tener en cuenta son los remates de cabeza, que son verdaderamente vistosos, ya que los saltos de estos pesados jugadores, son los que realizaría un jugador de baloncesto en su mejor época.

La vistosidad de las paradas del portero son también cosa fina, por que al

ser un gráfico de gran tamaño pueden verse con más claridad.

La forma de jugar es a vista de pájaro, y con esta matización damos por finalizado el comentario.

#### VERSION COMENTADA: AMIGA

*Un juego entretenido, aunque con unos gráficos excesivamente grandes para una pantalla tan pequeña. Los movimientos son lentos y el scroll no cumple con su cometido. Fighting Soccer es un juego mediocre que se ha aprovechado del éxito de la máquina recreativa.*

#### Otras versiones:

Amiga, Atari ST, Spectrum y Amstrad CPC.

#### Creador:

ACTIVISION

#### Distribuidor:

MCM

#### Lo mejor:

Los remates de cabeza

#### Lo peor:

El terreno de juego



Sonido: 6  
Gráficos: 6  
Adicción: 6

## ■ MANCHESTER UNITED

### Las cosas bien hechas



Por fin encontramos ante nosotros uno de los juegos de fútbol más completos hasta la fecha, en él se mezcla la posibilidad de hacer de entrenador, de jugador o encargarnos de la dirección del club.

En este juego, que desde su presentación augura algo increíble, podemos disponer de una serie de opciones que en otros no se disponían hasta la fecha. Podemos elegir la plantilla deseada a nuestro partido más próximo, así como ver un dossier con las características de cada jugador con sus correspondientes dotes y para colofón una foto en blanco y negro del jugador en cuestión del equipo del Manchester (digitalizada).

Podemos hacer fichajes de jugadores, así como traspasos. A medida que avanzan los partidos, los jugadores pueden sufrir lesiones, las cuales se reflejan en la ficha del jugador, así como en un dossier aparte. Si esto ocurre, los jugadores tendrán que seguir unos ejercicios de rehabilitación adecuados en el gimnasio del equipo.

Disponemos de una opción desligada del juego, que es dónde se pueden seleccionar los niveles de dificultad, el idioma del programa (que curiosamente tiene opción de castellano - gracias por el detalle -), el nivel del guardameta, si el club es controlado por el ordenador, cambio de tiempo de juego, etc.

Para poder empezar a jugar es necesario configurar un equipo de once jugadores, de todos los que componen la plantilla, no sin antes elegir la for-

mación que el equipo va a tomar, dentro de la gran y variada gama que de ellas se ofrecen.

Ya en el terreno de juego se escuchan los vítores del público y el pitido que marca el comienzo del partido. La vista es lateral y cabe destacar que dentro del terreno de juego también hay árbitro que sigue muy de cerca la jugada. Los pases son controlables muy fácilmente, así como el manejo del jugador. La posibilidad de hacer entradas por detrás propicia la consabida falta y si el árbitro es muy duro la tarjeta.

Los cambios de jugadores sólo se pueden realizar una vez finalizado el partido, lo que conlleva a que cada vez que un encuentro termina, tengamos que ver cual de nuestros jugadores no se encuentra bien de forma para sustituirlo por otro o bien intentar cambiar la táctica de juego, etc. Los partidos que tenemos que jugar son reflejados en una tabla, indicando en ésta si el partido se realiza en casa o fuera, también indica los puntos obtenidos por partido, los goles encajados y los porcentajes.

Los gráficos son de una calidad extrema y muy definidos, lo que hace que el juego sea agradable de jugar, la paleta utilizada es de colores apagados, propiciando de esta forma una mayor concentración al juego, los efectos sonoros de toque de balón como los vítores del público están muy conseguidos sin llegar a ser repetitivos. Durante el juego disponemos de

un scanner para visualizar donde se encuentran nuestros jugadores, el cual, curiosamente, se va situando en las diferentes esquinas de la pantalla, donde no molesta con arreglo a la jugada que se está realizando.

#### VERSION COMENTADA: AMIGA

Un gran simulador de fútbol, muy completo y con un nivel de gráficos, sonido y acabado muy alto. Lástima que sea un poco lento.

#### Otras versiones:

Amiga y Atari.

#### Creador:

KRISALIS.

#### Distribuidor:

SYSTEM 4.

#### Lo mejor:

Muy completo.

#### Lo peor:

Un poco lento.



Sonido: 7  
Gráficos: 7  
Adicción: 6

## ■ GAZZA'S SUPER SOCCER

### Con la intención no basta

Después de los clásicos juegos de fútbol con vista lateral, viene a visitar nuestra pantalla un juego con dos vistas, una frontal y otra lateral. En los momentos de ataque, la portería contraria la veremos de frente, lo que mejora los ataques, en la ofensiva la vista se cambia a lateral, pudiendo ver la mitad de los dos medios campos, allí el juego se desarrolla de la forma clásica.

El movimiento y selección de los jugadores en el terreno de juego es sencilla, sólo tendremos que disparar señalando la dirección del jugador más cercano y será ese el jugador que llevemos. Esto nos lo indica un triángulo que se sitúa encima del jugador.

La realización de los pases es otro cantar, al igual que la selección entre



los diferentes jugadores es sencilla, el paso del balón entre ellos es algo complicado y difícil de realizar.

Cuando estamos en poder del esférico este irá pegado a nuestras botas, lo que nos permite un buen regate, pero si queremos hacer un centro tendremos que fijarnos en un triángulo situado en la parte inferior, éste nos indicará los grados de desviación del pase sobre una virtual línea recta y la potencia de disparo, según sea el pase corto, preciso o largo.

Disponemos de una serie de opciones, como pueden ser, jugar partido amistoso, copa, cambiar las características técnicas de nuestros jugadores, así como el color de su uniforme y pigmentación. También se puede controlar el tiempo de juego, y la nacionalidad de los equipos con jugadores de esos países.

La calidad del juego tanto en efectos sonoros como en gráficos es quizá un poco pobre, lo que hace que partiendo de una buena idea el juego no termine de cuajar.

#### VERSION COMENTADA: CPC

*Un juego entretenido, aunque muy lento y con un control del balón difícil. La ausencia de música y de efectos de sonido dan menos vistosidad al juego.*

#### Creador:

EMPIRE

#### Distribuidor:

PROEINSA

#### Lo mejor:

La idea

#### Lo peor:

El pase del balón



Sonido: 5  
Gráficos: 5  
Adicción: 5

## ESTRELLAS INFORMATICAS DE FUTBOL

### MATCH DAY

#### Una vieja gloria



Resulta curioso y a la vez indignante que cuando a los usuarios de Spectrum nos apetece echar un partido de fútbol contra el ordenador, tenemos que desempolvar los juegos antiguos y cargar, por enésima vez, el Match Day de Ocean.

Resulta curioso porque ya han pasado bastante años desde que se empezó a comercializar este genial simulador deportivo y todavía no existe un programa de las mismas características para Spectrum que pueda compararsele.

Resulta indignante porque en un país como éste, donde el fútbol es el deporte rey, nadie se ha molestado en realizar un juego que supere al Match Day. Quizá es que lo han intentado, pero nadie ha sido capaz de conseguirlo, aunque seguramente no es ésta la razón dado el prestigio y la calidad de los programadores españoles. Lo mismo cabe decir de los ingleses, inventores, como todo el mundo sabe, de este maravilloso deporte.

### KICK OFF

#### El simulador por excelencia

Todo el que posea un Commodore Amiga o haya tenido ocasión de verlo en funcionamiento, convendrá en que es el ordenador ideal en lo que a juegos se refiere. Por eso no es extraño que el mejor programa de fútbol existente hasta la fecha para cualquier ordenador esté realizado en esta máquina. Nos estamos refiriendo, cómo no, al Kick Off de Anco.

Es éste un juego realmente espectacular. Al que lo cargue por vez prime-

Hagamos un poco de memoria. ¿Cuáles eran las características de este mítico programa?. En primer lugar, llamaba poderosamente la atención el completísimo menú de opciones; podíamos jugar contra el ordenador o contra un oponente humano, participar en una liga (en este caso, era posible elegir el número de participantes), variar el nivel de dificultad, seleccionar cualquier tipo de control, cambiar los colores de la camiseta, del campo y del borde, manipular la duración del partido y modificar los nombres de los equipos.

El juego ofrecía un movimiento suave, un control de balón bastante real y un perfecto scroll. No era un programa perfecto, se echaban de menos muchos detalles propios de este deporte y la lentitud de los jugadores nos hacía intuir que estábamos manejando robots en lugar de personas, pero era imposible resistirse a la tentación de echar otra partida e intentar eliminar al Milán, al Anderlecht o a la Fiorentina.

Desgraciadamente, cada vez se hacen menos programas originales para Spectrum y abundan las conversiones de otras máquinas más potentes. Mucho nos tememos que hasta que cambiemos de ordenador o dejen de fabricarse juegos para el viejo Sinclair, los amantes del balompié tendremos que seguir usando el Match Day si queremos disfrutar del mejor simulador de fútbol realizado hasta el momento.

ra, que ponga el volumen a tope y tendrá la auténtica sensación de encontrarse en un estadio.

El siguiente menú nos ofrece las opciones de entrenamiento, lanzamiento de penaltis, jugar un partido o una liga y variar la duración de cada tiempo. Empezar a jugar y darse cuenta de la maravilla que tenemos entre manos es todo uno. El público nos aclama al salir al campo, ruge enfervorizado cuando se comete una falta y el estadio se viene abajo al conseguir un gol. Los movimientos son tan rápidos y precisos y el scroll tan perfecto que casi no podemos dar crédito a lo que vemos. En fin, una maravilla, un programa fabuloso lleno de detalles.

**E**s una fotocomponedora Harris...

6. La primera experimentada en el Government Office y la primera serie fue vendida Stecher-Traung Corporation,...

Hasta 1950...

Exteriormente presenta como semejante, por valores, a una Int...

la Fot...

El linotip...

El blan...

linotipias. Cada matriz...

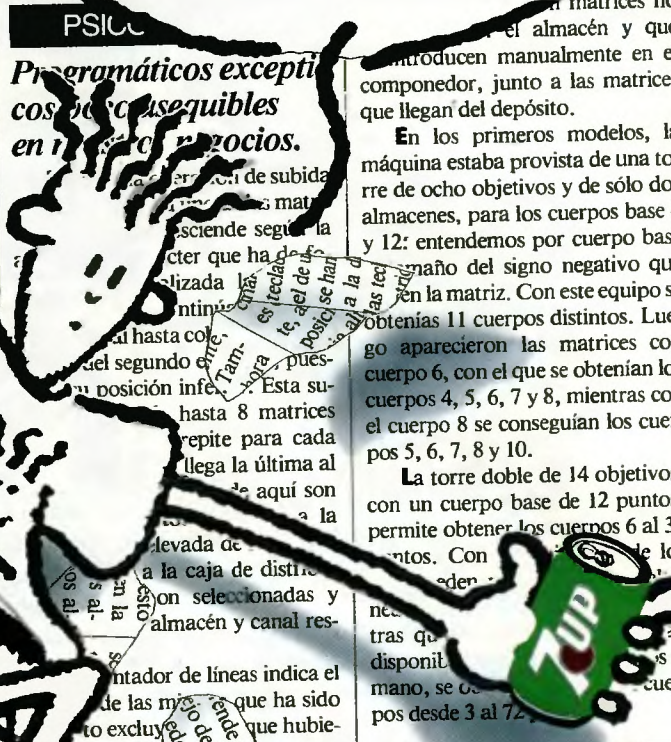
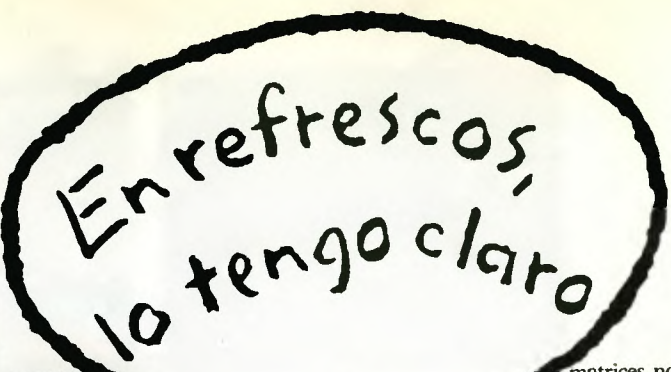
letras es deter... cada matriz metálica. Las... están contenidas en almacenes con... transparentes. ... almacenes... que los... esta manera en... comprendidos todos... necesarios para la... caja baja —min... pación... Hay... pa...

... también el... tensiones de... en s... de una línea... que se han añ... alta, las tecl... rices esp... ver es... ción...

... de las... que ha sido... que hubie... sido anulad... aparato re... para contar... rnear una...

... Objetivos y... s.—En la torre... de distancia focal... rontos para ser... tener un deter...

... hasta 100 sub... decir, hasta... de disposi... de grupos de líneas y texto. Cada programa, naturalmente, comprende las indicaciones de justificación, cuerpo, interlineado y alineaciones y puede tener cualquier longitud.



**Programáticos exceptivos...**

... las matrices no... el almacén y que... introducen manualmente en el componedor, junto a las matrices que llegan del depósito.

En los primeros modelos, la máquina estaba provista de una torre de ocho objetivos y de sólo dos almacenes, para los cuerpos base 8 y 12: entendemos por cuerpo base el tamaño del signo negativo que se en la matriz. Con este equipo se obtenían 11 cuerpos distintos. Luego aparecieron las matrices con cuerpo 6, con el que se obtenían los cuerpos 4, 5, 6, 7 y 8, mientras con el cuerpo 8 se conseguían los cuerpos 5, 6, 7, 8 y 10.

La torre doble de 14 objetivos, con un cuerpo base de 12 puntos, permite obtener los cuerpos 6 al 36 puntos. Con... de los... ede... neces... tras qu... an disponib... s a mano, se... cuerpos desde 3 al 72.

*Las matrices se fabrican en cuatro cuerpos base. Pero, ¿por qué es necesario disponer de matrices en varios cuerpos base cuando uno solo, el 12, es suficiente para obtener toda la serie de cuerpos ordinaria-mente empleados, desde el 6 al 48?*

Es necesario tener presente que, tomando un determinado cuerpo base y reduciéndolo para obtener uno más pequeño, la reducción se realiza en la misma proporción, tanto en altura como en anchura. Si, por ejemplo, un cuerpo base de 12 puntos ha sido reducido a la mitad para obtener un cuerpo 6, y la longitud de la línea de fotomatrices en el componedor es de 40 cíceros, esta longitud resultará igualmente...

Cada almacén o depósito tiene 110 signos distintos de cuatro clases de espacios; puede aumentarse sin... alguna con fotomatrices fuera de ejemplo el cuerpo 8.



© 1985 Frito Dido, Inc. Lic. by UFS, Inc.



Podemos lanzar córners con efecto, el árbitro saca tarjetas y descuenta el tiempo perdido cuando un jugador queda tendido sobre el terreno de juego, hay faltas, penaltys, goles de cabeza. El portero actúa de modo automático, lo cual es de agradecer. Sólo puede reprochársele al juego el excesivo nivel de dificultad a la hora de hacerse con el control de esférico, pero con paciencia y ganas uno se acostumbra pronto y hace unos regates que ni Butragueño.

No hace mucho hemos tenido la ocasión de contemplar una segunda versión del Kick Off Extra Time, el mismo producto al que se le han añadido opciones como la de jugar con barro o con viento.

Otro de los programas de la empresa Anco es el Player Manager, con una

#### VERSION COMENTADA: AMIGA

Los gráficos son buenos, los efectos de sonido también, la adicción llega al límite y lo único que podemos deducir de aquí es que nos encontramos ante el mejor programa de Fútbol hasta la fecha.

#### Otras versiones:

Amiga, Atari ST, Amstrad CPC, Spectrum y PC.

#### Creador:

ANCO

#### Distribuidor:

SYSTEM 4

#### Lo mejor:

La velocidad.

#### Lo peor:

No tenerlo.



Sonido: 9  
Gráficos: 9  
Adicción: 10

calidad similar al Kick Off, se encarga del tema técnico de éste. Aquí somos los encargados de controlar el equipo, los fichajes, los entrenamientos: nos convertimos, como su nombre indica, en el manager del equipo.

## ITALIA 90 WORLD CUP SOCCER

### El juego oficial

Lo más sorprendente y atractivo de este simulador deportivo son sin duda los regates, las faltas y los tiros a puerta, momentos en los que aparece una pantalla suplementaria que muestra a nuestro jugador enfrentado con el portero, lo que facilita notablemente meter o parar un gol. Un grave fallo es la total ausencia de un segundo tiempo, como debiera de ser en un juego de este tipo.

La pantalla es reducida y no posee un scanner para saber en que situación se encuentra cada uno de nuestros futbolistas, aunque este no es un problema grave debido a la concepción del programa.

Los efectos de animación del público son adecuados y las apariciones del arbitro producen una mayor ambientación en el juego.

En definitiva, un buen programa de fútbol que nada tiene que envidiar a los demás, aunque se quede corto en el menú de opciones y no ofrezca tantas soluciones como otros.

#### VERSION COMENTADA: PC

Un gran simulador de fútbol, los gráficos son excelentes, los sonidos son de buena calidad y tan sólo podemos ponerle una pega: la lentitud del juego en la versión de PC. Algunos detalles de agradecer son las faltas, algunas con consecuencias graves (léase camilleros) y los penaltys. Incorpora varios ángulos de vista.

#### Otras versiones:

Amiga, Atari ST, Amstrad CPC, Spectrum y PC.

#### Creador:

VIRGIN GAMES

#### Distribuidor:

DRO DOFT

#### Lo mejor:

Los gráficos.

#### Lo peor:

Un poco lento.



Sonido: 9  
Gráficos: 7  
Adicción: 9

## ITALY 90

### Como en los mundiales



De todos los juegos aquí comentados, sin duda alguna el Italy 90 de U.S. GOLD es el programa que más opciones permite al jugador, en relación con el campeonato mundial de fútbol, que es para lo que ha sido diseñado. Se han respetado las alineaciones de todos los países (incluido España) con los jugadores más destacables y famosos de cada país.

El juego conserva la misma panorámica que el Kick Off, aunque el scroll es mucho más lento. Los gráficos, sin embargo, han sido mejorados notablemente. Respecto a la capacidad de jue-

go, podemos decir que es francamente buena, hasta el punto de que jugar a Italy 90 se convierte en un placer.

#### VERSION COMENTADA: AMIGA

Un juego merecedor del nombre que lleva, completo, con buenos gráficos, sonidos y muy adictivo. Dispone de varios ángulos de vista, seleccionables automáticamente según la posición.

#### Otras versiones:

Amiga, Atari ST, Amstrad CPC, Spectrum y PC.

#### Creador:

U.S. GOLD

#### Distribuidor:

ERBE

#### Lo mejor:

Todo en general

#### Lo peor:

Los pases a otros jugadores



Sonido: 9  
Gráficos: 9  
Adicción: 10



# MUNDIAL DE FUTBOL

# ITALIA '90



Licensed by OLIVETTI official supplier  
ITALIA 90  
(P) 1990 VIRGIN MASTERTRONIC  
(C) DRO SOFT 1990



VERSIONES  
DISPONIBLES:  
SPECT., AMST, MSX,  
C-64 CASSETTE.  
IBM PC (CGA/EGA)  
SPECT., AMST., DISCO.  
AMIGA

## JUEGO OFICIAL. NO ACEPTES IMITACIONES



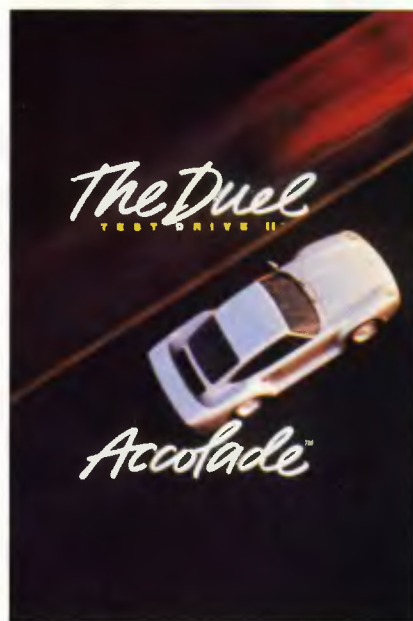
Edita y distribuye DRO SOFT, Francisco Remiro, 5-7 28028 Madrid

# THE DUEL

## (TEST DRIVE II)

Picarse con otro coche en la carretera es algo que escapa a cualquier mente inteligente. Claro que si estás jugando en tu ordenador, conduces un Porsche 959 y el que te adelanta es un Ferrari F40, lo comprenderemos...

Los juegos de carretera, donde uno es el piloto más experimentado del mundo y conduce la mejor máquina del universo, son ventas seguras para los fabricantes de software. El mercado está inundado de ellos, unos mejores que otros, pero faltaba el que tocara el asunto del "pique",



aquello de ir primero por el sólo placer de ver como el otro va segundo. Si incluimos unos cuantos coches de policía y tráfico abundante, tendremos un buen motivo para sudar y martirizar al joystick.

En realidad es una aventura completa la que vivirá el jugador que ose mon-

tarse en el 959 y salir a la carretera. Como norma importantísima no hay que olvidar que los policías ponen multas que se descuentan del dinero que se tiene al principio, aunque es posible optar por hacer caso omiso a sus indicaciones de stop y tratar de huir. Si no se consigue, si nos alcanzan, la multa será más gorda y nuestro belicoso oponente aprovechará para poner tierra por medio. También podemos atropellar al agente que quiere pararnos, pero eso tiene dos inconvenientes: no está nada bien y se acaba el juego (ambas razones son de peso).

Hay que estar pendiente de un montón de cosas, lo que hace sumamente atractivo el juego: cuentarevoluciones, volante, detector de radar, velocímetro, distancia recorrida, reloj, palanca de cambio, espejo retrovisor, gasolineras, policías, coches que vienen de frente, coches que vienen de atrás y, cuidado, el Ferrari de nuestro oponente.

Como todo esto es demasiado fácil, hay obstáculos, baches y estorbos que pueden llegar a destrozar la suspensión y la caja de cambios.

La primera impresión que se tiene al cargar el juego es de estar ante un programa realizado para expertos del volante, en el cual uno se da golpes hasta estando parado. Con un poco de práctica tendremos el inmenso placer de comprobar como el coche anda y, ya en el máximo del paroxismo, que podemos tomar alguna que otra curva.

Hay un momento terrible y desalentador cuando, tras muchas intentonas, creemos que circulamos a velocidad tal que ni un fórmula uno podría alcanzarnos; justo entonces nos adelanta un borrón que, en cuestión de segundos, se pierde en la lejanía. Exacto, era (suponemos) el Ferrari.

Con más práctica hasta es posible que lleguemos a mantener un duelo con ese alocado conductor y, todo puede pasar en esta vida, ganarle. Dificililla está la cosa, que conste...



¡Nos están siguiendo! (CPC).



# CALIFORNIA GAMES



**L**a casa EPIX ha creado un conjunto de deportes y los ha reunido en CALIFORNIA GAMES. Nada más cargarlo, nos damos cuenta de que es factible convertir el juego en una auténtica competición.

Otra de las opciones que nos ofrecen es la de escoger uno, algunos o todos los deportes y la modalidad de práctica para irnos haciendo con la técnica. Ya que estamos en las doradas tierras californianas, no desaprovecharemos la ocasión, nos vamos a apuntar a todos, así que empezaremos por el primero. Bajo el nombre de "Half Pipe Skateboarding" se nos presenta una dura prueba: demostrar nuestra habilidad con el monopatín; pero no en cualquier sitio, sino en una rampa doble en forma de uve.

Afortunadamente, ningún juego es llave del siguiente; por eso, sea cual sea nuestra puntuación, continuaremos con el siguiente "Foot Bag". Ya estamos, en calzón corto y camiseta, dispuestos a demostrar lo bien que mantenemos una canica en el aire; durante un minuto y cuarto, la pelotilla no puede tocar el suelo y, para golpearla sólo podemos usar la cabeza, las rodillas y los pies.

Nos ponemos el bañador para participar en "surfing", que, como el nombre indica, es patinar sobre la cresta de una ola. Al comenzar estaremos ya en el mar, subidos en nuestra tabla, zigzaguearemos buscando el ángulo deseado cogiendo la ola y procurando estar el mayor tiempo posible sobre ella e intentando trepar a otra cuando ésta pierda su fuerza.

El último deporte es la "Carrera BMX". Se trata de hacer bicicross en un camino de tierra lleno de obstáculos, rampas, badenes, zanjaz, piedras, charcos y todo lo que suele existir en esta clase de circuitos.

## CONSIGUE YA TU CONSOLA LYNX



**¡OFERTA EXCLUSIVA DE MEGAOCIO!**

**Ya puedes adquirir las primeras consolas Atari LYNX por gentileza MAILSOFT.**

- 4096 Colores (calidad EGA)
- Incluye el cartucho California Games.
- Flip de pantalla para zurdos.
- Control de volumen y brillo.
- Posibilidad de conexión a otros LYNX.

VENTA A CUALQUIER PUNTO DE ESPAÑA. SERVICIO EN 24 HORAS SIN GASTOS DE ENVÍO.

**Sólo:  
32.900 Pts.**

SI, DESEO RECIBIR LA CONSOLA LYNX

Nombre y apellidos: \_\_\_\_\_

Dirección: \_\_\_\_\_

Población: \_\_\_\_\_ C. Postal: \_\_\_\_\_

Provincia: \_\_\_\_\_

Forma de pago:

Reembolso

Giro Postal

RECORTE Y ENVÍE ESTE CUPÓN A MEGAOCIO  
C/ ALMANSA, 110, LOCAL 8. 28040 MADRID

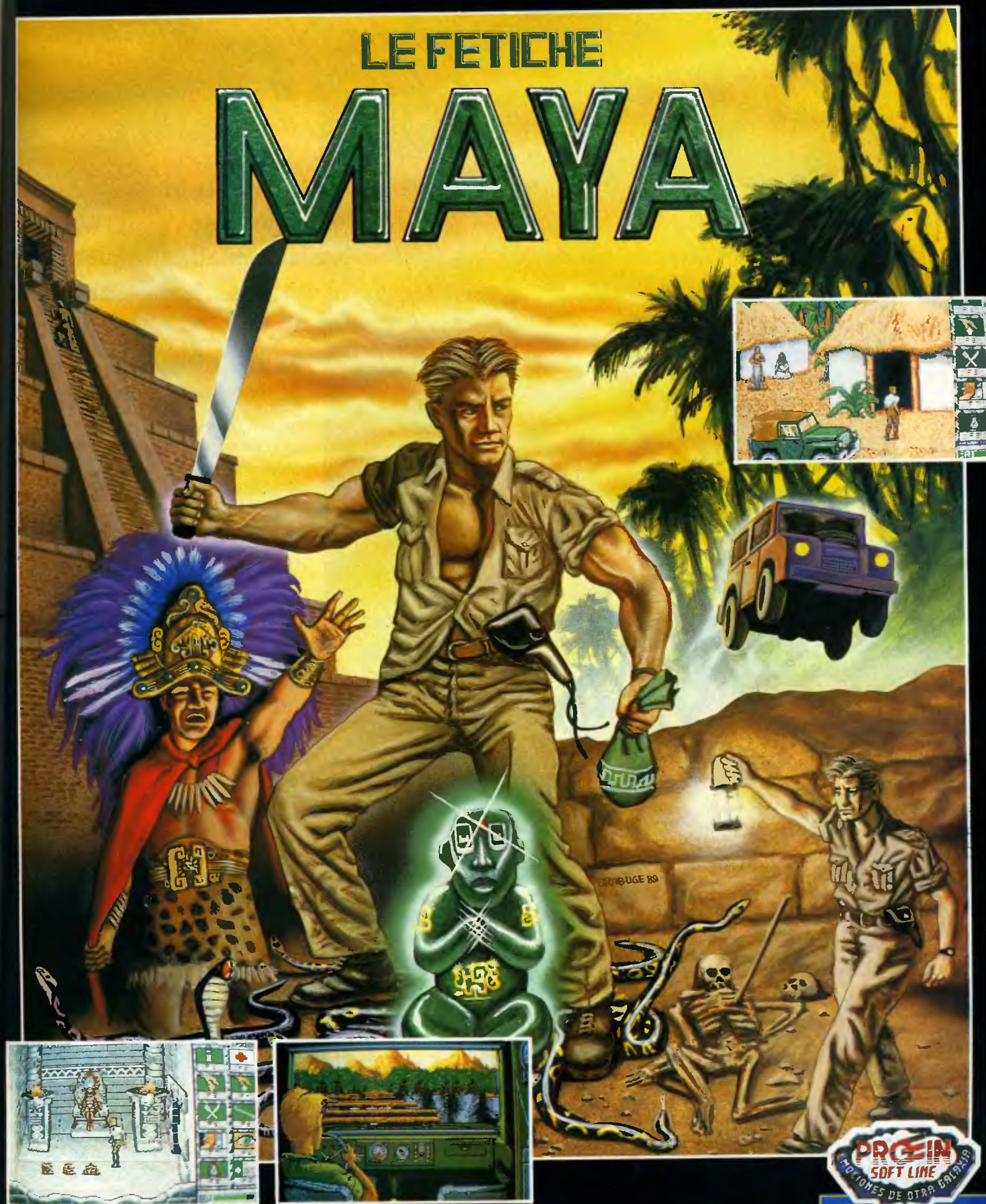
ATARI

MAIL soft

# El último explorador

LE FETICHE

# MAYA



EL CUERPO DEL CELEBRE ARQUEOLOGO EDWARD HALIFAX HA SIDO HALLADO AYER POR LA MAÑANA EN LA JUNGLA DEL YUCATAN, NO LEJOS DE CHICHEN-ITZA. LAS CAUSAS DE LA MUERTE PERMANECEN SIN EXPLICACION.

EL ANCIANO INVESTIGADOR, DESAPARECIDO DESDE HACE MAS DE TRES AÑOS, LLEVABA CONSIGO UN PERGAMINO MAYA QUE MENCIONABA LA EXISTENCIA DE UN MISTERIOSO FETICHE.



Silmarils

**PROEIN SOFT LINE**  
Marqués de Monteleón, 22. Bajo  
Telf. 361 04 32 - 361 05 29  
28028 Madrid

Distribuido en Cataluña por  
DICCIONARI MONTALEÓN E HIJOS S.L.  
Tel. 349 850 00 Barcelona

# IMPOSSAMOLE

Los admiradores del simpático Monty Mole estamos de enhorabuena. Tras un largo periodo de vacaciones, el inefable topo Monty vuelve a visitar las pantallas de nuestros ordenadores. Damas y caballeros con ustedes... Impossamole.



Miles de alimañas nos acechan (Spectrum).

Posiblemente, a todo el que tenga un Spectrum o un Amstrad CPC desde hace unos añitos no le resultará totalmente desconocido el nombre de Monty Mole.

A muchos, incluso les sonará tremendamente familiar y recordarán juegos como el Monty Mole, Monty on the Run y otros que, por falta de

memoria, se quedan en el tintero (¡pronto, una ampliación a un mega!).

Impossamole, el nuevo lanzamiento de Gremlin, sigue en la línea de sus antecesores pero incorpora jugosas novedades. Entre ellas, podemos citar el "new look" de Monty, fruto de su encuentro con unos poderosos extraterrestres.

### Situación

Pues sí. Tras su última aventura, estaba el pequeño topo disfrutando de unas merecidas vacaciones en su isla de Monto, cuando fue conducido al interior de un OVNI. Allí,

Tras saltar un foso con estacas Monty prosigue su camino (Spectrum).

dos alienígenas le informaron de su nueva misión: derrotar a los cinco guardianes y recuperar los sagrados papiros de la vida eterna. Y para que su gesta no resultase demasiado peligrosa, ¡Monty fue dotado de poderes increíbles y convertido así en un superhéroe!

La verdad es que ya podían haberlo convertido en Superman, porque los "increíbles" poderes se reducen prácticamente a un super-disparo que sólo puede usarse una vez por fase. Consiste en una especie de desdoblamiento múltiple de personalidad estilo Shinobi, que arrasa con todo lo que haya en pantalla.

Además, Monty puede pegar patadas y usar las armas que vaya recogiendo (bombas, me-





tralleta y cañón laser) durante un tiempo limitado.

### Jugando

Tras haber leído las escuetas instrucciones, que no nos aclaran nada aunque tampoco hay mucho que aclarar, cargado el juego y escuchado su fabulosa banda sonora, nos disponemos, inocentemente, a echar una partidita. Avanzamos sin cautela, estúpida-



mente confiados en nuestra pericia con el joystick. Craso error. Multitud de infectas criaturas se abalanzan sobre nuestro intrépido pero indefenso amigo. En unos instantes, la barra de energía está casi a cero. Pero bueno ¿esto qué es?. Huyendo tórpemente, como el boxeador noqueado, damos un mal paso y... entre aullidos lastímicos, solo y sin amigos, Monty Mo-



Un solo fallo y podemos caer en las fauces del cocodrilo.



le pasa a mejor vida. ¡Socorro, un cargador de vidas infinitas, por favor! Ya sabíamos de la dificultad de este tipo de juegos, pero esto es demasiado. Porque si acabar un nivel nos parece tarea de iluminados por el Santo Profeta, terminarse los cinco niveles, cinco, se nos antoja realmente imposible.

### En definitiva

ImpossaMole sigue un poco la filosofía de sus predecesores. Incorpora detalles novedosos (como el uso de un perfecto scroll, el retroceso producido al disparar un arma o la posibilidad de comprar objetos útiles en la tienda) y otros no tanto (como el efecto de resbalar por el hielo o la sensa-

ción de caminar con dificultad al pasar por un lugar cubierto de maleza o arenoso). Es un juego perfectamente realizado, con una música genial, efectos sonoros muy divertidos y gráficos si no perfectos, sí bastante atractivos. Recomendado.

### VERSION COMENTADA: AMIGA

Estamos ante un programa muy agradable de jugar y de manejar, contemplar y de escuchar. Lástima del sistema de carga. Como el juego es bastante difícil, ponerse a jugar consiste en empezar partida nueva cada dos por tres y resulta que el tiempo que tarda en cargarse la tabla de records y la presentación es notablemente superior al que nos dura una partida, lo cual llega a cansar un poco.

### OTRAS VERSIONES:

Amiga, Atari, Spectrum, Amstrad CPC y Commodore 64.

Creador:

GREMLIN

Distribuidor:

ERBE

Lo Mejor:

Muy entretenido.

Lo Peor:

Demasiado difícil.



Sonido: 8  
Graficos: 8  
Adicción: 9

*Por fin, la calidad con mayúsculas.*

# Xenon II

Hace mucho tiempo que las empresas de software se dedican a lanzar productos que son versiones de las máquinas recreativas. Pasarlos a un ordenador no es tarea fácil y pocos son los que llegan a ser un verdadero impacto.

Cuando uno era un tierno infante, lo único que existía en juegos de este tipo era el "matamarcianos". Algunos de vosotros recordaréis que todo giraba en torno a una nave que disparaba y a la que atacaban legiones de extraterrestres de todos los tamaños, colores y afiliación política. Después aparecieron las gloriosas aventuras con héroes que corrían con látigos, magos que aparecían y desaparecían, aviones impresionantes, coches raudos, aventuras conversacionales y... bueno, que os voy a contar a vosotros. De tarde en tarde asomaban tímidamente juegos con aquel planteamiento inicial, pero igual que se asomaban, se marchaban.

los scrolls de pantalla son suaves, sin sobresaltos ni sensación de estar en mitad de un terremoto. La velocidad con que se desarrolla la aventura se mantiene dentro de unos límites aceptables, de manera que nos da tiempo a hacer todo, si efectuamos los movimientos oportunos. Montados en una nave que recuerda sospechosamente a los transbordadores espaciales de la NASA, hay que avanzar por el espacio, recorrer ignotos e infinitos parajes y vislumbrar infinitas maravillas que jamás la infinita mente humana hubiera sospechado admirar.

Resumiendo, que los paisajes están pero que muy bien, si señor. La aventura se convertiría en simple paseo, que también tendría su atractivo, de no ser por extrañas formaciones de donuts, gusanos, entes variados y plantas lanza misiles que se empeñan en aguarnos la excursión.

Cuando logramos terminar con una de las innumerables formaciones de alienígenas que tratan de acabar con nosotros, queda en el espacio infinito una especie de pompa de jabón... ¿Que será?, ¿que no será?. Parece prosaico, pero es dinero que nos va a servir muy pronto para adquirir armas poderosas con las que continuar nuestro viaje.

Cada cierto tiempo, la pantalla con el paisaje espacial desaparece y nos encontramos en un extraño establecimiento donde un amable, simpático y horrible ser nos pregunta si deseamos venderle algo. Si en el recorrido por el espacio hemos logrado atrapar algún chisme de los que se encuentran flotando, como cohetes, misiles o trastos así, estaremos en disposición de ver cuanto nos da por ello este usurero galáctico. En realidad se trata de sumar "pasta" a lo obtenido con la caza de las "pompas" para llegar a adquirir cosas que nos sirvan más efectivamente en el resto del viaje.

Tras vender si queremos vender, o no vender si no queremos vender, el monstruoso tendero nos enseña su catálogo de equipos armamentísticos, sofisticados y realmente espeluznantes. Como ejemplo, y por el módico precio de 600 siderales de plata, convertiremos nuestra pequeña nave en una poderosa fortaleza espacial que dispara por todos los sitios, que lanza bombas, tiene cañones láser y es el no va más.

Poniendo los pies en la tierra, hay que decir que este arcade es excesivamente adictivo y que podemos fácilmente perder la noción del tiempo. Aquí lo que priva es el estado tranquilo del piloto, la sangre fría y el corazón caliente. Si alguno se ve excesivamente motivado por la música peleona, hasta se puede dar el gustazo de quitarla.

*Manuel Ballester Santaolalla.*

## VERSION COMENTADA: PC

*Juegos con esta gran calidad deberían estar prohibidos, porque luego volveremos a cargar nuestro juego favorito y, automáticamente, múltiples sollozos. De verdad, lo excesivamente bueno debería estar prohibido...*

## OTRAS VERSIONES

*PC (5.25 y 3.5: 2.500 pesetas), Amiga (2.500 pesetas) y Atari ST (2.500 pesetas).*

## CREADOR

**IMAGEWORKS.**

## DISTRIBUIDOR

**MCM**

## LO MEJOR

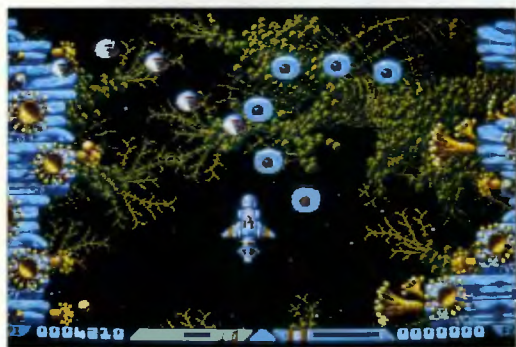
*Los gráficos y el movimiento.*

## LO PEOR

*La adicción, que es excesiva*



Gráficos: 9  
Sonido: 7  
Adicción: 9



*Dos escuadrillas nos atacan (Amiga)*



*El monstruo de final de fase (PC EGA).*

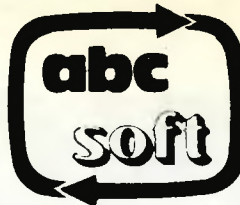
Sin embargo, Xenon II merece que le prestemos toda nuestra atención y lo merece porque es un auténtico fuera de serie. Los gráficos resultan atractivos y



# abc analog, s. a.

Santa Cruz de Marcenado, 31  
(Despacho 3.º 14)  
28015 MADRID

Teléf.: (91) 248 82 13  
Télex: 44561 BABC E  
Fax: 34 1 542 50 59



## OFERTAS JUNIO 1990

### PARA SOCIOS DEL CLUB ABC - AMIGA

PRECIOS EN PTAS.  
(IVA INCLUIDO)

- |   |           |
|---|-----------|
| • ORDENADOR AMIGA 500, SIN MONITOR .....  | 92.867    |
| • ORDENADOR AMIGA 2000, MONITOR 1084, 2 FLOPPYS DE 3,5",<br>GENLOCK, TV TEXT, TV SHOW ..... | 241.920   |
| • ORDENADOR AMIGA 2000, MONITOR 1084, 2 FLOPPYS DE 3,5",<br>MIDI, MUSIC X .....             | 232.960   |
| • MEMORIA "SUPRA" 512 KB / A 500 .....  | 16.934    |
| • DISQUETERA "SENATOR" 3,5" EXTERNA / AMIGA .....   | 17.993    |
| • PROGRAMAS PARA AMIGA, IMPORTADOS DE USA .....   | 1\$ = 130 |
| • CAJA CARTON 10 DISQUETES 5,25" .....  | 529       |
| • COPROCESADORES MATEMATICOS .....  | -10%      |

### ULTIMAS NOVEDADES DE NUESTRO CATALOGO

- MEMORIAS INTERNAS PARA A500 DE HASTA 8 MB.
- MEMORIAS INTERNAS PARA A500 DE 1,8 MB.  
(1MB CONFIGURABLE COMO RAM-CHIP).
- PRODUCTOS DE DATEL (MIDI, GENLOCK, ACTION REPLAY).
- PRODUCTOS DE SPIRIT (MEMORIA 1,5 MB / A 1000).
- PRODUCTOS DE IVS (TRUMP CARD 500 y 2000, PRINTER-FACE, INFINIT 40).
- COPROCESADORES MATEMATICOS IIT CON TECNOLOGIA C-MOS.



ENVIAR A: **abc analog, s. a.** - Santa Cruz de Marcenado, 31 - 28015 Madrid

Les agradeceré que, sin compromiso, me envíen sus condiciones para pertenecer al CLUB ABC-AMIGA, así como información sobre sus últimas novedades.

NOMBRE .....

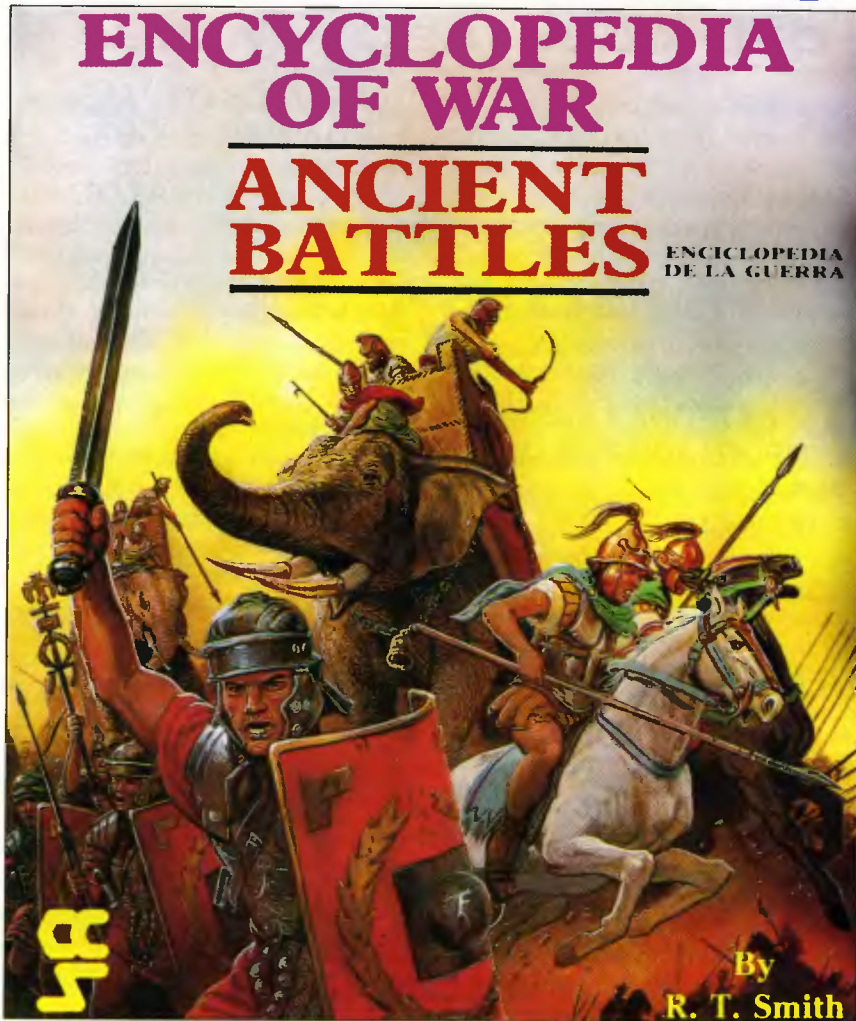
CALLE .....

POBLACION ..... PROVINCIA .....

TELEFONO ..... CODIGO POSTAL .....

ORDENADOR QUE POSEO .....

# ANCIENT BATTLES



## *Batallas históricas*

Numerosos estandartes se alzan al cielo empujando las nubes con desdén y desprecio. Por fin, la señal inicial, marca el triunfal comienzo de la batalla.

Un metálico golpear de espadas perfora mis oídos y los gritos de muerte irrumpen repentinamente en el espacio, sorprendentes, perdiéndose después en el abismo infinito... Figuras luchando, sombras balanceándose, muerte, sangre, guerra...

**A**ncient Wars es un magnífico wargame realizado por la firma inglesa Cases Computers Simulations (CCS), cuyo principal fin es la producción de programas de simulación tipo war-games y además es una de las más importantes y prolíferas en toda Europa.

Antiguas Batallas (que sería la traducción literal al español de Ancient Battles), es un completo y complejo programa de simulación que nos sumerge de lleno en el papel de un gran líder histórico. Encarnando a éste deberemos dirigir sus ejércitos con el lógico y difícil objetivo de ganar la batalla.

Podemos desempeñar el cargo de los más grandes estrategas que se han sucedido a lo largo de la historia hasta llegar a nuestros días. De este modo podemos, por ejemplo, dirigir y comandar a los ejércitos de "Julio César", "Alejandro Magno", "Aníbal", "Atíla", etcétera...

El juego cuenta con un gran número de opciones que nos permitirán seleccionar entre las múltiples posibilidades de juego que se nos ofrecen, aquellas que nos sean más aptas o gratas para desarrollar nuestra entretenida batalla.

Estas opciones, como es lógico, influirán de manera decisiva en el transcurso de la batalla. Por ejemplo,

podemos elegir si queremos que el combate se desarrolle de día y con buena visibilidad, con visibilidad pésima, de noche, etcétera...

Podemos mover nuestro ejército a nuestro antojo, hacer todo tipo de movimientos estratégicos, con el fin de ganar la batalla. Contamos con distintas unidades, los arqueros, los soldados de a pie, la caballería, (los elefantes, dromedarios, camellos, etcétera...), y otras muchas divisiones, que claro está, dependen de la batalla en la que queramos que se desarrolle nuestra partida.

Como es de suponer, también se nos permite la opción de crear nuestro propio ejército, dividiéndolo en divisiones

y subdivisiones. Durante toda la partida, se nos da la oportunidad de volver al menú de la batalla, en donde debemos estar para grabar un juego, pedir información..., o volver al menú principal.

La información sobre el desarrollo de la batalla es algo fundamental. El número de bajas en cada división, el número de bajas del contrario, reservas alimenticias, caballería, moral, y otros

#### VERSION PC

La versión de PC es exactamente igual, en cuanto a desarrollo se refiere, a la de AMSTRAD CPC, eso sí, cabe remarcar la posibilidad que tenemos en esta versión de elegir entre un mayor número de opciones y posibilidades de juego, como pueden ser: elegir el tipo de mapa creado en disco, los ejércitos que lo pueblan, etcétera... Además esta versión "piensa" más rápido.

#### VERSION COMENTADA: AMSTRAD CPC

Un gran juego de estrategia, muy completo y complejo. Es una pena que este dirigido sólo a una parte del público. Si no has jugado con alguno, no perderás nada haciéndote con él, a lo mejor le coges el gustillo, si por el contrario, eres un fanático de este tipo de juegos, seguro que Ancient Wars no te decepcionará.

#### Otras Versiones:

Amstrad CPC, PC y Spectrum.

Creador:

CCS

Distribuidor:

SYSTEM 4

Lo Mejor:

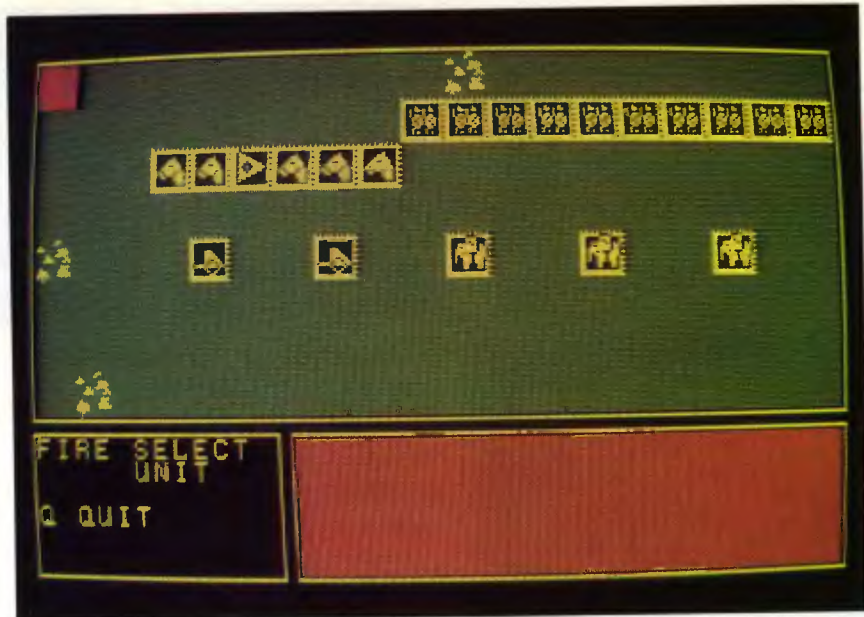
Es muy completo.

Lo Peor:

Complicado.



Sonido: -  
Gráficos: 5  
Adicción: 8



muchos factores que son indispensables para tener alguna posibilidad en el juego. El programa es muy completo, realmente de lo mejorcito que se puede encontrar en wargames ahora mismo.

Como bien se puede suponer, los wargames, al igual que pasa con las aventuras conversacionales, son juegos que están dirigidos a un sector del público más pequeño que el del resto de los juegos.

Los gráficos, como viene siendo costumbre en esta clase de juegos, son representados por cuadrados que contienen un icono en su interior, éste nos indica lo que representa esa posición. Un dato a tener en cuenta es que el juego carece completamente de sonido, aunque no es indispensable (ni mucho menos), sería de agradecer poder escuchar de vez en cuando algún que otro efecto sonoro.

César Valencia





# TENNIS



**De la mano de una de las compañías con mayor renombre en el mundo informático, Loriciel, la empresa del gato negro, creadora de programas como Bob Winer, Charlie Diams, Bumpy, Skweek, Pinball Magic, etc, viene con el mejor de los programas de tenis creados hasta la fecha: TENNIS CUP.**

rísticas de nuestro jugador así como del contrario, estadísticas, etc.

**E**ste programa incorpora a la simulación deportiva todo lo que a un juego de estas características le hace falta, variedad de golpes, precisión en los movimientos, diferentes pistas, niveles (entrenamiento, campeonatos, etc), posibilidad de dos jugadores, graduación de las caracte-

La mejor de las versiones de este simulador deportivo es, sin duda alguna, la de Amiga. Desde la presentación del juego la música es excepcional, así como los efectos sonoros de los golpes, los gráficos del juego son de una calidad insuperable. Otros efectos que también pueden destacarse por su complejidad es la animación y el scroll,

que a diferencia con otros juegos de este tipo, nos permite disponer de un mayor área de juego.

Según accedemos al juego nos encontramos con un menú de cuatro opciones:

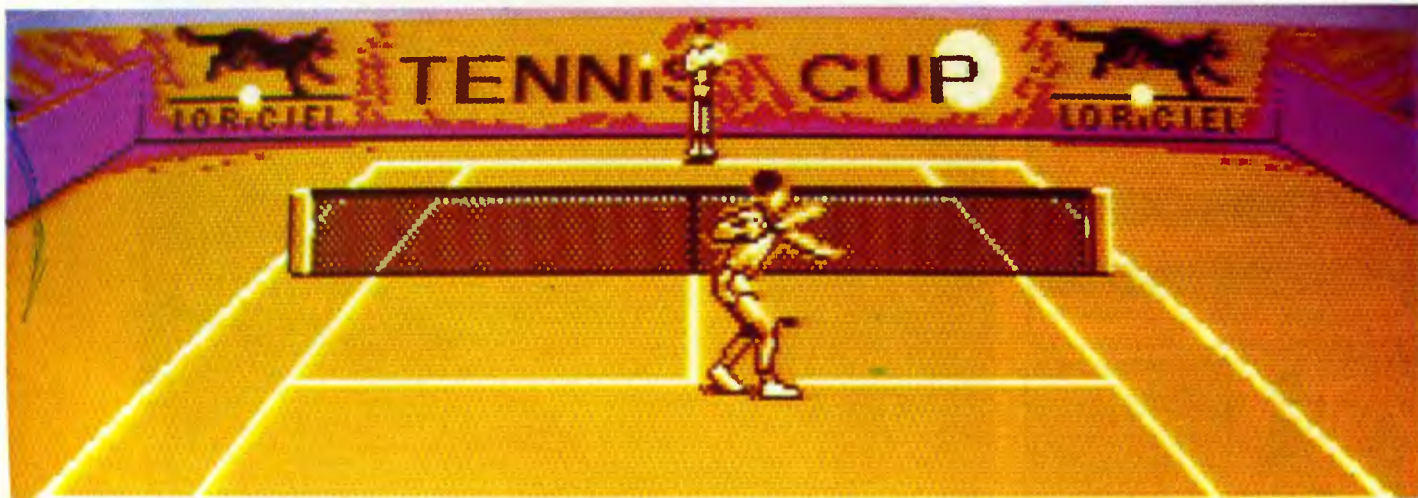
**UN JUGADOR:** En esta opción podemos disponer de un submenú, para jugar contra el ordenador o bien para jugar en parejas, también disponemos de una opción para entrenar con una máquina lanza pelotas.

En todo momento y según la opción que cojamos, podremos calibrar las características técnicas de nuestro jugador y las del oponente, si la opción lo permite. Podemos dar a nuestro jugador más fortaleza en las siguientes facetas del juego, según sea nuestra habilidad: Servicio, Subida a la red, Reversos, Subida a la red con volea, Reverso con volea y Smash. También podemos dar nacionalidad a nuestro jugador y nombre.

Las posibilidades de juego en Tennis Cup son las siguientes:

- \* Flushing Meadow
- \* Melbourne
- \* Roland Garros
- \* Wimbledon

Cada cual con los mejores jugadores de tenis y con sus actuales posiciones en el ranking tenístico del momento. Nuestra única opción es ganarlas para poder estar en la final de los torneos.



# CUP

El arte  
de jugar al  
tenis en un  
ordenador.



## VERSION COMENTADA AMIGA

*Tennis Cup es el simulador de tenis más completo hasta la fecha, tiene todo: sonido, adicción, velocidad e incluso los detalles más insospechados, como los himnos de cada nación, los nombres de los mejores jugadores e incluso el efecto de la bola en las diferentes pistas. Sólo un defecto han visto nuestros ojos y es que en la modalidad de dos jugadores, cualquiera de ellos puede devolver el saque al contrario.*

## OTRAS VERSIONES

Amstrad CPC, PC, Amiga y Atari.

## VERSION AMSTRAD

*Dentro de los ocho bits, ésta es la mejor versión. Por fin ha desbordado al mítico Mach Point, lo que le ha convertido en el mejor juego de tenis. Todo lo anteriormente comentado se le puede aplicar a esta versión que está realizada en mode 1, sólo decir que no dispone de Smash como en la versión Amiga, ni la posibilidad de jugar en Torneo, Copa Davis o Campeonato. Los gráficos son geniales al igual que los efectos sonoros y la música, que desgraciadamente sólo podemos escuchar durante la presentación y en ningún momento más.*

## CREADOR

LORICIEL

## DISTRIBUIDOR

PROEIN S.A.

Después de cada juego tendremos las estadísticas realizadas en el partido, tanto las nuestras como las de nuestro adversario.

Una de las opciones más interesantes y atractivas de este simulador deportivo, es la posibilidad de elegir si vamos a jugar dos jugadores (uno contra el otro) o bien por parejas contra el ordenador. Otra de las opciones que también está disponible es jugar en la modalidad de Copa Davis.

Para finalizar podemos decir que tenemos una opción para cambiar los set de los partidos uno, tres o cinco y el nivel medio, alto o fácil.

Podemos también elegir el terreno donde vamos a jugar, cada uno con sus características:

**Tierra Batida:** Donde la pelota tiene un bote seco y variado.

**Cemento:** La pelota tiene un bote largo y amortiguado.

## LO MEJOR

Variedad de golpes.

## LO PEOR

Horas de entrenamiento.



Gráficos: 9

Sonido: 9

Adicción: 9



**Hierba:** El bote de la pelota es rápido y corto.

**Terreno artificial:** El bote de la pelota es rápido amortiguado y se puede controlar con cierta facilidad.

Después de todo lo comentado, habéis podido deducir que el Tennis Cup es un simulador completo y sin lugar a dudas, el más atractivo de todos los juegos de tenis creados hasta la fecha.

Enrique Sánchez Hilara



*"Dirígete hacia el Este. Tras el denso Bosque de la Luna Clara, deberás cruzar las Montañas de Clorg. Se habla de un templo guardado por los centinelas maléficos".*

# TARGHAM

Los juegos épicos, de robustos y despelotados guerreros con airada faz y tremenda espada, tienen un lugar reservado en la historia de los ordenadores. Ellos no hacen máquinas, pero ayudan eficazmente a su destrucción. Cuando la aventura es suficientemente adictiva, el teclado o joystick peligran seriamente. Con Targham este peligro se acerca al límite de la resistencia de interruptores, pulsadores y membranas de contacto. Si queréis a vuestra máquina, nunca emprendáis este alucinante viaje.

**E**n alguna parte de un fértil valle, un día un hombre tomó una esposa. Así, de esta forma tan normal, comienza el juego que nos puede llevar hasta los mismos límites de la paranoia, excepto en el caso de ser unos humanos con horchata en lugar de san-

gre, lo cual además de ser poco práctico es bastante pringoso.

Con gráficos muy cuidados y movimientos verdaderamente aceptables, nuestro héroe, algo así como un Conan cualquiera, deberá adentrarse por selvas y grutas tratando de adivinar el

secreto del castillo maldito, secreto que es tan secreto que sólo se desvela si se llega al final.

Dos discos, dos, permiten que Targhan recorra parajes insólitos, luchando contra enanos, cazadoras con arcos, pajarracos, monstruosos guerreros, dragones, magos y enemigos con aspecto de matones de barrio.

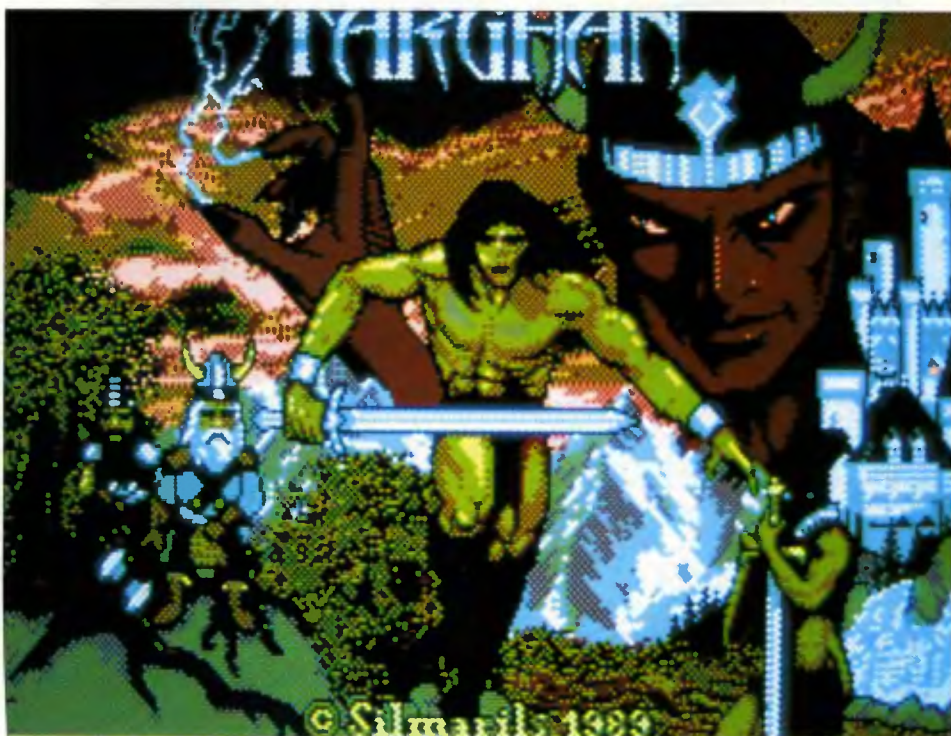
Afortunadamente sabe manejar muy bien la espada, dando mandobles que si son certeros quitan las ganas de comer a cualquiera.

Precisamente esta parte, la de los movimientos de ataque y defensa, parece sacada de algún manual olímpico del deporte del sable, puesto que son casi impecables, digo, impecables. También ayuda mucho el sonido, en particular los gritos que el muchachote profiere cuando ataca para impresionar al oponente. Si el volumen de nuestro PC está muy alto sin que lo sepamos, los impresionados seremos nosotros, la familia y los vecinos.

Y hablando de atacar, la historia comienza con una hermosa cantidad de energía que irá menguando según nos alcancen con flechas u otros instrumentos arrojados, así que la práctica en agacharse y saltar conviene tenerla bien clara.

A lo largo y lo ancho de nuestro periplo tendremos que coger y dejar varios objetos, algunos de los cuales nos arrepentiremos a la larga de haberlos cogido. Claro que también llegará el momento de desear haber dejado otros, por lo que la balanza se nivela y, de todas formas, lo pasaremos fatal.

Los escenarios de las correrías son muy diversos y realmente podemos llegar a cualquiera, aunque no nos sirva de nada. Dicho de otra forma, para entrenarnos está muy bien que demos vueltas en plan turismo, pero no estare-



*Pantalla de presentación (PC EGA).*

mos más cerca del castillo de lo que estábamos al principio. MegaOcio, en un alarde francamente digno de fanfarrias y clarines, tiene el placer de daros el chivatizo del orden exacto para llegar hasta el final. Lo que hagáis en cada parte ya es cosa vuestra.

### Una ayudita...

Primero nos adentramos en "Las Cavernas de la Muerte", simpático lugar donde tenemos la oportunidad de enterarnos lo que vale un peine. Totalmente agotaicos pasamos al "Laberinto", en el cual únicamente nos cuidaremos de no caer por los variados precipicios, cosa que afectaría seriamente a nuestra salud.

### VERSION COMENTADA: PC

Trátase que se trata de un juego muy adictivo, con gráficos realistas y movimientos muy logrados. Para los aficionados a las aventuras será un descubrimiento que les mantendrá horas y horas ante el ordenador. Tampoco se si eso es bueno...

### OTRAS VERSIONES

PC (5.25": 2.250 pesetas, 3.5": 2.250 pesetas), AMIGA (2.250 pesetas) y ATARI (2.250 pesetas).

### CREADOR

SILMARILS

### DISTRIBUIDOR

PROEIN S.A.

### LO MEJOR

Los gráficos y los movimientos de ataque y defensa.

### LO PEOR

El tipo de historia, un poco manida y quemada por el cine.



Sonido: 9  
Gráficos: 6  
Adicción: 8



Luchando con un esqueleto (Amiga).

En el extraordinario caso de que podamos seguir con vida, llegamos al "Bosque de la Luna Clara", donde hay que dejar alguna cosilla cogida en el laberinto, cargarse un par de monstruosos monstruos, rezar ante una estatua y salir por piernas ante un enemigo que, bueno, ya lo sufriréis.

La siguiente fase se desarrolla en "El Pueblo de los Semihombres", que son unos enanejos con muy malas pulgas y ganas de hacernos la pascua. Se trata de una ciudad en la copa de los árboles, teniendo que estar casi todo el tiempo trepando y descendiendo por gruesas cuerdas.

Un paso en falso, probablemente en el fragor de una batalla, hará que demos con nuestros pobres huesos en el fondo más fondo de todos los fondos. Y también eso es perjudicial para la salud, tanto que prácticamente seguro que se acaba la aventura para Targhan, que somos nosotros.

Si hemos tenido suerte y salimos sólo moribundos de aquí, entramos en "Las Montañas de Clorg", donde un mago nos dice cosas interesantes y un gigante se empeña en hacernos la vida imposible.

Acto seguido tenemos la oportunidad de entrar en "El Templo del Dragón", lo que nos da una fortaleza de espíritu que siempre viene bien.

Y llegamos a "El Castillo del Malvado", tenebroso lugar poco recomendable para gente sofisticada e

impresionable. La oscuridad es tal que tendremos verdaderos quebraderos de cabeza para no darnos golpes continuamente. Algunos de estos encontronazos pueden ser contra personajes a los que no les hace nada de gracia nuestra presencia.

Si a lo largo de las horas que llevamos jugando no hemos encontrado, o no hemos cogido, un talismán mágico, nuestras posibilidades de supervivencia son nulas. La aparición de su majestad "El Malvado" viene rodeada de gran aparato de fuegos artificiales y bolas de fuego, la mayoría de las cuales quieren jugar como si nosotros fuéramos los bolos de una partida de idem. Comprenderéis que la idea es atacar al malvado y ayudarlo a pasar a mejor vida. Si lo logramos, el secreto nos será desvelado y podremos decir que hemos triunfado. Así de fácil.

Dada la complejidad de la aventura y su evidente larga duración, podemos grabar determinadas partes para luego, la próxima vez que nos pongamos ante el teclado, no tener que repetir las.

Se agradece especialmente cuando la energía se nos está acabando, nos duelen los dedillos y la columna vertebral amenaza con romperse en múltiples fragmentos.

Manuel Ballester Santaolalla.

# GUNBOAT



## Guerra en el pacífico

El ruido de las granadas al explotar era insoportable, por un momento pensé que no lo aguantaría... ¡pero era preciso!, debía aguantar, me había estado preparando durante meses para realizar con éxito esa misión, y no podía acabar todo así como así... Tiré de la palanca a mi izquierda, de inmediato el gunboat respondió acelerando bruscamente... Las balas habían hecho mella en el casco del buque, pero todavía estaba intacto el resto.



Pantalla de presentación. (VGA)

Entre explosiones y gritos que se sucedían en las orillas del río, como una danza macabra acompañada por los nerviosos y rápidos chasquidos del rugir de las metralletas, me fuí abriendo camino lentamente con el buque hasta salir de esa zona... La subida del río hasta llegar a su nacimiento era el tramo más difícil.

Desde luego, la orden del alto mando era clara: Misión de la más absoluta prioridad. STOP. Indispensable realizar con éxito. STOP. El ambiente que se respiraba no era demasiado alentador, por un lado nos encontrábamos en un ambiente hostil, desconocido para nosotros... je.. podrá parecer gracioso, pero daría lo que fuera por estar pisando en estos momentos el duro asfalto de las calles de Manhattan... Cuantas veces lo abré pensado ya.. diez.. veinte..

quién sabe. La espesa frondosidad de la jungla daba miedo, el solo hecho de pensar que nos podíamos perder por aquellos parajes era lo mismo que pensar en la muerte. En realidad, ¡Qué demonios!, la idea de lograr culminar con éxito la misión era descabellada, imposible.

Ahora os toca a vosotros, podeis vivir la misma aventura pero sin peligros de ninguna clase, selvas, explosiones, enemigos, disparos. GUNBOAT es un increíble simulador de buque de guerra que nos llega de las manos de la ya conocida y prestigiosa firma americana de software Accolade.

Se puede decir que el juego es una verdadera maravilla de "pies a cabeza", pasando por los gráficos digitalizados de la presentación en MCGA/VGA, los increíbles y espectaculares efectos, ta-

les como explosiones, disparos, y un sinfín más. GUNBOAT es un juego fantástico se le mire por donde se le mire. Al empezar podremos elegir la función que queremos desarrollar en el buque, que va desde manejar la metralleta o el antiaéreo, hasta el lanzagranadas. Los movimientos están, al igual que el resto del programa, realizados con un gusto exquisito y perfectamente rematados. El juego tiene un acabado perfecto. Podemos vivir, valga el ejemplo, los últimos compases de la ya famosísima película de "Apocalypse Now" jugando con GUNBOAT.

Es algo espectacular ver como los enemigos nos disparan desde la orilla y las balas salpican en el agua o como se va mellando y resintiendo la armadura de nuestro buque por el fuego enemigo.

### VERSION COMENTADA: PC

Como ya viene siendo normal en todas las producciones de Accolade, la espectacularidad y el buen gusto no falta. Es un programa increíble y adictivo. Soporta todas las tarjetas gráficas: HERCULES, TANDY, MCGA, VGA, CGA y EGA.

### Otras versiones:

PC, Amiga y Atari.

### Creador:

ACCOLADE

### Distribuidor:

DRO SOFT

### lo mejor:

El acabado.

### lo peor:

La velocidad en una VGA/MCGA



Sonido: 7  
Gráficos: 10  
Adicción: 9







## HOT ROD

*Otro de coches no, por favor...*

El juego consiste simplemente en correr más que nuestros contendientes, usando nuestra destreza y las mejoras que iremos consiguiendo gracias, precisamente, a nuestra habilidad en el pilotaje del bólido. Por sorprendente que resulte, no podemos echar a nuestros compañeros de la carretera, ni dispararles, ni ponerles bombas, y nuestro coche no puede volar ni teletransportarse, ni... Efectivamente, esta vez se trata de una competición legal y deportiva, sin malvados delincuentes ni aguerridos policías. Sin duda, muchos de vosotros ya no os acordareis de lo que es eso.

**E**l juego permite la participación simultánea de dos jugadores en las versiones de ocho bits y de tres en las de dieciseis. En las primeras podemos usar tanto el o los joysticks como el teclado, siendo éste totalmente redefinible. Atención al usar esta opción, pues las teclas Q y P nos permiten abortar el juego y hacer una pausa respectivamente, y si las utilizamos en los

controles no podremos realizar dichas funciones.

Las tres teclas que controla cada jugador le permiten acelerar el coche y girarlo hacia su derecha e izquierda. Al no existir tecla de freno será necesario tener agilidad suficiente en los dedos como para girar 180° y acelerar. El sistema de control es similar al que utilizaba una de las primeras máquinas

recreativas, "Asteriodes". Resulta obvio que saber anticiparse a las curvas nos hará ahorrar tiempo y combustible.

Al final de cada carrera seremos obsequiados con bonus y dinero que podremos gastar en la tienda de repuestos, adquiriendo distintos complementos para el vehículo (siempre y cuando tengamos dinero para pagar su precio). Encontraremos desde motores hasta neumáticos, pasando por alerones y parachoques, de distintos tamaños y precios cada uno de ellos.

La carrera consta de tres participantes, de los cuales uno o dos estarán manejados por nosotros y el resto por el ordenador. Mención especial al comportamiento de los coches-autómatas, que lo harán tan bien o tan mal como nosotros, en un justo equilibrio entre la tontería supina y la perfección inhumana. Los concursantes no pueden chocar entre sí. Lejos de levantar críticas, lo cierto es que este detalle hace mucho más fácil el juego, permitiéndonos adelantarnos a nuestros adversarios en caminos estrechos. Las paredes, las rocas, los coches ajenos a la competición, los trenes y alguna otra sorpresa nos hará perder un tiempo precioso amén de frenar nuestra marcha.



No debe preocuparnos el tiempo, puesto que no hay más límite que el que imponga nuestra reserva de combustible (GAS), y a lo largo del camino encontraremos pastillas que nos repondrán nuestro depósito (están marcadas con una (G), si bien otras (P) simplemente nos darán puntos extra muy valiosos a la hora de comprar en la tienda).

El firme variará a lo largo de los numerosos circuitos, encontrándonos con asfalto, hielo, tierra y otros terre-

#### VERSION COMENTADA: AMSTRAD CPC

Otro juego de coches, aunque en esta ocasión se sale un tanto del esquema típico que presentan éstos. Este rasgo de originalidad es encomiable, pero el programa en su conjunto no lo es tanto, puesto que ni el nivel técnico del programa aporta novedades, ni el desarrollo originalidad suficiente.

#### OTRAS VERSIONES

Amstrad CPC, Atari ST, Amiga y Spectrum.

#### CREADOR

ACTIVISION.

#### DISTRIBUIDOR

MCM.

#### LO MEJOR

Original y con buen sonido.

#### LO PEOR

Los gráficos y la monotonía.



Sonido: 8  
Gráficos: 5  
Adicción: 6

nos. Ni que decir tiene que la inercia, de por sí importante en la zona asfaltada, es tan grande en el hielo que tendremos que girar mucho antes de llegar a las curvas si queremos pasarlas con un mínimo de dignidad. No deben preocuparnos los choques, puesto que sólo el agotamiento del combustible marcará nuestro fin en el juego.

Pasemos a las cualidades técnicas. Aunque bajo el sello de ACTIVISION, el juego está hecho por Walking Circles, autores del APB (ver A.S.Ocio número 9) y mantiene grandes similitudes con éste: perspectiva a vista de pájaro, gráficos pequeños, pantalla de acción un tanto diminuta, trenes inesperados, coches que se dedican exclusivamente a molestar,...

El sonido es, sin duda alguna, lo más destacable. Aunque carece casi por completo de efectos de sonido, la música, presente durante todo el juego, es agradable y nada cansina (si no tienes el volumen al máximo). Los gráficos son bastante regulares, por su escaso tamaño y por su pobreza de detalles. El movimiento es normal, destacando el efecto de inercia, francamente bien conseguido. El scroll no tiene problemas excepto una cierta brusquedad, si bien merece una explicación que daré más adelante. La adicción no es tan alta como cabría esperar, porque el juego es demasiado simple como para enganchar toda una tarde. A su favor hay que resaltar que, a pesar de tratarse de un juego multicarga, no tendremos que estar retrocediendo el cassette continuamente, puesto que el programa se limita a cargar el primer recorrido que encuentra, sin importarle su situación en la cinta. La explicación a la que hacía referencia al comentar el scroll une la

posibilidad de dos jugadores con la existencia de una única pantalla de acción para todos los participantes. Si por algún motivo cualquier participante se queda atrás y desaparece de la pantalla, el ordenador, manteniendo su orientación, lo coloca detrás del primer clasificado. Esto nos puede hacer perder la segunda posición en determinados circuitos, pero puede ser muy útil si sabemos aprovecharlo.

Resumiendo en dos líneas: Hot Rod es ligeramente original, un tanto monótono, poco trabajado y adictivo según los gustos.

Ricardo Palomares

```

10 REM Cargador para Hot-Rod
20 REM version Amstrad Cinta
30 REM por ENRIQUE SANCHEZ H
40 MODE 1
50 PRINT "ESPERA POKEANDO DATAS..."
60 DATA 3E003230223E003231223E00323222
70 DATA 3E00323B22C317BFF300110009214F
80 DATA 64012000E8B01189A4218964010003
90 DATA EDB0DD21F5A611BBOCCD64A6C33BA7
100 DATA FF001A06030D0114F0F9120A100B02
110 DATA 040000006F6AFED79DD7700DD2B18
120 DATA F9D108FE01067F3E10ED793E54ED79
130 DATA D9E1D9D8D9C300003D20FDA724C806
140 DATA F5ED78A9E6802E5067F3E10ED79797
150 DATA 2F4FD87D3CE60F6FF620D917ED7937
160 DATA C93D20FDA724C806F5ED78A9E6802E
170 DATA F5067F3E10ED79792F4F1F3E2A17ED
180 DATA 7937C906F63E10ED79D9E52E00D921
190 DATA AEA4E506F5ED78E6804FCD00A430FB
200 DATA 21150410FE2B7CB520F93E0ACDC0A4
210 DATA 30EA26C43E1CCDC0A430E13EDABC3E
220 DATA F226C43E1CCDC0A430D33EDABC38E4
230 DATA FD21F1A6FDEE0028C43E1CCDC0A430
240 DATA BE3ED7BC30DD2C20EFF26703E1CCDC0
250 DATA A430AD3E1CCDC0A430A67CFECCD300E
260 DATA FE9C30CFFD23FD7DFEF520CB18C53E
270 DATA 0B28802E083E0B18023E09CDE6A4D0
280 DATA 3E0BCDE6A4D03E9FBCCB152680D293
290 DATA A53E1DBDC29EA400AF0826A12E01FD
300 DATA 2100AC3E0A18173E23AD876DD7700
310 DATA DD231B26A12E012E013E0119023E09
320 DATA CDE6A4D03E0BCDE8A4D03E0C0C315
330 DATA 26A1D2D3A508AD078320CEC3AAA4
340 DATA 3E23ADC878DD7700DD231B2E023E04
350 DATA 26B3CD70A6D0FD7E04B72E5A690100
360 DATA 7F000000FD4E00FD4601DD210000DD
370 DATA 094D3E012E0226B3CD70A6D03E7FBD
380 DATA 280332F0A6E2E023E0826B3CD70A6D0
390 DATA FDS5E02FD5603E9010500FD094D7BB2
400 DATA 26A12E013E01C2D5A511AAA4ED53F1
410 DATA A511DBA5D5ED5B22A7C300093E0600
420 DATA 0018B63E0DCDE6A43E1CCDE6A4D03E
430 DATA DBBCCB1526B3D26EA6C9C0D6A52100
440 DATA 8006FFC51E004B16FF06F5ED78E680
450 DATA A928501C792FE6804F15C292AE7323
460 DATA C110E22100001132800632C51A0600
470 DATA 4F0913C110F6E5210000110F6C17CB72013
480 DATA C51A06004F0913C110F6C17CB72013
490 DATA A7ED42013200A7ED42D80901C1DFFA7
500 DATA ED42D03C32F0A6C900000C3A1A6001E
510 DATA 2A2822000000000000000000000000
520 CHECK=0:FOR N=25679 TO 26367 STEP 15
530 READ A$:FOR I=0 TO 14
540 A=VAL("E"+MID$(A$, (I*2)+1, 2)):POKE N+
I, A:CHECK=CHECK+A
550 NEXT:NEXT:IF CHECK<>74097 THEN PRINT
"ERROR EN DATAS":END
560 MODE 2:INPUT "QUIERES QUE NO SE RESTE

EL FUEL (S/N): ",ZF$
570 IF UPPER$(ZF$)="N" THEN POKE &6450,&D
D:POKE &6455,&35:POKE &645A,&3B
580 MODE 2:INPUT "QUE NO SE RESTE EL FUEL
CUANDO SE PRODUCA EL SCROLL POR ESTAR RE
TRASADO (S/N): ",ZF$
590 IF UPPER$(ZF$)="N" THEN POKE &645F,&1
4
600 MODE 1:PRINT "INSERTA CINTA ORIGINAL
Y PULSA UNA TECLA"
610 X=0:FOR T=0 TO 15
620 I=&648C+X:X=X+1
630 O=PEEK (I):INK T,O:NEXT T
640 CALL &BB18:MODE 0:CALL &6466

```

# JUEGOS Treasure TRAP

*Buscando el tesoro de Esmeralda*

Si algo hace al Commodore Amiga diferente de los demás, es su conjunto. Ciertamente que la pantalla VGA ofrece tanta o más calidad, cierto que la memoria y la velocidad de proceso de un buen AT supera a un Amiga 500, e incluso al A-2000, cierto que el sonido del Sam Coupé tiene más riqueza polifónica, pero es que el Amiga lo tiene todo a la vez.



*El planteamiento del juego es similar a los primeros filmation (AMIGA)*



*Pantalla de presentación (AMIGA)*

Con esta maravilla hacer un juego malo es un crimen, y hacer uno bueno es casi una obligación. Los señores de Electronic Zoo lo han comprendido y nos presentan un juego genial, bien realizado y sin ningún tipo de reproche.

En Treasure Trap asumimos el papel de un buzo, y nuestra única y aparentemente simple misión es recoger todo el oro de un barco hundido y escapar del mismo. A lo largo del juego encontraremos distintos peligros, como numerosos crustáceos, pulpos, y la propia

estructura del mapeado. Distintos problemas nos aguardan, como puertas cerradas, pantallas enrevesadas, y algún otro contratiempo.

Precisamente lo más peligroso que nos puede suceder es quedarnos sin aire en las botellas de oxígeno. A lo largo del juego iremos encontrando otras botellas que repondrán nuestra reserva. Si, efectivamente, nos quedamos sin aire, tendremos que aguardar que algún enemigo acabe con una de nuestras cinco vidas. Afortunadamente no todo van a ser problemas. También hay algunas ayudas como los peces payasos, que nos serán cedidos cuando consigamos cierta cantidad de oro (un pececito por cada 80 piezas) y que se tirarán como locos contra cualquier enemigo.

Las puertas que separan las distintas cámaras no siempre están abiertas y será necesario disponer de llaves, que iremos recogiendo del suelo. Sólo podemos llevar tres de estas llaves a la vez, por lo que muchas veces será necesario retroceder para poder continuar avanzando. Hasta aquí el argumento del juego. En cuanto a la parte técnica, qué os diría yo. Los gráficos no son tan grandes como en otros juegos, pero sí que son igual de espectaculares. Una soberbia escena de presentación acompañada del adecuado sonido representa nuestra llegada en un barco y la inmersión. Atención al reflejo en el agua, algo digno de ver. El menú también tiene una animación perfecta de nuestro buzo nadando. Nadie en la redacción se atrevió a aventurar si el gráfico era o no digitalizado.

El sonido es muy bueno, con geniales digitalizaciones, en ocasiones dotadas de un fino humor (la muerte de nuestro protagonista se acompaña de un ¡Oh, oh!). Quizá la música no sea la

mejor para la temática del juego, pero no cabe duda de que es magnífica.

Algunos detalles a tener en cuenta son por un lado, la detección por parte del programa de la expansión a 1 Mega, creando un disco RAM para acelerar el juego; por otro, está la posibilidad de ver el mapa recorrido, así como su ubicación dentro del juego.

La adicción es alta, sin exagerar, pero alta. A esto se suma la relativa originalidad de la técnica empleada, puesto que aún no hay muchos programas en Amiga con esta perspectiva.

Treasure Trap es un cóctel de muchos ingredientes, ninguno demasiado exótico, pero todos de excelente calidad. El resultado es un juego perfecto en casi todos los sentidos, con una presentación digna de encomio hasta en los más mínimos detalles. Es esta una de las primeras producciones de Electronic Zoo, y desde luego ha hecho un gran trabajo. Felicidades de verdad.

*Ricardo Palomares*

## VERSION COMENTADA: AMIGA

*Digamos que este juego es algo así como una versión de Hydrofool para Amiga, pero claro, es para Amiga, y las diferencias entre un ordenador y un Amiga son muy importantes. Perspectiva axonométrica, buenos gráficos, humor, sonido, ... en fin, todo lo que se suele ver en este ordenador.*

### Otras Versiones:

*Amiga, Atari ST, Amstrad CPC, PC, Spectrum y Commodore 64.*

### Creador:

**ELECTRONIC ZOO.**

### Distribuidor:

**SYSTEM 4.**

### Lo Mejor:

*Gráficos y sonido.*

### Lo Peor:

*Difícil.*



**Gráficos: 8**  
**Sonido: 9**  
**Adicción: 8**



# DRAGONS BREATH

Espadas, magia, matanzas y hechizos. Estás en un siniestro mundo y para sobrevivir más bien podrías necesitar la ayuda de una mano amiga que te diga como engendrar y criar dragones.



## HECHIZOS

Los hechizos son definitivamente la tarea más complicada. Hemos encontrado que la forma de mezclar el hechizo ideal es desarrollarlo sobre un papel primero. Anota las características apropiadas y como han de ser aplicadas. Trata de hacer una lista de hechizos útiles, por ejemplo alguno que incremente la fuerza y salud de tus dragones.

## DRAGONES

No te preocupes demasiado por la inteligencia de estos "lagartos", ya que si vas a jugar al juego arcade, el coeficiente de inteligencia del dragón es equivalente a tu habilidad con el joystick.

Tener una poción a mano que potencie al máximo la fuerza del dragón, es mejor opción que esperar medio año a que éste se desarrolle por sus medios naturales.

Desafortunadamente las pociones de fuerza tienen sus efectos secundarios y pueden limitar bastante la inteligencia del dragón, aunque esto puede ser contrarrestado con otro brebaje.



## JUEGO ARCADE

Sirve para animar un poco el juego. Aunque realmente no tienes que utilizar esta parte del mismo si no lo deseas.

Es arriesgado atacar cualquier punto de defensa o volar sobre objetos. Apunta principalmente sobre casas y graneros, no sólo porque arden mejor, sino



porque causan más daño a la población local. No sobrevuelas áreas fuertemente defendidas ya que tu dragón puede ser herido muy gravemente, así que ten cuidado. No te pares y no utilices excesivamente las llamas.

## GENERAL

Explora e investiga cada ubicación. Recuerda que el fin es encontrar las piezas del talismán, no destruir el paisaje local. Piensa en cada movimiento que efectúes, y como te afectarán estos. Por último, no seas blando con nadie, puede que te arrepientas.

## ACERCA DEL DINERO

Obtener beneficios es esencial. No hay ningún lugar de la tierra donde puedas ir con las arcas vacías. Al principio del juego es más beneficioso conquistar pequeños pueblos y ponerles unos impuestos pequeños. Cuando tengas suficientes dragones, conquista un pueblo más grande y deja guardianes allí. Esto te permite poner una elevada tasa de impuestos sin causar la revolución de los campesinos.

Si no tienes mucho dinero trata de encontrar dos pueblos que estén en guerra. Envía un dragón para que ataque al pueblo más pequeño y si la incursión tiene éxito, no sólo tienes derecho sobre el pueblo, sino que también obtendrás una recompensa.



## Pipe Mania!!

Contrariamente a lo que muchos de vosotros creéis, los trozos de tubería que aparecen en pantalla, ¡NO! lo hacen aleatoriamente, sino que el programa tiene una lista de piezas para cada nivel, y usa extractos de esa lista cada vez que se juega en el mismo. En los niveles altos existen más piezas de una dirección, y más repeticiones de una pieza curva en particular, generalmente es la pieza que menos te hace falta para llevar las cosas a buen final.

Coloca las piezas con forma de cruz en un área con gran cantidad de espacio, de forma que usando curvas puedas hacer un bucle y unir el cruce. Así todas esas curvas que aparecen y no nos hacen falta las puedes conectar a un cruce si tienes espacio alrededor de él.

Es imposible terminarse los niveles más altos sin dejar algún hueco en el recorrido de la tubería que estamos construyendo, para más tarde volver sobre él. Debes planear el recorrido por donde va a pasar tu tubería. Pon atención en las posiciones de los cuadrados con bonus, los depósitos y cuadrados por el estilo, así ves colocando las piezas que te vienen por el recorrido previsto y si debes dejar algún hueco, rellénalo después.

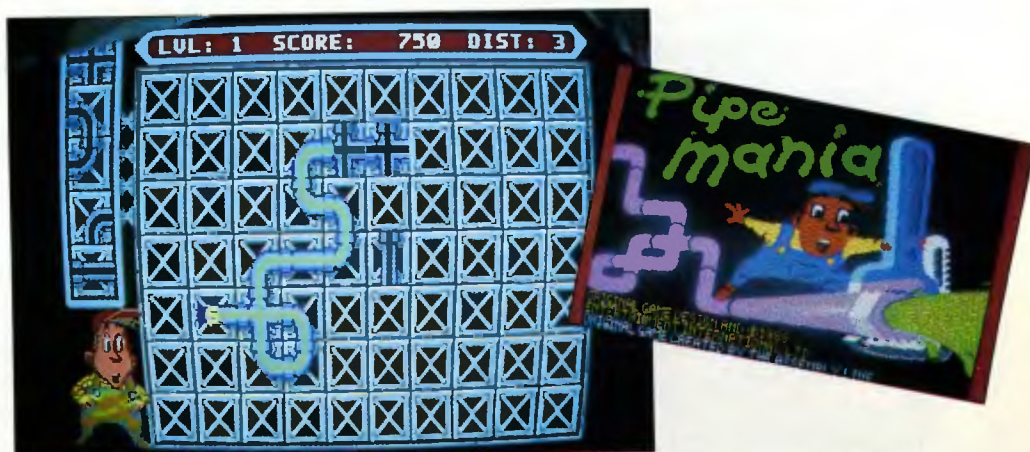
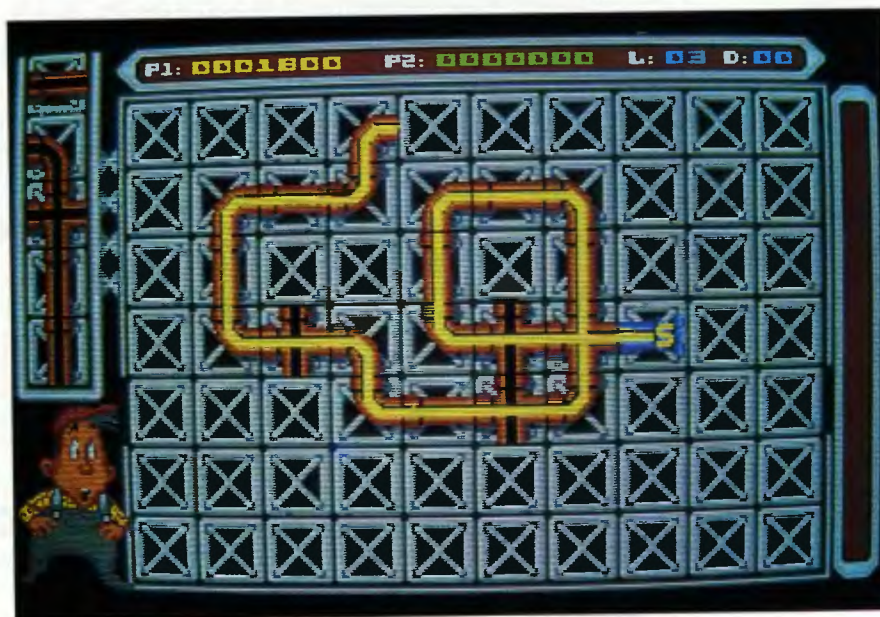
Usa los cruces sabiamente en los alrededores de los obstáculos de forma que puedas rodearlos a base de curvas y secciones rectas, y por supuesto con alguno que otro cruce.

En los niveles más altos (a partir del 30), debes ir a través de las piezas bonus, no solo para conseguir más puntos, sino para conseguir la distancia más corta, ya que no hay suficientes cuadrados vacíos. También en los niveles altos hay piezas que solo funcionan en una dirección, tal y como indica la flecha que hay en la pieza, pues bien, intenta hacer pasar el líquido por una de estas piezas en sentido contrario y perderás automáticamente. En la pri-

mera mitad del juego, no hay cuadrados de final, así que todo lo que tienes que hacer es obtener la mínima distancia. Desde el nivel 16 en adelante, los niveles en pares alternos tienen cuadrados de final, y no sólo tienes que ir a hacer la mínima distancia, sino que también debes conectar el cuadrado del final. De todas formas puedes hacer las dos cosas, o sea, hacer la tubería tan larga como quieras y después conectarla al

cuadrado de fin, o conectarla a este cuadrado con un recorrido lo suficientemente corto como para pasar de nivel.

En el modo de dos jugadores, cada jugador se puntúa por sus propias piezas de colores, así, si te gusta dar curvas y rodeos deja a tu compañero que fabrique su propia tubería, y en el último momento conecta la tuya con la del compañero. Aprovecha para hacer una estructura con bucles de bonus.



# DISCO REVISTA PCW USER

Si quieres convertir tú PCW en algo más que una máquina de escribir, llevar la contabilidad de tú casa o negocio, administrar la cuenta corriente o libreta de ahorros y pasar un buen rato delante del ordenador jugando a interesantes y adictivos juegos, ¡no lo dudes!, todo esto lo podrás conseguir con la colección de software más interesante para PCW, en PCW USER. La revista en disco de PCW que todo usuario debe de tener en su casa.  
¡No pierdas la oportunidad de coleccionarlos!

## PCW USER 1 (REF 573. PVP: 2.500 ptas.)

### UTILIDADES

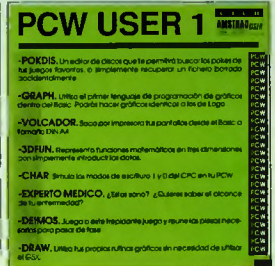
**POKDIS.** (Editor de discos que te permitirá buscar pokes, recuperar ficheros, etc).  
**GRAPH.** (Primer lenguaje de programación de gráficos dentro del Basic).  
**VOLCADOR.** Saca por impresora a tamaño DIN A4 tus pantallas favoritas.  
**DRAW.** Añade las instrucciones PLOT y DRAW al Mallard Basic.  
**CHAR.** Incorporará los modos de escritura 1 y 0 del CPC en PCW.

### PROGRAMAS EDUCATIVOS

**3DFUN.** Representa funciones matemáticas en tres dimensiones.  
**EXPERTO MEDICO.** Realízate un diagnóstico completo, descubre si estas enfermos y lo que tienes.

### JUEGOS

**DEIMOS.** Reune todas las piezas necesarias para avanzar por las distintas fases de las que se compone este juego.



## PCW USER 2 (REF 574. PVP: 2.500 ptas.)

### UTILIDADES

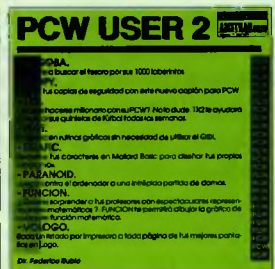
**TCOPY.** Utiliza el nuevo copion de PCW para realizar tus copias de seguridad.  
**PLOT.** Añade una nueva instrucción gráfica al PCW.  
**GRAFIC.** Redefine todos los caracteres ASCII para utilizarlos después en tus programas.  
**VOLOGO.** Imprime tus mejores dibujos de Logo a tamaño DIN A4.

### PROGRAMAS EDUCATIVOS

**FUNCION.** Interesante programa que te permitirá representar cualquier función matemática.

### JUEGOS

**PARANOID.** Juega contra el ordenador a una trepidante partida de damas.  
**DAGOBA.** Atrévete a recorrer sus 1.000 laberintos y encontrar el tesoro perdido.



## PCW USER 3 (REF: 575. PVP: 2.500 ptas.)

### UTILIDADES

**LABEL.** La aplicación ideal para la realización de mailings.  
**FACTURA.** Controla y emite todo tipo de facturas.  
**LIBRETAS.** Lleva una completa gestión de tú libreta de ahorros.

### JUEGOS

**PACMAN.** Juega a esta nueva y curiosa versión del comecocos.  
**MINA.** Atrévete a surcar uno de los laberintos más peligrosos.

### CARGADORES

**JAMES007.** Cargador para obtener vidas infinitas e inmunidad en el juego James Bond 007.



## PCW USER 4 (REF: 576. PVP: 2.500 ptas.)

### UTILIDADES

**BANKSAL.** Programa para llevar un control exhaustivo de las cuentas corrientes.  
**CUERPO3D.** Programa en Logo para la generación de figuras en 3 dimensiones.  
**TEST.** Generador y corrector de test.

### JUEGOS

**BARCOS.** Enfrentate a tú PCW en una intrepida batalla naval. BIOPCW. Conoce tus bioritmos en cualquier mes del año.

### CARGADORES

**HEAD.** Cargador para obtener inmunidad, velocidad y saltos Inagotables en el juego Head Over Heel's.



### CUPON DE PEDIDO

**NOMBRE**..... **Deseo recibir las siguientes referencias:**

**APELLIDOS**..... **Ref.** **Artículo** **Ordenador** **Cantidad** **Precio**

**DIRECCION**.....

**CODIGOPOSTAL**..... **LOCALIDAD**.....

**PROVINCIA**.....

**FORMA DE PAGO:**

Contrareembolso  Talón a BMF Grupo de Comunicación, S.A.

**Total**.....

Recorta y envía este cupón con tus datos personales a: BMF Editorial, S.A. C/Almansa 110 28040 Madrid.



# Autoedición en Amiga

# PAGE STREAM V 1.8

La mayor potencia de los ordenadores Amiga radica en la posibilidad de controlar gráficos de alta resolución y ejecutar programas en multitarea. Todas estas características son las que convierten al Amiga en la máquina ideal para la autoedición, videoedición y tratamiento gráfico.

Page Stream V1.8 es un potente paquete de autoedición compuesto de tres discos, el programa principal, las fuentes y el disco con los drivers para controlar, desde una impresora matricial (color o blanco y negro), a una impresora laser o una filmadora. Además, junto con el programa, vienen unas precisas y detalladas instrucciones a cerca del funcionamiento del programa, eso sí, en Inglés, que es producto importado.

Respecto a los periféricos que podemos controlar y que pueden sernos útiles en este difícil mundo de la autoedición, encontramos el monitor "Full Page" (a toda pantalla), como un



Visión general de la pantalla de trabajo del Page Stream V1.8. A la derecha están las utilidades, en la barra de menú disponemos de gran cantidad de opciones para la composición de páginas.

Viking1, por ejemplo. Con éste podemos ver las páginas a tamaño normal, sin tener que jugar con los múltiples grados de ampliación (y reducción) de que dispone el Page Stream.

Otra de las mayores ventajas de este potente paquete de autoedición, es que dispone en el mercado de una amplia colección de fuentes de letras, en total 16 paquetes, sin contar tres más de la misma empresa creadora. Cada paquete incorpora tres fuentes de letras.

Con este programa no os costará en absoluto crearos vuestras propias páginas, con toda clase de dibujos y tipografía, que podremos cargar desde el menú de opciones, de otros programas, tales como el Deluxe Paint, Aegis Draw 2000, Photon Paint, etc... Los textos pueden importarse de la práctica totalidad de los procesadores.

En cuanto a los defectos, todos los programas tienen su lado oscuro, pocos podemos encontrar la velocidad de pantalla (en Amigas a 7Mhz). Por

último, os aconsejamos un disco duro si lo que deseais es utilizar este programa profesionalmente, cambiar tres discos continuamente en una sola unidad puede llegar a resultar sumamente desagradable.

### Creador:

SOFT-LOGIK PUBLISHING CORPORATION.

### Distribuye:

007 SOFT. C/ALCALA, 211. MADRID 28028. TEL. (91) 256 14 30.

### Equipo requerido:

- Un mínimo de 1Mb.
- Aconsejable disco duro.

### Lo mejor:

Rota textos y dibujos.

### Lo peor:

La velocidad.

### Precio:

38.000 pesetas.

UTILIDADES

### RAMJET + 3

El único coprador por hardware que hace copias independientes a cassette o disco en el Spectrum +3 ó +2A 10.500 Ptas.  
Multiface 3 para Spectrum +3 y +2A 8.200 Ptas.

TODO EN ACCESORIOS PARA AMIGA

### HARD MICRO

C/Villaroel, 138 tienda  
Tel. 323 28 44 08036 BARCELONA

007 SOFT

Especialistas en

- \* Commodore AMIGA
- \* Atari ST

concesionario MASTER DEALER de Commodore

- Rotulaciones en Video, Animaciones y Logotipos en 2 y 3 Dimensiones.
- Autoedición asequible a cualquier bolsillo.
- Digitalización y Tratamiento de Imágenes de Video, Fotografía, etc.
- MIDI Profesional a su alcance.

Para demostraciones, rogamos nos llamen antes, para concertar hora de visita con nuestro equipo de especialistas, que gustosamente atenderán sus dudas.

ALCALA 211  
28028 MADRID

Tfo. 256 14 30  
Fax 256 16 91



# CPC USER

# 4

EL CPC USER 4 INCLUYE:

La colección de software para CPC (464/664/6128) más interesante para los usuarios.

## 1. UTILIDADES

**Turbo CPC WORD V1.0**  
(procesador de textos).  
Editor de Sprites (sólo 6128).

## 2. CARGADORES

Los mejores cargadores para tus juegos:  
**Pinball Magic, Jungle Warriors, E-Motion, etc...**

## 3. TRUCOS

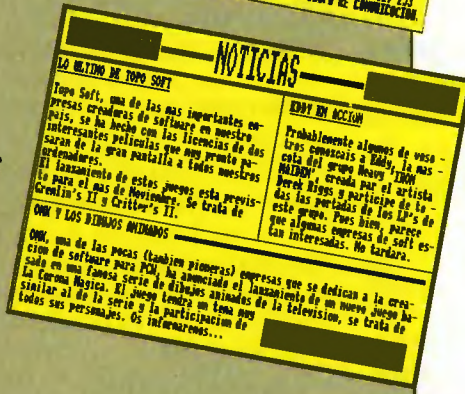
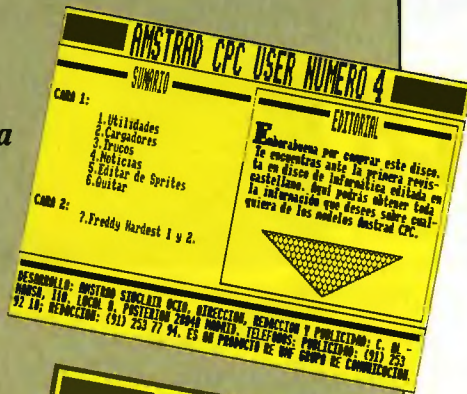
**Biorritmos, Editor de texto, Draw.**

## 4. NOTICIAS

Toda la actualidad del CPC.

## 5. FREDDY HARDEST 1 y 2

Uno de los mayores éxitos de Dinamic, ahora de regalo con el número 4 de CPC USER.



Reserva tu próximo CPC USER 5. Más noticias, utilidades de disco, un potente digitalizador de sonido y mucho más en AGOSTO.

¿Se puede pedir más?  
Ref.: 593. Sólo 2.500 pesetas. (I.V.A. y gastos de envío incluidos).



Cargador para E-Motion.



Además te regalamos la segunda parte del Freddy Hardest, una de las más exitosas creaciones de DINAMIC.

**AMSTRAD**  
sinclair

**Ocio**

### Y TAMBIEN:

52 Hot Rod  
54 Pascal  
55 Robot Scape  
56 Taller De Hardware  
58 Digitalizador De Sonido  
61 Correo



## MINDSCAPE

Si os gustan los juegos de acción continua, preparaos porque Mindscape está detrás de los derechos de dos magníficas películas de la gran pantalla: "Harry el Sucio" y "Mad Max". Ahora sólo queda preguntarnos, ¿Cuándo estará disponible?, ¿Serán arcade o aventura?, ¿Cuanto valdrán?... os mantendremos informados.

## FUTURA

Así se llama el nuevo sello creado por la prestigiosa productora de software Loriciels. Este nuevo sello tiene como principal cometido la elaboración de software para adultos, ya que hasta ahora esta empresa se había dedicado a juegos para gente joven, más interesados en juegos arcade.

FUTURA está orientada a un público más adulto y está especializada en la creación de juegos deportivos, de reflexión y de estrategia. El primer juego con que se inaugurará el nacimiento es: PANZA KICKBOXING, un simulador pugilístico.



## NUEVA EMPRESA DE SOFTWARE



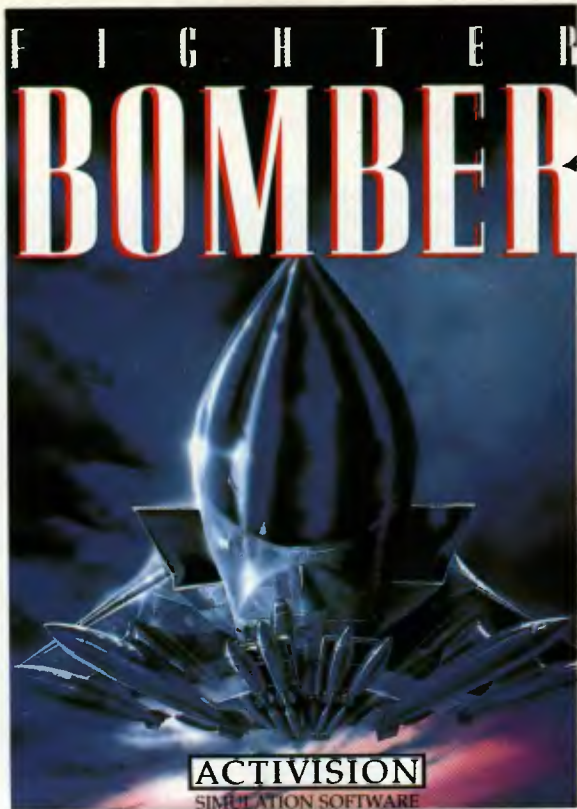
Próximamente hará su aparición en el mundo del software una nueva compañía, su nombre es G. LL. SOFTWARE y estos son algunos de los juegos que muy pronto vamos a ver en nuestros ordenado-

res: TOKYO GANG, un tradicional juego de arcade con una gran adicción y una gran velocidad en su desarrollo; BLOODY PAWS, conviértete en el hombre lobo y aliméntate de humanos; CORRUPT, una aventura conversacional (en castellano) creada con un nuevo y potente parser y por último, BUCCANNERS, la primera conversión de COIN-OP (las máquina recreativas) realizada en España.



## EDDY EN ACCION

Probablemente algunos de vosotros conozcais a Eddy, la mascota del grupo Heavy "Iron Maiden", creada por el artista Derek Riggs y participe de todas las portadas de los elepés de este famoso grupo inglés. Pues bien, algunas empresas de software parecen estar interesadas en crear un juego sobre tamaño monstruo (ver fotografía adjunta) para la creación de un juego. Sospechamos de Ocean, Mindscape, Virgin y U.S. Gold.



## FIGHTER BOMBER

(Todos los formatos)

Cuando estés en la pantalla de selección de pilotos, introduce el nombre de "BUCKAROO".

Un mensaje en la pantalla te indicará que has activado el modo "trainer", ahora podrás elegir cualquier misión sin tener que preocuparte de haber completado las anteriores, e incluso volar por el suelo y cambiar (con la tecla D) tu próximo blanco. Este truco es válido para Amiga y Atari ST.

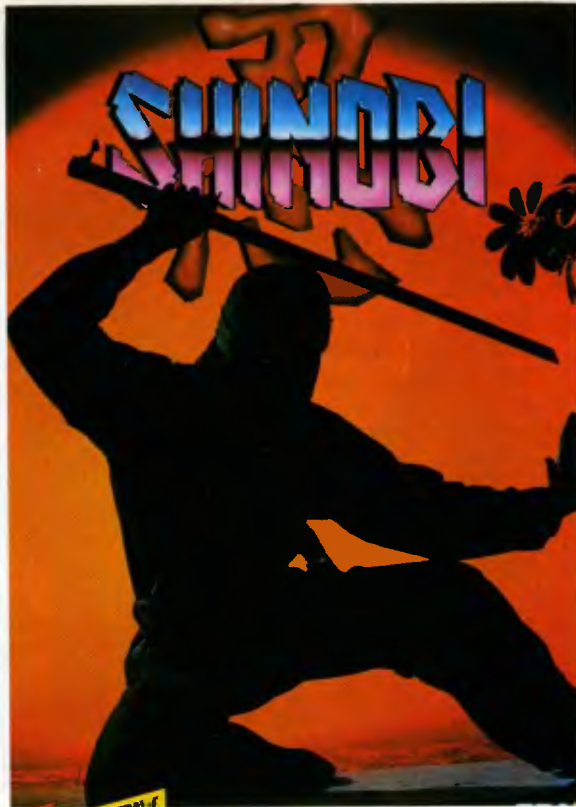
Si deseas obtener el mismo efecto en tu PC, prueba a teclear "SO WHAT IF I DO?", además podrás disponer de una visión supersónica del mapa usando la tecla Z.

## SUPER HANGON

(Amiga)

Juega una partida y haz una buena puntuación, de forma que puedas introducir tu nombre el primero de la lista. Pon como nombre 750J y espera un rato, cuando aparezca la pantalla de presentación del juego mantén pulsadas simultáneamente las teclas CTRL, ALT izquierdo, Z y T hasta que la pantalla desaparezca. ¡Dispondrás de curiosas mejoras!

Si además pulsas la tecla izquierda AMIGA, tu moto podrá disparar a los demás corredores: ¡juego sucio, aunque muy práctico!



## POKES

(Amstrad CPC)

Si eres el afortunado poseedor de un Multiface Two o de un trastepe Amstrad, estás de suerte. Conecta el ordenador, carga tu juego preferido e introduce los pokes que a continuación adjuntamos.

**Batman The Movie** POKE &1D62,&FF

*Quita las granadas.*

**Shinobi** POKE &0F62,&00

*Vidas infinitas.*

**R-type** POKE &927B.&A7

*Créditos infinitos.*

**Chase HQ (cinta)** POKE &2074,&00

*Tiempo infinito.*

POKE &3872,&00

*Turbo infinito.*

**Chase HQ (disco)** POKE &2022,&00

*Tiempo infinito.*

POKE &3820,&00

*Turbo infinito.*

**Intocables** POKE &0FD2,&A7

*Tiempo infinito.*

**Vigilante** POKE &5816,&A7

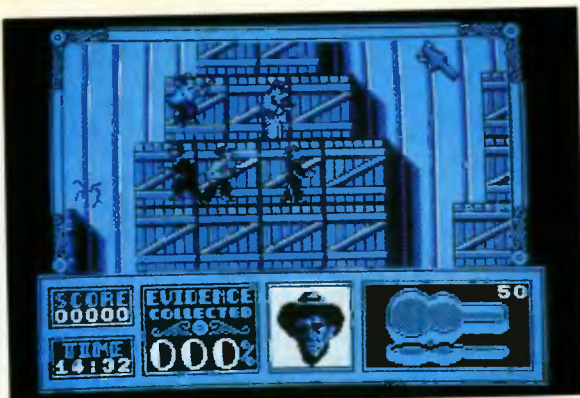
*Vidas infinitas.*

**Ghoul's and Ghosts** POKE &3182,&A7

*Vidas infinitas.*

**Operation Thunderbolt** POKE &CF62,&00

*Vidas infinitas.*



## LOS INTOCABLES

(Amiga)

Cuando aparezca la pantalla de presentación, durante la carga, teclaa "SOUTHAMPTON GAZETTE", la pantalla parpadeará indicando que el modo "trainer" está activado. Ahora con la tecla F10 podrás elegir el nivel que desees.



## GHOSTBUSTERS II

(Amstrad CPC)

Con toda seguridad podemos afirmar que este es uno de los juegos más difíciles que han sido lanzados al mercado en los últimos meses y como no queremos aburrirnos con inmensos cargadores con pokes, hemos optado por ofrecer una clave que os facilite vuestra misión. Teclaar la pausa durante el juego (tecla "P"), seguidamente la palabra "AYKROYD" y quitar la pausa. Ahora dispondréis de vidas infinitas y una cuerda más resistente.

## SUPERS CARS

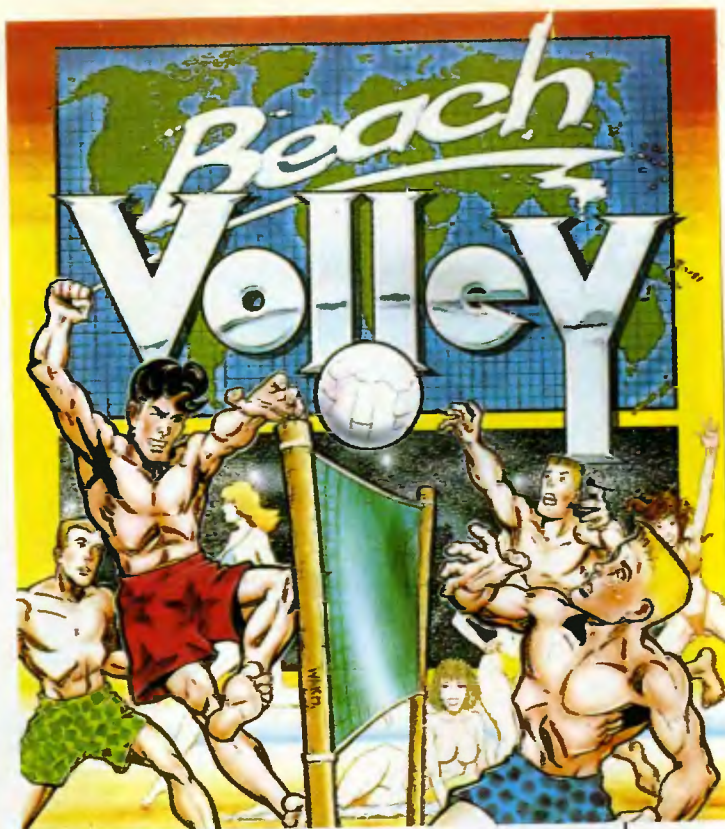
(Todos los formatos)

Si tienes este entretenido juego de carreras de coches y todavía no has conseguido pasar a primera división (te comprendemos), prueba a introducir las siguientes claves:

ODIE: Segunda división.

BIGC: Primera división.

Además, si deseas obtener una mayor suma de dinero, utiliza como nombre "RICH" (Rico) y dispondrás de un balance de 500.000 dólares.



## BEACH VOLLEY

(Todos los formatos)

Si deseas acabar este magnífico juego creado por la prestigiosa Ocean, prueba a teclaar durante el juego la siguiente frase: "DADDY BRACEY", activarás el modo de entrenamiento y con sólo pulsar la tecla F1 pasarás de nivel.



## CHASE HQ

(Spectrum)

Cuando vayas a redefinir las teclas, teclaa "SHOCKED" y pulsa ENTER. Aparecerá un pequeño menú donde podremos cambiar algunas de las opciones del juego y con lo cual se nos facilitará enormemente la tarea de acabar con todos los criminales de la ciudad.

**SOFTWARE**



# PASCAL

## Aprénde un nuevo lenguaje

Después de llevar mucho tiempo en el mercado inglés ahora nos llega aquí, para nuestro querido Spectrum, y de la mano de HiSoft (una de las más prestigiosas empresas dedicadas al software de aplicación) uno de los lenguajes que se está extendiendo más rápidamente, y que hasta ahora estaba considerado por muchos usuarios como reservado a grandes ordenadores con disco y gran cantidad de memoria: el Pascal.

**E**l compilador no necesita gran cantidad de memoria y funciona en cualquier modelo de Spectrum, incluido el de 48K. Consta de un potente editor de manejo muy sencillo

con el que nos familiarizaremos muy pronto, sobre todo si hemos trabajado con el editor del Gens en alguna ocasión, ya que prácticamente son iguales. Desde este editor podremos crear nues-

tros programas y correrlos, con la opción de salvarlos en cinta, microdrive o disco una vez ya compilados, para poder ejecutarlos sin la necesidad del editor, o sin compilar para crear una biblioteca de rutinas en Pascal.

Hablando un poco de lo que es el lenguaje hay que destacar que además de todas las funciones y procedimientos estándar del Pascal, HiSoft nos da algunas nuevas para aprovechar el sistema operativo del Spectrum, tales como `INLINE()`, `USER()`, `PEEK()` o `POKE()`, que nos permiten llamar a la ROM del ordenador, ejecutar rutinas en código máquina o simplemente curiosear por la memoria. Es posible trabajar con lista y punteros.

Otra característica destacable y muy de agradecer es la inclusión en la cinta de un paquete de gráficos similares a los del lenguaje Logo, que fácilmente podemos cargar junto con nuestro programa y con el que podremos aprovechar de forma muy sencilla las características gráficas del Spectrum para crear líneas, círculos, semicírculos o para controlar los colores de la tinta y el papel.

Realmente es notable la forma en que HiSoft ha implementado este lenguaje de alto nivel en nuestro querido Spectrum, con una velocidad de ejecución de los programas increíble, casi cercana al código máquina, y con unas posibilidades que no tienen nada que envidiar a otros compiladores de Pascal que existen en el mercado para ordenadores de 8 bit.

Al ser el Pascal uno de los lenguajes más entendidos en los últimos tiempos muchos usuarios de Spectrum estarán contentos de poder practicarlos ahora, quizás un poco tarde, pero más vale tarde que nunca.

*José González*

### CREADOR

**HISOFT**

### DISTRIBUIDOR

**MICROSAT**, Consejo de Ciento, 345, desp. 7. 08007 Barcelona. Teléfono (93) 216 00 13.

### LO MEJOR

*Muy rápido.*

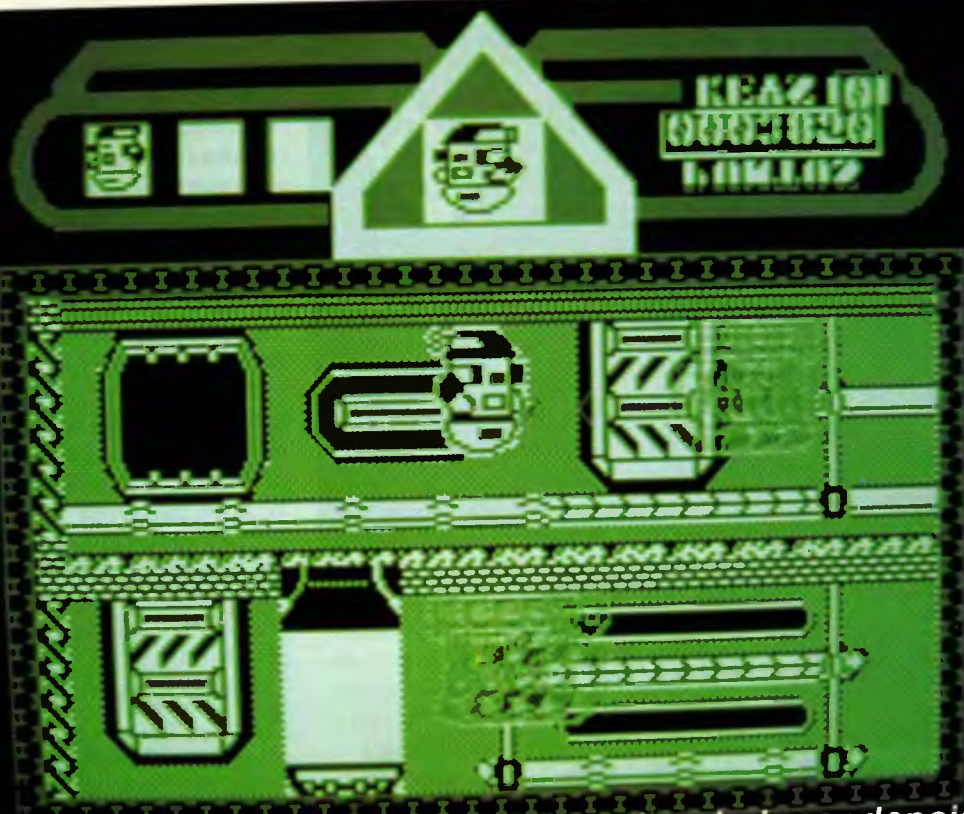
### LO PEOR

*Manuales en inglés.*

### PRECIO

*7.728 pesetas.*

# ROBOT



# SCAPE

# JUEGOS

*La lucha de un robot por conseguir su independencia.*

**MARENTERTAINMENTS** lanza al mercado un juego que, aunque no brilla por su originalidad, tiene atributos que le hacen muy atractivo. A buen seguro ocupará un sitio de honor en vuestra colección.

**E**ncarnamos al "Super-Robot" y la acción se desarrolla en una serie de laberínticos pasillos por los que tendremos que ir avanzando e intentando destruir a nuestros enemigos antes de que éstos acaben con nosotros. La colección de personajes que tratarán de hacernos la vida imposible está compuesta por guardias armados con porras, que nos tirarán bombas; robots que nos atacan y al menor descuido sueltan unos bichitos que se deslizan hacia nosotros, con lo cual nuestra preocupación será doble. Partiendo desde los sótanos profundos iremos recorriendo túneles y aprovechando los ascensores para, después de conseguir las tres llaves, intentar llegar a la superficie. No siempre el ir hacia arriba será el camino idóneo ya que, como no tenemos el plano de la casa nos perderemos por pasillos sin salida y tomaremos ascensores que sólo funcionan en sentido contrario al que nos interesa.

Para llevar a buen término la misión disponemos de cuatro vidas y un indicador de energía en el que según nos acierten nuestros enemigos, iremos

viendo como esta disminuye hasta agotarse. Cuando esto ocurra habremos perdido una de ellas. Como os indicábamos anteriormente, también tendremos un marcador con la puntuación conseguida: estar pendientes de él puesto que al llegar a los 17.500 conseguireis una vida extra.

Los gráficos son buenos, cumplen su cometido bien y están cuidados los detalles al máximo. No se hacen monótonos ya que cambia la decoración de cada corredor y, a veces, dentro del mismo. Nos encontraremos pasillos con infinidad de puertas (sólo decorativas), pasadizos, salas de control, paredes que nos impiden el paso, ascensores, porches con un cielo estrellado de fondo, etc. Bien conseguido el movimiento de los androides y a destacar la explosión que se produce cuando eliminamos a un enemigo.

El movimiento se realiza por medio de dos scrolls: uno horizontal, para desplazarnos a través de los habitáculos y otro vertical, para acceder de unos a otros. En resumen podemos decir que nos encontramos ante un

buen juego, que es divertido y nos hará pasar ratos agradables.

*Juan Ramón Rodríguez*

## VERSION COMENTADA: PCW

*Nos encontramos ante un juego atractivo, con unos gráficos muy buenos y cuidados. Es sencillo de manejar, aunque difícil de terminar. Nos hará pasar buenos ratos y hay que dar las gracias a su creador por permitirnos disponer de una vida extra. Digno de formar parte de nuestra colección.*

## OTRAS VERSIONES:

PCW.

### CREADOR

MAR ENTERTAINMENTS.

### DISTRIBUIDOR

MAR ENTERTAINMENTS.

### LO MEJOR

*Los gráficos y la sencillez de manejo.*

### LO PEOR

*La originalidad.*



Sonido:	-
Gráficos:	9
Adicción:	7



*Un apasionante caso  
de desinformación informática.*

# Proyecto RS-232, parte teóricoanalítica

**Continuamente, machaconamente, ofensivamente, las revistas especializadas hablan de conectar ordenadores mediante el RS-232, de usarlo para esto y aquello, incluso para lo de más allá (con perdón), pero casi nunca nos cuentan en que consiste. El Taller de Hardware pretende dar en esta ocasión unas claras pinceladas sobre él, así como emprender próximamente su construcción práctica. El misterio que rodea al RS-232 está a punto de ser desvelado (vamos, que tendremos un misterio que podrá dormir).**

## **La cuestión de los interfaces**

Y es que no queda más remedio que hablar de ellos para tratar de perder menos de lo que nos perderíamos sin hablar de ellos. Varios son los significados del profundo término y todos relacionados con la idea de transmitir información desde un aparato hasta otro. La cruda realidad es que el RS-232 no es un interfaz, sino un invento para que exista interfaz entre esos aparatos. Tanta oscuridad hay al respecto

que algunos, con toda su buena intención, llaman RS-232 al conector existente en la parte trasera de los ordenadores. Como concesión al carácter eminentemente formativo de este capítulo, nos permitiremos de vez en cuando llamar interfaz al RS-232, pero que no sirva de precedente.

El RS-232 establece un interfaz de tipo serie, donde los datos van uno tras otro cuales indios en pradera de lejanos horizontes, en contraposición al tipo

paralelo, donde la avalancha de datos se hace en tandas de varios a la vez, codo con codo, marchando en filas de a ocho en fondo. A muchos os suena la palabra Centronics, que es precisamente uno de estos últimos. Hay otros sistemas de establecer interfaces, pero están poco usados y mejor no nos metemos en profundidades, que luego cuesta mucho salir y nos montamos un cacao mental propio de consejos de ministros (de otro país, claro).

El RS al que le dedicamos el Taller de este mes, utiliza un conector tipo DB de 25 patillas distribuidas en dos filas, la de arriba y la de abajo. Apuntemos la curiosidad de que, si damos la vuelta al conector, seguimos teniendo dos filas, la de arriba y la de abajo. Los hay que son machos y los hay que son hembras, lo que propicia todo tipo de chistes subidos de tono entre los componentes electrónicos cercanos a ellos.

Los más puntillosos habrán observado que aún no se ha dicho aquí que el RS-232 es un circuito donde integrados y demás artefactos de mal vivir convierten unos protocolos en otros, haciendo que se puedan usar cosas que de otra forma serían impensables. Lo más corriente es que sean dos los integrados que, haciendo insospechadas y maravillosas funciones, transforman el paso de paralelo a serie. Una vez más nos quedamos asombrados de lo que adelantan las ciencias.

## **La cuestión de la utilidad**

Efectivamente nunca sobra saber cosas sobre electrónica, pero si además sabemos para que sirven ya nos sentimos hasta felices o casi. En realidad el RS-232 abre todo un mundo a los pequeños ordenadores que, bien por falta de espacio o bien por no contar con el suficiente sitio, no poseen este "facilitador" de interfaz. Ciertamente es que la razón primordial no es ésta sino la del vil dinero, pero queda más elegante la anterior y nosotros somos muy elegantes (aunque no tengamos trompa).

El RS-232 abre un mundo maravilloso, el de las comunicaciones, a las máquinas mas pequeñas de la informática. Un CPC con RS-232 puede mirar cara a cara a un super PC de ultimísima generación. No podrá mantenerle la mirada en otros terrenos (memoria y rapidez) pero le dará y pedirá información sin cortarse lo más mínimo. Con un modem entrará en las bases de datos y BBS como el primero, haciendo las delicias del afortunado usu-



rio y chinchando a los peceros. Tampoco hay que olvidar todas las impresoras, plotters, tarjetas gráficas y periféricos para todos los gustos a los que se tiene acceso. En este momento de euforia recordamos nuevamente que estamos trabajando duro en la fabricación de un RS 232.

### Cuestión de funcionamiento

Porque funcionar, funciona, que conste. Y hablando de constar, conste también que son varias las cosas que ocurren en un RS-232, casi todas ellas a espaldas nuestras. Los datos originales que proporciona el ordenador son desorganizados organizadamente y reorganizados según lo precisa el nuevo sistema. Sólo hay una línea de datos, lo cual debería sorprender a los que han leído anteriormente que se precisa instalar un conector de 25 pines a cada extremo del cable de conexión. Si no os habéis sorprendido es que sabéis más de este asunto que lo que declararéis. En el resto de los cablecillos del mazo o cinta se envían multitud de controles para garantizar que los datos lleguen en perfectas condiciones. Como muestra de la seriedad que nos caracteriza, hemos realizado un cuadro con los cometidos de las 25 patillas:

Cuando acometamos la construcción del RS-232 haremos una lista dando explicaciones y detalles de cada pin; de

momento sólo es para que os hagáis una idea al respectivo.

Cualquier estudio medianamente serio tratará cuatro puntos primordiales cuando se refiera al RS-232: electrónica, cable, variaciones y software.

**Electrónica:** comprende los elementos capaces de hacer las conversiones precisas, así como mantener un control sobre la línea para evitar saturaciones y basuras indeseables, enemigas ambas de las transmisiones de datos.

**Cable:** trata de la ingrata labor de conectar las patillas de un conector con las correspondientes del otro. 25 cablecillos son muchos cablecillos si no se tiene algo de experiencia con el soldador, por lo que hay que pensárselo bien antes de acometer cada una de las soldaduras. Para los poco duchos es altamente recomendable el cable de cinta, en el que los conductores navegan en paralelo aunque se trate de la construcción de un interfaz tipo serie.

**Variaciones:** Sabiendo un poco del tema, no resulta descabellado tratar de cambiar la velocidad de transmisión, el protocolo, la paridad y demás cosillas sin importancia. Legos en la materia abstenerse rotundamente.

**Software:** Ya que hablamos de ordenadores, el software es imprescindible. Lo mas corriente es utilizar comandos tipo RSX, pero grandes son las posibilidades del programador y un buen programa permite casi todo. Lo definitivo



Los cables y conectores, puntos básicos en el RS 232



Uno de los RS 232 existentes en el mercado para CPC



Conexión (con el alimentador) a un 6128

es que, sin software, el RS-232 es un montón de componentes y cables que sólo sirven para hacer bulto e incordiar sobre la mesa.

### La despedida

Ya sabéis algo sobre el RS-232, aunque queda tema para alargarnos páginas y más páginas. Si alguno de vosotros desea ampliar su sapiencia, el mercado bibliográfico es muy amplio al respecto y todas las obras que conocemos son interesantes a nivel formativo. El RS-232 no es la panacea universal, pero puede ayudar a establecer comunicaciones con otros ordenadores que anteriormente escapaban a nuestras posibilidades. Pronto llegaremos a vosotros con el proyecto práctico y entonces seguiremos hablando. Engrasad las herramientas y hasta el mes próximo.

MBS&MBS HardSoft.

MegaOcio 57

### PATILLAJE RS 232

PIN	ABREVIATURA	COMETIDO
1	PG	Masa del chasis
2	TxD	Datos transmitidos
3	RxD	Datos recibidos
4	RTS	Solicitud de envío
5	CTS	Preparado para enviar
6	DSR	Línea de datos preparada
7	SG	Señal de tierra
8	RLSD	Detección de portadora
9	-	Libre
10	-	Libre
11	-	Más libre
12	SRLSD	Detección secundaria de portadora
13	SCTS	Preparado para enviar datos secundarios
14	STxD	Datos secundarios transmitidos
15	TSETDCE	Temporizador de transmisión
17	RSETDCE	Temporizador de recepción
18	-	Libre
19	SRTS	Petición de envío secundario
20	DTR	Terminal de datos preparada
21	SQD	Detector de calidad de señal
22	RI	Indicador de llamada
23	DSRSDTE	Selector de frecuencia de la señal DTE
24	TSETDTE	Temporizador de transmisión DTE
25	-	Libérrima

# QUE ES UN DIGITALIZADOR

Este mes os presentamos para vuestro disfrute un digitalizador de sonidos, realizado íntegramente en código máquina. Probablemente habréis jugado alguna vez a uno de esos juegos que incluye voces o sonidos que han sido pasados directamente de la máquina.

Estos efectos de sonido son generados por un grabador de sonido real que se encuentra en la memoria del ordenador, y escuchados gracias a un digitalizador de voz interno. La técnica empleada para realizar este proceso se llama digitalización.

Un sonido análogo que se encuentre en una cassette es pasado al ordenador, o digitalizado (música o voces), es decir, se convierte en información digital que el ordenador podrá tratar y manipular fácilmente. Un sonido o secuencia de éstos, pasado a la memoria del ordenador, puede ser, por ejemplo, escuchado hacia atrás, hacia delante, acelerado o ralentizado.

Hoy en día se emplean estas técnicas en numerosas ocasiones para poder generar una gran variedad de sonidos extraños y efectos, utilizados principalmente en el mundo de la música. Los Atari ST y los AMIGA poseen un gran repertorio de sonidos, efectos y demás, pero por desgracia, no pasa así con los AMSTRAD. Sólo es conocido un paquete de calidad que se encarga del tratamiento de sonidos, y este distribuido en España, se trata de ULTRA SOUND, de Siren Software.

Ahora, pasemos al listado del digitalizador:

El programa consta de dos partes, la primera es un pequeño programa en código máquina que se encarga de la introducción de dos RSXs para la grabación y la escucha de sonidos digitalizados; la segunda parte es mucho más comprensible que la anterior, se trata del programa principal, que controla los RSXs.

El sistema del menú permite el máximo aprovechamiento del programa para la digitalización de sonidos con el mínimo de conocimientos. Para cada opción habrá que introducir un número de parámetros que deberán ser especificados al contestar a las preguntas del programa.

Por ejemplo, si se quiere digitalizar un sonido, hay que elegir la opción 1, una vez hecho esto, se deberán de contestar algunas preguntas para la modificación y adaptación del sonido digitalizado:

```

1 *****
2 * por MEGAOCIO & Cesar *
3 *****
4 '
10 DEFINT a-z
20 s=10000:e=30000:r=14:v=14
30 DATA 01,0a,a0,21,1b,a0,cd,d1
40 DATA bc,c9,1f,a0,c3,31,a0,c3
50 DATA 31,a0,c3,97,a0,c3,97,a0
60 DATA c3,7d,a1,00,00,00,00,d2
70 DATA 52,45,43,4f,52,c4,50,53
80 DATA 4f,55,4e,c4,d0,4e,43,cd
90 DATA 00,ed,73,84,91,fe,03,c2
100 DATA 4c,a0,dd,7e,00,fe,00,ca
110 DATA d7,a0,32,0f,a1,dd,23,dd
120 DATA 23,c3,56,a0,fe,02,c2,d7
130 DATA a0,3e,0d,32,0f,a1,dd,5e
140 DATA 00,dd,56,01,dd,6e,02,dd
150 DATA 66,03,e5,cd,6e,bc,21,cb
160 DATA a1,cd,de,a0,3e,42,cd,1e
170 DATA bb,c2,c7,a0,3e,2f,cd,1e
180 DATA bb,c2,7f,a0,c3,6c,a0,21
190 DATA 9d,a1,cd,de,a0,d5,cd,a7
200 DATA bc,d1,e1,cd,e9,a0,3e,07
210 DATA 00,00,00,cd,71,bc,c9,ed
220 DATA 73,84,a1,fe,03,20,0e,dd
230 DATA 7e,00,e6,0f,32,51,a1,dd
240 DATA 23,dd,23,18,0a,fe,02,c2
250 DATA d7,a0,3e,0f,32,51,a1,dd
260 DATA 5e,00,dd,56,01,dd,6e,02
270 DATA dd,66,03,cd,14,a1,c9,3e
280 DATA 0a,00,00,00,00,00,00,cd
290 DATA 71,bc,ed,7b,84,a1,c9,21
300 DATA 86,a1,cd,de,a0,c9,7e,fe
310 DATA 00,c8,00,00,00,23,c3,de
320 DATA a0,f3,e5,dd,e1,06,08,af
330 DATA cd,05,a1,cd,0e,a1,17,10
340 DATA f7,dd,77,00,dd,23,1b,7a
350 DATA b3,20,ea,fb,c9,c5,06,f5
360 DATA ed,60,cb,14,c1,c9,26,0d
370 DATA 25,20,fd,c9,e5,d5,cd,33
380 DATA a1,d1,e1,06,08,cb,06,c5
390 DATA dc,4d,a1,d4,57,a1,c1,10
400 DATA f4,23,1b,7a,b3,20,ec,cd
410 DATA a7,bc,c9,cd,a7,bc,f3,3e
420 DATA 03,0e,00,cd,61,a1,3e,07
430 DATA 0e,3d,cd,61,a1,3e,02,0e
440 DATA 00,cd,61,a1,c9,f5,3e,09
450 DATA 0e,0f,cd,61,a1,f1,c9,f5
460 DATA 3e,09,0e,00,cd,61,a1,f1

```

```

470 DATA c9,f5,3e,c0,06,f6,ed,79
480 DATA 08,f4,f1,ed,79,06,f6,3e
490 DATA 80,ed,79,06,f4,ed,49,06
500 DATA f6,af,ed,79,c9,21,f6,a1
510 DATA cd,de,a0,c9,00,00,07,0a
520 DATA 0d,49,4e,50,55,54,20,20
530 DATA 20,20,20,45,52,52,4f,52
540 DATA 07,0a,0a,0d,00,07,18,2a
550 DATA 2a,2a,2a,2a,2a,2a,2a,2a
560 DATA 2a,2a,20,20,53,41,4d,50
570 DATA 4c,49,4e,47,20,53,4f,55
580 DATA 4e,44,20,20,2a,2a,2a,2a
590 DATA 2a,2a,2a,2a,2a,18,0d
600 DATA 0a,0a,00,07,0d,0a,50,52
610 DATA 45,53,53,20,54,48,45,20
620 DATA 53,50,41,43,45,20,42,41
630 DATA 52,20,54,4f,20,53,54,41
640 DATA 52,54,20,53,41,4d,50,4c
650 DATA 49,4e,47,20,0d,00,07,0d
660 DATA 0a,0a,a4,20,4e,43,48,20
670 DATA 31,39,38,39,0d,0a,0a,07
680 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00
690 DATA end
700 add=&A000
710 READ a$:IF a$="end" THEN 740
720 POKE add,VAL("&"a$):add=add+1
730 GOTO 710
740 CALL &A000
750 MODE 2:INK 0,26:INK 1,26:BORDER 26
760 WINDOW #3,16,64,6,21:PAPER#3,1:CLS #
3
770 PEN 0:PAPER 1:LOCATE 35,7:PRINT"DIGI
-SOUND":LOCATE 26,9:PRINT"1. Digitaliza
r sonido EAR":LOCATE 26,11:PRINT"2. Esc
uchar Sonido (PLAY)":LOCATE 26,13:PRINT"
3. Grabar Sonido (SAVE)"
780 LOCATE 26,15:PRINT"4. Cargar Sonido
(LOAD)":LOCATE 26,17:PRINT"5. Examinar
Sonido (CHECK)":LOCATE 26,19:PRINT"6.
Modificar Parametros"
790 LOCATE 17,22:PRINT STRING$(49,CHR$(2
07)):FOR k=22 TO 7 STEP-1:LOCATE 65,k:PR
INT CHR$(207);CHR$(207):NEXT
800 WINDOW #2,2,77,1,3:PAPER#2,1:CLS#2:P
APER 1:PEN 0:LOCATE 4,2:PRINT"Direccion
Inicial :";s:LOCATE 32,2:PRINT"Direccion
Final :";e:LOCATE 59,2:PRINT"Velocidad
:";r:LOCATE 3,4:PRINT STRING$(75,CHR$(20
7))
810 FOR k=4 TO 2 STEP-1:LOCATE 78,k:PRIN
T CHR$(207);CHR$(207):NEXT
820 INK 1,0
830 a$=INKEY$
840 IF VAL(a$)<1 OR VAL(a$)>6 THEN GOTO
830
850 ON VAL(a$) GOTO 860,970,1050,1080,11
30,1250
860 GOSUB 1280
870 LOCATE 5,17:PEN 0:PAPER 1:PRINT"Actu
al : ";s;": ";:INPUT "Dir.de Comienzo : "
,s
880 IF s<10000 THEN GOTO 860
890 LOCATE 5,19:PEN 0:PAPER 1:PRINT"Actu
al : ";e;": ";:INPUT"Dir.de Final... : ",
e
900 IF e>30000 THEN GOTO 860
910 LOCATE 5,21:PEN 0:PAPER 1:PRINT"Norm
al : ";r;": ";:INPUT "Velocidad..... : "
,r
920 IF r<1 OR r>255 THEN GOTO 860

```

.-"Dirección de comienzo ?": debemos de introducir la dirección de memoria en la que comenzará a almacenarse el sonido.

.-"Dirección de fin ?": debemos de introducir la dirección en la cual finalizará el sonido.

Estos dos parámetros definen la cantidad de datos a ser grabados o pasados a la memoria del ordenador, y consecuentemente, la longitud del sonido.

.-"Velocidad ?": debemos de dar la velocidad con la que queremos que se almacene el sonido. A mayor velocidad más rápido se escuchará el sonido.

Una vez introducidos estos parámetros debemos de limitarnos a seguir las instrucciones que aparecerán por pantalla.

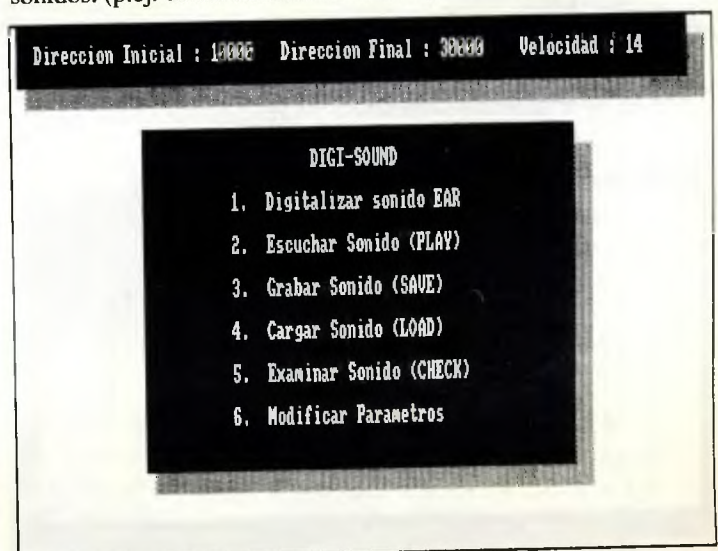
Es importante recordar que la grabación o almacenamiento del sonido en la memoria sólo comenzará después de que pulsemos 'space'. Una vez que el sonido haya sido almacenado, volveremos al menú principal. Para escuchar la digitalización hemos de seleccionar la opción 2, para grabar un sonido en cassette o disco hemos de seleccionar la opción 3 y si lo que deseamos hacer es cargarlo, debemos seleccionar la opción 4.

Cuando se introduzcan los parámetros de comienzo y fin del sonido digitalizado, habrá de tener cuidado en no exceder ni sobrepasarse de los límites establecidos, es decir, no solapar los RSXs ni el BASIC. Para ello habrá de remitirse al final de este artículo, al cuadro de referencia técnica.

Igualmente, si se tiene algún tipo de problema con la introducción de las direcciones de comienzo y fin, lo mejores teclear las que se dan, como ya decíamos antes, en el cuadro de referencia técnica.

La longitud o extensión máxima que puede alcanzar un sonido digitalizado es alrededor de 34 Kbytes, aproximadamente minuto y medio de grabación en una cassette normal.

Aparte de las opciones ya tratadas, grabar, escuchar, salvar, cargar, ... existe también la opción de efectuar un checking sobre el sonido en memoria o un estudio detallado. Para esto elegiremos la opción 5. Esta opción nos da una gráfica del sonido, sus agudos, graves, etc.. al igual que lo haría cualquier sistema de registro de sonidos. (p.ej. en las cadenas de música).



Menú principal del digitalizador de sonido.

La opción 6 la utilizamos cuando queremos actualizar los parámetros de "Dirección Inicial", "Dirección Final", etc... Debeis animaros a introducir libremente el código máquina en vuestros programas y adaptarlo a vuestras necesidades, una pequeña voz digitalizada o un efecto de sonido siempre da un toque de clase a cualquier programa por muy simple que éste sea.

Hemos incluido también un sumario de los comandos de referencia rápida y un cuadro técnico para que consultéis cualquier duda de este tipo.

Se deberá tener en cuenta que cualquier tipo de sonido digitalizado perderá un tanto de calidad en el proceso de almacenamiento, pero esto es una de las limitaciones del AMSTRAD, y no un fallo de nuestro programa.

Sólo nos queda deciros, como en otras tantas ocasiones...

¡Que lo disfrutéis!

### SUMARIO DE COMANDOS

!RECORD, Dir.Comienzo, Dir.Final, Velocidad

!PSOUND, Dir.Comienzo, Dir.Final, Volumen

- La velocidad debe encontrarse en el rango de 0 a 255.

- El volumen debe encontrarse en el rango de 0 a 15 (14 es el volumen normal de un sonido).

### CUADRO TECNICO

- Localización del código de los RSXs&A000 (Hex) ó 40960 (Dec)

- Longitud del código de los RSXs&208" ó 520 "

- Final del código de los RSXs&A208" ó 41480 "

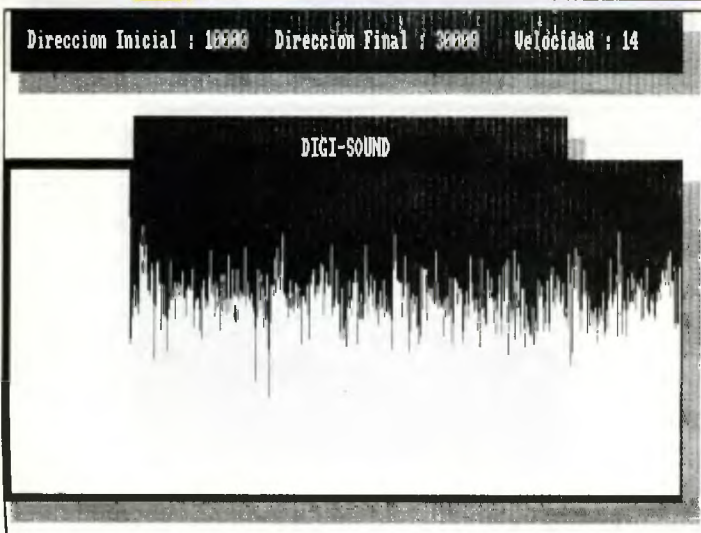
- Dirección de comienzo utilizable&2710" ó 10000 "

- Dirección de final utilizables&7530" ó 30000

```

930 IF ret<>0 THEN ret=0:GOTO 750
940 WINDOW #5,52,75,15,23:PAPER#5,1:CLS#
5:LOCATE 53,24:PRINT STRING$(23,CHR$(207
)):FOR k=24 TO 16 STEP-1:LOCATE 76,k:PRI
NT CHR$(207);CHR$(207):NEXT:LOCATE 57,17
:PRINT"Pulse 'SPACE'":LOCATE 57,19:PRINT
"y espere....":LOCATE 57,21:PRINT"por fa
vor."
950 WHILE INKEY$<>"":WEND
960 BORDER 14:;RECORD,s,e,r:BORDER 26:GO
TO 750
970 GOSUB 1280
980 LOCATE 5,17:PEN 0:PAPER 1:PRINT"Actu
al : ";s;": ";:INPUT "Dir.de Comienzo : "
,s
990 IF s<10000 THEN GOTO 970
1000 LOCATE 5,19:PEN 0:PAPER 1:PRINT"Act
ual : ";e;": ";:INPUT"Dir.de Final... : "
,e
1010 IF e>30000 THEN GOTO 970
1020 LOCATE 5,21:PEN 0:PAPER 1:PRINT"Nor
mal : ";r;": ";:INPUT "Volumen..... : ",
v
1030 IF v<1 OR v>15 THEN GOTO 970
1040 BORDER 14:;PSOUND,s,e,v:BORDER 28:G
OTO 750
1050 GOSUB 1290
1060 PAPER 1:PEN 0:LOCATE 6,11:PRINT".GR
ABAR SONIDO.":LOCATE 6,13:INPUT"Teclee e
l nombre del sonido (sin extension) ... :
",ns$
1070 ns$=LEFT$(ns$,8):nc$=ns$+".dgt":SAV
E nc$,b,s,e:GOTO 750
1080 GOSUB 1290:PAPER 1:PEN 0:LOCATE 6,1
1:INPUT"Direccion de carga....":s
1090 IF s>30000 THEN GOTO 1080
1100 LOCATE 6,13:INPUT"Teclee el nombre
del sonido (sin extension) ... : ",ns$:ns
$=LEFT$(ns$,8)
1110 MEMORY s-1:LOAD ns$+".dgt",s
1120 GOTO 750
1130 WINDOW #7,1,77,8,23:PAPER#7,1:CLS#7
:LOCATE 2,24:PRINT STRING$(76,CHR$(207))
:FOR k=24 TO 9 STEP-1:LOCATE 78,k:PRINT
CHR$(207);CHR$(207):NEXT
1140 tam=0:x1=8:m1=s:m2=e:ext=e-s:i=INT(
ext/600)
1150 sum=0:FOR l=1 TO i
1160 sum=sum+PEEK(m1)
1170 m1=m1+1
1180 NEXT
1190 tam=sum/i
1200 IF tam>240 THEN tam=240
1210 MOVE x1,38:DRAWR 0,tam,0:x1=x1+1
1220 IF m1<(m2-30) THEN GOTO 1150
1230 SOUND 1,201,5,15:SOUND 1,180,5,14:W
HILE INKEY$<>"":WEND
1240 WHILE INKEY$="":WEND:GOTO 750
1250 ret=255:GOTO 860
1260 END
1270 MOVE 32,50:DRAWR 560,0,0:DRAWR 0,10
5:DRAWR -560,0:DRAWR 0,-105
1280 WINDOW #4,3,47,15,23:PAPER#4,1:CLS#
4:LOCATE 4,24:PRINT STRING$(45,CHR$(207)
):FOR k=24 TO 16 STEP-1:LOCATE 48,k:PRIN
T CHR$(207);CHR$(207):NEXT:RETURN
1290 WINDOW #6,3,77,10,15:PAPER#6,1:CLS#
6:LOCATE 4,16:PRINT STRING$(74,CHR$(207)
):FOR k=16 TO 11 STEP-1:LOCATE 78,k:PRIN
T CHR$(207);CHR$(207):NEXT:RETURN

```



Gráfica de una digitalización realizada con la opción 5.

## CPC

### C/M y Transtapes.

Me gustaría saber qué necesitaría para poder usar código máquina en mi AMSTRAD. También me gustaría conocer las características de Multiface Two y si con él podría usar C/M. Por último, quisiera saber el precio de este periférico y de Transtape, y alguna dirección donde conseguirlo. Les felicito por la nueva sección de aventuras.

**Román L. Barbeito.**  
(La Coruña).

#### RESPUESTA

Te recomiendo que ante todo te hagas con un buen libro: el mejor que ha pasado por mis manos es "Programación del Z80", de Rodney Zaks, editado por Anaya, sobre todo si lo complementas con la "Guía del Firmware", de Amsoft, en inglés, o con "AMSTRAD. Desensamblado de la ROM y mapa de memoria", de Don Thomasson, también de Anaya y mucho más fácil de encontrar que el anterior. El precio de los dos en conjunto no supera las 6.000 ptas. También necesitarás un ensamblador-desensamblador (el mejor y más completo es el HISOFT DEVPAC) y por último muchas ganas de aprender y bastante paciencia.

En cuanto a tu segunda pregunta, la enfocaré de otra forma, ahora que ya tienes algo más claro el tema: por supuesto que con el código máquina podrás sacar provecho a estos periféricos. Como seguramente sabrás, se utilizan mucho para poder pokenear los juegos, y éstos están realizados íntegramente en código máquina. Por consiguiente, el hecho de cono-

cer código máquina te facilitará la posibilidad de modificar tus juegos favoritos (aunque te costará bastante, podrás presumir ante amigos y enemigos). El precio del Multiface Two es de unas 12.000 ptas. y el del Transtape 7.900. Con ellos podrás paralizar los programas y examinar y modificar el contenido de la memoria, e incluso sacar copias de seguridad de los mismos. Los puedes conseguir en Connut o en Hard Micro (puedes encontrar su dirección y el precio exacto en los anuncios en esta misma revista).

## CPC Y PC

### Programar juegos

David Navarro, de Las Palmas, poseedor de un CPC 6128, y Albert Mañá Pau, de Barcelona, dueño de un PC 1512, nos plantean la posibilidad de crear juegos profesionales para sus respectivos ordenadores. David nos pregunta, además, si el 944 Turbo Cup de su ordenador tiene la posibilidad de escoger circuito.

#### RESPUESTA

A ambos sentimos contestarles que para crear juegos de la categoría que mencionan ("Capitán Trueno", "Gonzalez") hace falta saber muchísimo de programación en código máquina, y contar con un equipo de apoyo, expertos que se ocupen de crear los gráficos, las secuencias de movimiento, el sonido, e incluso el argumento. Para PC existe el 3D GAME MAKER, con el que podrás hacer juegos tridimensionales (al estilo "La Abadía del Crimen", por ejemplo, pero con mucho menos componente aventu-

ra), aunque el nivel de calidad es sensiblemente inferior. Para programar este tipo de juegos necesitaréis muchas horas de dedicación y extensa bibliografía y software.

En cuanto a la cuestión de David, el Turbo Cup no tiene, en su versión CPC, menú para elegir circuito.

## CPC

### Convertidor TV

Poseo un 6128 y tengo el siguiente problema:

Hace algún tiempo me interesé por los convertidores de T.V., lanzados al mercado hace un par de años. Al parecer, dicho accesorio sólo se facilita al cliente con la compra de un Amstrad. Desearía saber si es posible conseguir de alguna manera el convertidor, y a ser posible me facilitarán información sobre los modelos existentes y la relación de precios, ya que en la ciudad donde vivo apenas hay comercios de informática.

**Francisco Díaz**  
(TERUEL)

#### RESPUESTA

El convertidor de Amstrad no se vende, sólo se regala con los equipos en color. En cambio, puedes conseguir el de MHT Ingenieros. Su teléfono de Madrid es (91) 413.79.15.

## CPC Y PC

### Preguntas varias

1) Poseo un Amstrad CPC 464 y quisiera que publicaran el cargador de BATMAN THE MOVIE.

2) ¿Qué impresora es mejor, la DMP1 o la DMP2000?

¿Cuál es su precio? ¿Dónde puedo conseguirlas?

3) ¿Funcionan los juegos de un PC para otro PC?

4) ¿Existe algún compilador de LOGO para CPC 464 en cinta?

5) ¿Hay algún truco para INDIANA JONES AND THE LAST CRUSADE?

**Samuel Fernández**  
(Las Palmas)

#### RESPUESTA

1) Los pokes para tener vidas infinitas son POKE &6743,0:POKE &744,&C3. Si lo prefieres, tienes a tu disposición el cargador en el número 12 de Amstrad Sinclair.

2) La DMP1 ya no se distribuye. En cualquier caso, es mucho mejor la DMP 3000, que soporta el juego IBM, y está en torno a las 39.900 ptas. La DMP 3160, de 39.900 + IVA, tiene una mayor velocidad de impresión respecto a la DMP2000. La elección es tuya.

3) Por supuesto que sí, si cumplen los requisitos de hardware (grado de compatibilidad suficiente, tarjetas gráficas, un mínimo de memoria), y que el juego reconozca la versión del sistema operativo usado.

4) No tenemos noticias de ninguno al respecto. Pero aun suponiendo que exista alguno y que todavía se distribuya, es casi imposible que lo encuentres, porque sólo se hallará en comercios muy especializados y que por casualidad lo tengan arrinconado en algún estante.

5) Por el momento no disponemos de vidas infinitas para INDIANA JONES Y LA ULTIMA CRUZADA, pero en cuanto los consigamos los publicaremos.

**AGOTADO EL nº 1**

**a la venta el nº 2**



# SKATE

M A G A Z I N E

ANO I. Num 2 PVP: 295 pts.  
(Canarias incluido transporte)

**TRACKER en España:**  
Lester Kasay, Adrian Demain, Omar Hassan,  
Sam Cunnihgam y Matt Goldsby.

**ENTREVISTAS:**  
Neil Dans y  
Jaime Hayón

**VIDEO:**  
La magia de  
HOKUS POKUS

Las 20 mejores  
tablas, a examen.

Construye tu propia rampa.

Figuras, diccionario, etc.

**CONCURSO:**  
Sorteamos dos Motoboards



Dos superpósters gigantes

¡40 páginas  
GIGANTES!

Ya en  
tu  
KIOSKO

# CONSOLAS

ATARI-NINTENDO-SEGA

Y además...

■ MARIO BROS 2



## INDY ATACA DE NUEVO

No hace mucho que llegó a los ordenadores domésticos de 8 y 16 bit las versiones de la última película de Lucas Film: Indiana Jones y la Última Cruzada. Ahora, en breve plazo, los usuarios de consolas Sega van a poder disfrutar de este magnífico juego que se ha encargado de convertir Donald Campbell, co-fundador de de la compañía inglesa Tiertex.



## NUEVO JOYSTICK

Ha nacido un nuevo y potente Joystick para los usuarios de consolas Nintendo, se llama NES Advantage. Este imprescindible periférico nos permite utilizar algunas ventajas de que no dispone aún ningún Joystick, como movimiento ralentizado y fuego turbo con varias velocidades. De momento no está distribuido en España., aunque esperemos que lo esté en breve.



## ZELDA II

Por fin ha llegado a España la continuación de uno de los juegos más exitosos de Nintendo: Legend of Zelda. Después de la batalla contra Ganon, el mundo de Hyrule sigue bajo el influjo de las fuerzas del mal. La única esperanza es despertar a la princesa Zelda, sumida en un largo sueño provocado por un hechizo, para ello deberemos acabar con las fuerzas de Ganon, que intenta hacernos fracasar en tan importante misión.



## LAS MAQUINAS QUE VIENEN

Por sus características técnicas, es el más potente ordenador dedicado al mundo de los juegos, aunque todo hay que decirlo, el precio es muy elevado y todavía no dispone de una gran cantidad de software que explote al máximo sus capacidades.

Seguramente a muchos de vosotros os resultará familiar el nombre de Fujitsu, esa prestigiosa multinacional que desde hace treinta años nos lleva sorprendiendo con interesantes e innovadores productos y que hoy en día es la mayor manufacturadora de ordenadores y sistemas de comunicación.

El nuevo modelo presentado, la FM Town, no es más que un potente AT con un velocísimo 80386 (32 bit) que le permite, junto con otros chips, el control de gráficos avanzados, un sonido espectacular (ocho canales) y un sistema de almacenamiento de datos masivo.

Un CD-ROM, el verdadero corazón de la máquina con 540Mb disponibles de programa.

Actualmente hay aproximadamente veinte juegos disponibles para esta máquina, ente los cuales se encuentran incluidos algunos de los más famosos juegos de la empresa norteamericana Lucas Film: Zack McKraken e Indiana Jones, ambas aventuras conversacionales.

Uno de los primeros juegos en aparecer fué el Afterburner, la versión más cercana a la máquina recreativa.

Existen cuatro modelos. Modelo 1F 260.000 pts. (1Mb RAM y un disco); 2F 300.000 pts. (2Mb RAM, dos discos); 1H 380.000 pts. (1Mb RAM, dos discos y 20Mb de disco duro); 2H 460.000 pts. (2Mb RAM, dos discos y 40Mb de disco duro). Precios del mercado japonés.



# SUPER 2

## Mario Bros.

*Ya están aquí de nuevo*

**Tras su agitado encuentro con los Koopa, las terribles tortugas asesinas, Mario regresó a casa desfallecido y con un hambre de mil demonios, pero con la satisfacción del deber cumplido.**

**A**ntes de enfrentarse a las succulentas viandas que su hermano Luigi había preparado con motivo de su regreso, Mario pronunció un solemne juramento: jamás volvería, bajo ningún concepto, a comer pizza de champiñones. No en vano, había hecho grandes amigos entre los habitantes del poblado champiñón y sería un crimen y un sacrilegio que se los comiese, por mucho que apretase el gusanillo. Además, aunque aún no lo sabía, dos de sus nuevos amigos, Toad y la Princesa, iban a serle de gran ayuda en la nueva aventura que se avecinaba...

Los días transcurrían placenteros. Luigi tocaba la mandolina, mientras Mario se dedicaba a desarrollar el término enésimo de la serie de Fibonacci. Por la ventana se oían los gritos de la portera, que regañaba a su sobrino Giovanni por haber roto un cristal con su balón firmado por Careca. También se

escuchaban con nitidez estereofónica los improperios que el señor Rossi, antiguo empleado de la Fiat, le dirigía a su abnegada y enfermiza esposa por habersele pegado los spaguettis. Asimismo, resultaba fácil ponerse al día de todo lo que ocurría en el vecindario y sus alrededores, prestando atención a los cotilleos entre la viuda de Ferruccio y la vecina del tercero izquierda, de cuyo nombre no quiero acordarme.

### **La historia**

A pesar de todo este jaleo, Mario era siempre capaz de conciliar el sueño exactamente a las dos y media en punto, para echar su siestecita diaria. Aquel día se le había ido la mano a Luigi con las especias y Mario tuvo pesadillas como consecuencia de una digestión pesada. Soñó que ascendía por una larga escalera que conducía a la puerta de un mundo onírico llamado Subcon. Fue

entonces cuando escuchó una angustiada llamada de socorro. Al parecer, un bichejo que odiaba los vegetales y que atendía por Wart, tenía atemorizados a los habitantes de aquella curiosa tierra.

Mario despertó sobresaltado. Tenía la firme convicción de que aquello había sido algo más que una simple pesadilla. Telefonó a Toad y a la princesa del reino de los champiñones para contarles el sueño premonitorio. No hizo más que colgar el aparato y sus dos amigos ya estaban tocando el timbre de la puerta. Mario se los presentó a su hermano y, tras los consabidos besuquesos y apretones de mano, decidieron irse todos juntitos de excursión al campo. Allí charlarían de los viejos tiempos y a Mario se le olvidaría el mal trago producido por la pesadilla. Sin embargo, el sueño se hizo realidad y los cuatro amigos se vieron envueltos en otra fascinante aventura. Objetivo: pararle los pies al Gran Jefe, Wart, y a sus malvados esbirros.

### **El juego**

Si Super Mario Bros. era un entretenidísimo y superadictivo arcade, esta segunda parte no le anda a la zaga, ni mucho menos. Ahora, nuestro poder ofensivo radica no sólo en pisotear enemigos, sino también en coger cualquier tipo de objeto y arrojárselo. Podemos



incluso arrancar vegetales del suelo y atrapar enemigos para usarlos como armas arrojadas.

Al principio de cada partida se nos ofrece la posibilidad de elegir a uno de los cuatro personajes antes mencionados. Luigi es el que más poder de salto en carrera posee (el salto vertical se rige por otros criterios), Toad es el más veloz cargando objetos, Mario tiene un nivel medio de poder en todos los aspectos y la Princesa es la que más tarda en arrancar un vegetal del suelo. De todas formas, la ventaja de un personaje sobre los demás es meramente cuestión de gusto.

**Consola:**

**NINTENDO**

**Lo Mejor:**

**La adicción y el movimiento.**

**Lo Peor:**

**Los gráficos.**



**Sonido:** 7  
**Gráficos:** 6  
**Adicción:** 9



En el completísimo manual de instrucciones (¡todo en español!) podrás informarte del sinfín de enemigos y posibilidades de diversión que te ofrece este maravilloso juego. Los gráficos, como en la primera parte, siguen siendo el punto flojo, pero aún así, Super Mario Bros. 2 es otro título obligado en toda colección de videojuegos que se precie.

**Valoración**

Como sucedía con su primera parte, Super Mario Bros. 2 es un juego con un excelentísimo nivel de adicción. La variedad de acciones que podemos llevar a cabo, el numeroso plantel de enemigos y la amplia gama de escenarios garantizan muchas horas de diversión con este estupendo arcade.



**Anaka, 40**  
**Teléfono**  
**(943) 61 55 35**  
**Fax**  
**(943) 61 50 25**  
**20300 IRUN**

- **LOS MEJORES PROGRAMAS PARA CPC, PCW Y PC COMPATIBLE.**
- **SERVICIO DE VENTA POR CORREO (CONTRAREEMBOLSO).**
- **SERVICIO DE ENTREGA RAPIDA.**
- **6 MESES DE SERVICIO HOT-LINE GRATUITO Y 90 DIAS DE GARANTIA CONTRA TODO DEFECTO DE MATERIAL.**
- **HORARIO DE LLAMADA: DE 10 A 1 Y DE 4 A 8. (De Lunes a Viernes).**
- **IVA (12%) NO INCLUIDO.**

**MINI OFFICE II.....6.800.-Ptas.**

Este paquete integrado se compone de los módulos siguientes: -Procesador de textos. -Base de datos. -Hoja de cálculo. -Gráficos.-Comunicaciones. -Programa para hacer etiquetas. Manual en castellano.

**MICRODESIGN.....7.500.- Ptas.**

Programa de autoedición para crear dibujos, esquemas, informes, páginas de publicidad, etc. Se puede manejar con teclado o con ratón (Logitech). Manual en castellano.

**CHERRY PAINT.....5.500.- Ptas.**

Excelente programa de dibujo basado en la utilización de iconos y puntero. Posee unas excelentes prestaciones y una gran facilidad de uso. Este programa está íntegramente en castellano.

**RATON + INTERFACE.....15.500.- Ptas.**

**RATON + INTERFACE + CHERRY**

**PAINT.....16.500.- Ptas.**

**RATON + INTERFACE +**

**MICRODESIGN.....20.000.- Ptas.**

**ULTRASOUND.....6.500.- Ptas.**

Este excelente programa de sonido se compone de los siguientes módulos:

-Un sintetizador de voz. -Un sintetizador de sonido. -Un modificador de sonido. -Un generador de efectos especiales.

Manual en castellano.

**TASWORD 6.128.....9.500.-Ptas.**

Procesador de textos profesional traducido íntegramente al castellano. Posee unas excelentes prestaciones ya que, por ejemplo, trabaja en memoria RAM y utiliza toda la capacidad del ordenador (incluida el segundo banco de memoria) por lo cual se pueden crear ficheros muy extensos. Funciona con cualquier tipo de impresora matricial y trata perfectamente todos los caracteres españoles.

**TRASPRINT CPC.....8.500.-Ptas.**

Este programa consta de 5 tipos diferentes de letra y se utiliza para ampliar las prestaciones de TASWORD.

**TASWORD 6.128 +TASPRINT**

**CPC.....16.000.-Ptas.**

**TASCOPIY CPC.....8.900.-Ptas.**

Este programa se encarga de hacer volcados de pantalla por impresora (COPY) en dos tamaños diferentes, uno en tamaño A4 y otro en tamaño poster (4 páginas). Programa íntegramente en castellano.

**TAS-SIGN.....8.900.-Ptas.**

Programa que se utiliza para hacer carteles, posters, anuncios y donde se necesite tener varios tamaños de altura y diversas fuentes de letras. Este programa está en castellano.

**LAPIZ OPTICO 464 (CINTA).....6.500.-Ptas.**

Este lapicero óptico combina un fácil manejo con unas potentes prestaciones. Se dibuja directamente en pantalla y trabaja en modos 0, 1 y 2. Incluye un programa de volcado de pantalla y está en castellano.

**LAPIZ OPTICO 6.128 (DISCO).....6.500.-Ptas.**

**VIDI-CPC.....23.500.-Ptas.**

**GUIA DE DISTRIBUIDORES**

**MADRID: MULTIGEST INFORMATICA TEL 459 24 10**  
**BARCELONA: TIM INFORMATIC TEL 425 20 20**  
**BILBAO: CHIPS AND TIPS TEL 431 96 67**  
**SAN SEBASTIAN: CHIPS AND TIPS TEL 29 05 54**  
**ZARAGOZA: BASIC MICROFUTURA**

**ALCORCON: MUNDOMATIC S.L. TEL 611 58 65**  
**COSLADA: MICROLANDIA TEL 673 75 89**  
**CANARIAS: MEDEROS INFORMATICA TEL 85 14 58**  
**HUELVA: ION HUELVA TEL 22 46 76**  
**VITORIA: DATAVI TEL 22 20 92**

# R-TYPE

*Una excelente conversión*



*Escena del final de la primera fase.*

En la inmensidad del espacio se está desarrollando una batalla. Ha sido contaminada y corrompida por una fuerza diabólica: el imperio Byda, obsesionado por la idea de subyugar el Universo. Sólo tú, a los mandos del caza R-9, podrás salvar a la humanidad de tan péfido enemigo.

**N**os encontramos ante una de las mejores conversiones realizadas para nuestra consola SEGA: R-Type, un juego altamente adictivo, con un scroll y un movimiento

suave y rápido. Otro de los aspectos más cuidados son los gráficos, ya que dispone de una gran cantidad de estos y a además a todo color.

Es de agradecer el sistema de los CREDITS (Créditos), que facilitan el juego notablemente al permitir continuar donde nos mataron por última vez. Este opción sólo se puede utilizar tres veces por partida.

El juego se divide en ocho fases diferentes, que aunque guardan el mismo objetivo, aumentan notablemente la dificultad. En cada una de ellas encontraremos un enemigo diferente y cada vez más feroz y peligroso. Para eliminarlo deberemos encontrar su punto débil y atacarlo sin compasión antes de que sea demasiado tarde.

Uno de los atractivos más fuertes del juego es la posibilidad de ir coleccionando los pequeños módulos que dejan algunos enemigos al ser eliminados. Hay módulos que nos permiten disparar misiles, otros nos proporcionan unas pequeñas esferas que destruyen los disparos enemigos o bien a ellos mismos. También hay módulos que se adhieren a nuestra nave como si formaran parte de ella, nos defienden y a la vez pueden ampliar nuestro poder de disparo.

De lo más destacable de R-TYPE podemos citar esos enormes y variados enemigos que nos encontramos al final de cada fase: el alienígena, el gusano..., que hacen del juego un atractivo y a la vez, un imposible más.

Una de las mayores ventajas de nuestra nave interestelar R-9, que es así como se llama, es la posibilidad de graduar la intensidad de láser que vamos a disparar, o sea, que si mantenemos el botón de disparo apretado durante un rato, el disparo que realizaremos será mucho más potente y podrá llegar incluso a eliminar a más de un enemigo a la vez.

En definitiva, una gran conversión de las máquinas recreativas. No desmerece en nada a la versión original, aunque guardando siempre las debidas distancias.



*Estamos rodeados, sólo nuestra habilidad puede sacarnos de esta situación*

**CONSOLA:**

SEGA

**Lo mejor:**

*Muy entretenido.*

**Lo peor:**

*Los enemigos de fin de fase.*



**Sonido:** 6

**Gráficos:** 8

**Adicción:** 9

# TREASURE TRAP



SK

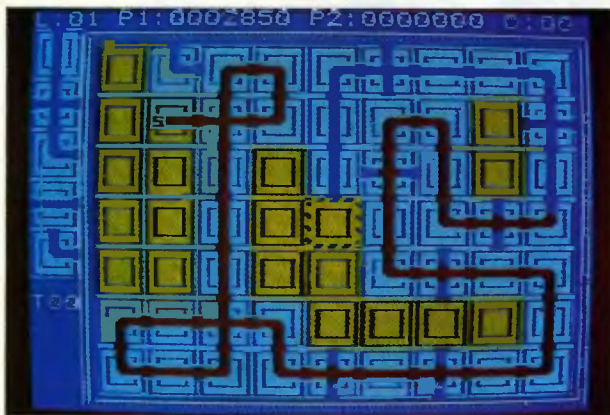
ZOO

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





## Por fin, originalidad.



**E**speramos que este juego no decepcione a todos aquellos seguidores de los juegos de acción, en los que el principal componente es la adrenalina, ya que este juego no tiene grandes dosis de acción, pero no por eso debemos dormirnos en los laureles, pues algo que es necesario para jugar al Pipemania es tener reflejos y rapidez de pensamiento.

Este es otro de los muchos juegos que han surgido a raíz del éxito obtenido por el querido Tetris, y la mayoría de ellos pasan por el panorama español sin pena ni gloria. Sinceramente cree-

mos que Pipemania no va a ser uno de tantos, ya que con un argumento tan sencillo como es el de ir uniendo segmentos de tubería, de forma que un líquido que pasa por ellos pueda fluir sin obstáculos, es capaz de hacernos pasar horas y horas pegados al joystick. Nosotros mismos en la modalidad de dos jugadores estuvimos jugando hasta el punto de perder la noción del tiempo, lo que casi provocó que este comentario no llegara al cierre de esta edición.

El juego en los ordenadores de ocho bits, como Spectrum y CPC, está realizado sin grandes alardes gráficos, pero

no por ello la parte artística ha quedado mal parada, simplemente los gráficos suplen su cometido.

### VERSION COMENTADA: SPECTRUM

*En resumen, tenemos ante nosotros un buen juego que creemos que no hay que dejar pasar. Los gráficos y la adicción son muy altos, a lo que se une un concepto claro y sencillo del juego. Si lo probais quedareis irremediablemente enganchado.*

### OTRAS VERSIONES

Amstrad CPC, Spectrum, PC y Amiga.

### CREADOR

EMPIRE

### DISTRIBUIDOR

PROEIN S.A.

### LO MEJOR

Original y adictivo.

### LO PEOR

El sonido.



Gráficos: 7  
Sonido: 6  
Adicción: 10



# HARRICANA

## El París-Dakar en Canadá.

**E**l viento glacial golpea nuestras caras mostrándonos una pequeña parte de lo que nos espera, sin embargo en el grupo la emoción crece

### VERSION COMENTADA: AMSTRAD CPC

*La música y los efectos sonoros también están muy bien realizados. En definitiva, Harricana es un gran juego, lo suficientemente divertido y original como para que no nos permitamos el lujo de no tenerlo en nuestra programoteca.*

### OTRAS VERSIONES:

*Amstrad CPC, PC, Amiga y Atari.*

### CREADOR

**LORICIELS**

### DISTRIBUIDOR

**PROEIN S.A.**

### LO MEJOR

*El acabado.*

### LO PEOR

*Similar a otros juegos.*



Gráficos: 8  
Adicción: 7  
Sonido: 9

por momentos y a medida que pasa el tiempo, un sonido, cada vez más acelerado, se apodera de mí. Los fuertes latidos de mi corazón son ahora lo único que oigo y el rugir de los motores es cada vez más fuerte. Pero la espera a producido su fruto, por fin el árbitro se dirige a la línea de salida, arrogante, preparado para dar el comienzo a la más difícil y emocionante de las carreras: HARRICANA. Un impetuoso y atronador disparo irrumpe en el cielo: La carrera ha comenzado...

Este es a grandes rasgos el argumento de HARRICANA, el último juego con el que la prestigiosa firma francesa Loriciels viene a deleitarnos. En esta ocasión se han sustituido las ya clásicas carreras de coches, motos y persecuciones, por algo bastante más original: Las motos de nieve.

Como dato anecdótico, podemos resaltar la participación del propio director de Loriciels, Laurent Weills, tanto en el asesoramiento como en la producción del programa. Si consideramos que el Sr. Laurent es uno de los valientes que han competido este año en el rally, podemos imaginarnos que nos vamos a encontrar con un juego que reproduce fielmente lo allí sucedido.

Harricana comienza llamándonos la atención desde el principio, con una

estupenda melodía que acompaña la magnífica presentación. Comenzamos en la cabeza de un grupo de veinte participantes, que intentarán, como es lógico, quedar clasificados en primera posición.

Al final de cada etapa se nos permite ver una tabla de resultados, en la cual podemos observar como ha quedado la clasificación después del final de cada recorrido. A lo largo del cual debemos seguir unas señales que se encuentran enclavadas en la nieve y que sirven para indicarnos por dónde debemos de ir.

Podemos desplazarnos en varias direcciones con nuestra moto-nieve, intentando de esta manera evitar el choque con los obstáculos que podamos encontrar en nuestro recorrido.

### Valoración

Harricana es un programa estupendamente acabado, cosa normal en la mayoría de los programas de Loriciels. Desde el principio hasta el final podemos apreciar un perfecto rematado.

Los gráficos están muy bien definidos y magníficamente realizados.

Podemos observar asombrados graciosas secuencias de animación, como por ejemplo, cuando nos tropezamos con un tronco, árbol o similar, nuestra moto-nieve vuelca, y tras dar un par de trompos y salir despedido el piloto, éste se incorpora, empuja la moto hasta levantarla de nuevo, se monta, y continúa la carrera.

Un punto a destacar es, como ya decía unas líneas más arriba, la posibilidad de conducir nuestra moto-nieve en distintas direcciones, cambiando así el punto de vista desde el que podemos observar nuestro vehículo. Es de agradecer que en un juego de este tipo se halla tenido en cuenta un punto tan original e interesante.

*César Valencia.*



*Un bache provoca un ligero vuelo (CPC)*



CODE:  
C. F. URQUHART  
MUSIC &  
SUPPORT:  
CONSULT  
SOFTWARE LTD.

PEANUTS CHARACTERS:  
© 1958, 1965  
UNITED FEATURE  
SYNDICATE, INC.  
© 1989 THE EDGE/SOFTEX

THE  
EDGE

## SNOOPY

*(Todos los formatos)*

Coge el plato de comida y ve a la derecha. Dáselo a Charlie Brown, espera y cómete la comida. Ve a la caseta de Snoopy, coge la máquina de escribir, úsala y escríbele una carta a Charlie Brown. Cómete las galletas y usa el envase para capturar la rana. Coge el paraguas y úsalo para caminar por debajo de la lluvia. Coge el balón, dale una patada para que pase el río y recoge la moneda. Salta sobre los barriles y el balón. Lanza la moneda hacia atrás y coge el tirachinas. Ves hacia atrás y explota los globos. Coge la bomba, infla el flotador de Lucy, llena el charco con la manguera, coge el frasco con la rana y espanta a Lucy dejando escapar a la rana. Coge el flotador y ve al árbol donde está el gatito. Infla el caballo y salta sobre él cogiendo al gatito. Ve a la nube con el gato y dáselo a Charlie Brown. Síguete, coge la llave y abre las puertas de la escuela. Coge la manta, dásela a Linus y habrás acabado el juego.

## SHINOBI

*(Amstrad CPC)*

Si te gustó esta fantástica conversión de las máquinas recreativas y todavía no has conseguido acabar con los enemigos más peligrosos, estás a tiempo de volver a

```
10 REM Cargador para SHINOBI
20 REM Version DISCO ORIGINAL
30 REM por Enrique Sanchez H.
40 MODE 1
45 PRINT "INSERTA DISCO ORIGINAL Y PULSA
UNA TECLA":CALL &BB18
50 OPENOUT "2":MEMORY &CFF:LOAD"disc.bin
",&D00
60 MODE 1:INPUT "VIDAS INFINITAS (S/N):
",&v$
70 IF UPPER$(v$)="S" THEN POKE &F62,0:CA
LL &D00
80 CALL &D00
```



## RAMBO III

*(Spectrum)*

Uno de los juegos más complicados que ha lanzado al mercado Ocean, sin duda alguna, es Rambo III, un exasperante juego multicarga. Para pasar de fase lo único que deberemos hacer es pulsar simultáneamente las teclas Symbol Shift y QWERT.

## SHADOW OF THE BEAST




*(Amiga)*

Nos encontramos ante uno de los mejores juegos creados y diseñados por Psygnosis para el Commodore Amiga. Los gráficos son grandes, el sonido es muy bueno y sobre todo, es adictivo. Tan sólo un pequeño defecto enturbia un producto tan elaborado: la dificultad. Acabar este juego es poco más que un sueño. Introduce el disco número 1 y cuando aparezca la pantalla con el título del juego, mantén pulsados simultáneamente el botón izquierdo del ratón y el botón del joystick, hasta que aparezca en pantalla el mensaje: Introduce el disco 2. Obtendrás vidas infinitas.

intentarlo. Telea el cargador que a continuación adjuntamos, grábalo en una cinta o disco virgen y haz RUN (Enter o Intro), podrás disponer de vidas infinitas y acabar el juego con suma facilidad.



Dibuja y Pinta  en Tres Dimensiones.  Compone

partituras y suena  en estéreo  Edita gráficos 

y cintas de vídeo.  Además es un PC compatible. 

Y ahora, con su nuevo **PAQUETE\***  
**FLIGHT OF FANTASY**

cuesta **99.900 ptas.**  
(+I.V.A.)



**Es el AMIGA 500 de COMMODORE.**

**Naturalmente.**

**\*ESTE PAQUETE SE COMPONE DE:**

El ordenador AMIGA 500/Modulador T.V.,  
De Luxe Paint (Programa de Dibujo)  
y 3 fantásticos juegos:

- F29 Retaliator (Simulador de vuelo).
- Rainbow Island.
- Scape from the planet of the robot monster.

**CARACTERISTICAS TECNICAS:**

- . Motorola 68.000. . 4 canales
- . 512 KB. . de sonido estéreo.
- . Floppy de 3 1/2" . Sintetizador
- . 3 chips especiales . de voz.
- de gráficos, animación, . 4.096 colores.
- vídeo y sonido.



  
**Commodore**  
División Consumo

*Imaginación  
sin fronteras.*



### BEVERLY HILLS COP

(Amiga)

Indudablemente, de todas las versiones del Superdetective en Hollywood II, la más difícil es la de Amiga. Por ello hemos preparado un interesante truco que nos va a permitir llegar fácilmente a cualquiera de las fases. Tecllea en el nivel de dificultad "MELLIE" y los resultados saltarán a la vista.



### P47

(Todas las versiones)

Si tienes este fabuloso arcade de combate aéreo y todavía no has pasado de la primera fase, prueba a jugar una partida lo suficientemente bien como para poner tu nombre en la tabla de altas puntuaciones. Introduciendo como nombre "ZEBEDEE", conseguirás llegar al final del juego (vidas infinitas). En Amiga además deberás pulsar las teclas F1 ó F2 para obtener vidas infinitas o pasar de nivel respectivamente.

### SUPER STUNT MAN

(CPC)

Para que el juego te resulte mucho más fácil, prueba a introducir en la tabla de altas puntuaciones la siguiente palabra: LIVEWIRE y este juego de Code-master no te producirá más quebraderos de cabeza.



### BATTLE SQUADRON

(Todas las versiones)

Si deseas acabar de una vez con este fabuloso arcade. En la versión Amiga, prueba a pulsar simultáneamente y durante el transcurso del juego las teclas CAS-TOR. La pantalla parpadeará y serás inmortal, lo bastante como para acabar el juego.

### CLAVES

(Amiga y CPC)

Segunda fase SATAN (CPC): 01020304

Segunda fase AFTER THE WAR (Amiga): 101069



### SENDA SALVAJE

(Spectrum)

Pulsa simultáneamente las teclas "PINOK" y disfrutarás de energía infinita, tecleando otra vez las mismas teclas desactivarás esta interesante opción. Otra ayuda es pulsar simultáneamente las teclas "HEL-PIN", con lo que conseguirás vidas infinitas.



## PIPEMANIA

(Amiga)

Lo nuestro nos ha costado, entre ello fatigas, nerviosismo, noches sin dormir... Aquí tenéis las claves para acceder a cualquiera de los seis primeros niveles y recordar: si haceis cinco cruces completos, obtendreis una bonificación secreta de 4.000 puntos.

- 5.GRIP
- 9.BLOB
- 13.WILD
- 17.DOCK
- 21.OOZE
- 25.BALL



## EMILIO SANCHEZ VICARIO

(CPC)

Desde Valencia, de manos de Carlos Higón, nos ha llegado un interesante truco para este juego de tenis. Si deseas jugar la final del Open de Australia contra Ivan Lendl, prueba con el siguiente código:

KNKRPOMMMLKM

Para jugar el Roland Garros como número 1 del mundo en la clasificación general del ATP, teclea:

LLPOMMMLK



## LAST NINJA II

(PCW)

Aunque este es ya un juego antiguo, para los usuarios de PCW es toda una novedad, ya que no hace mucho que MCM Software se ha decidido a encargarse y distribuir esta fabulosa conversión. Si deseas obtener vidas infinitas prueba a pulsar las teclas FAFULGONZ.

## CIRCUS ATTRACTIONS

(PC)

En la prueba de lanzar cuchillos, cuando te quede uno solamente, pulsa la tecla SPACE (disparo) y sin soltarlo espera unos segundos a que aparezcan en pantalla un caracteres similares a cuchillos. Ahora dispondrás de cuchillos infinitos. Nuestro agradecimiento a Joaquín González de Asturias.

## TRUCOS POKES Y CARGADORES

# MEGAOCIO

- Queremos publicar los mejores trucos. Muchos lectores nos los envían. ¿Por que no lo haces tú?
- Es muy fácil. Estamos dispuestos a pagar 2.000 Ptas. por cada truco que utilices en tu ordenador.
- Si tienes un CPC, PCW, PC, Spectrum, Amiga, Atari ST, Sega o Nintendo, envíanos tus mejores trucos originales, y en cuanto sean publicados recibirás el premio.

Mandar los trucos a: Trucos, pokes y cargadores. MEGAOCIO.

Almansa, 110. Local 8 posterior. (Indicar CPC, PCW, PC, Spectrum, Amiga, Atari ST, Sega o Nintendo)

**¡NO SE TE OLVIDE MANDAR TUS SUPERTRUCOS!**





## DICCIONARIO DE INFORMATICA AVANZADA

Por el Profesor Von Baye (titular de la Cátedra "Semántica y estudio del aburrimiento referente al aborigen actual, de la Facultad Técnica de Misstenger Strong of Sidney, Australia).

Breve introducción a la decimoprimer entrega.

La letra "J", además de un innato sentido folclórico musical, asegura la permanencia in situ de conceptos antropométricos altamente cualificados en la tetralogía de la informática más concupiscente y desarrollada. Diversas corrientes de opinión sostienen la tesis de una fecundidad idiomática producto de la ambigüedad entre ella y la "x", ejemplo de lo cual se encuentra en la palabra "México" que, si bien no tiene nada que ver con el caso, está aquí y allá como palpable prueba de lo dicho. Tampoco hay que olvidar términos al estilo de "jom" (hogar), "jaus" (casa) y "Jennifer" (maciza programadora en Cobol, trabajadora por horas de Dixital Mouse Country Rechips and Chips, Ojio, USA). La "J" se prodiga poco pero intensamente, lo cual hace de ella que sea deseada madrina.

### LETRA "J"

#### JACOPINI-BOHM.-

Teorema enunciado por la pareja de estudiosos cuyos nombres dan idem al mismo. Asegura que la elaboración de un algoritmo puede redirigirse de forma que haga aleatoriamente uso de aquello que no se desea y que llega a ser indeseable.

La iteración de una secuencia está relacionado con ello aunque sólo son buenos amigos y residentes en Socuéllamos (según el censo de 1972).

#### JACOBO D'ANUNCIO Y LOPEZ CANGAS DO MORRAZO.-

Nacido en 1897 en Sogüeto, D'anuncio creó en 1943 la primera asociación librepensadora para la invención del ordenador portátil con pantalla de plasma.

La falta de materiales adecuados hizo fracasar dicha empresa, pero Jacobo no se desalentó e introdujo de contrabando en los Estados Unidos, en 1947, el primer Descargador Pimpante de Iones, suceso que aún se rememora gozosamente en grandes zonas de Texas. Expulsado de malas maneras y de EEUU, pasó los siguientes quince años de su apasionante vida en un chalet de la Costa Azul, rodeado de la máxima seguridad y adorables rubias que fueron envidia de propios y foráneos.

Atacado por un virus informático, se retiró a un balneario suizo, donde falleció a la temprana edad de 93 períodos de 365 días.

Entre sus libros más conocidos están "La mentira de la redondez terrestre", "Los chips están vacíos y pagados por los desestabilizadores de la sociedad electrónica", "Mi vida con Charlotte" y "Quien tiene un ordenador tiene un amigo".

#### JOB.-

Palabra que designa una tarea o un trabajo. Es contracción popular de "jorobado", situación propia del que acomete dicha empresa en contra de su voluntad, es decir, todos.

Por extensión indica un trabajo efectuado por el ordenador, casi nunca coincidente con el que deseamos que efectúe.

La ejecución de un programa puede fraccionarse o no en la ejecución de varios jobs separados que el sistema operativo operacional operante pondrá luego en ejecución. Dichas ejecuciones dependen básicamente de la naturaleza del Job, lo cual deja poco campo libre a la intuición, urbanizaciones anexas y equipos visitantes.

En ciertos lugares determina la paciencia necesaria para acometer empresas pesadas o de peso.

#### JOB MANAGEMENT.-

También popularmente conocido como Gestión de Trabajos o Capataz.

Las buenas costumbres informáticas presuponen que un Job Management atenderá a las rutinas y procedimientos necesarios, pero la realidad es que en un gran número de casos sólo atiende las arropas amojadas.

También atiende la amano, pero únicamente para asaludar.

#### JOYSTICK.-

También llamado "bastoncillo" por los puristas y algún que otro soplagaitas, tratase de un adminículo (con perdón) destinado principalmente a ser roto violentamente en un entorno lúdico y generalmente poco sedante.

Los hay de bajo precio y de alto precio, estando la diferencia en el precio precisamente, cosa curiosa dado que todos ellos se rompen cuando estamos a punto de batir el record del juego y de capacidad adrenaliniense en el sistema circulatorio de cada uno, que es muy suyo (de él).

Los PC utilizan joysticks con tarjeta, ya que son más elegantes y les gusta presentarse de acuerdo a las normas de etiqueta en uso.

Un joystick puede costar 1000 pesetas, puede costar más o puede costar menos.

#### JUEGO.-

No se dice juego, se dice game que da la impresión de saber idiomas.

# El Buzón del Lector

Esta sección está abierta a todos nuestros lectores. Esperamos que todos os vayáis animando y nos mandéis vuestros trabajos con Page-Maker, Microdesign, Art Studio, Stop Press, First Publisher o incluso artículos expresando : vuestra opinión, inquietudes, etcétera. Estamos deseosos de recibir vuestras cartas y premiar a los mejores carteles y artículos. ¡Animo!, los mejores serán publicados en esta sección. ¡Gánate una fantástica camiseta de Amstrad User!.

*Sin duda alguna nuestros lectores son de lo más ingeniosos, prueba de ello es el cartel que nos ha enviado Luis Pérez Viera desde Gran Canaria. No sabemos a ciencia cierta si conseguirá vender el ordenador, pero lo que si que está claro es que más de uno se va a quedar mirándolo un buen rato.*

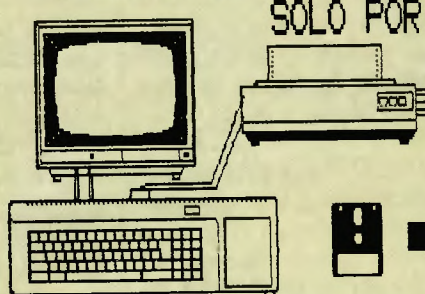
*¡Temblad, creadores de virus, bombas y troyanos!, han llegado los Caza-virus. Su creador es Manuel Eugenio Acacio Sánchez de Murcia y para realizar el dibujo ha utilizado el programa de diseño Art Studio, un Amstrad CPC 6218, una impresora Start LC-10 y, como bien nos dice él mismo, un buen rato delante del ordenador.*

*Era de suponer que con los Mundiales de Fútbol al caer, más de un lector se animase a enviarnos algún cartel y en efecto, nos ha llegado desde Valladolid, de la mano de Angel María y Eduardo.*

*Según nos cuenta Angel, la idea surgió un día de tantos en que se pusieron manos al ordenador y les dió por dibujar emblemas futbolísticos, para lo cual utilizaron la pantalla de presentación del Match Day II. Los otros dibujos de circuitos eléctricos tienen su origen en algunos trabajos del colegio. Para la realización de todos estos dibujos emplearon un Amstrad CPC 6128 y una impresora DMP 3000.*

*¿Qué programa de dibujo emplearían?, probablemente (por el formato de las pantallas) el Art Studio.*

SE VENDE AMSTRAD CPC-6128, MONITOR MONOCROMO, IMPRESORA PRINTER-130, MODULADOR DE TV, DISCOS Y REVISTAS. SOLO POR:

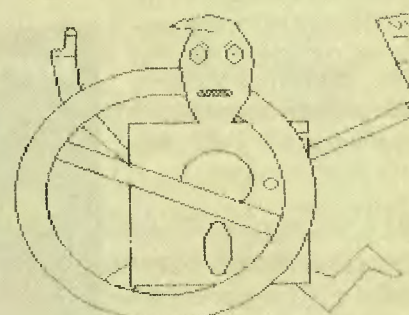


**66.000 PTS.**



LUIS PEREZ VIERA.LA SALLE, 10.ARUCA - 35403.GRAN CANARIA.TLFNO:(928)60-03-93

LOS CAZA-VIRUS

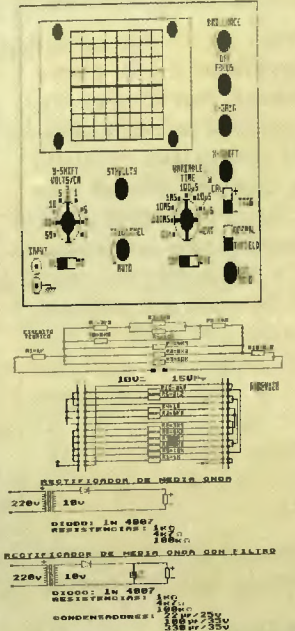


MANUEL ACACIO SÁNCHEZ DE MURCIA

¡COMBATELOS!!!



MADRID EN ESPAÑA EL MEJOR



REGULADOR DE MEDIA ONDA  
220v 10v

REGULADOR DE MEDIA ONDA CON CALOR  
220v 10v

## TURBO C. PROGRAMACION AVANZADA

**Autor: H. Schildt.**  
**Paginas: 357.**  
**Edita: McGraw-Hill.**  
**Precio: 3.498 Ptas.**



Si desgraciadamente en muchas ocasiones nos encontramos con libros que bajo el título de "Programación Avanzada" esconden falta de profundidad y nociones un tanto elementales, lo que sucede con este libro es que, efectivamente, proporciona conceptos sumamente complejos y que van a requerir por parte del lector interés y conocimientos suficientes para poder afrontar la obra con un mínimo de seguridad.

Dado que el libro trabaja íntegramente en C, parece oportuno tener algunos conocimientos de este lenguaje. Y será no sólo oportuno, sino necesario conocer bien la sintaxis de C para poder transcribir bien los programas y comprender su cometido. De modo que si deseas aprender C olvídate de este libro, porque no vas a enterarte de nada (de hecho, no existe siquiera una lista de palabras reservadas, y mucho menos de su construcción).

Pasando a centrarse en el contenido del libro propia-

mente dicho, resulta interesante el amplio elenco de temas tratados, todos ellos con bastante profundidad. Comienza por estudiar algunos métodos de ordenación y búsqueda, comparándolos entre sí y mostrando el autor una gran predilección por el método QuickSort. Destaca el hecho de considerar aspectos importantes además de la eficacia general de cada uno de ellos, como el tiempo de ordenación en el mejor y peor caso (este concepto resulta difícil de explicar en una línea, pero queda perfectamente claro en el libro), o la consideración sobre el tiempo que tarda en hacer ordenaciones con pocos elementos. De cada uno de los métodos expuestos hay programas ejemplo, y en muchos capítulos existen gráficos para aclarar conceptos (con gran éxito, en la mayoría de las ocasiones).

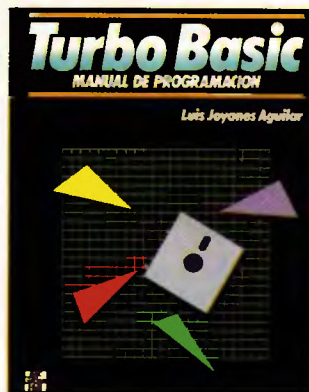
Otros temas tratados en el libro son: colas, pilas, listas enlazadas y árboles binarios, (capítulo 2), asignación dinámica (optimización de la gestión de datos en memoria), uso de los recursos del sistema (aquí se incluyen unas tablas sobre las interrupciones de la ROM-BIOS y una descripción de los registros del i8086), gráficos, estadística, conversión de Turbo Pascal a Turbo C, etc.

Como se puede ver el libro es muy completo y los temas tratados no dejan resquicios para nadie. Consideraciones sobre la conexión hardware-software, eficacia, transportabilidad y depuración, y un largo etcétera cubren el amplio espectro de dudas que pueden surgir a cualquier programador medio. El libro parece estar hecho para contestar a esas preguntas que a veces no sabes quién puede

contestarte, e incluso algunas que aparecerán según vayas aprendiendo. Pero conviene recalcar que por ello precisamente hay que enfrentarse con ánimo y conocimientos ante las trescientas largas páginas que aguardan tras la cubierta. Salvado este inconveniente, la lectura puede deparar muchas agradables sorpresas.

## TURBO BASIC MANUAL DE PROGRAMACION

**Autor: Luis Joyanes**  
**Paginas: 525.**  
**Edita: McGraw-Hill.**  
**Precio: 4.611 Ptas.**



Como tantos otros libros, éste comienza por presentar los conceptos básicos de la informática: historia de la informática, qué es una computadora o un sistema operativo, las definiciones de lenguaje, compilador, etc.

El libro, desde luego, es bueno. No sólo se limita a presentar los conceptos por encima, sino que profundiza cuando es necesario en detalles más concretos. Destacan del conjunto dos apéndices, uno sobre la conversión de programas GW-BASIC a Turbo Basic y otro que es una pequeña introducción al sistema operativo MS-DOS.

En cuanto a la estructura del libro propiamente dicha, comienza por presentar lo que nos vamos a encontrar con Turbo Basic y su proceso de instalación y arranque, junto con la técnica de programación usada en él.

A partir del tercer capítulo, comienza ya la programación en serio. Una avalancha de datos nos caerá encima, desde variables, constantes, expresiones, junto con las primeras instrucciones (CLS, LOCATE, PRINT, WRITE, END, REM...). Seguirá la famosa instrucción DATA que tantos problemas da a los jugadores ávidos de cargadores y posteriormente harán su presentación IF...THEN...ELSE, ELSIF, SELECT CASE, los diferentes tipos de bucles, las funciones matemáticas y de strings, un capítulo (que se mantiene inalterado en todos los libros de BASIC) sobre las "entradas y salidas avanzadas" (LOCATE, PRINT USING, INKEY\$, INPUT\$, ETC.), otro más sobre las tablas y los últimos que tratan cuestiones algo más secundarias, como el manejo de ficheros aleatorios y secuenciales, métodos de ordenación y búsqueda, y puesta a punto de programas.

Aunque no es un prodigio de originalidad, no deja de ser interesante la inclusión de problemas y ejercicios propuestos al final de cada capítulo. Lamentablemente las soluciones no aparecen por ninguna parte y la utilidad queda bastante limitada al no contar con la estimulación que supone conocer con inmediatez la validez o no de la respuesta.

En conclusión, un GRAN libro con suficiente material como para dominar el Turbo-Basic con soltura.

# ¡SUSCRIBETE AHORA A

# MEGAOCIO Y...

## ✓ BENEFICIA TE DE UN DESCUENTO DEL 20%.

Recibe en tu propio domicilio la revista sin coste adicional .  
Sin preocupaciones de no obtenerla en tu punto de venta habitual.  
Disfruta de las ventajas que te ofrece ser miembro del CLUB A. USER:  
Concursos, Sorteos, Invitaciones a ferias, Cursillos, etc.



## ✓ ADEMÁS TE REGALAMOS UN PC CALCULATOR.

Magnífica calculadora que suma, resta, multiplica, divide, realiza raíces cuadradas y porcentajes. 8 dígitos.

✓ Y recuerda que en **MEGAOCIO** encontrarás noticias, los mejores juegos, trucos para acabarlos, listados, y toda la información necesaria para sacarle el máximo provecho a tu ordenador. Además tendrás acceso a nuevas secciones: "La Guía del jugador", "Chip", "Futuros lanzamientos" y "Arcades".

Recorta y envía este cupón con tus datos personales a:  
BMF Grupo de Comunicación, S.A.  
C/Almansa 110 28040 Madrid.

\* Esta oferta sólo válida durante los meses de Mayo y Junio.

### CUPON DE SUSCRIPCION

Deseo suscribirme a MEGAOCIO por:  
Un año al precio de 3.750 Ptas.\* + una PC CALCULATOR.

NOMBRE.....

APELLIDOS.....

DIRECCION.....

CODIGO POSTAL.....LOCALIDAD.....

PROVINCIA.....

ORDENADOR: .....

FORMA DE PAGO:

Contrareembolso  Talón a BMF Grupo de Comunicación, S.A.

# COMPRO VENDO CAMBIO

## ANDALUCIA

**Vendo** dos juegos para el ordenador dragon y un juego para commodore por solo 1200.- discutibles o bien por sellos españa. Interesados llamar al (9353) 50 41 76, o escribir a C/ Salvador Dalí, 7. Andujar-Jaen. Preguntar por Rafa de 4 a 7.

**Vendo** y cambio juegos y utilidades para CPC 6128 disco. Tengo instrucciones (sobre todo para utilidades). Mis programas puedo mandarlos tanto en 3" como en 5 1/4. Escribir: Antonio J. Barranquero. C/ Jimenez Iglesias, 41. CP 29806 Mellilla. (952) 68.85.01

## ASTURIAS

**PCW.** Todo tipo de programas tengo gran cantidad. Seriedad total. Escribir a: Joaquín Llamas García. C/ Doctor Casal, 8 1. Dcha.(33004 Oviedo). Asturias. Tfl: (985)-22.07.60. Contesto seguro. Un saludo a todos los PCW adictos.

**Cambio** todo tipo de programas y juegos para Amstrad CPC 6128. Interesados llamar a: 1.- Fco. Javier Alvarez Cornejo. C/ Pedro Pidal Arrollo. 5. Izq. Villaviciosa. (Asturias). Tefl.(985) 89 03 81. N. de portal, 16. C.P. 33300. 2.- Carlos Pereiro Robledo. C/ Alvarez Miranda, 5. Villaviciosa (Asturias) . Tefl: (985) 89 01 25. C.P.33300. 3.- Jose Carlos López Miranda. C/ Severo Ochoa, 2. Oviedo (Asturias). Tefl: (985) 24 13 28. C.P. 33300

## ARAGON

**Vendo** juegos y utilidades para CPC 6128. Sólo disco. Tengo muchos títulos: Butrageño II, Abadía del Crimmen, Cyrus II, Chess, El punto de mira...Escribe a: J. Raúl Cebollada. Urb. Viñedo Viejo, 9-1.B 50009 Zaragoza.

## BALEARES

**Club** Canal de Juegos para Amigos del PCW. Escribir a Fco. Javier. Apartado 133-07600 El Arenal (Balears) y os asesoraremos de las últimas novedades.

## CANARIAS

**Compro** toda clase de utilidades para el CPC 464 en cinta. Me interesa también una impresora (preferible en canarias). Mandar lista a Carlos García Reyes. C/ La Barrera Valsequillo. Gran canaria.

**Vendo** Amstrad CPC 464 casete con monitor fosforo verde, 40 programas originales todos muy nuevos, transtape Amstrad, conector dos joystick. El precio de todo es de 30.000.- pts pero si sólo quieres el ordenador, es de 20.000.- pts. Llamar al (921) 46 19 89. Después de las 14 P.M., escribir a Cesar Castro Ramos C/ Las angustias, 7. Los llanos de Aridane 38760. Santa Cruz de Tenerife.

**Cambio** programas en disco para los Amstrad CPC 6128. Interesados escribir a Rafael Angel Cabrera Alamo. C/ Río Ter, 67, B-5, P-13. C.P. 38008. Total seriedad.

## CASTILLA-LA MANCHA

**Cambio** y compro juegos y utilidades para PCW 8256. Enviar cartas a Jose María Quintanar Isasi. C/ Colón, 59-13610 Campo de Criptana. C. Real. Contestación rápida. Absoluta seriedad.

**Vendo** cambio y compro todo tipo de programas para los Amstrad CPC. Poseo más de 1600 títulos. Interesados escribir a: Bernardo Cruz Molina. C/ Francisco Pizarro, 14 Piso 6-D. 02004 Albacete. Tlf. (967) 22 03 51.

**Cambio** Convertidor TV Amstrad CPC por multiface two, o bien por tranpape. También cambio juegos en disco y utilidades. Lorenzo Muñoz. C/ San Manuel, 74. Puertollano. (Ciudad Real). 13500. Tfl. (926) 42 96 25.

## CASTILLA - LEON

**Club** Spainsoft para Spectrum 48K y 128K desea ampliar el número de socios. Enviamos listas. Escribid pidiendo información a: Jose Antonio Santa Cruz Martin. C/ Puente Colgante, 11-3.D 47007 Valladolid. Tlf. (983) 27 87 04.

**Compro** vendo y cambio toda serie de juegos y utilidades de Amstrad 6128, mando y mandadme lista a: Antonio Prieto González. Avda. de Valladolid, 11 8D-33002 Patencia. Tfl. (988) 72 43 86

## CATALUÑA

**Vendo** CPC 6128 color con 20 juegos, joystick y más de 100 revistas. Todo por 65.000

pts. Tef. (93) 201 27 93. Antonio.

**Se venden** juegos para Amstrad disco y cinta actualizados y últimas novedades. Para más información llamar al Telf. (93) 377 81 37

## EXTREMADURA

**Vendo** CPC 464 color, impresora DMP 3000, Joysticks, libros, programas de utilidad y juegos. Todo en perfecto estado y a muy buen precio. Escribir a Manuel Benito Garcia. Gta. de la Iglesia, 10-10910. Malpartida de Cáceres. Cáceres.

## GALICIA

**Intercambio** utilidades y juegos para PCW 8256. Gran lista. Jose IUIS Vega Carballosa. C/ Julia Minguillón, 18-3. 27004 Lugo.

**¿Te interesa** potenciar TV "Art Studio" con graficos y letras tipo PC?. Especial para crear Posters, anuncios, etc... Todos de creación propia y muy asequibles. Pide folieto gratuito a: Tony Castaño. C/ General pardiñas, 5-3.C. Santiago. La Coruña.

## MADRID

**Vendo**, compro y cambio programas para CPC 6128 sólo disco. Mandar lista a Moises Alonso. C/ Argumosa, 28-6.K 28012 Madrid. Desearía que fuera con chicos de Madrid. Contestaré, tengo muchos programas.

**Intercambio** juegos y utilidades para PC. Pídemela lista

escribiendo a la siguiente dirección: Eugenio. Apdo de Correos 41053. 28080 Madrid. No te arrepentiras. Toda España.

**Compro** o cambio por Gam e over, army moves, dustin y nonamed, el programa anso raw 2. Si lo tienes llama al tlf. 441 70 60. Preguntar por Victor Pérez Cuaresma. Llamar de 1 a 3 y de 5:30 a 10:30.

**Desearía** cambiar trucos para CPC para la creación propia de programas y juegos. Compraría unidad de disco para CPC 464 a bajo precio (rota también me interesa). Mi dirección es C/ Galeón, 21-2. A-28042 Madrid. Me llamo Christian Tacos.

## MURCIA

**PC Club 13.** Para usuarios de PC y compatibles. Cambiamos, compramos o vendemos juegos para tu PC. Regalamos diskettes a los nuevos socios, y muchas ventajas más. Envía tu lista a : CLUB 13. C/ Mayor, 33. Lorca 30800. Murcia.

**Vendo** y cambio programas para el CPC 6128 sólo disco. Mandar lista a Juan Fco. Cortés Gil. C/ del Sol, 8. Tefl. 81 07 81-30580 Alquerías. (Murcia). Prometo contestar.

**Compro** y cambio juegos y utilidades para CPC 6128. Contestaré a todos. Mandar lista a: Jose Antonio Ruiz. C/ Queipo de Llano, 23-30540 Blanca. Murcia.

## NAVARRA

**Se venden** programas y juegos para PC 5 1/4. Se hacen programas en Basic y Logo. Envío lista. También cambio todo a 500.-pts. ALASA SOFT. C/ Federico Majo, 34. Tlf. (948Z) 12 71 14. Preguntar por Luis.

## PAIS VASCO

**Cambio** programas de utilidades y juegos para el CPC 6128 de Amstrad (sólo en disco). Contestación asegurada a todo el que envíe lista a: Ricardo Palomar Martínez. C/ Miramar, 3-1.D. 48920m Portugalete. Vizcaya.

**Rápido** contacta: Se vende

Amstrad CPC 6128 M. Color trnasofrmador de televisión cable cassette, 3 joysticks, juegos originales en cinta y disco como Rick Dangerous, Passing Shot, Micheer. Escribe a: Israel. C/ Parraguire, 79, 1-D. Santurce 48980 Vizcaya.

**Me gustaría** contactar con usuarios de PC 5.25. J.C. Antolinez. Aptdo 1345. San Sebastian 20080.

## VALENCIA

**Vendo** ordenador Inves Spectrum + (Bloqueado con arreglo) por 9000,-pts. Llamar o escribid a: Fco. Soriano Martí. C/ Buenos Aires, 21-4 46006 Valencia. Tfno: (96) 341 92 11.

**¿TIENES ALGO QUE CAMBIAR, COMPRAR O VENDER?  
¿O QUIZA OFERTAS O DEMANDAS TRABAJO...?**

**OFERTAS TRABAJO:  
COMPRO, VENDO, CAMBIO**

■ Trabajo ■ Vendo ■ Compro ■ Cambio

Comunidad autónoma \_\_\_\_\_

Estos anuncios están reservados exclusivamente a particulares y sin objetivos comerciales: ofertas de trabajo, intercambio y venta de material de ocasión, creación de clubes, cambio de experiencias, contactos y cualquier otro servicio útil a nuestros lectores. Los anuncios de venta e intercambio de programas no originales serán rechazados sistemáticamente.

Envía este cupón con 50 ptas. en sellos a MEGAOCIO. C/Almansa 110 Local 8 28040 Madrid

MEGAOCIO no garantiza ningún plazo de publicación y se reserva el derecho a publicar los anuncios.

# DISCO REVISTA CPC USER

Si tu intención es sacar provecho a tu ordenador, disponer de un gran número de programas educativos, de aplicación o de propósito general: ¡date prisa!, la mejor colección de software para CPC te está esperando en CPC USER. Indispensable para el usuario de CPC. ¡Coleccionalos!

## CPC USER 1 (Ref: 590. 2.500 Pesetas.)

### UTILIDADES:

Diseñador de Sprites (Solo para CPC 6128)  
Dump (vuelca las mejores pantallas a impresora)  
Buffer (Buffer de impresora para CPC 6128)  
Sopa de Letras (haz tus propios crucigramas)  
Máquina (aprende a escribir a máquina)  
Datamake (para pasar código máquina a líneas DATA)

### CARGADORES:

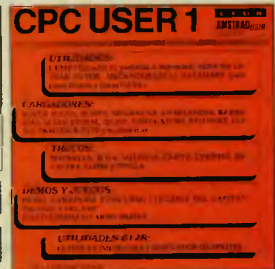
Acaba todos tus juegos, en cinta o disco.

### TRUCOS:

Metrala, Bola, Melodía, Cripta, Cohetes, Escalera, Elipse, Titula.

### JUEGOS:

Demos del Capitán Trueno y del AMC.  
Juego completo con dos fases: Army Moves. Número 1 en Inglaterra.



## CPC USER 2 (Ref: 591. 2.500 Pesetas.)

### UTILIDADES:

Editor de cabeceras para cinta  
Fill (relleno de áreas)  
Type (editor de ASCII)  
Fractales

### CARGADORES:

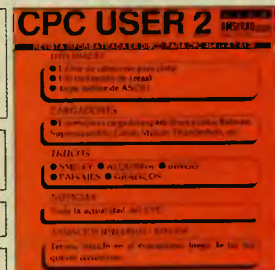
Los mejores cargadores para disco y cinta: Batman, Superscramble, Cabal, Misión Thunderbolt, etc.

### TRUCOS:

Smiley, Alquimia, Bingo, Paisajes, Gráficos.

### JUEGOS:

Tetrón, lo mejor después del Tetris.



## CPC USER 3 (Ref: 592. 2.500 Pesetas.)

### UTILIDADES:

Agenda Personal (Sólo CPC 6128)  
Base de Datos (Sólo CPC 6128)  
Editor Musical

### CARGADORES:

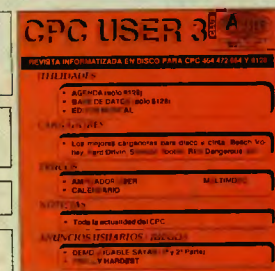
Los mejores cargadores para disco y cinta: Beach Volley, Hard drive, Shinobi, Toobin, Rick Dangerous, etc.

### TRUCOS:

Amplificador User, Calendario, Multimodo.

### JUEGOS:

Demo jugable de Satán (Fases 1 y 2)  
Juego completo Freddy Hardest (1 parte). Uno de los mayores éxitos de Dinamic.



**Próximo CPC USER N.4. Junio 90.**

**I.V.A. Y GASTOS DE ENVIO INCLUIDOS**

**CUPON DE PEDIDO**

NOMBRE..... Deseo recibir las siguientes referencias:  
 APELLIDOS..... Ref. Artículo Ordenador Cantidad Precio  
 DIRECCION.....  
 CODIGOPOSTAL..... LOCALIDAD.....  
 PROVINCIA.....  
 FORMA DE PAGO:  
 Contrareembolso  Talón a BMF Grupo de Comunicación, S.A. Total

Recorta y envía este cupón con tus datos personales a: BMF Editorial, S.A. C/Almansa 110 28040 Madrid.



# SEIKO PC DATAGRAPH RC-4000

El terminal de ordenador más pequeño del mundo



Incluye:  
-Reloj Seiko RC4000  
-Cable de conexión al puerto serie.  
-Software de programación.



Lo conecta a su PC y carga en segundos; no puede ser más sencillo. No es necesario pelearse con pequeños botones o tardar horas en almacenar todos los datos, porque toda la información viene de su ordenador personal.

Teléfonos, listas de clientes, reuniones, listas de precios, horarios, apuntes, cualquier pequeño detalle que usted no deba olvidar.

Rellene el cupón de pedido del final de la revista

## EL PC, EN SU MANO

### ¿Cómo planificar tu RC 4000?

El RC 4000 tiene cinco funciones principales:

- 1 **Es un bloc de notas.** Almacena datos, cifras, fechas, lo que quiera. Cada ficha puede tener hasta 24 caracteres y verlos de una vez.
- 2 **Es una agenda viva:** Usted crea un día con el mes, día, hora y minuto y su reloj terminal le avisa en el momento oportuno con un mensaje de 12 caracteres, excelente para aniversarios y cumpleaños.
- 3 **Es un reloj alarma:** Si tiene una reunión todos los martes a las 10.30 y los jueves a las 17.000 reserva en su gimnasio. La función de alarmas semanales es ideal.
- 4 **Las horas de otros países:** Si desea saber la hora de Nueva York o Buenos Aires sólo tiene que introducir la diferencia de horas y listo.
- 5 **¡Ah!, y, por supuesto, es un reloj.** Tiene todas las funciones de un reloj además de las otras, que le convierten en algo especial.

SOLO 12.500 ptas.



Quando Seiko lanzó este modelo, el precio era de 45.000 pesetas. Hoy se lo ofrecemos por 12.500 pesetas.

Ref.: 650.  
P.V.P.: 12.500 pesetas.  
IVA y gastos de envío incluidos.



C/ Almansa, 110, Local 8  
28040 MADRID

# OFERTAS

## ACCESORIOS Y PERIFERICOS

- |  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| <b>Funda CPC F. verde.</b><br>Ref. 141-P.V.P.: 1.795 Ptas.                           | <b>Cable Audio 6128.</b><br>Ref. 190-P.V.P.: 995 Ptas.   | <b>Funda para PCW 9512.</b><br>(Tres piezas) Ref. 404-P.V.P.: 2.395 Ptas.                  | Ref. 120-P.V.P.: 3.000 Ptas.   |
| <b>Funda CPC 464 color.</b><br>Ref. 143-P.V.P.: 1.795 Ptas.                          | <b>Cable prolongación 664-6128.</b><br>Ref. 196-P.V.P.: 3.275 Ptas.                                      | <b>Kit limpiacabezales discos 3".</b><br>Ref. 122-P.V.P.: 3.100 Ptas.<br>AHORA 2.600 Ptas. | <b>Discos 5.1/4" Datahard.</b><br>10 Unidades Ref. 570-P.V.P.: 1.200 Ptas.                       |
| <b>Funda CPC 6128 F. verde.</b><br>Ref. 142-P.V.P.: 1.795 Ptas.<br>AHORA 1.500 Ptas. | <b>Kit limpiacassettes.</b><br>Ref. 412-P.V.P.: 745 Ptas.  | <b>Cinta impresora PCW 9512.</b><br>Ref. 197-P.V.P.: 1.550 Ptas.                           | <b>Discos 3.1/2" Datahard.</b><br>10 Unidades Ref. 571-P.V.P.: 2.500 Ptas.                       |
| <b>Funda CPC 6128 color.</b><br>Ref. 144-P.V.P.: 1.795 Ptas.                         | <b>Portadocumentos.</b><br>(Izda.-Dcha.) Ref. 150-P.V.P.: 595 Ptas.                                      | <b>10 Discos 3" + archi-vador.</b><br>Ref. 121-P.V.P.: 5.100 Ptas.                         | <b>3 Cintas vídeo E-180 Amstard Datahard.</b><br>Para grabar 9 horas Ref 572-P.V.P.: 2.500 Ptas. |
| <b>Joystick (Amstick).</b><br>Ref. 400-P.V.P.: 950 Ptas.                             | <b>Gaymakit.</b><br>Limpiador de cabezales, monitor, teclado y pantalla.<br>Ref. 569-P.V.P.: 2.000 Ptas. | <b>5 Discos 3" + artchi-vador.</b>   | <b>PCW USER Número 1.</b><br>Pogramas para PCW Ref. 573-P.V.P.: 2.500 Ptas.                      |
| <b>Cable prolongador.</b><br>Ref. 192-P.V.P.: 2.600 Ptas.                            | <b>Almohadilla "ratón".</b><br>Ref. 187-P.V.P.: 1.999 Ptas.  |  |  |

## JUEGOS en 5 1/4" PC

### 9 PRINCIPES AMBER.

Un juego de negociaciones políticas, alianzas, crímenes, etcétera.

Ref. 435-P.V.P.: 2.890 Ptas.

### OCTUBRE ROJO.

Es el último submarino nuclear soviético capaz de destruir 200 ciudades. ¿Te atreves

a ser el comandante?

Ref. 519-P.V.P.: 3.500 Ptas.

### GAME OVER.

Hermosa y sexy, pero malvada, es la mujer que somete a todo un ejército de terminators a las cinco confederaciones de planetas.

Ref. 515-P.V.P.: 2.300 Ptas.

### PHANTIS.

Enfréntate a 24 enemigos diferentes a lo largo de cuatro fases y seis niveles distintos.

Ref. 516-P.V.P.: 2.300 Ptas.

### MOTOR BIKE MADNESS.

Lo más apasionante del mundo del trial.

Ref. 517-P.V.P.: 2.300 Ptas.

### 3D GAME MAKER.

"Esto no es un juego...es muy serio". Podrás realizar tus propios juegos y, además te ofrecemos comercializarlos después.

Ref. 520-P.V.P.: 2.500 Ptas.

**RECORTA Y ENVIA  
EL CUPON DE PEDIDO A:  
BMF GRUPO DE  
COMUNICACION,S.A.  
28040 MADRID**

Si prefieres hacer el pedido por teléfono llama al:  
**(91) 533 86 28 o 535 39 03**  
(A partir de las 18h. contestador automático)

N.º Factura \_\_\_\_\_ CIF: 79124947  
NOMBRE \_\_\_\_\_ D.N.I. \_\_\_\_\_  
DIRECCION \_\_\_\_\_ C.P. \_\_\_\_\_  
LOCALIDAD \_\_\_\_\_ TELEF. \_\_\_\_\_  
PROVINCIA \_\_\_\_\_

**Ruego me envíen las siguientes ofertas especiales**

REF.	DENOMINACION	ORDENADOR	CANT.	PRECIO

Total

Firma

El importe lo abonare

- POR CHEQUE A NOMBRE DE BMF EDITORIAL  
 CONTRA REEMBOLSO

«INCLUIDO IVA Y GASTOS DE ENVIO»

BRITAIN'S BIGGEST SELLING SPORTS HIT  
... IS ABOUT TO HIT THE WORLD ...

# FOOTBALL MANAGER

## World Cup Edition

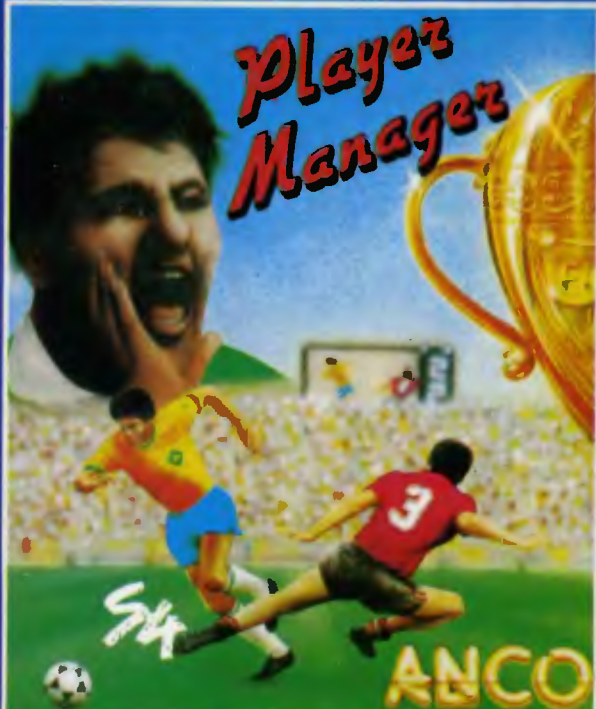


In 1982, Simon Stainon created Football Manager, an award-winning football simulation for the Amiga. Now, with the arrival of Football Manager 2000, the world's most successful sports simulation franchise has returned to the Amiga. Football Manager 2000 is a sequel that takes the franchise to the next level, with all the skills of a top manager and the latest developments in football. It's a game that takes the unique perspective of a top manager and includes everything you need to know that will help you win.

Available now on:  
 Spectrum 486/586/686/786  
 Spectrum 1/2/3/4  
 C64/640/128/256  
 Amiga 500/505/600/605  
 Amiga 1200/1250/1280/1350  
 Amiga 486/586/686/786  
 Amiga 9500

LIVE-THAT DREAM

# Player Manager




54 ANCO



# KENNY DALGLISH

## SOCCER MATCH



IMPRESSIONS

# MANCHESTER UNITED

THE OFFICIAL COMPUTER GAME



KRISALIS SOFTWARE LTD



# SYSTEM 4

En las zonas más salvajes de Quebec...

# HARRICANA

INTERNATIONAL SNOWMOBILE COMPETITION



**PARTICIPA EN  
LA CARRERA  
DE TRINEOS  
MAS DURA  
QUE EXISTE**



**PROEIN SOFT LINE**  
Marques de Montegudo, 22, Bajo  
Tels. 361 04 32 - 361 05 29  
28028 Madrid

Distribuido en Cataluña por  
DISCOVERY INFORMATION S.L. - A.C. 1985  
Tel. 234 49 00 - 09 Barcelona