

# AMSTRAD sinclair

Año I N.º 10 Diciembre 1989 PVP: 295 ptas.

# ¡Ciii!



## ¡Vive el cómic!

Los mejores juegos: Tintín en la Luna,  
Jabato, Capitán América, Spiderman,  
Capitán Trueno y Tom y Jerry

APRENDE  
A PROGRAMAR  
CON **OPERA SOFT**

TALLER  
DE HARDWARE

Querida Libertad

TRUCOS, POKES  
Y CARGADORES

Para PC, PCW, CPC  
y Spectrum

TEST IMPRESORAS  
STAR LC-10 COLOR

**MAS JUEGOS:** Ghosts and Ghosts, Fútbol Manager II,  
Shinobi, Kings of the Beach, Serve and Volley, Grand Prix Circuit,  
Fast Break, Freddy Hardest in South Manhattan, Strider,  
Terrecom, Drazen Petrovic y Mazamania.



8 414090 102971





# PINBALL MAGIC



Ep 89



**PROEIN SOFT LINE**  
Marques de Montenegro 22, Baya  
Tels. 5643907-13.  
28028 Madrid.

Distribuidor en España por:  
GOCCEM, S.A. (MADRID).  
Tels. 2 3000 000. 280 00 000.



# SUMARIO

- 4. NOTICIAS.** La más rabiosa actualidad.
- 8. GUNSTICK (PARTE II).** Cómo se crea un juego para la pistola.
- 10. BIENAVENTURADOS: JUEGOS DE ROLE.** Tercer y último capítulo.
- 14. EMPRESAS.** Aventuras AD.
- 18. JUEGOS DE COMIC.** Los personajes del cómic en tu ordenador.



- 25. EXPERTOS.**
- 26. KICK OFF.** Un completo juego de fútbol.
- 28. APRENDE A PROGRAMAR CON OPERA SOFT (PARTE I).** Rutinas de impresión.
- 30. JUEGOS.** Ghouls and Ghosts, Fútbol Manager II, Shinobi, Kings of the Beach, Serve and Volley, Grand Prix, Fast Break, Freddy Hardest in South Manhattan, Strider, Terracom, Drazen Petrovic y Mazemanía.
- 44. ¿QUE ES EL CP/M?** Descubre el sistema operativo de tu CPC.
- 46. TALLER DE HARDWARE.** Querida librería.

**48. IMPRESORAS.**

**50. DICCIONARIO.**

**51. LA PAGINA DEL LECTOR.**

**52. TRUCOS, POKES Y CARGADORES.** Para Spectrum, PC, PCW y CPC.

**56. LIBROS.**

**58. CORREO.**

**60. C. V. C.**

**62. OFERTAS.**



## Editorial

**C**OMO anunciábamos en números anteriores, hemos realizado un cursillo de programación con Opera Soft. La verdad es que no han sido pocos los esfuerzos que todos hemos hecho, tanto AMSTRAD SINCLAIR OCIO como Opera Soft, por que este tema saliese a flote, y al fin parece que vamos a ver los resultados. Con esto intentamos que todos aprendáis a manejar vuestro ordenador y que le saquéis el mayor partido posible; para ello contamos con verdaderos profesionales en la materia.

Otra noticia que os puede interesar es la publicación del último capítulo de la serie de BIENAVENTURADOS, que dará paso a un nuevo consultorio de aventuras conversacionales y a una serie escrita por Tim Gilberts, creador de los más afamados programas para la creación de aventuras conversacionales: QUIII, ILUSTRATOR, PAW y DAAD. No obstante, de todo esto os hablaremos el próximo mes.

Además, en este número hemos dedicado un «especial» a los juegos que están inspirados en los más famosos cómics, porque creemos que emular las hazañas de los superhéroes es algo que nos gustaría hacer a todos nosotros, y como es imposible en la vida real, nunca está de menos vivirlo con nuestro inseparable y milagroso amigo: el ordenador. OS DESEAMOS UNAS EXCELENTES NAVIDADES Y UN PROSPERO AÑO NUEVO...! Hasta el próximo mes.

**Director:** José Antonio Sanz. **Director Técnico:** Justo Maurín. **Redactor Jefe:** Luis Jorge García. **Redacción:** Federico Rubio. **Diseño y Maquetación:** Juan M. Cabrero, Carlos Castillo. **Fotografía:** José del Cerro. **Colaboradores:** Manuel Ballesteros, Enrique Sánchez, Xavier Artigas, Alfredo Pérez. **Publicidad:** Mercedes Álvarez. **Dirección:** Amstrad-Sinclair Ocio. Almansa, 110. Local 8. Posterior, 28040 Madrid. **Fotocomposición y Fotomecánica:** Servigrafint. **Impresión:** Lerner. **Depósito Legal:** M-9.423-1989. Es una publicación de BMF Grupo de Comunicación, con licencia de Amstrad España, S. A. **Coordinador General:** Justo Maurín. **Jefe de Producción:** José I. Rey. **Secretaría de Redacción:** Araceli San Pedro. **Dirección, Redacción, Publicidad y Administración:** Almansa, 110. Local 8. Posterior, 28040 Madrid. Teléfonos: Publicidad: (91) 253 92 10; Redacción: (91) 253 77 94; Administración-Suscripciones: (91) 233 86 28. El editor no se hace responsable de las opiniones vertidas por los colaboradores.





## PC Challenge

**M**CM Software acaba de lanzar una recopilación de cuatro juegos para los ordenadores PC Compatibles. Los títulos que lo integran son: ACE, ACE2, SKY RUNNER y TRAZ.

## Intersound MDO

**U**N nuevo e interesante periférico ha hecho aparición para los PC Compatibles, se trata del Intersound MDO, una creación de Inference MDO (subsidiaria de COKTEL VISION). El aparato mencionado es de pequeñas dimensiones (5 x 5 x 1 centímetros), se conecta al puerto de impresora (Centronics) y funciona con un pequeño software que incorpora todos los juegos de Coktel Vision y Tomahawk.

Los sonidos emitidos por este pequeño aparato igualan en calidad a los del Amiga; éste utiliza las mismas posibilidades (128 Koctetos) y lo único que requiere para su conexión es un equipo HI-FI o una pequeña radio portátil. El aparato rondará las 4.500 pesetas y será distribuido por SYSTEM 4 de España.

- Un nuevo programa de tenis invadirá pronto el mercado; se trata de la última producción de los chicos de Made in Spain. El juego cuenta con el apoyo publicitario de Emilio Sánchez Vicario y es el primer juego de tenis con un fichaje de este tipo.

- Coktel Vision acaba de lanzar un nuevo interface para PC llamado Intersound MDO. Al parecer, el nuevo invento proporciona una calidad de sonido espectacular. Esperemos que nue-

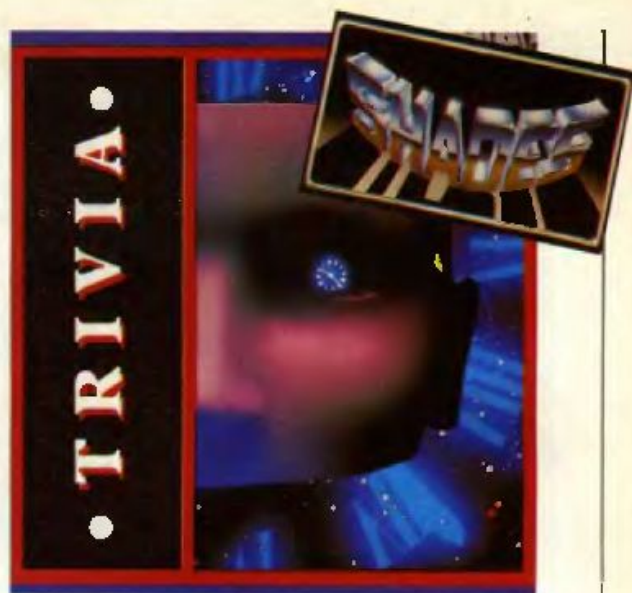
## EL INDISCRETO

vas empresas sigan el ejemplo e investiguen en este interesante campo que es la informática.

- Nos hemos enterado de una noticia especialmente interesante para los aficionados a los conversacionales. Aventuras AD, empresa famosa por

sus aventuras, va a incorporar a sus nuevos juegos efectos de sonido y músicas de fondo. Es increíble ver cómo esta gente ha evolucionado en tan poco tiempo y además sin competencia.

- ¡Por fin! Ha nacido una nueva revista en disco para los usuarios de CPC, se llama CPC USER y contiene utilidades, cargadores, trucos, noticias, anuncios de lectores, demos jugables de los mejores arcades, un juego completo (Army Moves) y mucho más.



## Trivia

**T**RIVIA es el nuevo juego de las preguntas inspirado en el Trivial Pursuit. El juego viene acompañado de mucho humor, un excelente sonido, gráficos a todo color y una gran cantidad de preguntas de arte, literatura y deportes, para disfrutar jugando con los amigos o la familia.

El juego ha sido creado por la compañía inglesa Shades y esperamos que muy pronto sea traducido y comercializado en España. De momento, en Inglaterra está disponible para Amstrad y Spectrum.



**D**INAMIC acaba de lanzar un nuevo pack llamado COLECCION DINAMIC 90. El paquete incorpora los siguientes programas: Navy Moves, Bestial Warrior, Rescate Atlántida, Comando Tracer y Aspar. El pack, en principio, estará disponible para Amstrad CPC y Spectrum.





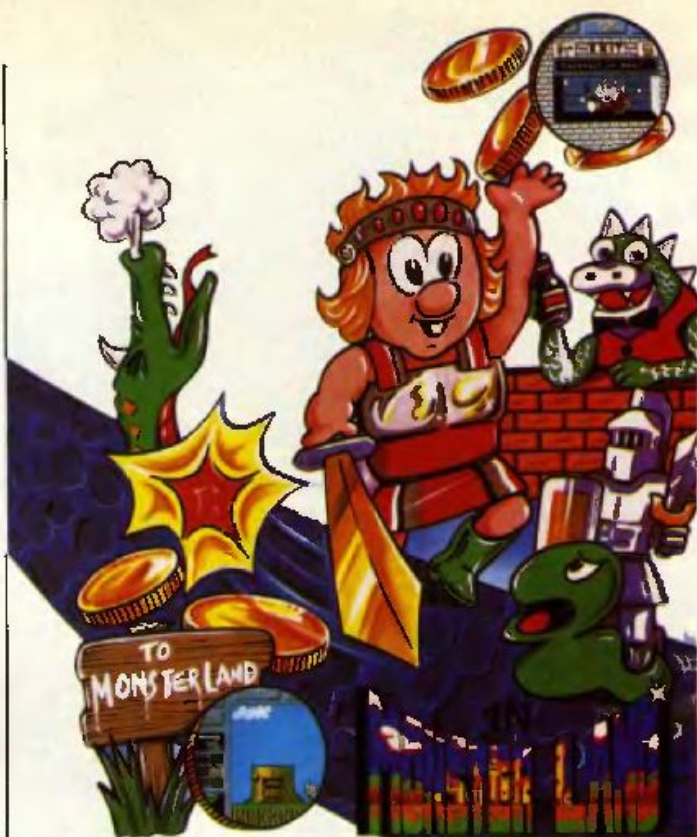
## Gazza's Super Soccer

**C**ON este nombre se bautiza otro de los «miles» de simuladores de fútbol conocidos hasta la fecha. El fichaje elegido en esta ocasión es Paul Gascoigne, uno de los mejores y más representativos jugadores británicos. El campo de juego es muy similar al de Match Day, aunque éste ha sido mejorado y se han incorporado nuevas perspectivas en algunas de las jugadas, facilitando de esta forma la posibilidad de centre.

## Los n.º 1 de Amstrad Sinclair Ocio

1. Batman.
2. Indiana Jones.
3. Double Dragon.
4. La aventura original.
5. After the War.

Esta es la nueva lista con los mejores juegos del mes de diciembre y que ha sido confeccionada por los lectores de AMSTRAD SINCLAIR OCIO. Todos los lectores que lo deseen pueden participar en la creación de esta lista con sólo mandar el cupón que se encuentra en las páginas de la revista o copiándolo en una hoja e indicándolo claramente en el sobre LOS N.º 1 DE AMSTRAD SINCLAIR OCIO. Entrarás directamente en el sorteo de una impresora DMP 2000.



## Super Wonder Boy

**D**E nuevo ataca la compañía inglesa Activision con recientes conversiones de las máquinas recreativas. En esta ocasión le ha tocado a SEGA con el Super Wonder Boy, un juego que relata las aventuras por las que tiene que pasar un adolescente para salvar la ciudad de Wonderland del ataque de malvados vampiros, murciélagos, monstruos y del feroz dragón MEKA. El juego será distribuido por MCM Software.

## TXIPARADE: TOP 10

1. **Moonwalker.**
2. **Batman the Movie.**
3. **The Intochables.**
4. **Out run Europe.**
5. **Indiana Jones.**
6. **007 Licence to Kill.**
7. **Robowarrior.**
8. **Petrovic.**
9. **Perico Delgado.**
10. **Ikari Warriors.**



Esta lista ha sido elaborado por los espectadores del programa TELEXIP, de Euskal Telebista. La lista pertenece a la emisión realizada en el pasado mes de NOVIEMBRE.





## UNA DE PAYASOS



**M**INDSCAPE, la empresa que en su tiempo lanzase al mercado juegos como Balance of Power, Dejavu o Chessmaster 2000, ha preparado un nuevo e interesante lanzamiento para estas fechas. Se trata de Fiendish Freddy's Big Top Of Fun, un juego que cuenta con un protagonista de lo más simpático: un payaso. El juego, que tiene unos fabulosos gráficos y unas situaciones de lo más disparas, ha sido realizado para todas las versiones: Amstrad CPC, Spectrum, PC...

## AUTODISPARO PARA CPC



**M**HT Ingenieros ha lanzado un nuevo modelo de joystick para toda la gama de ordenadores, el Winner ADS. Este nuevo modelo presenta como innovación la capacidad de proporcionar autodisparo al Amstrad CPC, gracias a un pequeño circuito alimentado por una pila de 9V (cuya duración es casi ilimitada dado el bajo consumo del circuito). Otras características de interés es la incorporación de tres botones de disparo, cuatro ventosas y ocho microinterruptores. El precio del joystick es de 3.900 pesetas.

Otro de los nuevos joysticks de MHT es el JUNIOR, destinado a los más jóvenes de la casa. Es un joystick muy resistente, con dos botones de disparo y cuatro potentes ventosas. El precio es bastante asequible: 1.250 pesetas.

## DOS NUEVAS EMPRESAS



**ANIMAGIC**

**S**i pensáis que en España el mundo de los juegos sigue igual que siempre, estáis equivocados, han nacido dos nuevas empresas: DELTA

SOFTWARE y ANIMAGIC. La primera hará su apertura con dos atractivos programas: El Lute (basado en la vida del mismo) y el Drakar. La segunda, que ya tiene un espléndido historial en conversiones de otros juegos (Xenon, Soldier of Light, etc.), ha elaborado algunos otros juegos que van a causar sensación: Bronx, Mortadelo y Filemón II. Además, tienen reservada una magnífica sorpresa para el verano que va a causar furor, para que veáis que la escasa originalidad de los juegos y su calidad es más que discutible.



## NACE ERBE CATALUNYA

**C**OMO resultado de la unión de SOFTWARE CENTER y ERBE SOFTWARE, S. A., nace una nueva empresa: ERBE CATALUNYA, S. A., que pasará a distribuir en Cataluña los catálogos de ERBE y MCM. La sede social de esta nueva empresa está en: Calle Tamarit, 115. 08015 Barcelona. Teléfono (93) 424 17 03.

## SOFTWARE PARA PC



**S**i pensáis que el PC no tiene buenos juegos o que los que tiene son pocos, estáis equivocados, ya que cada vez son más y de mayor calidad los juegos que salen para esta máquina. De momento y para abrir boca se presenta el Double Dragon II, el Blue Angels, el Xenon y el Cicles. Cuatro interesantes productos que serán distribuidos por DRO SOFT.



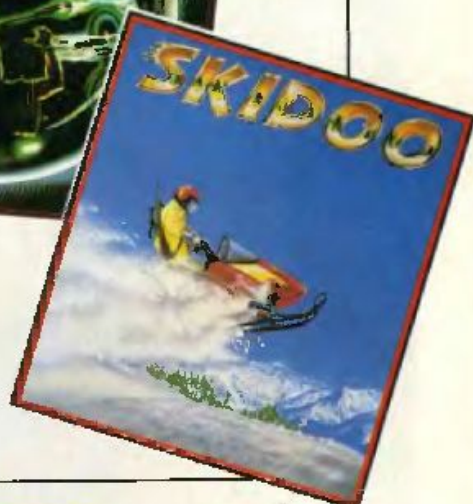




## NUEVOS LANZAMIENTOS DE SYSTEM 4

**S**I os gustan las aventuras, estais de suerte, Tomahawk, empresa famosa por sus juegos de acción y aventuras, ha

realizado un fantástico juego con unos gráficos impresionantes (Hercules, CGA, EGA y VGA). El juego se llama **LEGEND OF DJEL** y nos adentra en un mundo extraño y misterioso, donde encarnamos el papel de DJEL, el brujo del Aire, encargado de combatir tres terribles maleficios para salvar al reino de las peores calamidades. Frente a esta aventura nada mejor que un buen juego de arcade, y más aún si estas Navidades las vamos a pasar en casa, ya que **SKIDOO** es un buen programa de pruebas de invierno. Aquí podemos cazar ciervos, deslizarnos por la nieve, rompernos alguna pierna (en el peor de los casos) o incluso ganar un importante premio. Otros lanzamientos son **BLOW UP**, **NO EXIT** y **ASTERIX Y LA PIEDRA ENCANTADA**. Todos estos productos serán distribuidos en España por **SYSTEM 4**.



Amador Cuesta, director gerente de Mephisto España, extrae las cartas ganadoras.

## GANADORES DEL CONCURSO MEPHISTO

**¡F**ENOMENAL! La respuesta que hemos recibido al concurso Mephisto (número 7 de Amstrad Sin-

clair Ocio) no ha podido ser mejor, han sido montones y montones las cartas recibidas. Los afortunados ganadores de las cinco Mini-Mephisto han sido:

Pedro del Cerro Cascales (Murcia).  
David Gómez García (Madrid).  
Ramón Fuentes Gil (Salamanca).  
Francisco Juan Eced (Valencia).  
Estefanía López Domínguez (Granada).

## MASTERTRONIC BLITZ 16-BIT

**D**ESDE que Mastertronic, en 1984, creara la serie de software Budget para los ordenadores de 8 Bit, han pasado casi seis años, lo suficiente para que Mastertronic vuelva a lanzar una nueva serie Budget para los ordenadores de 16 Bit. La nueva etiqueta, que se llamará —16 Blitz—, saldrá al precio de 4.99 libras (unas 1.000 pesetas en España) con los siguientes juegos: Roadwars, Speedboat y T-Bird.

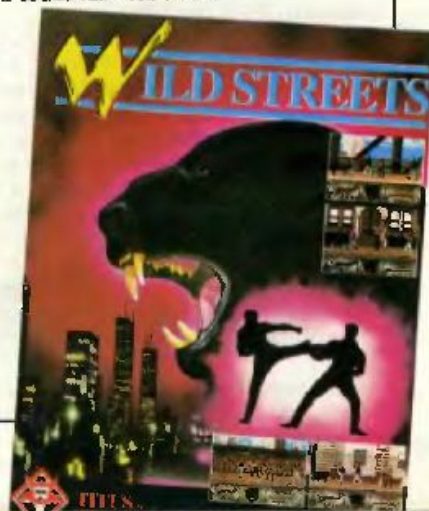


## WILD STREETS (CALLES SALVAJES)

**A**SI es como se llama la última producción de la prestigiosa empresa francesa TITUS. El tema del juego no es muy novedoso, sin embargo, tiene ciertos retoques que le hacen sumamente atractivo y jugable, como puede ser nuestra mascota, una espléndida pantera negra que acudirá en nuestra ayuda cuando las cosas se pongan mal.

El tema del juego es muy simple, la mafia ha secuestrado al jefe de inteligencia y tan sólo tenemos una salida: declarar la guerra a la mafia y rescatar al rehén. Para ello deberemos atravesar más de 30 niveles de dificultad progresiva, eliminando a todos los enemigos que se crucen en nuestro camino.

El juego será distribuido en España por Proem, S. A., y estará disponible para todas las versiones.





# GUNSTICK

## (PARTE II) El milagro del software



En la foto, los principales componentes de la Gunstick.

**L**A pistola solamente detecta los cambios de luz, ésta es la verdadera razón por la que al poner un juego y disparar, podemos observar con claridad cómo los sprites del juego cambian de color (a blanco, generalmente) durante unos instantes. Aquí es donde se realiza el chequeo de la pantalla.

Lógicamente, el cambio de intensidad de luz (o color), así como la brusquedad del cambio dependen directamente de la rutina utilizada. La pistola es muy flexible. En pocas palabras, podemos resumir el funcionamiento de la pistola como: la pistola se limita a mirar si hay un cambio de intensidad y obra en consecuencia alterando el valor de una de las entradas al port de joystick. Y aquí es donde entra en funcionamiento nuestro ingenio para crear una rutina que nos facilite el control del juego.

La pistola es el resorte que detecta ese cambio lumínico en pantalla produ-

cido por el software. Cada vez que disparamos, el programa lo detecta y obra en consecuencia, cambiando cada una de las tintas de los sprites a blanco (todo depende de la técnica utilizada o de las preferencias del programador). En esta fase es donde se realiza el chequeo de pantalla.

Los pasos que debemos seguir en la creación de una rutina para pistola son:

a) Ante todo, tener muy claro que la pistola está funcionando siempre y que cada vez que disparamos, ésta entra en funcionamiento durante unos segundos. Por tanto, la pistola siempre esta-

**La pistola es el resorte que detecta un cambio lumínico en pantalla producido por el software.**

Como os comentábamos el mes pasado, el funcionamiento de la pistola Gunstick se basa principalmente en el software. Es éste el que nos permite detectar, mediante un «Foto Darlington» (un componente muy sensible a los cambios de intensidad lumínica), los diversos cambios en la pantalla de nuestro ordenador.

rá advirtiendo cambios luminosos y enviando señales al ordenador. Somos nosotros los que debemos utilizarlos correctamente en el momento oportuno.

b) Entrada a la rutina. Este es el primero y el más sencillo de todos los pasos, es una simple rutina de teclado. Tan sólo tenemos que detectar cuándo se pulsa el botón de disparo (es igual al del joystick) y entrar en la rutina de pistola.

c) Poner la pantalla en negro. Para ello procederemos a «apagar» la pantalla. La forma más sencilla para hacerlo es poniendo todas las tintas a cero (en el Amstrad CPC) o los atributos (Spectrum). Una vez realizado este paso, pasamos a...

d) Chequeador de acierto. Para realizar este paso tan sólo tenemos que ir poniendo uno de los sprites de pantalla en color blanco, pero siguiendo un orden.

Aquí deberemos esperar un Flyback (en el Spectrum equivale a un cincuen-



tavo de segundo), con lo que nos aseguraremos de que la pantalla haya sido pintada. Ahora comprobaremos si el port «abajo» del joystick da la señal oportuna:

bit 1.....acertado  
bit 0.....fallado

En caso de que el sprite haya resultado acertado, abandonaremos la rutina de pistola y restableceremos el estado de la pantalla; ya sólo tenemos que encargarnos de borrar el sprite acertado, realizar una rutina de explosión y añadir al marcador los puntos correspondientes. Si por el contrario no obtenemos señal de acierto, deberemos poner en blanco el siguiente sprite y examinar si ha sido éste el acertado.

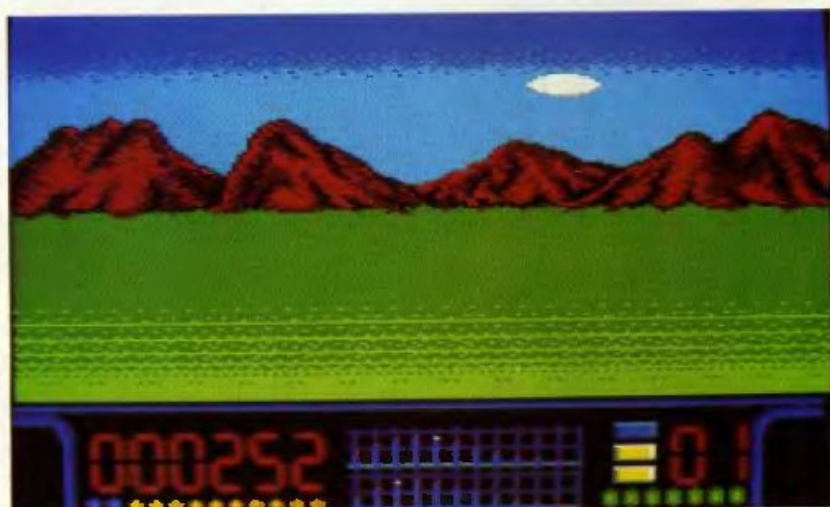
Este último paso que comentamos en el párrafo anterior lo deberemos repetir tantas veces como sea necesario. Esperamos que se os dé bien y, sobre todo, recordad que si creáis algún juego para la pistola nos gustaría verlo...



El Trigger, uno de los últimos juegos de Opera, utiliza un sistema de lectura bastante complejo.



El Equipo A, uno de los primeros juegos para la pistola.



El sistema de programación de la pistola en el Target (Dinamic) es muy similar al que comentamos en este número.

BUSCA NUESTRA SECCION DE

OFERTAS

(Al final de la revista)





# BIENAVENTURADOS JUEGOS DE ROLE II

**Veamos cómo los Juegos de Role han ido abarcando todos los formatos hasta llegar a disputar un pedazo del pastel a los arcades y aventuras clásicas.**

**L**a principal forma de jugar con este sistema es por medio de grandes juegos de tablero, con varios libros de instrucciones y tablas de combate. Todo debe ser dirigido por un Maestro de Juego y se requiere un grupo de compañeros.

En España el fenómeno no es nuevo, hay varios grupos de expertos, algunos clubs, algún que otro fanzine y hasta tiendas especializadas en las principales capitales.

Los que más predicamento tienen son el famoso Dungeons and Dragons y el Advanced Dungeons and Dragons, muy influenciados por el mundo de Tolkien, y en el que hay que destacar la reciente aparición del juego Magic, el transportado del cine Willow y todas las series sobre el Middle Earth.

Para los adeptos a los robots hay muchos escenarios, como Battletech, Robot Warriors y Robot Gladiators, Adeptus Titanicus y el Mundo de Robotech.

La ciencia ficción también tiene sus estrellas, entre las que destacamos: 2300 DC, Sky Galleons of Mars, Cyborg Commando, Dark Future (sobre futuras carreras de supercoches), Mega Traveller y la reciente aparición del famoso Star Trek.

El mundo del terror está muy bien servido con City System, Mirkwood, Cthulhu Monsters, Dreamlands y cientos más.

El lejano oriente, con sus ninjas y samurais, inesperadamente ofrece muchos escenarios, en Shogun, Night of the Ninja, Gurps Japan, Ninjas and Superspies, Bruce Lee, Runequest Land of Ninja y muchos más.

## Vívelas

Comentamos que había gente que prefería jugar sus aventuras personalmente, es decir, moverse en un mundo real en vez de mover fichas en tableros o seres incorpóreos en ordenadores o por carta.

Pues resulta que esta modalidad «en vivo» está teniendo un auge inesperado, pese a que sus especiales características hacen la participación algo complicada.

Has de tener más de 18 años y estar un poco loco; debes acudir personalmente a sitios no siempre cercanos, disfrazarte con un equipo que suele ser costoso y ponerte bastante perdido en cada encuentro porque la mayoría transcurre en pantanos, cuevas o sucios sótanos.

10 Ocio

donde el tiempo de supervivencia es muy corto.

Todo va controlado, claro está, por uno o varios ordenadores centrales.

## Por teléfono

Son los de más aparición y los más caros. Lo que se usa es un decodificador de tonos que permite entender lo tecleado en el teléfono.

Tienen grandes efectos de sonido, voces especiales para ponerte en ambiente (16 horas digitalizadas), línea de consejos y muchas cosas más.

Juegan simultáneamente hasta 32 jugadores controlados por varios IBM y otro equipo altamente especializado.

Los más populares son el mundo de Fist o Fantasy Interactive Scenario by Telephone en el 07 44 898/800/876 y The Fortress of Doom en 07 44 898/400/341.

## Roleando en ordenadores

Las casas de soft también han visto el filón que esta modalidad de juegos ofrece y se han apresurado a lanzar sus productos.

El panorama ha quedado entonces dividido en dos tipos de juegos de aventuras: los llamados clásicos, donde juegas el papel que ya se te ha dado por el autor y los de Role, donde tienes opción de «crear» a medida tu personaje.

Hay una variante de este último y es cuando tienes un grupo de personajes entre los que escoger, siendo el carácter y efectividad de todo el grupo, dependiendo de los que escojas. Es decir, el elemento de Role es que creas tu grupo a medida.

De los clásicos trataremos siempre, demos ahora un rápido vistazo al escaparate de los de Role, para saber lo que hay, antes de comprar.

Quizá el próximo año tengamos alguna que ofrecer. Mientras tanto, entre muchos otros, destacan:

*Alternate Reality*, situado en una inmensa ciudad del futuro.

*Dungeon Master*, un gran juego que ha llamado mucho la atención del público. Eres un aprendiz de mago y debes formar tu grupo resucitando a cuatro de entre 24 campeones ya vencidos.

En *Ultima IV* eres «Lord British» en la antigua Britania.

Las facultades te las otorgará una original adivina. Las pruebas son varias, pero antes debes recoger información en las tabernas de los pueblos.

Andrés R. Samudio

Se ve que hay aventureros para todo, actualmente existen, sólo en Gran Bretaña, 12 asociaciones que ofrecen más de 26 escenarios distintos donde aventurarse.

Hay excursiones todos los fines de semana y, a veces, de cinco o seis días. Tienes alojamiento, tiendas de equipos, fiestas poscombate, etc.

Una de las compañías te ofrece como campo de batalla nada menos que toda una isla llena de los más estrafalarios seres.

Una variante es la reciente reaparición de «batallas» con armas más modernas y que disparan «balas» de pintura.

## Desde lejos

También hablamos de lo difícil que resultaba a veces el tener siempre dispuesto un grupo de amigos para jugar, siendo estos juegos bastante lentos.

Pero los intrépidos han encontrado varias maneras de vencer el inconveniente.

## Por correo

Hay varias compañías en esta modalidad. Te envían un paquete inicial para que puedas crear tu personaje y aprender las reglas.

Luego viene la fase donde recibes información sobre el sitio en el que empiezas a jugar y envías tus acciones por carta.

El juego puede ser llevado por un Game Master humano o por un Ordenador. Juegas contra la enorme cantidad de seres que pueblan estos mundos, pero también contra un buen grupo de jugadores reales.

Se calcula que hoy día hay más de 50.000 adeptos entre los cientos de escenarios disponibles.

## Por modem

En ellos se juega también en grandes grupos. Pero esta vez has de conectar tu ordenador a la línea telefónica mediante un modulador-demodulador que se encarga de traducir las señales entre uno y otro medio.

Son juegos muy rápidos, donde las cosas empiezan a desbordarse al instante y

## ATENCIÓN AVENTUREROS

Hemos recibido en esta redacción una enorme y misteriosa caja de la que hablaremos en próximos números. Tiene mucho que ver con la solución de aventuras. Si tienes problemas con cualquier aventura, envíanos tu pregunta.

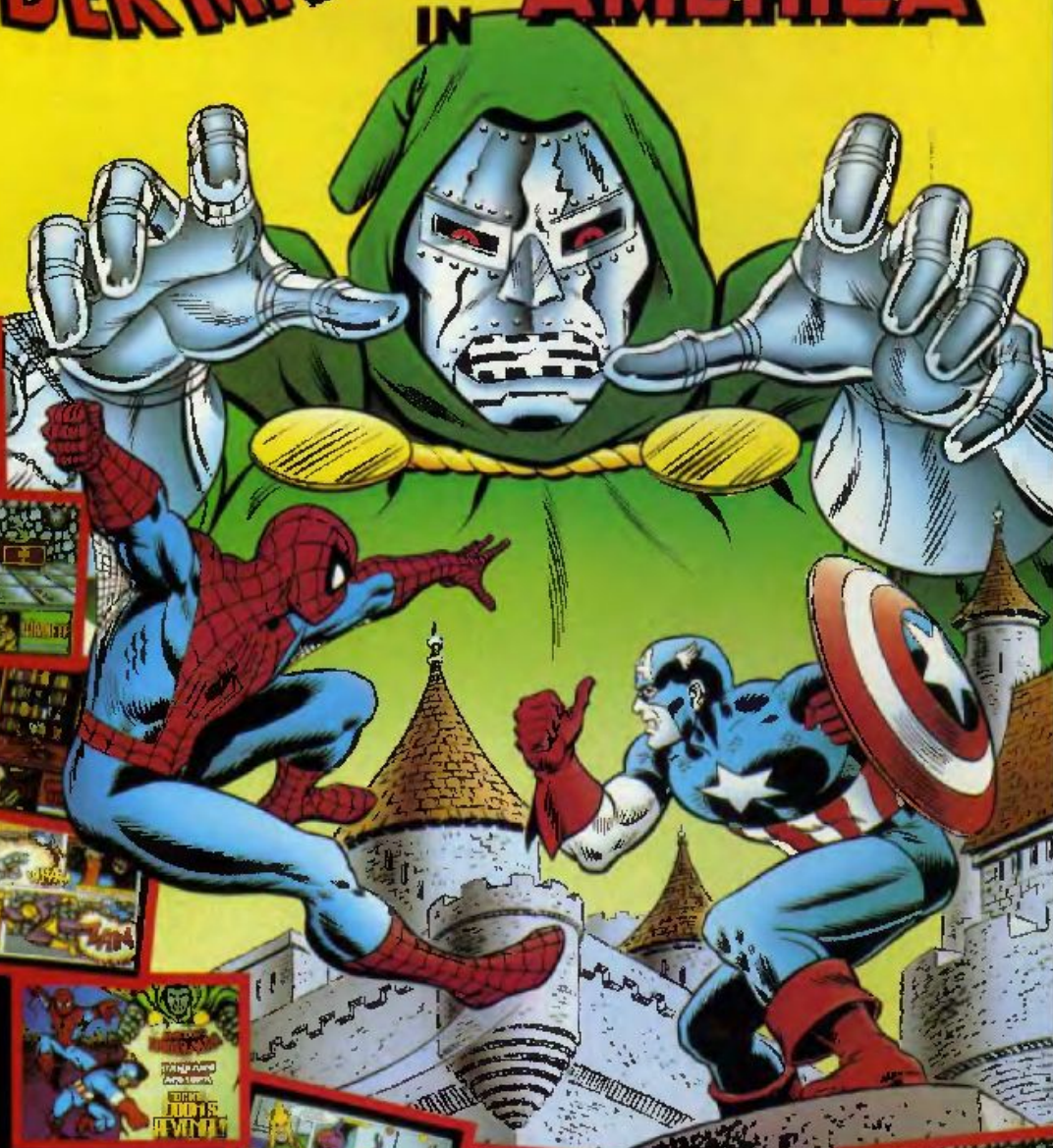


**MARVEL  
COMICS**

**MARVEL COMICS® & PARAGON SOFTWARE®  
PRESENT**



# the **AMAZING SPIDER-MAN** and **CAPTAIN AMERICA** IN



Free Marvel comic book destined to become a collector's item, available by return.

## DR. DOOM'S™ REVENGE!



Copyright © 1990 Marvel Entertainment Group, Inc. All Rights Reserved. Marvel, Spider-Man, Captain America, and the names of the characters herein are trademarks of Marvel Entertainment Group, Inc. and are used under license. All other trademarks are the property of their respective owners.



**PROTEIN SOFT LINE**

Marques de Montequinto, 27, Bajo,  
Fax: 95488 07 97,  
29028 Madrid.

Si lo desea en cualquier  
punto de venta de productos de  
Protein Soft Line.



# La aventura más alucinante de Julio Verne

## LOS PERSONAJES



AXEL

**AXEL**  
El sobriño es de compleción atlética, por tanto, es el que debe realizar las acciones que requieren una mayor fuerza y habilidad.  
Obviamente es el que más salta y el que menor pérdida de energía tiene debido a su gran preparación.

Posee un pico que puede utilizar como arma contra algunos de los monstruos, además de servirle para romper las telas de araña y abrir huecos en las paredes.



PROFESOR LIDANBROOK

Es el creador de la expedición. Es un hombre de mediana edad con un gran conocimiento sobre temas geológicos. De él parte la idea de realizar el viaje. Debido a su edad no posee gran agilidad y su peso es algo elevado, por esto es el que más pérdida de energía tiene. Lleva una pistola para defenderse de los posibles ataques.



## GRAÜEN

**GRAÜEN**  
Su agilidad es superior a la del  
profesor, no obstante, su des-  
gaste de energía es también  
bastante elevado.  
Lleva un objeto de valor im-  
portante: "la Contemplación", con  
la que podrá ir proporcionando  
energía al resto de los miembros  
de la expedición.  
No lleva armas, pero puede  
hacer frente al ataque de los  
monstruos.



## EL PERGAMINO

**EL PERGAMINO**  
Es un puzzle formado por once piezas desdobladas en una matriz de doce huecos. Tienes que ordenarlas antes de que el reloj de arena, situado en la parte superior derecha, se vacíe completamente. A partir de ahí comienza la gran aventura.

## EL MAPA

## LOS DECORADOS



FLY VOLCAN

**EL VOLCAN**  
 Con estructura laberíntica, reproduce fielmente una enorme cueva  
 poblada de peligros y habitantes extraños anclados en el tiempo.  
 El recorrido por el interior del volcán es muy peligroso debido a los  
 accidentes naturales del terreno, que en algunos casos se convierten  
 en terribles trampas mortales.  
 Los personajes, juntos o por separado, deberán sortear los numerosos  
 peligros e intentar llegar a la salida.



**LA JUNGLA PREHISTÓRICA**

**LA JUNGLA PREHISTÓRICA**

Segunda parte de la aventura. Un lugar sorprendente con abundante vegetación y repleto de peligrosas criaturas prehistóricas. El recorrido por la jungla es altamente emocionado, además de por los entretimientos con los monstruos por los característicos del terreno, plagado de arenas movedizas, en las que se hundían los personajes al menor descuido.



PLAYA DE LAS TORTUGAS

**PLAYA DE LAS TORTUGAS**  
Tras atravesar la jungla llegarás a este extraordinario lugar. Es una playa plagada de gigantescas tortugas de la especie desconocida, que escondidas en el interior de sus caparzones mueven de un lado para otro. Tendrás que hacer llegar a los personajes desde un campamento esquivándolas con mucho cuidado.



## LA AVENTURA



▲▲▲▲▲

**ARAÑA**  
Seres monstruosos y repulsivos que habitan en el interior de las cuevas. Pueden detectar su presencia mediante las telas de seda que se encuentran por la caverna, pero no pueden atraparlos en una de ellas, ya que la monstruosa araña imitará el implacable camino hacia su presa con el fin de devorarlo.



NÚMEROS DE GRUPO

**NUBES DE GRISO**  
En el volcán se generan nubes de gris que se desplazan a través de él en sentido ascendente. El mayor peligro que encierran es que cualquier clase de llama las hace explotar violentamente, produciendo desplomamientos e incluso la muerte de los personajes. Tendrán que estar atento para aparcar su linterna.



LAYA

**LAVA**  
En el interior del volcán puedes encontrar distintas formaciones de lava, unas veces en forma de rios que pisan bajo los puentes, otras oculta tras las paredes y algunas veces produciendo salpicaduras.



TRANSAMING RISK

Este es el monstruo más peligroso de todos. Para acabar con él es necesario esperar a que se agache para atrapar al personaje y en ese momento atravesarle la cabeza con la lanza.



STEREODACTILO

El pterodactilo ataca obsesivamente a los personajes y la única posibilidad de salvarse es esquivándose. En el momento que te golpee morirás.



STEGOSAURUS

**STEGOSAURIO**  
Este animal utiliza sus  
pintadas de las  
manchas de las  
manchas de las  
patas con la cola

## El proyecto más ambicioso del software español

Distribuido por: ERBE SOFTWARE, S. A. - C/ Serrano, 240 - 28016 MADRID



luz  
de tamaño  
caparzones se  
expuso al otro.

SAIZO  
en las pro-  
as de los  
de la pre-  
de los per-  
de la cole-

# VIAJE AL CENTRO DE LA TIERRA

topo  
world



# Aventuras AD

## UN MUNDO DE FANTASIA

Cada vez que se crea una nueva empresa de software, tenemos la esperanza de que sus productos sean de gran calidad, entretenidos y, sobre todo, originales. Aventuras AD cumple estos requisitos, tiene las mejores aventuras conversacionales de España, sus juegos son de lo más entretenidos y en cuanto a originalidad es un auténtico líder: es la única empresa en España que se dedica a la creación de aventuras conversacionales.



**Tim Gilberts,** programador y creador de los más famosos programas para crear aventuras: *Quill*, *Illustrator*, *P.A.W.*, *DAAD*, etcétera..., trabajando sobre el sistema de desarrollo *DAAD*. El *DAAD* está montado en un *Amstrad 1640* a través del cual se conectan los demás ordenadores.



**S**EGURAMENTE, a muchos de los que estáis leyendo este artículo os parecerá que Aventuras AD es una floreciente empresa que empieza a pegar sus primeros coletazos con productos como: La aventura original, Jabato o La diosa de Coztumel. Os equivocáis, Andrés Samudio (director de Aventuras AD) planificó hace mucho tiempo este mundo de aventuras y ahora ha empezado a convertir en realidad todos sus proyectos, entre ellos La diosa de Coztumel.

Todo comenzó cuando Andrés entró en contacto por primera vez con la informática, a través de un ZX-81 y más tarde con un Spectrum. Las aventuras conversacionales le llamaron la atención y desde entonces se obsesionó con la idea de crear su propia aventura.

«Mi primer contacto con un ordenador fue en el 83 con un ZX-81 —nos comenta Andrés— es entonces cuando empecé a realizar un programa basado en el popular ELISA, un juego de preguntas y respuestas. Me gustó bastante, y al pasar al Spectrum y ver las pri-

**Andrés Samudio, director de Aventuras AD, es una persona amable, interesante y un gran experto en aventuras. En AD se encarga de coordinar a los programadores y de escribir unos magníficos guiones. Además escribe para algunas revistas extranjeras y españolas, es médico, ha estudiado Geografía e Historia, conoce a los mejores programadores de aventuras, ha viajado por todo el mundo y para colmo fue médico oficial del equipo de espeleología de España (tiro de sus «hobbys» truncados). Es el «elegido» para este tipo de «trabajo».**

meras aventuras inglesas, pensamos en dar una base común a esas preguntas y encerrarlas en una especie de castillo encantado. Fue entonces, leyendo la revista «Your Computer», cuando vi el primer anuncio del Quill, una pluma (por llamarlo así) que permitía crear aventuras y decidimos hacer nuestros primeros conversacionales: El castillo bacilón y La diosa de Coztumel.»

Más tarde llegaría el PAW y entonces Andrés creó la Aventura original, como él nos comenta «en aeropuertos», ya que es precisamente en éstos donde



**El equipo de Aventuras AD al completo.**

se dedicó a perfilar la historia de la misma. Así, ésta le acompañó por parte de Europa, Sudamérica y las islas del Caribe, para acabar en las manos de Manuel González (uno de los programadores del equipo) y ser reprogramada en el sistema de desarrollo DAAD, mucho más potente que el PAW.

Otra de las facetas más importantes de las aventuras, como nos comenta Andrés, es su carácter educativo: «Las aventuras culturizan. La persona que juegue a la Aventura Original o al Jabato va a aprender, son juegos con base real. Por ejemplo, en el Jabato nosotros pusimos intencionadamente que la Vía Apia está situada al norte; pues

**Una de las facetas más interesantes de las aventuras conversacionales es su carácter educativo. Las aventuras culturizan e introducen al jugador en un nuevo mundo de los conversacionales.**

bien, estoy esperando que alguien me diga que estoy equivocado, que no está al norte, sino al sur. Luego llegas a España y hablas con Escipión, pasas por Egipto y ves las pirámides, entras en ellas, etcétera. El vocabulario utilizado está expresamente puesto para que el jugador aprenda: hacemos juegos con bases educativas; eso sí, sin convertirnos en un libro de Historia.»

Pero no todo son ideas e historias magníficas, cada uno de los programas de esta compañía son elaborados con sumo cuidado. La faceta más importante y también la más larga es la del chequeo del programa. Hace falta mucho tiempo y un pequeño grupo de colaboradores externos para poder encontrar los pequeños «bugs» y saber la opinión que éstos dan de las situaciones que van encontrando, así el programador puede corregir los fallos y modificar algunas zonas del programa.

Para crear todo este mundo, Aventuras AD cuenta con un completísimo equipo, entre los que se encuentran programadores, grafistas e ilustradores (en total diez). De todos éstos podemos



destacar especialmente a Tim Gilberts, un conocido y afamado programador, creador de los más importantes programas relacionados con la aventura: Quill, Illustrator, P.A.W., o el mismísimo equipo de desarrollo de Aventuras AD, el DAAD, un complejo PARSER que ha evolucionado prácticamente en un nuevo lenguaje de programación para aventuras.

De momento, los proyectos más inmediatos de Aventuras AD son: Colón, El cuerpo humano y Ali Babá.



## LOS JUEGOS DE AD

Durante este corto período de tiempo, AD ha creado un par de títulos de gran calidad, como la Aventura Original y el Jabato. Dos magníficos juegos que prometen continuar con otros proyectos, como Colón, El cuerpo humano, La diosa de Cozumel o el mismísimo Ali-Baba.

**En esta sala los diseñadores digitalizan y crean los gráficos de cada aventura para las versiones de 16 bit, las de 8 bit se hacen artesanalmente con un potente programa destinado a tal efecto. Los problemas vienen después de hacer las ilustraciones y digitalizarlas, ya que hay que colorearlas.**

**Sala de programación. Aquí los grandes cerebros de Aventuras AD se encargan de crear las mejores aventuras con un PC 1640 y el DAAD.**





## J OYSTICK

**H**A nacido un nuevo joystick. La madre ha sido Telemach, empresa famosa por sus excelentes joysticks, y el retoño ha sido bautizado con el nombre de Telemach 200. El nuevo modelo cuenta con dos botones de disparo, una robusta y sensible palanca y un pequeño conmutador que nos permite conectar el joystick a cualquier ordenador.

El nuevo joystick estará disponible a primeros de diciembre en dos modelos diferentes: uno gris claro para todos los ordenadores (9 pines) y otro gris oscuro para PC (15 pines). El Telemach 200 será distribuido por System 4 de España.

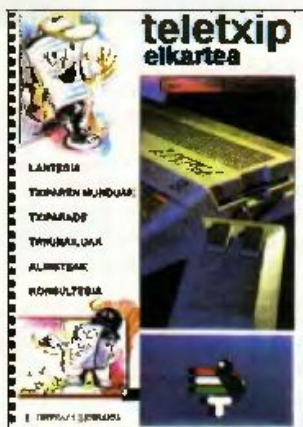
## J UEGA CON EMILIO SANCHEZ VICARIO

**E**L viernes día 10, a las seis de la tarde, tuvo lugar en las oficinas de Erbe Software la presentación de un nuevo programa elaborado por Zigurat Software. La presentación del juego, que por cierto era de tenis, contó con la presencia del afamado jugador español Emilio Sánchez Vicario. Todo el suceso se celebró con expectación por parte de los presentes, que observaban como Emilio jugaba unas partidas con el ordenador.



## F-16 COMBAT PILOT

**S**YSTEM 4 ha lanzado un simulador de vuelo para PC. El nuevo programa ha sido realizado por la prestigiosa empresa Digital Integration, famosa por sus excelentes simuladores de vuelo. El juego está disponible para PC en Hercules, CGA y EGA.



## AVANCE TELETXIP

**L**OS miércoles a las siete de la tarde y los jueves a la una y media, Euskal Telebista ofrece a los usuarios y amigos de la informática un tiempo de televisión expresamente concebido para ellos.

La recién estrenada etapa del programa llega con nuevos presentadores y secciones para hacerlo más acorde con lo que un fiel y cada vez más extenso número de seguidores están solicitando.

Teletxip cubre desde las noticias a las aventuras, pasando por concursos y cursos de programación, algo que lo sitúa en posición privilegiada frente a la actual oferta en los medios de comunicación, oferta que, lamentablemente, es muy pobre.

Nuestro siguiente número hará un amplio reportaje para que todos conozcamos un poco mejor las aventuras y andanzas de este tiempo informático en televisión. Esperemos que pronto podamos hablar de otras iniciativas con un nivel tan acertado.

## L A PIRATERIA DEL SOFTWARE ES ILEGAL

**H**ACER una copia de un programa comercial sin autorización es ilegal sin embargo, es una actividad habitual en los usuarios de ordenadores.

«Pásame unos cuantos programas para ir enterándome».

«Vale, te voy a copiar unos lenguajes, una contabilidad, el dBase IV y unos juegos».

Esta puede ser una forma habitual de empezar, luego se entra en el compromiso, «si yo te paso..., tú me tienes que conseguir...», un círculo sin fin que sólo acaba cuando el usuario se encuentra con doscientos disquetes, la mayoría sin etiqueta, con programas incompletos y siempre sin instrucciones. A estos programas es raro que se les haya dedicado más de diez minutos de atención.

Así el usuario se transforma en «corsario» de títulos, que compite con otros «corsarios» por tener el mayor tesoro, que sólo le vale para tener oculto en una isla a la que va de vez en cuando para echar un vistazo y de la que no saca provecho alguno.

Con los juegos pasa algo peor, pues son como baratijas y además vienen en lotes de diez o quince, con lo que nunca se puede dedicar más de cinco minutos a cada uno, cuando en programarlos se necesita un equipo de varias personas, que trabajan durante un año pensando que el producto va destinado a un jugador y no a un mero «voyeur» que no se queda más que con un simple vistazo superficial sin llegar a participar en la trama que tanto ha costado desarrollar. Cuando esto ocurre, se deja de disfrutar con los juegos y se pierde el interés por ellos.

Hacer una copia de un programa comercial sin autorización es ilegal y además repercute directamente sobre los usuarios en general. La explicación es sencilla, un menor número de ventas obliga a las compañías de software a reducir los costes, lo que repercute directamente en el tiempo empleado y en el número de personas que componen el equipo dedicado al desarrollo de un programa, reduciéndose así la calidad del mismo.

Se puede decir que la piratería es el principal cáncer de este mercado, que está provocando una reproducción acelerada de los programas: enormes cantidades de novedades inundan el mercado sin aportar en su gran mayoría nada nuevo, envejeciendo y muriendo a los pocos meses, con lo que el comprador se ve abrumado por una oferta a la que no puede atender y acaba rechazando. Son sólo los piratas los que se benefician de esta forma de mercado, pues sus círculos de ventas les impiden precisamente eso, poca cantidad de ventas pero constantes novedades.

No me gusta nada la piratería, porque es una actividad ilegal. ¿Os dáis cuenta? es como robar, como ensuciar, como matar una ilusión...

Victor Ruiz



# FLY LOW, HIT HARD!

AHORA  
DISPONIBLE  
EN PC CGA, EGA.

«Una sensacional mezcla entre acción y realismo»  
—Índice ACE 952 • Advanced Computer Entertainment.  
«F-16 Combat Pilot gana con la gorra»  
—Juego 5 estrellas • New Computer Express.  
«F-16 Combat Pilot remueve el cielo y la tierra»  
—Juego del mes • The Games Machine.

He sido seleccionado para la acción y mi F-16 abandona la pista. Esta vez mi misión es destruir un batallón de tanques. De pronto, amenaza de alarma, interceptores se acercan a toda velocidad! Rápidamente selecciono el modo combate aéreo y armo un Sidewinder. Ambos hacemos fuego al mismo tiempo. Me aparto y hago un gran giro en G esquivando su misil. Una explosión fuerte me dice que él no ha tenido tanta suerte.

## F-16 COMBAT PILOT

Volando rápido y bajo, dirijo a mi F-16 hacia el objetivo. Es el momento de conectar el radar de tierra y armar los Mavericks guiados por láser. Disparo seis misiles en una rápida sucesión. Lantim automáticamente seleccionando a cada tanque.

El fuego antiáereo me rodea y me zambullo para cubrirme y pongo rumbo a casa. Me acerco a la base, contacto con la torre y requiero un aterrizaje dirigido por radio en la oscuridad de la noche. Otra misión finalizada con éxito en Operación Conquest —el último test para cualquier piloto.



SYSTEM 4 de España, S.A.  
Plaza de los Marinos, 10  
Tel. 735 01 02. Fax 735 06 95  
28004 MADRID



The Real World of Simulation



Comics • Comics • Comics • Comics •

# Vive los Cómicos



**De las pocas cosas que uno tiene claras en esta vida, la de que los cómics son totalmente necesarios es de las más diáfanas. Un cómic lo podemos hacer nosotros mismos, mientras que una película, por ejemplo, lo tenemos más crudo. Ciertamente, hacer bien una historietita no está al alcance de cualquiera, pero mucho menos ser un Visconti. Con esto quiero decir que es un tipo de arte que nos llega más fácilmente, porque lo sentimos más próximo y, por tanto, más afín. Seriedades aparte, era lógico que los cómics invadiesen los ordenadores como si de múltiples virus se tratara, ya que completan el atractivo de las aventuras con el de que los protagonistas sean tan conocidos que nos extraña que no nos saluden desde las páginas o la pantalla.**

**D**ESDE un punto de vista informal, los personajes de cómic se dividen en dos categorías esenciales: los más o menos normales y los que usan lentardos, también conocidos en algunos círculos como «superhéroes». Los normales son aquellos que ni vuelan, ni rompen edificios de trescientos pisos dando un puñetazo a un pilar del sótano, ni se estiran, encogen, cambian de color, se convierten en roca, soplan huracanadamente, corren como si llegasen tarde a cobrar, lanzan rayos, llamas, escudos, martillos, bolas de antimateria, proyecciones astrales, telarañas y tremendas maldiciones; tampoco viajan por el espacio en tablas de surf ni tienen coches con pinta de ra-

tón alado ni doble identidad ni nada de nada. Tienen una cierta prevención a que les disparen quince mil tiros a la vez, les metan en un reactor nuclear e intenten trocearles con una monstruosa máquina de serrar bloques de granito. A lo más que llegan estos personajes «normalillos» del cómic es a tratar de tomarse muchas cervezas sin que la féminina se entere, a defender (desastrosamente casi siempre) a alguna damisela del bruto de turno o, si se trata de animales, hablar y filosofar, cosa de lo más corriente que pueda suceder.

Si somos sinceros con nosotros mismos, deberemos reconocer que todos tenemos un personaje de cómic en nuestro interior y el que diga lo contra-

rio miente o no está de acuerdo con ello; probablemente esto último. «Anacleto, Agente Secreto» se mete en líos de los que nos reímos o, los que somos muy serios, sonreímos. Falta por saber cómo nos saldrían las cosas a nosotros en esas mismas circunstancias. Distinto es lo de los superhéroes, porque excepto subir por las paredes, que todos nos hemos subido alguna vez, las cosas que hacen son bastante raras, absurdas y difíciles. Pero nos gustaría poder hacerlas, ¡qué caramba!; que lo de asar unas chuletitas sólo con mirarlas o llegar al cine en dos saltos tiene que dar una cierta sensación de prepotencia, que no es buena, pero da mucho gusto.

Deberíamos hacer una nueva diferenciación dentro de los personajes de cómic, esta vez según sus raíces ancestrales, la sangre que corría por las venas de sus antepasados. Teniendo siempre en cuenta que esto es un artículo sobre software podríamos decir que están los héroes latinos y los sajones. Y son muy diferentes, tanto como la noche y el día, el mar y la montaña, la bufarfa y el salchichón.

Entre los personajes latinos tenemos que reconocer y confesar una cierta predilección por ese gordo increíble que se ofende cuando le llaman gordo, pero que no hay duda de que lo está, aunque a todos menos a él nos parezca bien que lo esté: Obelix. Siempre a su vera se encuentran Asterix, Idéfix, Assuranceturix y demás habitantes del irreductible poblado, que hacen las delicias de grandes y pequeños. Quiero aclarar que cuando los grandes aún éramos pequeños también nos gustaban estas historias de galos y sufridos romanos invasores, con lo que a los grandes nos llevan gustando más tiempo que a los pequeños. Lo siento, pequeños.

De Mortadelo y Filemón se podrían escribir ríos de tinta y siempre nos quedaríamos cortos. La increíble «T. I. A.» es toda una representación caricaturizada de los monstruosos edificios burocráticos que nos consumen poco a poco. Sus historias no están tan lejanas de la vida cotidiana como pensamos. Eso mismo sucede con Zipi y Zape, eternos chavales que siguen haciendo la vida imposible a don Pantuflo Zapatilla y señora, sus muy respetables padres.

Como toda regla tiene su excepción si quiere ser bien considerada, hay un personaje hispano que merece estar incluido dentro de la categoría de superhéroes por méritos propios y sentido



# Comics · Comics · Comics · Comics ·

galopante del pitorreo: Superlópez. Increíblemente aún no le ha cazado ninguna casa de software para pasar al monitor sus aventuras, lo cual es, como poco, miopía comercial.

Precisamente son los superhéroes los prototipos actuales del cómic sajón, especialmente el americano del norte, del norte del Río Grande. Forman una mitología que nació como producto marginal de la depresión americana y, especialmente, la Segunda Guerra Mundial, que por allí llaman «W. W. II».

Dicen los listos que la saga comenzó con «El Fantasma», extraño defensor de la justicia que aquí conocemos como «El hombre enmascarado». Carecía, carce y carecerá (es eterno, como algunos polticons) de superpoderes, pero usa un ajustado traje capaz de aturdir al contrario sólo con su visión, con lo que sólo le queda propinarle un puñetazo para terminar el asunto. Detalle simpático es la marca que queda en la faz del malvado gracias al anillo que lleva a tales menesteres.

Superman también es hijo de la misma situación, pero con unos superpoderes que han sido inspiración para otros mil o dos mil personajes de cómic. De él sabemos todo, su infancia, adolescencia y madurez. Algunos esperamos con ansia sus aventuras de octogenario, que pueden ser realmente deliciosas. De momento no hay noticias de que ello se produzca.

«La Masa» es uno de los ejemplares más claros en que la literatura ha creado el personaje y el cómic una mayor



## VERSION COMENTADA: AMSTRAD CPC

*Dr. Doom's Revenge es un juego muy poco innovador y nada original, bien podría compararse a cualquier otro programa de lucha o artes marciales. Sin embargo, la calidad de los gráficos, unida a la velocidad de los movimientos y a las características del personaje que controlamos, hace que el juego parezca diferente e incluso superior a todo lo realizado hasta la fecha.*

## OTRAS VERSIONES

Amstrad CPC (disco: 1.100 pesetas, cinta: 1.995 pesetas), Spectrum (disco: 1.100 pesetas, cinta: 1.995 pesetas), PC (disco 3.5 y 5.25: 2.250 pesetas).

**CREADO POR:** PARAGON SOFTWARE.

**DISTRIBUIDO POR:** PROEIN, S. A.

**LO MEJOR:** Los gráficos y el movimiento.

**LO PEOR:** El típico juego de lucha.

**8** SONIDO: 7  
GRAFICOS: 9  
ADICCION: 8

## CAPITAN AMERICA Y SPIDERMAN

### Dos héroes contra el mal

Un misil nuclear se aproxima a Nueva York! El doctor Doom, un verdadero engendro del mal, ha vuelto a hacer de las suyas y ahora cinco millones de vidas están en peligro por su culpa. Sólo dos personas en el país pueden detenerle y desbaratar todos sus maliciosos intentos por apoderarse del planeta: El Capitán América y Spiderman, el hombre araña.

Dr. Doom es un juego de pura acción, durante el cual deberemos entrar en una lucha sin cuartel con los peores sicarios del mal: Rhino, Robot, Machete o el mismísimo Gárgola Gris entre muchos otros. Nos esperan cerca de 30 niveles de pura acción, a través de los cuales podremos exhibir las habilidades de los dos superhéroes, desde lanzar telas de araña y quedarnos pegados al techo, hasta dar acrobáticos saltos y lanzar el escudo contra todo enemigo que ose ponerse a nuestro alcance.

Otro de los factores más atractivos de este juego son las viñetas que aparecen en pantalla cada vez que pasamos de nivel, en las cuales podemos ver la situación con la que nos vamos a encontrar, así como los enemigos con los que vamos a tener que luchar. Aquí podremos observar vagamente las características de nuestros enemigos.

Cada vez que pasemos de fase nos enfrentaremos con un personaje diferente. Esto quiere decir que nos va a resultar sumamente difícil encontrar el típico fallo que tenían otros programas de lucha, y es que todos los personajes tenían las mismas características.





# Comics • Comics • Comics • Comics •

popularidad. Posiblemente pocos sepan que «El Dr. Jeckyll y Mr. Hyde» fue el inicio de la historia de Bruce Banner. Su violencia destructora, enfrentándose a lo establecido y todo eso, llegó hasta el extremo de derribar la Estatua de la Libertad. Como se trataba de un cómic la cosa no pasó a mayores.

Llegaron los años sesenta y los creadores de cómic, increíblemente a la vez pero sin ponerse de acuerdo, decidieron humanizar a sus personajes, hacerlos menos fantásticos. Parece que en

aquellos años no se conocía lo del punto medio y se pasaron de largo. Un superhéroe podía entonces pasarse entregas y más entregas explicando sus problemas domésticos con su tía o una chica que le gustaba.

Representante fidedigno de esta nueva casta es «Spiderman», para quien luchar con los malos parece un descanso en su atribulada vida familiar.

Del «Capitán América», facha hasta las últimas consecuencias, mejor no decimos nada, que luego todo se sabe. Bueno, nada no, que es curioso saber

que hay quien asegura que fue creado por encargo del gobierno para dar algo en que creer a una sociedad machacada por los bonos del Estado y las continuas colectas para mantener guerras en los cuatro puntos cardinales. Claro que si nos ponemos a decir esto también tendríamos que recordar a Superman cuando se desplazó hasta Europa (volando, eso sí) para luchar contra los nazis, o al «Capitán Marvel» asaltando el solitario Imperio del Sol Naciente.

Retomemos el ambiente de ilusión que debe producir un buen cómic y de-



## JABATO

### En busca del amor perdido

Allí nos espera nuestra amada, a punto de ser devorada por una gran araña.

Jabato representa un gran avance respecto a todo lo hecho hasta la fecha. Todos los detalles se han cuidado hasta límites insospechables, especialmente en las versiones de 16 bits, donde cada personaje y cada objeto aparecen en pantalla dibujados. También cabe destacar la cara de Jabato, que, en ocasiones, actúa según las circunstancias: guiñando los ojos, cerrándolos, etcétera.

Los personajes han tomado una importancia vital para el desarrollo del juego y han evolucionado hasta el punto de que es imposible hacer nada sin la ayuda de éstos. Además de ser la clave de muchos de los misterios, Taurus y en especial Fideo tienen una cierta independencia que a veces se hace insoportable, como por ejemplo «el colega Fideo», que en cuanto hacemos varias cosas mal, nos abandona porque alega estar aburrido y se va a recorrer mundo. Todo esto hace más excitante el juego y nos obliga a estar pendientes de que el famoso trío no se separe nada más que cuando los obliguen las circunstancias.

Otro factor que influye directamente en la calidad de la aventura es la ambientación con que ha sido dotada; por ejemplo, al entrar en la cueva de los vampiros podremos ver cómo hablan estos simpáticos y sanguinarios seres, o como se comportan.

En líneas generales, podemos decir que nos encontramos ante un juego con un alto índice de calidad en todos los campos. Especialmente recomendado para todos los afi-

cionados a las aventuras y para los que estén empezando.

*Nos encontramos ante la mejor y más completa aventura conversacional en castellano. Los gráficos son buenos, la ambientación está muy lograda, es simpática y además, lo más importante, ofrece una gran variedad de posibilidades. Los personajes que intervienen en el juego (Taurus y Fideo) tienen personalidad propia; por ejemplo, si no hay mucha acción o eres repetitivo en tus órdenes, Fideo se aburre y se marcha. Recomendado.*

**Amstrad CPC (cinta: 875 pesetas, disco: 1.950 pesetas), Spectrum (cinta: 875 pesetas, disco: 1.950 pesetas), PC (disco 3.5 y 5.25: 2.500 pesetas).**

**CREADO POR:** AVENTURAS AD.

**DISTRIBUIDO POR:** DRO SOFT.

**LO MEJOR:** Todo en general.

**LO PEOR:** No tiene sonido.

**9 SONIDO: -**  
**GRAFICOS: 7**  
**ADICCION: 9**

**H**ASTA ahora han sido muy pocas las aventuras que han utilizado como personaje principal a un héroe del cómic. Jabato ha sido uno de los primeros y ha resultado ser un verdadero éxito, ¿qué mejor aventura que la búsqueda de una hermosa mujer?

El tema principal del juego gira en torno al rescate de la bella Claudia, que está a punto de ser sacrificada por una fanática secta en Egipto. Para poder salvarla, Jabato deberá escapar de la cárcel y reunir a sus amigos de siempre, Taurus y Fideo. Una vez reunido el trío comienza realmente la aventura: atravesar la Galia, Hispania, Alejandria y el desierto, hasta llegar a Egipto, van a ser algunos de los problemas con los que nos vamos a encontrar.



# Comics • Comics • Comics • Comics

jemos descansar (por el momento) a los superhéroes para recordar algo tan entrañable como los animalitos que cada vez nos invaden con más ahínco. De Tom & Jerry hay que decir en su favor que mantienen la frescura pese al monotonazo de años que están en activo. Intentos posteriores de imitarlos, como Pixi y Dixi, no han logrado desbancarlos.

Posiblemente, la última novedad de gran éxito en este campo es Garfield, un gato muy especial que piensa como un ser humano, pero reacciona como

un felino ante las terribles presiones de la vida. Su éxito ha sido tal que en Gran Bretaña hay clubes de fans del simpático animalito.

Dediquemos un poco de tinta a los héroes que sólo son héroes, sin superaditivo o adjetivos por el estilo. «El Capitán Trueno», por ejemplo, es un personaje querido por todos los públicos, que representa la esencia de la justicia, la bondad, la ética, la moralidad y una larga lista de virtudes. Hay que destacar que no tiene vicios ni lós inconfesables de ningún tipo. Teniendo



## Capitán Trueno

### Haz que gane el bueno

**E**l Capitán Trueno es uno de los mitos del cómic español de la posguerra. De ambiente medieval, sus aventuras con-

Otro de los grandes héroes del cómic español toma forma digitalizada en este programa. El Capitán Trueno es, ante todo, un gran programa, muestra de que Dinamic es una de las mejores empresas de software de España.

Amstrad CPC (cinta: 875 pesetas; disco: 1.900 pesetas) Spectrum (cinta: 875 pesetas; disco: 1.900 pesetas).

**CREADO POR:** DYNAMIC.

**DISTRIBUIDO POR:** DRO SOFT.

**LO MEJOR:** La asombrosa calidad.

**LO PEOR:** Cargar desde cassette.

9

**SONIDO:** 7  
**GRAFICOS:** 9  
**ADICCION:** 9

tra moros y otros enemigos de la patria fueron leídas por gran número de muchachitos de los que hoy tienen barba y tripa. Para ellos y para las nuevas generaciones, Dinamic ha creado este juego.

La calidad gráfica de Dinamic es siempre excelente, y en este juego no iba a ser menos. El uso de los colores saca partido del modo 0 del Amstrad y reduce gran parte del inconveniente de la baja resolución. Los tres personajes que podemos manejar son reconocibles a pesar de su relativamente pequeño tamaño. El movimiento es una delicia, suave y rápido, y el sonido también es bueno, aunque de un tiempo a esta parte Dinamic ha perdido la buena costumbre de deleitarnos con música durante el menú.

En cuanto al objetivo, fue ya explicado en la sección de noticias hace algunos meses. En la primera fase hay que encontrar un resorte y activarlo para entrar al castillo. Después, y una vez dentro del castillo, hay que conseguir una espada, con lo que la primera fase, del género de las videoaventuras, concluirá. La segunda es un arcade de gran calidad, con la necesidad, al igual que en la primera parte, de alternar a los tres protagonistas para avanzar. Esta segunda parte es muy adictiva y nada cansina, en contra de lo que podría parecer dada la saturación de este tipo de juegos en el mercado.

Como es habitual en Dinamic, Capitán Trueno es un gran juego que muy pronto se colocará en los primeros puestos de las listas de éxito.





en cuenta los años que lleva en la brecha es un punto muy a tener en cuenta. Vote por «El Capitán Trueno».

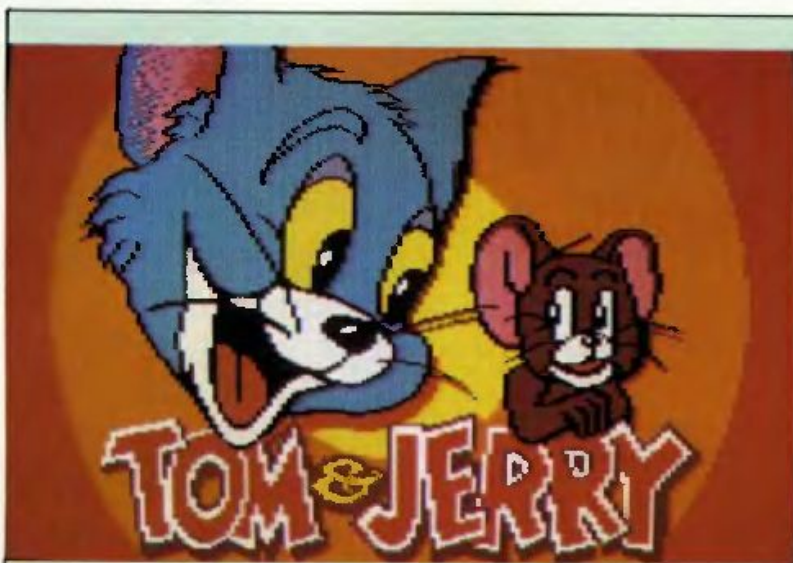
Tampoco «El Jabato» está mal, aunque la violencia es un tanto gratuita y traída por los pelos. Muchos de los que ahora son sesudos ejecutivos y forzudos obreros pasaron su más tierna infancia sufriendo con sus aventuras. Ahora, gracias al ordenador, una nueva generación pasará por las mismas angustias. La historia se repite, que dijo algún sabio de los que piensan mucho.

En Europa sigue siendo todo un mito «Tintín» y sus extraordinarias andanzas a lo largo y ancho del redondo mundo. Seguido por Milú, que tiene más de humano que muchos humanos, los cientos de ediciones en prácticamente todos los idiomas han captado el interés de millones de lectores. En 1988 fue proclamado el personaje de cómic más conocido en toda la tierra.

Hablando de los superhéroes por última vez, la tendencia actual vuelve a lo grandioso, a los poderes mágicos y a lo sobrenatural aliado con ancestrales

ritos satánicos. Y lo curioso es que el mundo del cómic es, como todo, una cuestión económica, donde se hace un producto que tiene que coincidir lo más posible con lo que el consumidor desea. Sin llegar a decir que las historietas pueden ser el termómetro de una sociedad, que nos parecería demasiado duro, pero algo de eso hay.

Los tiernos infantes, entre los que os encontraréis muchos de vosotros, muestran una clara inclinación hacia las historietas confusas, donde los buenos son buenos mientras no se demuestre



## Tom y Jerry

### Jugar al ratón y al gato

**E**N España Tom y Jerry no han tenido demasiada popularidad debido a la presencia de Pixie y Dixie y el gato Jinks (el de «¡Mardito! roedoreh!»). A pesar de ello casi todos conocemos al ratón inteligente que siempre puede con el gato estúpido. Si tuviéramos que adoptar el papel de uno de los dos, seguramente, sagaces que sois, elegiríais al inteligente Jerry.

Como es lógico, el juego tiende a reflejar el argumento general de la

serie y por ello, adoptando el papel de Jerry, deberemos esquivar al temido y molesto gato para poder coger trozos de queso que se encuentran en las estanterías. Para ganar algo de tiempo, podemos (sólo en algunas versiones) arrojar contundentes objetos a la cabeza de nuestro eterno enemigo con la intención de paralizarlo durante un corto período de tiempo.

En la base de la pared hay ratoneras en las que podemos introducirnos. Al hacerlo, avanzaremos por

un túnel intentando esquivar las bombas y cogiendo los quesitos hasta que salgamos de él, volviendo a las pantallas bidimensionales. La estructura del juego es igual durante todo su desarrollo, lo que no es demasiado alentador.

Lo que más puntos hace perder al juego es cierta dificultad para superar los objetos del decorado y, consecuentemente, una pasmosa facilidad de Tom para atraparnos. Los gráficos son buenos, aunque no en exceso, y la adicción, en consecuencia, cae mucho. Lo mejor en cualquier caso es la música, bastante lograda. En general es un juego de calidad media nada destacable.

#### VERSION COMENTADA: AMSTRAD CPC

*A pesar de unos gráficos decentes, el juego carece de un alto nivel de adictividad debido a su desarrollo repetitivo y a un movimiento no demasiado rápido y un tanto complicado.*

#### OTRAS VERSIONES

Amstrad CPC (cinta: 875 pesetas; disco: 1.900 pesetas), Spectrum (cinta: 875 pesetas; disco: 1.900 pesetas).

#### CREADO POR: MAGIC BYTES.

#### DISTRIBUIDO POR:

ERBE.

**LO MEJOR:** La música.

**LO PEOR:** El desarrollo.

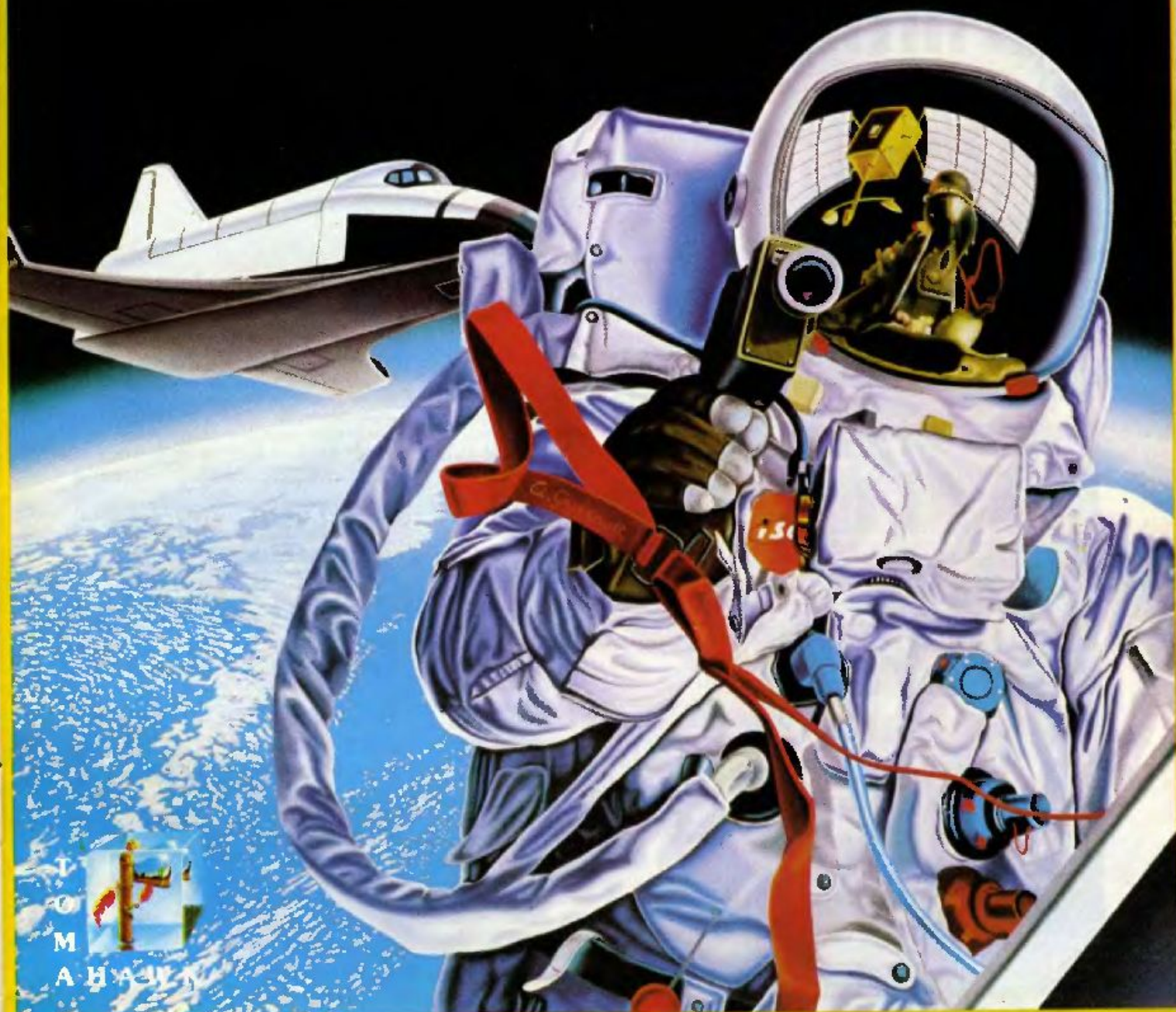
**7**

**SONIDO:** 8  
**GRAFICOS:** 7  
**ADICCION:** 6



# E.S.S.

EUROPEAN SPACE SIMULATION







lo contrario, cosa que ocurre muy a menudo. El éxito de determinadas series televisivas, al estilo de «Dragones y Mazmorras», hay que buscarlo en la necesidad de tener unos héroes limpios de toda sospecha y que podamos tener la tranquilidad de que nunca nos harán la faena de cambiar de bando.

Si nos centramos un poco en el panorama actual del software en lo que respecta a cómics observaremos que aún no se ha destapado la caja de las esencias multitudinarias, que hasta el momento sólo son tímidos intentos,

pero que como la cosa funcione vamos a ver a todos los héroes en todas las máquinas y a todas horas.

De fuentes generalmente bien informadas os adelanto la saturación mercantil próxima a base de superheroínas, que hacen lo mismo que los machotes héroes, pero con una sensibilidad y arte de la que ellos carecen. Cuando las circunstancias lo recomienden hablaremos de ellas. Que usted lo juegue bien.

Mamuel Ballesteros

# Tintín en la luna

## El héroe francés



**E**l mundo de Tintín gira en torno a un capitán un poco borrachín, un perro minúsculo y un joven aventurero de gran valor y audacia. Junto a ellos aparecen un par de gemelos, un profesor despistado y los malos de turno. Al igual que sucede en el tebeo con el mismo nombre, todos juntos empezarán un largo ascenso hasta llegar a la luna.

La tarea encomendada a Tintín es la de conseguir que el cohete llegue a la luna sin problemas. Antes de que alguien empiece a maldecir por hacer un simulador de vuelo con un personaje de cómics, diré que no se trata de manejar el cohete, sino de esquivar meteoritos y recoger bolas, por un lado, y de apagar fuegos y desactivar cartuchos de dinamita, por otro.

El programa alterna dos fases. En la primera debemos manejar el cohete con cuatro teclas. Olcadas de meteoritos se abalanzarán sobre nosotros y debemos esquivarlos, intentando al mismo tiempo recoger unas bolas de color amarillo y rojo que nos proporcionarán fuel (imprescindible para que el cohete no pierda el control) y teletransporte, para poder avanzar por el espacio.

En la otra fase debemos llevar a Tintín por los pasillos de un satélite, luchando contra los enemigos y teniendo por misión el rescate de nuestros amigos, además de sofocar los continuos incendios y de recoger unos cartuchos de dinamita. Estas fases se sucederán una detrás de otra hasta que alcancemos la luna.

Los gráficos son buenos (los personajes son claramente reconocibles) y el movimiento merece el

mismo calificativo. Quizá el sonido desentone algo con el resto del programa, pero la música de presentación (una presentación animada con la preparación y el despegue del cohete) lo compensa en cierta medida. El punto más negativo del juego es su excesiva dificultad en la fase en la que manejamos a Tintín.

### VERSION COMENTADA: AMSTRAD CPC

*Lo más destacable de este juego es su presentación, digna de cualquier serie de dibujos animados. Por lo que respecta al juego propiamente dicho, los gráficos son lo mejor y el desarrollo lo peor.*

### OTRAS VERSIONES

*Amstrad CPC (cinta: 875 pesetas, disco: 1.900 pesetas), Spectrum (cinta: 875 pesetas; disco: 1.900 pesetas).*

### CREADO POR: INFO-GRAMES.

### DISTRIBUIDO POR: ERBE.

**LO MEJOR:** Los gráficos y la música de presentación.

**LO PEOR:** Muy difícil.

8

**SONIDO:** 8  
**GRAFICOS:** 8  
**ADICCION:** 8



# Consíguela por tu cuenta.



Si haciendo números no te llega ni para una cadena de segunda mano, apúntate a la Cuenta Junior de Banesto y cómpratela de primera.

Se trata de una Cuenta ahorro que ofrece a los jóvenes entre 10 y 26 años un interés superior al normal: 7%\*. Si ya has cumplido los 18, o estás legalmente emancipado, podrás obtener, en el momento de abrir tu cuenta, la Tarjeta Cuenta Junior 4B, con posibilidad de acceso inmediato a tu saldo y una gran libertad de movimientos pudiendo sacar el

dinero ahorrado en cualquier momento.

Y aún más. Los titulares de la Cuenta Junior tendrán acceso a toda una serie de artículos a precio especial: desde viajes a equipos de alta fidelidad, pasando por motos, instrumentos musicales y todo aquello por lo que te interesa ahorrar.

Ahora, si quieres saber donde hay que apuntarse, pregunta por la Cuenta Junior en cualquier sucursal de Banesto. Y salte con la tuya.



A.B.E. 17.781

\*T.A.E.: 7,12%

**Ahorra como nunca.**



# KICK OFF

## El mejor juego de fútbol

Quizá parezcamos exagerados al calificar a Kick Off como el mejor juego de fútbol; sin embargo, el que haya tenido la oportunidad de verlo o de jugar con él, se dará cuenta de por qué hemos decidido utilizar como titular «El mejor juego de fútbol».

**L**OS que somos aficionados al mundo del fútbol, siempre nos hemos sentido atraídos, o al menos eso creo, por los juegos que emulan tan fantástico y emocionante deporte. Siempre, o casi siempre, la inmensa mayoría hemos estado esperando ese juego de fútbol perfecto que nunca llegaba: faltas, penaltis, saques de esquina, tiros con efecto y la posibi-

lidad, entre muchas otras, de meter goles de cabeza.

Y, en efecto, parecía que ésta iba a ser la época ideal para ello, dada la última invasión de juegos de fútbol, con todo tipo de fichajes, tanto de jugadores como de equipos. Kick Off es punto y aparte, no cuenta con ningún fichaje, y es que realmente no lo necesita, porque sólo hay que verlo para convencerse de que por fin se ha creado un juego de fútbol diferente: el mejor.

En el Spectrum es donde Kick Off más nos ha defraudado. Los gráficos son bastante pobres, aunque es más en el color que en el diseño propiamente dicho, ya que los sprites tienen hasta sombra. El escaso tamaño de los mismos, a su vez, ha limitado el color y visualmente Kick Off no es precisamente una maravilla.

Los menús son también dignos de mencionar: existe la posibilidad de jugar un partido amistoso (simple), una liga (el liga), o bien entrenar los penaltis (penaltis) o jugadas de control de balón. Los términos entre paréntesis reflejan la «perfecta» traducción de la que ha sido objeto este programa. Elegir si jugamos en el campo de arriba o en el de abajo se nos presenta en dos opciones llamadas «Tiro alto» y «Tiro bajo».

Pero dejando a un lado la curiosa traducción (que más de una vez nos hará pensar sobre qué se nos quiere decir),

las opciones son bastante completas, pudiendo incluso elegir el tipo de alineación. El juego es completo en otros sentidos; por ejemplo, cuando metes gol el ordenador dice el número del jugador que lo ha metido, hay faltas, puedes escoger el ángulo de lanzamiento en los saques de esquina, etc.

Otro punto de especial interés es la inminente aparición en Inglaterra de la segunda parte de este programa. Con el éxito logrado en este país los productores del mismo han decidido sacar a la venta una versión con nuevos equipos y algunas nuevas opciones que ahora no están disponibles en Kick Off.



### VERSION COMENTADA: SPECTRUM

*El Kick Off de Spectrum es la peor de todas las versiones de este fantástico juego; sin embargo, conserva la adicción del resto de las versiones. Uno de los fallos más acusados es el color de los jugadores y la pantalla en general (sólo cuatro colores en pantalla incluyendo el negro) y que el muñeco que manejamos no se diferencia de los demás. No obstante, hay que reconocer que es un juego rápido y muy completo, lástima que la versión Spectrum no haga honor a las demás.*

### OTRAS VERSIONES

Spectrum (cinta: 1.200 pesetas; disco: 2.250 pesetas), Amstrad CPC (cinta: 1.200 pesetas; disco: 2.250 pesetas), PC (disco 3.5 y 5.25: 2.450 pesetas).

### CREADO POR: ANCO. DISTRIBUIDO POR:

SYSTEM 4.

**LO MEJOR:** Adictivo.

**LO PEOR:** El color.

7

**SONIDO:** 7  
**GRAFICOS:** 6  
**ADICION:** 8



# Tan fácil como apretar un botón

**Videomatic** VHS

**VMC 100**

USO SENCILLO ► PESO LIGERO ► LARGA DURACION



**Ahora: 63.900**  
IVA INCLUIDO



**AMSTRAD ESPAÑA:**

Aravaca, 22. 28040 MADRID. Teléfono 535 32 50.

Télex 47660 INSC E. Fax 535 00 06

DELEGACION CATALUÑA Y BALEARES:

Tarragona, 110. 08015 BARCELONA. Teléfono 425 11 11.

Télex 93133 ACE E. Fax 425 51 67

**AMSTRAD** **FIDELITY**



## Aprende a programar con Opera Soft

# Impresión en pantalla

### (Capítulo I)

Como respuesta a la multitud de cartas recibidas y al creciente interés de los usuarios de ordenadores CPC en el arte de la programación, hemos decidido crear una nueva e interesante sección dedicada al aprendizaje de tan solicitado evento, y nada mejor para ello que contar con verdaderos profesionales de la programación: el equipo de Opera Soft.

**L**a intención de este cursillo no es otra que la de enseñaros a todos cómo se programa un juego y cómo funciona internamente vuestro ordenador. Para ello hemos decidido empezar con una rutina de impresión en pantalla, ya que es éste el primer paso a la hora de crear un juego. Una impresión rápida y limpia es uno de los factores más importantes, prueba de ello es la evolución sufrida por los juegos a través del tiempo. Recordemos los gráficos de los primeros juegos, en cuanto a tamaño, velocidad y limpieza se refiere, con las más recientes novedades: Mot o incluso la última serie que realizó Ultimate Play The Game con sus «Filmation».

Una nota importante a añadir es que la rutina ha sido creada por el equipo de Opera Soft especialmente para los lectores de AMSTRAD SINCLAIR Ocio y que esta rutina no es la que ellos utilizan para sus juegos, ya que estas últimas son mucho más complejas y el principal objetivo de esta sección es que aprendáis a programar y entendáis todo lo que os enseñamos, que al fin y al cabo es ese nuestro cometido.

#### Los listados

La rutina de impresión la damos en tres listados que se publicarán en éste y en nú-

meros sucesivos. El primero de ellos es un bloque de datos que contienen toda la rutina de impresión, para que los no iniciados en el código máquina no se compliquen demasiado a la hora de teclear. El segundo es el listado en Assembler, para que todos los conocedores y aficionados al código máquina vean cómo se ha realizado la rutina y para que puedan modificarla a su gusto y conveniencia.

Además de estos dos listados existe un

tercero (el primero lo trae incorporado) que se encarga de gestionar el código Máquina. Se trata de un pequeño programa en Basic que patea unas determinadas direcciones de memoria en las cuales se almacenan datos sobre el sprite: ancho, alto, si está invertido o no y, por supuesto, las coordenadas donde se va a imprimir. Este listado también incorpora algunas instrucciones que nos permiten mover una figura por toda la pantalla e invertirla (las teclas O-P-Q-A y espacio para invertir), siempre respetando la pantalla, ya que si nos salimos de ésta obtendremos el consabido error de «Improper Argument».

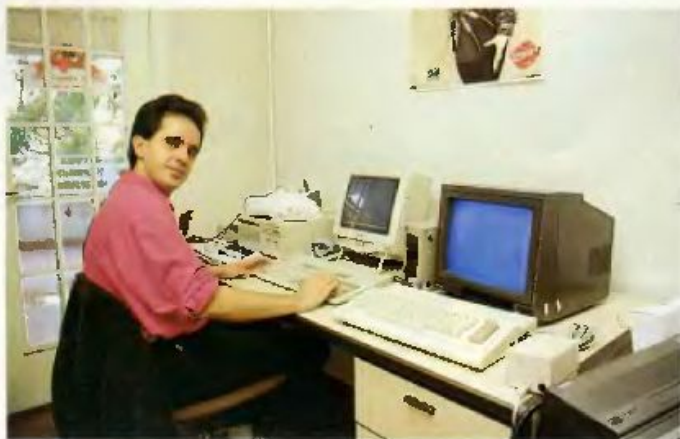
Los pokes para controlar todos estos procesos son:

Dirección de la figura: poke &A069,1 y poke &A070,h.

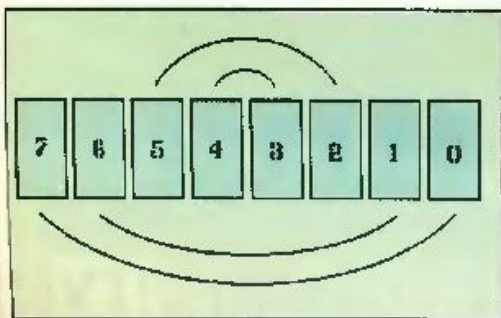
Modo invertido o normal: poke &A06D,n (n=0, 1 respectivamente).



**Juan Antonio Morales,** programador de Opera Soft y organizador, junto con nuestra redacción, de la preparación de las rutinas.



**Angel Zarazaga,** ex compañero nuestro y experto en la programación de «lo imposible». En esta ocasión ha sido el encargado de crear la rutina de impresión.





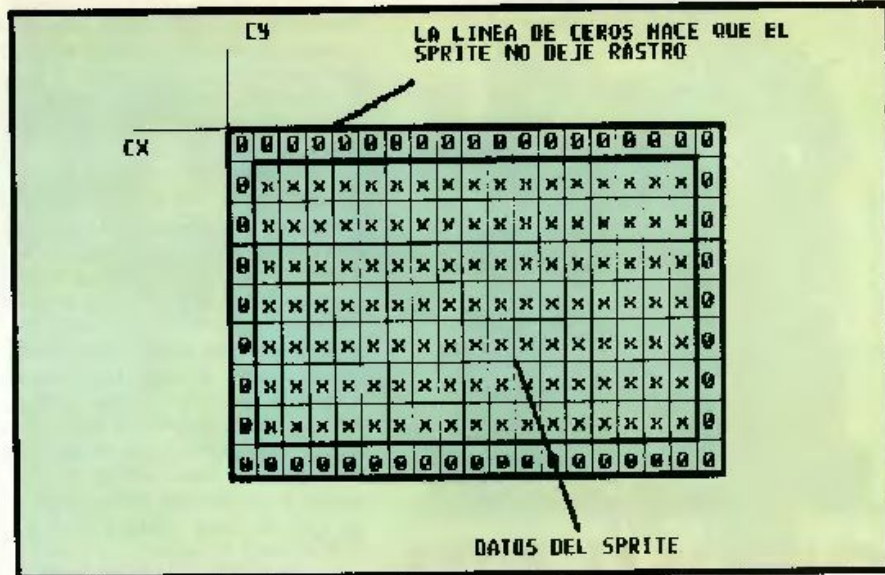
Posición de la figura: poke &A06B  
Coordenada X. Poke &A06D Coordena-  
da Y.

La rutina se almacena a partir de la di-  
rección &A000 y se ejecuta desde la mis-  
ma. Si quieres utilizarla para tus propios  
programas y has teclado el listado de las  
datos, la rutina no será relocalizable, o sea,  
sólo podrás utilizarla en la dirección  
&A000. Si quieres trabajar en otra direc-  
ción deberás teclear el listado en Assem-  
bler y cambiar la instrucción ORG #A000,  
que es la que guarda la dirección de co-  
mienzo de ensamblado.

## El mapa de pantalla

Antes de sumergirnos en la rutina, es de  
vital importancia destacar algunos de los  
aspectos «oscuros» de la pantalla, y cuando  
decimos «oscuros» no queremos decir  
negativos, más bien, difíciles y muy com-  
plejos, tanto de explicar como de com-  
prender.

Primeramente, y aunque muchos ya lo  
sabréis, diferenciaremos los tres tipos de  
resolución que nos permite utilizar el CPC:  
MODE 0 (160\*200 en 16 colores),  
MODE 1 (320\*200 en 4 colores) y MODE  
2 (640\*200 en 2 colores). De todos estos  
hemos escogido el MODE 0, ya que es el



que más se presta para ser utilizado en un  
juego.

La pantalla, por defecto, comienza en la  
dirección &C000 y está dividida en ocho  
bloques de 2K cada uno, lo que ocupa  
exactamente 16K. De esta forma el bloque  
1 empieza en la dirección &C000 y acaba  
en la &C7FE, el bloque 2 comienza en la

&C800 y acaba en la &CFFF y así sucesi-  
vamente. Cada línea de píxeles en la pan-  
talla utiliza un total de 80 bytes.

Y ahora, con estas pequeñas y en cierto  
grado «pobres» anotaciones, podemos pa-  
sar a...

## La rutina

Una de las opciones más interesantes de  
la rutina es que ofrece la posibilidad de in-  
vertir la figura o sprite que estemos utili-  
zando; para ello el ordenador sigue los si-  
guientes pasos: primero comprueba si la  
dirección &A06D contiene un 0 o un 1, en  
cuyo caso salta a la rutina que invierte cada  
uno de los bytes que componen la figura  
(cambia los bit impares con los pares: ro-  
tación. Ver figura 1).

Esta posibilidad es sumamente útil a la  
hora de programar un juego, ya que nos  
permite ahorrar una gran cantidad de me-  
moria. Por ejemplo, si tenemos un hom-  
bre mirando a la derecha y queremos po-  
nerlo mirando a la izquierda, no tendre-  
mos que crear otro gráfico en esta posi-  
ción, bastará con invertir la figura de for-  
ma que ésta adquiera la posición deseada.  
Este sistema ahorra memoria pero a su vez  
le resta velocidad a la impresión, ¡hay que  
invertir todos los bytes de la figura! En el  
ejemplo de demostración podemos obser-  
var claramente la pérdida de velocidad.

Y, por último, sólo queda la tabla don-  
de vamos a introducir los datos de los grá-  
ficos. Primeramente hay que decir que  
existen dos datos (dos bytes) que indican  
las dimensiones del gráfico, el primero es  
el ancho en bytes y el segundo es el alto  
en píxeles, a continuación vienen los datos  
del gráfico en cuestión, que dependen di-  
rectamente de las dimensiones del gráfico.

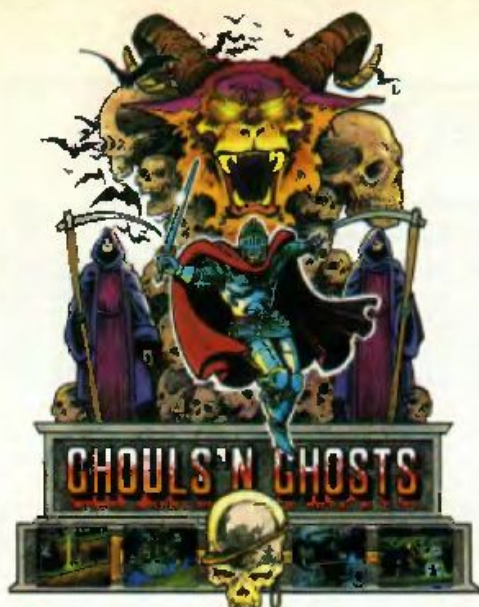
Un consejo muy útil a la hora de crear  
los gráficos es que dejéis por los bordes de  
la figura una línea en blanco con el grosor  
de un píxel. Con esto conseguiréis que la  
figura no deje rastro al moverla por la  
pantalla.

Luis Jorge García  
Ocio 29

```
10 * POR OFEEA SOFT 1989
20 * &A06B: dirección de la figura &A06C
30 * &A06D: Coordenada X
40 * &A06E: Coordenada Y
50 * &A06F: Modo (0=Normal 1=Invertido)
60 MODE 2:PRINT "POR FAVOR ESPERA UN MOM
ENTO. CARGANDO LINEAS DATA"
70 GOSUB &A069:INK 2,3:INK 14,25:MODE 0:x=
10:y=16
80 POKE &A069,0:POKE &A06A,0:POKE &A
06B,0:POKE &A06C,0:POKE &A06D,0:CALL &
A060
90 IF INKEY(0)=0 THEN y=y-1:POKE &A06C,y
:CALL &A060
100 IF INKEY(2)=0 THEN y=y+1:POKE &A06C,
y:CALL &A060
110 IF INKEY(8)=0 THEN x=x-1:POKE &A06B,
x:CALL &A060
120 IF INKEY(1)=0 THEN x=x+1:POKE &A06B,
x:CALL &A060
130 IF INKEY(47)=0 THEN GOSUB 150
140 GOTO 90
150 z=FEEK(&A06D):IF z=1 THEN z=0 ELSE z
=1
160 POKE &A06D,z:POKE &A060,z:CALL &A060
:RETURN
170 DATA 2ABBA04F8ABAD047CDEA03AFDA0B7
180 DATA 280B214BA022AA0180E2146A0222A
190 DATA A02AB9AD4E234E23C5E5D9C00000E1
200 DATA 70C1000B09AC64028040150C009E2B
210 DATA B1C1780600094710E1C90600EDB0C9
220 DATA 08000B27EBC15A0121320E070F6C9
230 DATA C547FBAACB7F4F7BEB55C827B1C1C9
240 DATA FFFEFFFEFF2191A07BFF0C83F0C83F
250 DATA 5F1600197F2366E7F8B6078787E784
260 DATA 670600090100C009EBC000005000A0
270 DATA 00F00040015001E0C130020002D002
280 DATA 20037009C003100460048004000550
290 DATA 054005F00540069006B00630078007
300 DATA 1E2800000000000000000000000000
310 DATA 000000000000000000000000152E1100
320 DATA 002E2A000000000000000000000000
330 DATA 000000150C1D00002E2A0000000000
340 DATA 00000000000000000000150C1D0000
350 DATA 2E2A00000000000000000000000000
360 DATA 0000150C1D00150C1D000000000000
370 DATA 153F3F153F2A000000150C0C2A150C
380 DATA 1D0000153F3F2E0C0C2E0C1D2A00
390 DATA 00150C0C2A150C1D0000150C0C0C0C
400 DATA 0C0C1D0C0C2A00000F0C0C2A2E0C1D
410 DATA 0000150C0C0C0C0C0C0C0C0C0C2A0000
420 DATA 2E0C0C2A2E0C0C2A00150C0C0C0C0C
430 DATA 0C0C0C0C2A00002E1D0C2A150C1D00
440 DATA 00150C0C0C0C0C0C0C0C0C2A00002E
450 DATA 1D0C2A150C1D0000150C1D2E0C0C1D
```

```
460 DATA 2F1D2E2A000002E3F0C2A150C1D0000
470 DATA 151D2A2E0C0C1D152A152A00150C1D
480 DATA 0C2A150C0C2A00152A00152E0C2A00
490 DATA 00000000E0C3F0C2A150C0C2A0000
500 DATA 000000150C2A0000000000150C3F0C
510 DATA 1D2E1D0C2A00153F0000150C2A0000
520 DATA 000000150C3F0C1D2E1D0C2A152E0C
530 DATA 2A00150C2A0000000000150C3F0C1D
540 DATA 2F1D0C2A2E0C0C1D00150C2A000000
550 DATA 00002E0C3F0C1D2E1D0C3F0C0C2E0C
560 DATA 2A150C1D000000000002E1D150C1D2E
570 DATA 1D0C1D3F1D2E0C2A2E0C1D00000000
580 DATA 002F1D150C1D0C1D0C1D2E1D152E1D
590 DATA 2E0C1D00000000150C1D150C1D0C3F
600 DATA 0C1D0C2A0C2E1D2E0C1D0000000000
610 DATA 2E1D0C2E1D0C2F0C1D0C2A002E1D15
620 DATA 0C1D000000000002E1D0002E1D0C2E0C
630 DATA 1D0C2A00150C3F0C1D00000000150C
640 DATA 1D0C2E1D0C2E0C1D0C2A00150C3F0C
650 DATA 0C7A000000150C2A150C0C0C2E0C1D
660 DATA 0C2A00150C3F0C0C2A000000150C2A
670 DATA 002E0C0C3F0C1D2E1D00150C3F0C0C
680 DATA 2A000000150C2A002E0C0C3F0C1D2E
690 DATA 1D2A2E0C2E2E1D000000002E0C2A00
700 DATA 2E0C1D150C0C2F0C1D2E0C2E0C1D00
710 DATA 0000002E0C1D0C2E0C1D150C0C3F0C
720 DATA 1D0C1D2E0C1D000000002E0C1D0015
730 DATA 0C1D150C0C1D2E0C0C1D2E0C0C2A00
740 DATA 00002E0C3F0C150C1D150C0C2A150C
750 DATA 1D2A2E0C0C2A0000003F3F2A00150C
760 DATA 1D0C2E0C2A003F2A003F3F3F2A000C
770 DATA 0000000000150C2A002E0C1D000000
780 DATA 000000000000000000000000002E2A
790 DATA 002F0C1D0000000000000000000000
800 DATA 00000000002E2A002E0C1D00000000
810 DATA 000000000000000000000000150000
820 DATA 2F0C2A000000000000000000000000
830 DATA 000000000000150C0C1D0000000000
840 DATA 000000000000000000000000150C
850 DATA 0C1D00000000000000000000000000
860 DATA 0000000000150C0C1D000000000000
870 DATA 0000000000000000000000000000
880 DATA 0000000000000000000000000000
890 MEMORY 40959:CHECK=0:FOR N= 40960 TO
42037 STEP 15
900 READ A$:FOR J=0 TO 14
910 A=VAL(" "+MID$(A$, (1+J)+1,2)):POKE N
+1,A:CHECK=CHECK+A:NEXT J
920 IF CHECK=32977 THEN PRINT "ERROR E
K DATA":END
930 LET N=41157
940 POKE N,0:LET N=N+21:POKE N,0:LET N=N
+1
950 IF N>42000 THEN RETURN
960 GOTO 940
```





# GHOULS'N GHOSTS

## ¡De miedo!

Ha pasado muchísimo tiempo desde la salida al mercado del Ghost'n Goblins. De argumento arrebatador, este juego nos ponía al mando de un valiente caballero que debía rescatar a su amada de las fuerzas satánicas. Con zombis y fantasmas como enemigos y unos gráficos aceptables, el juego tenía una buena calidad, solamente empañada por su increíble dificultad.

**L**a pantalla de presentación es bonita, sin sorprender en manera alguna. Pero cuando entramos en el menú empiezan los detalles de un buen acabado. Las letras del título del juego bailan sinuosamente con un cierto aire misterioso. Si mantenemos nuestros dedos quietos durante algún tiempo veremos asombrados una pasada en scroll a la derecha de los

decorados mientras llueve. De pronto aparece la tabla de records y el scroll sigue perfectamente su curso. Un detalle agradable que nos muestra casi la totalidad de lo que tendremos que recorrer.

Tras seleccionar el modo de control (es una opción del menú y, por tanto, podremos modificarlo cuantas veces queramos), pasamos a jugar. Ya no llueve y el personaje aparece tranquilo cuando de pronto el suelo empieza a abrirse y unos fantasmas salen de los huecos con muy malas intenciones.

Para acabar el juego tendremos que ir siempre hacia la derecha. A lo largo del juego encontraremos distintos enemigos, como (y además de los fantasmas) buitres, unos cofres de los que surgen al dispararlos magos, unas plantas que disparan cráneos, guillotinas... Todos tienen un aspecto de lo más pacífico, y no podemos dormirnos en los laureles, tenemos un tiempo límite.



### VERSION COMENTADA: SPECTRUM

Unos gráficos decentes y un buen movimiento son los dos puntos más destacables de la última producción de U. S. GOLD. Esta es la segunda parte del Ghost'n Goblins, que fue realizado para los ordenadores por Elite, y al igual que su predecesor es la versión de las máquinas recreativas. Pero ojo a la calidad.

### OTRAS VERSIONES

Amstrad CPC (cinta: 875 pesetas; disco: 1.900 pesetas); Spectrum (cinta: 875 pesetas; disco: 1.900 pesetas).

**CREADO POR:** U. S. GOLD.

**DISTRIBUIDO POR:** Erbe

**LO MEJOR:** Gran nivel técnico.

**LO PEOR:** No tiene sonido (48K).

### INSTRUCCIONES PARA EL CARGADOR

Tecla el cargador y grábalo en una cinta virgen con SAVE «CARGHOST» (ENTER). Ahora haz RUN (ENTER) y pon la cinta original desde el principio; tras un corto período de tiempo podrás disfrutar de vidas infinitas.

```
10 REM AMSTRAD SINCLAIR OCLIO PRESENTA
20 REM CARGADOR DE GHOULS AND GHOST
30 REM PARA EL SPECTRUM 48K
40 REM POR LUIS JORGE GARCIA
50 REM
60 BORDER 0: POKE 23624, 0: POKE 2365
70 PRINT #0; PAPER 7; FLASH 1; BRIGHT
1: "PON LA CINTA ORIGINAL": LOAD "SCREEN"
80 FOR A=65100 TO 65122: READ X: POKE
A,X: NEXT A: RANDOMIZE USR 65100
90 DATA 221,33,0,94,17,40,150,55,62,25
5,205,66,5,210,0,0,175,50,59,136,185,1,1
30
```

Respecto a los magos, decir que si no andáis con cuidado os convertirán en patos (y los patos no saben disparar). En cuanto a los monstruos que surgen del suelo, algunos llevan una olla que soltarán al morir. En ella encontraréis mejoras de varios tipos.

Las guillotinas son fáciles de pasar, debido al amplio margen de tiempo que permanecen levantadas antes de volver a caer. A las guillotinas les sigue un descampado donde ¡llueve! Lluve igual que en la demostración mientras esquivamos a los enemigos. El fuerte viento nos echará para atrás si no andamos constantemente, y el suelo que pisamos va desapareciendo poco a poco.

Casi al final de la primera fase, y si logramos superar la zona de la lluvia, entraremos en una cueva con unos monstruos que vendrán a nosotros sin detenerse. Habrá que disparar mucho y deprisa si no queremos que nos fulminen. Tras salir de la cueva caemos a un foso donde nos espera un caballero de cuatro metros de alto (poco más o menos), y eso sin contar la cabeza, que la lleva en la mano. Como os habréis imaginado, es el final de la fase y para acabar con él hay que disparar a la cabeza muchas veces y muy deprisa. Llegará un momento en que el enemigo se detendrá y una llave halará hasta nosotros. Nuestro personaje seguirá andando sólo y comenzará la segunda fase.

Pasemos a la parte técnica, que es muy buena. Los gráficos son posiblemente lo peor, y como podéis ver, no son nada malos, aunque los sprites sí que son un poco pequeños. El movimiento es veloz y responde al teclado o el joystick perfectamente. La dificultad no es tan alta como en el Ghost'n Goblins, pero también es elevada. En cuanto al acabado es, sencillamente, perfecto.

Como cuando las cosas se hacen bien, se hacen bien de verdad, cada partida se compone en realidad de varias. Al acabarse nuestras vidas, se nos pregunta si queremos continuar la partida. Si pulsamos una tecla, comenzaremos como si nos quedasen cuantas vidas, manteniendo así las armas y la posición (siempre y cuando hubiéramos avanzado lo suficiente). Tenemos opción para hacer esto cinco veces por partida comenzada. Una forma de disminuir la dificultad y que es de agradecer, sobre todo porque nos evitará buena parte de las cargas desde casete.

Por último, una reflexión. El juego es de U. S. GOLD, y viendo los últimos lanzamientos de esta casa (Indiana Jones, Strider, Vigilante y este que nos ocupa), y el nivel de calidad que todos ellos tienen, hay que empezar a frotarse las manos con el Turbo Out Run. Recemos para que le salga tan bien como estos últimos...

**9** **SONIDO:** —  
**GRAFICOS:** 7  
**ADICCION:** 10

Palomares





# CPC USER

# 1

## 1. UTILIDADES

- Diseñador de Sprites (sólo para el CPC 6128)
- Dump (vuelca las mejores pantallas por impresora)
- Buffer (Buffer de impresora para el CPC 6128)
- Sopa de letras (haz tus propios crucigramas)
- Máquina (aprende a escribir a máquina)
- Datamake (para pasar el Código Máquina a líneas DATA)



CPC USER, la nueva revista en disco.



Las páginas de noticias incorporan la más rabiosa actualidad para que todos nuestros lectores sepan lo que está sucediendo en el mundo de la informática: Nuevos juegos, fichajes, hardware, etc.



La demo ganadora del concurso convocado por AMSTRAD SINCLAIR OCHO y DINAMIC, para que veas cómo se lo trabajan algunos de nuestros lectores.

## 2. CARGADORES

- Los mejores cargadores en cinta y disco para el CPC: Beach Buggy, Bumpy, Meganova, Overlander, Barbarian II, Led Storm, Quad, Vindicators, Red Heat, Ulises, Skweek, Pacmania, Obliterator, R-Typer, Tiburon Arkanoïd II, etc.

## 3. TRUCOS

- METRALLA • BOLA • MELODIA • CRIP-TA • COHETES • ESCALERA • ELIPSE • TITULA

## 4. NOTICIAS

- Toda la actualidad del CPC

## 5. DEMO GANADORA DEL CONCURSO DINAMIC

## 6. ANUNCIOS USUARIOS

## 7. DEMO JUGABLE DEL CAPITAN TRUENO

## 8. DEMO JUGABLE DEL AMC

## 9. JUEGO COMPLETO: ARMY MOVES (CON SUS DOS FASES)



Además te regalamos un auténtico superventas «doble carga»: ARMY MOVES.

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

**¿Se puede pedir más?**

Ref.: 590. Sólo 2.500 ptas. (IVA y gastos de envío incluidos)

**Pídelo hoy mismo (rellena el cupón que encontrarás al final de la revista)**  
Próximo disco CPC USER 2 (febrero 1990)



## FOOTBALL MANAGER 2



## Un equipo en tus manos

El 2 que sigue al nombre nos indica que no es un juego totalmente original, sino que es un nuevo programa basado en su predecesor. El juego consiste simple y llanamente en hacer las veces de entrenador y directiva de un equipo a nuestra elección. Dicho equipo se elige al principio del juego.

Lo siguiente que se hace después es elegir un patrocinador. Posteriormente se empieza la liga y a partir de ahí comienza lo más adictivo, lo que engancha irremediablemente a poco que te interese la estrategia del fútbol. Antes de empezar el partido seleccionamos la alineación de entre nuestra plantilla,

eligiendo jugadores que pueden ser buenos, regulares o muy malos. Durante la elección de la alineación y en general siempre que aparezca el nombre de un jugador tendremos sus características en pantalla. Otro detalle interesante es la compra/venta de jugadores. Podemos vender cualquier jugador de nuestra plantilla y comprar los que estén en oferta. Desgraciadamente las ofertas para nuestros jugadores son muy escasas, mientras que nosotros debemos pagar prácticamente lo que nos piden si queremos comprar el jugador que nos interesa. Existe además la típica opción de salvar o cargar una partida.

Además de estas opciones hay características que no podemos modificar directamente y que son vitales para nosotros, como (evidentemente) los resultados de los partidos que presenciaremos, pero en los que no podremos intervenir, la recaudación de taquilla, la tabla de clasificación de la liga, etc. Salta a la vista que el juego es bastante completo, y lo que lo hace más interesante aún es que el control es muy sencillo.

Quizás a los lectores les parezca que el juego es aburrido, demasiado técnico. Pues bien, la adictividad que provoca dirigir un equipo de fútbol es mucho mayor que la que provoca jugar en él. Lo garantizo.

Además de su adictividad, el juego tiene a su favor unos gráficos decentes (aunque nada excepcionales), una presentación limpia y ordenada y un colorido cambiante. El mayor defecto que se le puede achacar (y quizá sea sólo en la versión en disco) es la inclusión en el cargador (hecho en BASIC) de una instrucción del BASIC 1.1, lo que significa que el CPC 464 no puede cargarlo directamente con RUN", sino que debe hacer RUN"FM2".110. Pese a este lamentable fallo, el programa es todo un acierto.

VERSION COMENTADA:  
AMSTRAD CPC

No es éste un juego arcade que divierta a los locos por el joystick, pero su actividad y el hecho de estar totalmente traducido al español lo convierten en un juego bastante divertido y con un gran componente estratégico.

## OTRAS VERSIONES

Amstrad CPC (clnta: pesetas; disco: pesetas), Spectrum (clnta: pesetas; disco: pesetas).

## CREADO POR: Addictive

Software

## DISTRIBUIDO POR:

System 4

LO MEJOR: Original!

LO PEOR: Los gráficos, algo descuidados.

8

SONIDO: 6

GRAFICOS: 6

ADICCION: 9





# SHINOBI

## VERSION COMENTADA: AMSTRAD CPC

Los señores de Virgin Games han tenido una gran idea, sumamente original: comprar los derechos de conversión de una máquina recreativa a los ordenadores domésticos. Esta máquina se llama Shinobi y es toda una novedad, porque consiste en manejar un luchador de artes marciales. El colmo de la originalidad.

## OTRAS VERSIONES

Amstrad CPC (cinta: pesetas; disco: 1.900 pesetas), Spectrum (cinta: pesetas; disco: 1.900 pesetas).

**CREADO POR:** Virgin Games.

**DISTRIBUIDO POR:**

Dro Soft

**LO MEJOR:** Gráficos bonitos

y rápidos

**LO PEOR:** La mala originalidad

## Una buena conversión

EN esta ocasión (como en otras muchas) nuestra misión es completar una serie de misiones repletas de peligros, desde eliminar a los karatecas más inocentes, hasta los monstruos más desagradables. Toda la lucha se va a centrar en rescatar a unos pobres y desvalidos niños, los cuales, en agradecimiento, nos regalarán una bonificación o armas para defendernos. Son unos críos muy belicosos.

Cada misión consta de varias cargas (ya salió el odiado sistema multicarga) y la última contiene el enemigo final de cada misión. En la primera misión el enemigo es un gigantesco dragón con muy malas pulgas y bastante difícil de matar.

El juego se desarrolla horizontalmente con un buen scroll y en algunas ocasiones con dos o más niveles. Exis-



te una amplia variedad de enemigos, entre los que destacan (por el recuerdo que dejan) uno que lleva y usa pistola y otro similar en vestimenta y movimiento al héroe de los «comics» Spiderman. En general el nivel de dificultad es discreto, excepto en los enemigos de final de misión.

Como es habitual en este tipo de juegos, además de movernos a izquierda y derecha podemos saltar, agacharnos, lanzar surikens (estrellas afiladas), andar en cuchillas y otras cuantas modalidades defensivas. El movimiento es muy bueno y los gráficos, sin ser nada del otro mundo, están bien. La adictividad es bastante alta, en parte por la relativa facilidad para avanzar en las primeras partidas y en parte por el tema y la calidad que tiene el juego.

8

**SONIDO:** 7  
**GRAFICOS:** 8  
**ADICION:** 9

**HORARIO**  
DE LUNES A SABADO  
DE 10 A 2 y DE 4,30 A 6,30

# COCONUT

C/ JUAN ALVAREZ MENDIZABAL, 54-TELF. (91) 248 54 81-28008 MADRID

**¡VEN A VISITARNOS O ESCRIBENOS!!**



AMSTRAD CPC C/D		TOP BY TOP		DUT RUN		HISTORIA MUNDO S. XX-1		SKY WAR		PRO SUM	
A TODA MAQUINA	1.350/2.250	TIME SCANNER	1.200/1.900	ONE ON ONE II	1.000	INFORMATICA BASICA	5.000	SMOKER BILLAR	3.200	PHASOR ONE	2.000
ALIC	975/1.950	WIAJE C. TIERRA	875/1.900	SKWEEK	2.200	LA ESPAÑA DEL S. XIX	6.000	THE CRUISER	3.900	THE CRUISER	3.900
ALTERED BEAST	1.200/1.900	WAR M. EARTH	1.200/1.000	XENON	2.500	LA ESPAÑA DEL S. XX	6.000	JOYSTICK + INTERFACE	5.500	TELEMACH SIMPLE	7.600
AVENTURA ORIGINAL	975/1.950		975/1.950	ZANY GOLF (EGA)	2.500	ORTOGRAFIA	6.000	RATON NEWTON	18.500	TELEMACH DOBLE	13.000
BATMAN THE MOVIE	1.200/1.900	PC 1512-1640 Y COMPATIBLES				REPROD. GENETICA	7.500	ALMOHADILLA RATON	900	TELEMACH PC (+TARJETA)	12.000
COL. DYNAMIC CO.	1.450/2.500	AVENTURA ORIGINAL	2.500	PC WARGAMES		TECNICAS DE ESTUDIO	6.000	OUTAFAX	6.900	MESA TELEMACH	32.000
CAPITAN TRUENO	1.200/1.950	ASPAR G. P. MASTER	1.900	AMER. CIVIL WAR 1	5.800	PCW 8255-8512		CINTA IMPRESORA	1.200	WINNER ZERO ZERO	2.700
CABAL	1.200/1.950	AFRICAN RAIDER	2.050	AMER. CIVIL WAR 2	5.800	ACE (SIMULADOR)	3.600			ZERO ZERO 1512-1640	7.500
CHUCK YEAGER	1.200/2.450	BOMBER	2.050	AMER. CIVIL WAR 3	2.250	BOB WINNER	2.500	MATERIAL AMSTRAD		JOYSTICK + TARJETA PC	6.000
COMMANDO 4	975/1.000	BAAL (EGA)	2.250	ARMEN	2.250	BATMAN	3.900	10 DISCOS 3.5"	1.800	ORDENADORES	
CRAZY CAR 2	875/2.200	BATTLECHESS	2.500	CONFLICT IN VIETNAM	5.200	CORSARIOS	3.500	10 DISCOS 5.25" DC. DO	1.850	ATARI 520 ST	
COLDUSUS CHESS 4	1.100/2.400	COL. DYNAMIC CO.	2.500	CRUSADA IN EUROPA	5.200	CLASSIC COLL. 1	2.500	ARCHIVADOR 5.25" 100 D.	2.000	+ 20 JUEGOS	
DRAZEN P. BASKET	1.200/1.000	CHUCK YEAGER APT 2.0	5.000	DECISION IN DESERT	5.200	CLASSIC COLL. 2	2.500	MULTIFACE TWO (CPC)	16.500	+ 1 PROGRAMAS	
E. BUTRAGUERO 2	1.200/1.000	CORSARIOS	2.850	FIRE ZONE	7.000	COLLOSSUS CHESS 4	3.200	DISCLOGY 3 (CPC)	4.800	74.000 PTS.	
FERRARI F-1	975/1.900	COSMIC SHERIFF	2.500	FORMULA 1	5.000	FORMULA 1	2.800	AMPL. MEMORIA (CPC)	12.500	AMIGA 500	
FREDDY H. MANHATTAN	975/1.950	CHESSMASTER 2000	1.000	GRAND SLAM (TENNIS)	3.500	GOMEZALEZ	3.500	MODULADOR TV +M-1	9.800	+ 2 PROGRAMAS	
FOOTBALL MANAGER 2	1.200/2.450	EMILIO BUTRAGUERO	1.950	GOODY	3.500	HEAD OVER HEELS	3.200	CONVERT. MONITOR-TV	21.000	+ REGALOS:	
GHOSTS 1 GHOST	875/1.900	EMMANUELLE	2.050	HEAD OVER HEELS	3.200	JAMES BOND 007	3.600	CINTA IMPRESORA PCW	1.200	97.000 PTS.	
HARD DRIVE	1.200/1.900	FLIGHT SIM V.3 (ESP.)	0.050	KROM EL GUERRERO	3.600	KROM EL GUERRERO	3.600	CINTA COMP 2000-3100	600	COMMODORE	
INDY JONES	1.200/1.900	F-16 STEALTH FIGHTER	12.000	LIVINGSTONE SUPCONO	3.600	LAST MISSION	3.500	CABLE 2 JOYSTICK (CPC)	2.200	PC 10-M 540 KB	
JABATO	975/1.950	F-16 COMBAT PILOT	4.995	LAST MISSION	3.500	NOT	3.500	CABLE PROLONGADOR 404	1.500	+ MONITOR:	
KICK OFF	1.200/2.250	FERRARI F-1	2.600	NOT	3.500	MUTAN ZONE	3.500	CABLE PROLONG. 6126	2.200	144.900 PTS.	
KNIGHT FORCE	875/1.950	FREDDY H. MANHATTAN	2.500	MUTAN ZONE	3.500	MATCH DAY 2	3.500			PORTFOLIO	
LOT	1.200/2.250	FUTBOL MEXICO	2.500	MATCH DAY 2	3.500	PAK PCW (5 JUEGOS)	3.500	CHALLENGER	750	ATARI	
OP. THUNDERBOLT	1.200/1.900	GIKANTE PC (5 JUEGOS)	3.750	PAK PCW (5 JUEGOS)	3.500	PCW CHALLENGER	3.500	CAPITAN GRANT	1.000	PC DE BOLSILLO:	
SHINOBI	1.200/1.950	HERMES	4.995	PCW CHALLENGER	3.500	SPACE COMBAT	3.500	KORIK AUTOPIRE	2.600	49.900 PTS.	
SATAN	1.200/1.950	KNIGHT FORCE	2.250	SPACE COMBAT	3.500	STRIP POKER	3.100	KORIK	2.500	IMPRESORA	
SUPER WONDER BOY	875/1.000	KUT	1.900	STRIP POKER	3.100	SIR LANCELOT	3.100	NAVIGATOR	3.500	MANHESMAN TALLY	
STRIDER	975/1.000	MARC JOHNSON	2.500	SIR LANCELOT	3.100	SOL NEGRO	2.800	GUN STICK 1 JUEGO	5.000	9 AGUJAS Y 135 CPS:	
TURBO OUT RUN	1.200/1.900	MENACE (EGA)	2.250	SOL NEGRO	2.800					39.000 PTS.	
		MAY DAY SQUAD	2.450								

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

NOMBRE/APELLIDO	TITULOS	PRECIO
DIRECCION		
POBLACION		
TELEFONO		
MODELO ORDENADOR		
FORMA DE PAGO: TALON <input type="checkbox"/> CONTRA REEMBOLSO <input type="checkbox"/>	GASTOS DE ENVIO	200
	TOTAL	



# LA PERFECCIÓN A TODA VELOCIDAD

Método de impresión por impacto, matriz de puntos. Velocidad: 288 CPS con caracteres normales, 96 CPS en alta calidad.

Características de impresión: Cabeza de 24 agujas, capaz de emular a los de 9 agujas, 96 caracteres ASCII con cursiva. Juego de caracteres IBM.

AMSTRAD presenta su amplia gama de impresoras,  
100% compatibles.  
Un gran despliegue de modelos, capaces de poner  
sobre el papel el trabajo de cualquier tipo de ordenador.  
Si para completar su equipo le hace falta una impresora,  
AMSTRAD tiene la que Usted necesita,  
a un precio impresionante.

**LQ 5000**

P.V.P. 119.900 ptas. + IVA

**AMSTRAD**

AMSTRAD ESPAÑA: ARAVACA, 22. 28040 MADRID. TELEFONO 535 00 00. TELEX 47660  
INSC E. FAX 535 00 06  
CATALUÑA Y BALEARES: TARRAGONA, 110. 08015 BARCELONA. TELEFONO 425 11 11.  
TELEX 93133 ACE E.



# CIÓN CIDAD



Alimentación con papel continuo y  
hojas sueltas. Dos copias (incluido  
el original).

*Credi*  
**AMSTRAD**

## DMP 3000



Impresión por impacto, matriz de puntos.  
Velocidad de impresión: 160 caracteres por segundo.  
Sistema NLQ. Juego de caracteres IBM.  
Alimentación con papel continuo y hojas sueltas.  
Dos copias incluido el original.

P.V.P. 49.900 ptas. + IVA

## DMP 4000



Impresión por impacto, matriz de puntos.  
Velocidad de impresión: 200 caracteres por segundo.  
Sistema NLQ. Juego de caracteres IBM.  
Alimentación con papel continuo y hojas sueltas.  
Dos copias incluido el original.

P.V.P. 79.900 ptas. + IVA

## LQ 3500



Impresión por impacto, matriz de puntos.  
Velocidad de impresión: 160 caracteres por segundo.  
Sistema LQ 24 agujas. Juego de caracteres IBM.  
Alimentación con papel continuo y hojas sueltas.  
Dos copias incluido el original.

P.V.P. 79.900 ptas. + IVA

**AMSTRAD ESPAÑA:** ARAVACA, 22. 28040 MADRID. TELEFONO 535 00 00. TELEX 47660 INSC  
F. FAX 535 00 06  
**CATALUÑA Y BALEARES:** TARRAGONA, 110. 08015 BARCELONA. TELEFONO 425 11 11. TELEX  
93133 ACE E.



# JUEGOS DEPORTIVOS PARA PC

## Haz deporte con ACCOLADE

Juegos deportivos los hay para todos los gustos y de todas las especialidades, pero algunos deportes se prestan más a ser versionados para ordenador que otros. Es el caso del baloncesto, el tenis o el automovilismo, tres deportes que junto a otro poco usado para estos propósitos, como el voleibol, componen los juegos que Accolade nos presenta con su profesionalidad y buen hacer.

**N**O nos confundamos: esto no es un pack, sino cuatro juegos independientes que tienen en común algunos puntos como la empresa creadora, la distribuidora (Dro Soft) y el tratar de deportes. Vamos a verlos uno por uno.

### Serve and Volley

De un tiempo a esta parte, las retransmisiones de tenis por televisión se

han hecho muy populares en nuestro país. La familia Vicario, con Arantxa al frente en los últimos meses, han encendido la sangre española que llevamos dentro y nos hemos lanzado a alquilar pistas y a comprar raquetas, o bien hemos encendido el ordenador y nos hemos puesto a luchar contra éste.

Serve and Volley se anuncia como el juego de tenis más real nunca visto. Real no sé si será (aunque sospecho que jugar al tenis con un ordenador no debe ser tan cansado como hacerlo en una cancha), pero lo que sí es que es un juego altamente divertido y cuidado.

El juego tiene de todo. Se puede competir en un torneo o jugar un solo partido, empezando desde el principio o reanudando las partidas salvadas anteriormente. Se puede escoger el nivel de dificultad, el número de sets, el tipo de pista (dura, hierba o tierra, cada una con sus características) y su ubicación (central, lateral y privada). Se puede escoger también el jugador con el que vamos a jugar y nuestro contendiente, para ello disponemos de una lista de doce jugadores, en la cual dos son de uso exclusivo del ordenador (los de mejores porcentajes) y dos están sin definir para que podamos establecer nuestras marcas. Cada jugador tiene sus propios porcentajes y características y los que están en blanco pueden ser modificados. Dichas características son guardadas en disco, al igual que los récords y el poseedor de la copa (que es en principio el mejor de los dos jugadores del ordenador).

Los gráficos son buenos, con detalles simpáticos como el cambio de campo cada dos sets o los gestos de enfado del jugador cuando falla un tanto. El sonido incluye una música de presentación y el consabido «pop» al golpear la pe-



lota en el suelo o en la raqueta. Respecto al movimiento, es apropiado.

Lo sorprendente del juego es que aunque las teclas de juego son cinco más las de función, se puede jugar perfectamente (aunque desaprovechando las posibilidades del juego) con una sola tecla. El muñeco que controlamos es dirigido por el ordenador automáticamente hacia el punto donde vaya a botar la pelota y con la tecla S escogemos el tipo de golpe y la destreza con la que lo ejecutamos. De todas formas, usar las cinco teclas hace el juego mucho más entretenido.

Por último, señalar que todos los mensajes del juego están traducidos al español.

### Grand Prix Circuit

Si logras salir con vida del partido de tenis y tienes fuerzas para luchar otro poco, puedes cargar este juego y sentir la velocidad, el riesgo... y el fracaso.

Ese desilusionador comentario viene a cuento porque la dificultad es tan grande como la adicción que provoca el juego. Similar al Test Drive, este Grand Prix Circuit presenta un mejor acabado y una temática distinta y más divertida.

Las mejoras empiezan por las opciones, que incluyen una modalidad de práctica junto con la posibilidad de participar en un gran premio o en el campeonato entero, siendo factible modificar el número de vueltas de los grandes premios y escoger el circuito en el que se corre y con qué coche (existen tres, desde el Ferrari hasta el McLaren).

En las carreras existe una vuelta de clasificación previa a la carrera. En ella debemos hacer el mejor tiempo posible, pues esto determinará nuestro lugar en la parrilla de salida y no es fácil ganar si se sale en las últimas posiciones.

En el desarrollo es donde más se notan las mejoras introducidas en este





juego respecto al Test Drive. Más teclas para poder girar a la vez que aceleramos o frenamos y la eliminación del incómodo problema de las teclas por el cual pulsar una tecla anulaba el efecto de las otras. En lo que respecta a la parte gráfica, son los puntos que destacan por la magnífica impresión que producen.

Los gráficos son buenos, con una perfecta animación, y sólo los coches contrarios presentan un aspecto algo irreal. El sonido es bueno, con el ruido del motor (¡se puede desconectar!) y dos músicas, una de presentación y otra cuando entramos en boxes. La única pega que se le puede poner al programa es su endiablada dificultad, aunque ello no le resta ni un ápice de adicción.

### Fast Break

A los que prefieran deportes de equipo, Accolade les tiene preparados dos. El primero es este Fast Break, que recrea el desarrollo de un partido de baloncesto.

El juego tiene buenos gráficos y es muy completo. Podemos competir contra el ordenador o jugar con un amigo, metiéndonos de lleno en una confrontación entre dos equipos de tres jugadores cada uno. Una vez en el juego propiamente dicho, aparece uno de los dos campos de la cancha, concretamente la zona donde se encuentra el balón. Es aquí donde empiezan los problemas: es muy difícil mantener el balón en nuestro poder, porque siempre hay un jugador contrario marcando al que bota la pelota.

Tras unos cuantos infructuosos inten-

tos, decidí leer las instrucciones, aun a costa de humillarme ante mí mismo, y al volver a empezar ya tenía claro que se pueden escoger jugadas de ataque y defensa, que los pases a los compañeros deben realizarse cuando no les estén cubriendo y que cada jugador tiene sus propias características. Gracias a esto, conseguí llegar al campo contrario y los lanzamientos a canasta se contaban por fallos. Aquí es donde está el gran fallo de este simulador. Al tirar, el balón comienza a dar vueltas sobre el aro, o bien rebota varias veces sobre él, pero al final siempre se sale, y eso conduce a que el equipo controlado por el ordenador, que falla mucho menos, obtenga la posesión y enceste. La verdad es que el ordenador juega muy bien, demasiado como para aprender a jugar con él. El hecho es que ni siquiera en la modalidad de dos jugadores (jugando sin contrario, simplemente entrenando) es fácil encestar.

En cuanto a la parte técnica, nada que objetar. Tiene buenos gráficos, buen movimiento y un sonido normal (digamos que discreto). En cualquier caso, la opción de dos jugadores puede dar mucho de sí, y es posible que con práctica se logre estar al nivel del ordenador.

### Kings of the beach

Después del largo día, lo mejor es irse a descansar a la playa. Pero las fans nos reclaman, y tendremos que echar un partidito de volleyball para contentarlas.

Lo primero que hay que hacer es ir a la tienda de registros para decidir



cómo jugaremos y con quién. Después nos podemos pasar por las canchas de entrenamiento y practicar los tres tipos de golpe: el rebote o BUMP, la colocación o SET, y el mate, clavada o SPIKE. Es muy aconsejable darse una vuelta por estas canchas para no hacer el ridículo en el partido.

Una vez hemos practicado podemos disputar un solo partido o enfrentarnos a un torneo. Los partidos se disputan con dos jugadores por bando y existen tres teclas para decidir el tipo de golpe a ejecutar más ocho teclas que dirigen a nuestro jugador por la cancha.

Hasta aquí, esto parece un juego más o menos normal, con una temática original. Pero es en el desarrollo donde este programa se distancia del resto de los simuladores deportivos, porque casi nunca se ha visto que los jugadores se lancen a la arena para alcanzar un balón «in extremis», casi ningún programa respeta tan fielmente las reglas del deporte que trata como éste, y casi ninguno tiene al árbitro presente en la cancha señalando las infracciones. Y lo que sí que no tenía ningún juego hasta la fecha es... ¡la posibilidad de protestar al árbitro con cualquiera de los dos jugadores! Es sencillamente increíble ver cómo el jugador se dirige gritando al árbitro y le señala la pista, dando patadas al suelo si su petición no es atendida. También es posible hacer algo tan cercano a un partido de aficionados como celebrar los puntos con el compañero, dando un salto y chocando las palmas en el aire.

Si el juego estuviera lleno de buenos detalles pero careciera de una buena realización se habría desaprovechado una gran idea. Pero es que el sonido es bueno, el movimiento excelente y el acabado perfecto. Los gráficos, aunque muy buenos, son algo pequeños, lo que llevará a más de uno a pensar que acercarse a dar la pelota es difícil. Nada más lejos de la realidad: sólo tenemos que acercar al muñeco a la posición aproximada y el ordenador se encarga de colocarlo en el lugar exacto, lo que facilita el juego. Las posibilidades de jugar dos jugadores y de escoger si el segundo jugador controlado por el ordenador juega con o contra nosotros, completa un juego que sorprende en todos los aspectos.

**OTRAS VERSIONES:** Todos los juegos están disponibles únicamente para PC (disco 5.25: 2.500 pesetas; disco 3.5: 2.500 pesetas).

### SERVE AND VOLLEY

SONIDO: 7  
GRAFICOS: 7  
ADICCIÓN: 9

#### LO MEJOR

Fácil y completo.

#### LO PEOR

Gráficos un poco pequeños.

### GRAND PRIX CIRCUIT

SONIDO: 7  
GRAFICOS: 8  
ADICCIÓN: 9

#### LO MEJOR

Realmente se trata de conducir.

#### LO PEOR

Similar al Test Drive.

### FAST BREAK

SONIDO: 6  
GRAFICOS: 8  
ADICCIÓN: 7

#### LO MEJOR

Los gráficos.

#### LO PEOR

Encestar es imposible.

### KINGS OF THE BEACH

SONIDO: 8  
GRAFICOS: 8  
ADICCIÓN: 9

#### LO MEJOR

Todo, absolutamente todo.

#### LO PEOR

Lo demás.





## FREDDY HARDEST

## Un playboy en apuros

**L**OS que jugaron a Freddy Hardest saben que el protagonista es un musculitos que se dedica a ir a fiestas espaciales donde el alcohol es parte importante de la diversión. Los que logramos acabarlo sabemos que la frase final anunciaba la aparición de una segunda parte, además de usar un vocabulario ofensivo contra el protagonista.

Ya está aquí la segunda parte, que tiene alguna que otra diferencia con su predecesor. En ésta solamente existe una carga, lo que, entre otras cosas, significa que nuestra redacción no va a ser inundada con miles de cartas dando la clave de acceso a la segunda carga. También significa que el desarrollo es bastante repetitivo y, dado que el tema está muy machacado, esto le hace perder parte de su atractivo.

Sin embargo, la gran cantidad de enemigos disponibles (cantidad y varie-

## STRIDER

## Un arcade espectacular



**P**ARECE que U. S. GOLD está dispuesta a quitarse de encima la mala fama que se creó hace ya algunos años con lanzamientos que alternaban juegos de muy buena calidad con otros poco recomendables. Indiana Jones y La última cruzada han sido el primer ejemplo y ahora le sigue Strider, que tiene un buen nivel.

El juego es adaptación de la máquina recreativa de turno, y conserva buena parte de sus virtudes y también de sus defectos. Entre las primeras están unos gráficos trabajados con el aliciente de una gran definición (el juego se

desarrolla en MODE 1), una animación con gran número de sprites, lo que es debido en realidad a la gran variedad de acciones que el protagonista puede realizar. Desde andar, saltar o agacharse, como es habitual, hasta la posibilidad de andar colgado de plataformas metálicas o escalar por las paredes, todo ello con bastante sensación de realidad. En cuanto al arma, sólo dispone de una, y sumamente difícil de definir, por cierto. Es ligeramente parecida a un látigo, pero se lanza por debajo de la cintura y es más ancha. El caso es que funciona, que es lo que importa.

En cuanto a los defectos, uno derivado del uso de MODE 1: sólo cuatro colores. En realidad son ocho, porque haciendo uso de las interrupciones se consigue una paleta para la pantalla de acción y otra para los marcadores. A pesar de ello el juego tiene gran calidad gráfica. También se echan de menos más efectos de sonido en el desarrollo del juego, porque la música (que sin ser sorprendente es atractiva) sólo suena en el menú.

Otro de los defectos es la lentitud del salto y la falta de correspondencia con el suelo en las inclinaciones, de lo que tiene la culpa el diseñador de los sprites.

Pese a estos pequeños defectos, la impresión general es bastante buena y se puede decir que el juego vale más de lo que cuesta.

## VERSION COMENTADA: AMSTRAD CPC

*Una nueva conversión de las máquinas, como viene siendo habitual, que tiene en su contra una relativa escasez de colores y un sonido escaso, y que tiene a su favor unos gráficos muy definidos y unas secuencias de animación muy buenas. Sin llegar a ser perfecto, sí que es bastante bueno.*

## OTRAS VERSIONES

Amstrad CPC (cinta: 875 pesetas; disco: 1.900 pesetas), Spectrum (cinta: 875 pesetas; disco: 1.900 pesetas).

**CREADO POR:** U. S. GOLD.

**DISTRIBUIDO POR:** Erbe.

**LO MEJOR:** Gráficos y movimiento.

**LO PEOR:** Falta sonido.

8

**SONIDO:** 7

**GRAFICOS:** 8

**ADICCION:** 9



## EN MANHATTAN SUR

dad, pero sobre todo cantidad) y los detalles de programación hacen el juego muy bueno en su género, posiblemente el mejor. El hecho de pasar por debajo de las grúas del muelle es uno de esos detalles, y es también la única manera de frenar el ataque de las carretillas elevadoras, que se estamparán contra los pilares de la grúa.

La variedad de enemigos es también digna de mencionar, desde unos chinichinos que apenas incordian y se limitan a amenazarnos con el brazo, hasta unos

«graciosos» que van con sierras eléctricas dispuestos a todo. También encontraremos ratas y matones, todos ellos acabarán con nuestra energía en poco tiempo si no conseguimos un pequeño descanso para que nuestra barra de energía suba lentamente.

Los gráficos son muy buenos, con una ambientación perfecta, aunque a costa de sacrificar colorido. El movimiento es veloz y el conjunto es muy bueno. En su contra, tiene una variedad limitada de golpes.

### VERSION COMENTADA: SPECTRUM

*La tan esperada segunda parte de Freddy Hardest es ya una realidad. Unos gráficos cuidadísimo, un movimiento excelente y una dificultad bastante alta son lo más destacable del juego, que por otra parte se ha quedado en un arcade de lucha callejera, aunque, eso sí, muy trabajado.*

### OTRAS VERSIONES

Amstrad CPC (cinta: 875 pesetas; disco: 1.900 pesetas), Spectrum (cinta: 875 pesetas; disco: 1.900 pesetas).

### CREADO POR: Dynamic. DISTRIBUIDO POR:

Dro Soft.

**LO MEJOR:** Los gráficos y el movimiento.

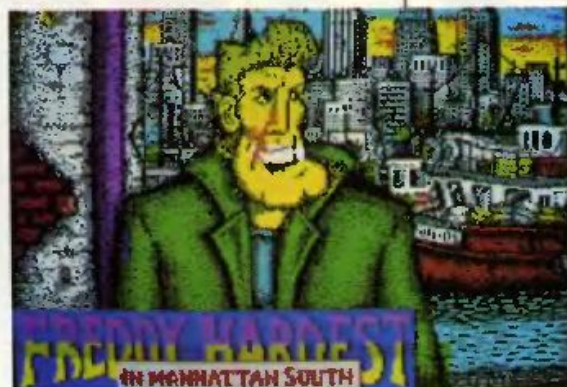
**LO PEOR:** La desmedida dificultad.

8

**SONIDO:** 6

**GRAFICOS:** 9

**ADICION:** 9



## SUPERTRUCOS

**AMSTRAD**  
sinclair

**ocio**

Queremos publicar los mejores trucos. Muchos lectores nos los envían. ¿Por qué no lo haces tú?

Es muy fácil. Estamos dispuestos a pagar 2.000 pesetas por cada truco que utilices en tu ordenador.

Si tienes un CPC, PCW, PC o Spectrum, envíanos tus mejores trucos originales, y en cuanto sean publicados recibirás el premio.

Los supertrucos serán evaluados por redactores de nuestra revista. CPC: Luis Jorge García. PC: Rafael Gallego. PCW: Federico Rubio Mejía

Mandar los trucos a: SUPERTRUCOS (indicar CPC, PCW, POC o Spectrum) AMSTRAD OCIO. Almansa, 110, local 8 posterior. 28040 Madrid.

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





# TERRACOM

## El inolvidable machacaladrillos

Con toda la seguridad del mundo podemos afirmar que todos vosotros conocéis el típico juego de «machacar» ladrillos. Algunos habréis jugado en las máquinas recreativas, con el legendario Arkanoid, otros lo conoceréis porque es y ha sido un auténtico compañero para los ordenadores, en los listados de las revistas y en los programas de demostración.

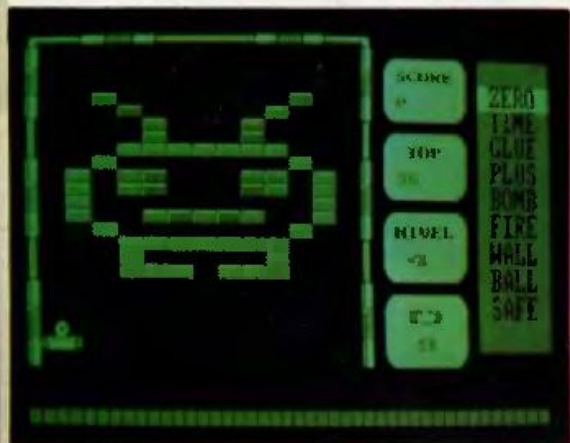
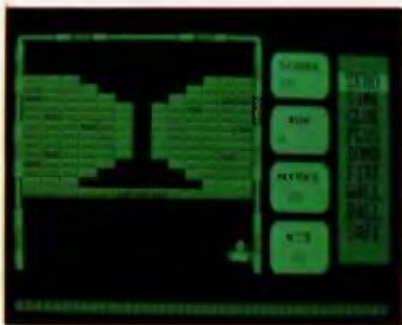
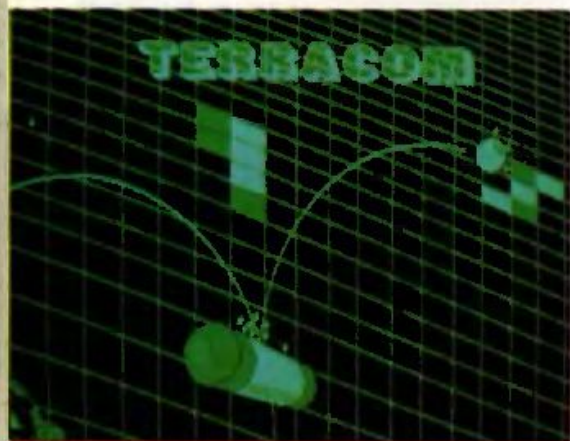
**T**ERRACOM no es un juego que brille por su originalidad, juegos como éste hay miles en el mercado, empezando por el Arkanoid, Batty y Krackout entre otros muchos. Sin embargo, si tenemos en cuenta que hasta ahora no existía ningún juego de este tipo para PCW, podemos decir incluso que es original y que con toda seguridad se convertirá de nuevo en un clásico.

El juego se divide en treinta muros defensivos separados a su vez por una pequeña prueba, durante ésta podemos aprovechar para aumentar la puntuación de nuestro marcador. Es sencillo, tan sólo tenemos que devolver la bola al contrario (evitando que ésta choque contra el suelo) o, por el contrario, en la segunda prueba, deberemos destruir un pequeño bunker con cinco certeros pelotazos. Un fallo en alguna de estas pruebas no impedirá que pasemos de fase, tan sólo nos quedaremos sin esos preciados puntos extra.

tan las veces que golpeamos la pelota. Al alcanzar un número determinado de golpes, pasaremos de pantalla, aunque no hayamos derribado todos los ladrillos.

Respecto a la calidad del juego, podemos decir que los gráficos es uno de los aspectos más cuidados junto con el menú de opciones (muy completo) y los efectos de sonido, que están presentes a lo largo del mismo, según la voluntad del jugador. En cuanto al nivel de dificultad mucho podríamos decir, empezando por un pequeño defecto de programación: la bola se desplaza prácticamente a la misma velocidad que la pala, dando lugar a situaciones muy embarazosas.

En líneas generales podemos decir que nos encontramos ante un magnífico



### VERSION COMENTADA: AMSTRAD PCW

Nos encontramos ante el mismísimo Arkanoid de las máquinas recreativas. Terracom, sin llegar a ser una maravilla de la programación, es un estupendo juego que nos mantendrá entretenidos durante mucho tiempo. Los gráficos son buenos, acompañados de algunos efectos sonoros que podemos eliminar desde el menú de opciones y tan sólo podemos criticar con dureza la lentitud con que se mueve la pala respecto a la bola.

### OTRAS VERSIONES

Sólo Amstrad PCW (3.600 pesetas).

### CREADO POR: OMK. DISTRIBUIDO POR:

PROEIN, S. A.

**LO MEJOR:** Los gráficos.

**LO PEOR:** La velocidad de la pala.

Durante el juego, al destruir algunos ladrillos aparecerán en pantalla unas letras, son los superpoderes para la pala. Cógelos y podrás acabar con mayor facilidad cada una de las fases de que consta el juego. Los ladrillos pueden ser de acero (necesitan un golpe), kexlar (dos golpes), valija (dos golpes, contiene un superpoder) y titanio (tan sólo pueden destruirse con la bomba o el disparo).

Los poderes que podemos conseguir destruyendo las valijas son nueve en total, gracias a ellos podremos disparar, pasar directamente de fase, activar bombas, obtener vidas extras o pegar la bola a la pala, entre otros muchos. Además, disponemos de otra interesante ayuda: una barra donde se cuen-

7	SONIDO:	—
	GRAFICOS:	7
	ADICCION:	7



# 3 SUPER AVENTURAS

**super sapiens**



**LIBERATOR**



Disponible para:  
SPECTRUM  
SPECTRUM +3  
CPC cassette  
CPC disco  
MSX



**PROFIN**  
SOFTWARE

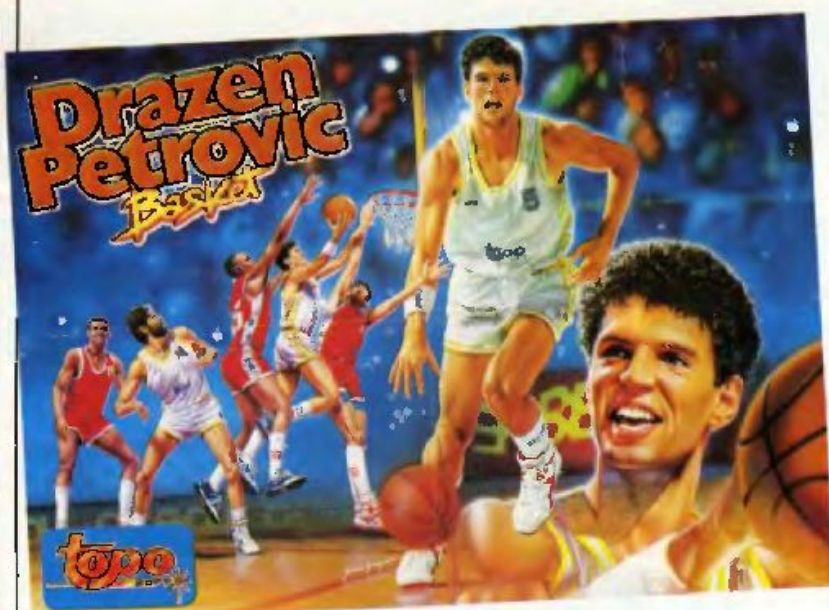
22, Dpto. de Informática

EN TIENDAS ESPECIALIZADAS Y GRANDES ALMACENES

Dpto. de Informática, S.M. 12121 y 12121/12122  
C/ Alameda, 25 - 04011 LUBIA - Tfn. 246.001.00



## DRAZEN PETROVIC BASKET



## Una Liga europea

**E**L tan esperado programa prometía ser un rotundo éxito. De la mano de un gran fichaje (tránsfuga, eso sí) y una de las compañías españolas con mayor nivel técnico, sólo cabía esperar el mejor simulador de baloncesto. Pero...

Realmente, el programa no es ni mucho menos un mal juego, pero esperábamos más de él, y no sólo por la idea preconcebida que nos habíamos creado, sino porque la publicidad y multi-

pio, pero que repercute más si se juzga el juego como un simulador puro, es que los partidos se pueden ganar con un solo jugador. No es necesario hacer jugadas de equipo para anotar, e incluso puede llegar a ser complicado hacerlas. Por último, la posibilidad de coger rebotes es bastante remota y se echa de menos la posibilidad de salvar y recuperar campeonatos.

En cuanto a las virtudes, el juego tiene unos gráficos claros (cuando no se juntan todos los jugadores en el mismo sitio) y un movimiento suave y rápido. Tiene también a su favor el hecho de que los equipos están compuestos por cinco jugadores y que se observan la mayoría de las reglas del baloncesto europeo. Un detalle muy curioso es el palmarés de Drazen Petrovic, que ocupa las últimas páginas del manual. En este palmarés se recogen todos los eventos acaecidos a este jugador excepto (qué casualidad) su marcha del Real Madrid a la liga americana.

Como comentario final, Drazen Petrovic Basket es aceptable, pero no es el juego definitivo de baloncesto que todos estábamos esperando (tendremos que seguir aguardando a que un jugador destaque y sea «fichado» por alguna compañía de software).

### VERSION COMENTADA: SPECTRUM

*Uno de los juegos que más nos ha hecho esperar desde Fernando Martín Basket Master ha llegado ya. Aquí está Drazen Petrovic Basket y la verdad es que aunque no es un mal juego de baloncesto, tampoco responde a las expectativas creadas.*

### OTRAS VERSIONES

Amstrad CPC (cinta, 1.200; disco, 1.900), Spectrum (cinta, 1.200; disco, 1.900 pesetas).

### CREADO POR: Topo. DISTRIBUIDO POR:

Erbe.

**LO MEJOR:** Un movimiento fluido.

**LO PEOR:** Faltan opciones y no es un juego de equipo.

6

**SONIDO:** 7  
**GRAFICOS:** 7  
**ADICCION:** 6



tud de entrevistas a los programadores así lo hacían ver. Por poner dos ejemplos (por aquello de que dos mejor que uno), la prometida pantalla de estadísticas al final de cada parte se queda en un informe de los puntos y las personales de cada equipo. El otro ejemplo es aún más decepcionante, porque todos habíamos oído hablar de la opción entrenador, e incluso se explica todo su funcionamiento excepto como acceder a ella. Y es que dicha opción no existe por ningún lado (al menos en la versión Spectrum).

Otro defecto menos serio al princi-



# MAZEMANIA

**E**N la historia del software hay dos juegos que tienen mucho en común con Mazemania: Skweek y Humprey. Ambos se desarrollan en una plataforma, suspendida en el espacio, de estructura laberíntica. La misión que debemos realizar en cada uno de ellos es la misma: recorrer la totalidad del laberinto para poder pasar al siguiente nivel. Existen más similitudes, y casi todas aparecen en este juego.

En Mazemania tenemos que pintar las baldosas del suelo de un determinado color, para lo cual sólo tenemos que pisar sobre ellas. No obstante, existen algunas baldosas diferentes que cambian de color cada vez que las pisamos; por tanto, será aconsejable pasar una sola vez por ellas.

Las dificultades comienzan en la existencia de enemigos que nos resta energía; cuando ésta se agota perdemos una de las tres vidas con las que comenzamos el juego. Otra dificultad es la estructura cíclica de los niveles, de forma que si avanzamos constantemente a la derecha o la izquierda observaremos que las baldosas ya están pintadas, por la sencilla razón de que ya hemos pasado por encima. Por último, existen huecos en el suelo que debemos evitar saltando.

## VERSION COMENTADA: SPECTRUM

*Una nueva versión del come-cocos, con ligeras variantes, y un nivel técnico muy alto son los ingredientes del Mazemania, la última producción de Hewson. Si la renovación merece la pena o no, es algo que depende de cada uno de nuestros lectores.*

## OTRAS VERSIONES

Amstrad CPC (cinta, 875; disco, 1.900), Spectrum (cinta, 875; disco, 1.900 pesetas).

## CREADO POR: Hewson DISTRIBUIDO POR:

Erbe

**LO MEJOR:** El nivel técnico.

**LO PEOR:** Es un tema muy machacado.

**7**

**SONIDO:** 7  
**GRAFICOS:** 8  
**ADICION:** 8



## Un comecocos moderno

El juego tiene un scroll bastante rápido y suave, con unos gráficos muy cuidados, aunque no sorprendentes. El efecto de darle la vuelta a la baldosa está muy logrado y el movimiento es también bueno, aunque a veces parece que el muñeco sigue con retraso nuestras indicaciones. En nuestra opinión, lo peor es la velocidad con que baja nuestra energía cuando nos acercamos a un enemigo, ya que no podemos defendernos de ellos más que huyendo.

Otro punto negativo es el tema escogido, que tiene más años que el propio ordenador, y por muy retocado que esté, sigue teniendo una clara deficiencia de detalles verdaderamente originales.





# ¿Qué es el CP/M?

## El secreto de la vida

**El sistema operativo es para cualquier computadora un verdadero motor que permite la comunicación entre hombre y máquina. Actúa como un verdadero interfaz de enlace y su uso se ha extendido siguiendo diferentes cánones: MS-DOS, CP/M, UNIX, OS/2, etcétera...**



El sistema operativo CP/M es utilizado por el ordenador de dos formas totalmente diferentes:

a) Como «sistema operativo residente».

b) Como «comandos transitorios».

La primera de ellas es cuando una parte del sistema se almacena en la memoria del ordenador de una forma permanente, hasta que la máquina se apaga. Esta parte se ocupa de controlar la comunicación entre el usuario y la máquina: teclado, pantalla, unidades de disco, impresora, etcétera.

La segunda es utilizada por un grupo de comandos que se controlan bajo el sistema operativo residente, que a su vez se encarga de cargarlos de disco cuando los vamos a utilizar. Estos comandos sólo utilizan la memoria física del ordenador mientras están en funcionamiento, luego dejan libre el espacio ocupado para que éste pueda ser aprovechado en otras tareas.

Generalmente, en la mayoría de los ordenadores que trabajan bajo CP/M, éste es de vital importancia para «dar vida al ordenador» (el CPC es caso aparte, como más abajo indicamos). Sin el sistema operativo la máquina permanece inerte, a la espera de un disquete que lo contenga.

Para cargar el sistema operativo todos los ordenadores disponen de un pequeño programa o rutina, generalmente grabado en ROM, que se encarga de cargar el sistema del disco a la memoria del ordenador. Esta rutina se conoce con el nombre de «BOOTSTRAP», el arranque del ordenador como «BOOT» y la zona del disco donde se produce el arranque «BOOTBLOCK».

**E**L CP/M (Control Program and Monitor) fue creado por Gary Kildall (un experimentado consultor informático) para Digital Research Inc. con el objetivo de servir como soporte a la nueva gama de microprocesadores que estaban saliendo al mercado: 8080, Z-80 y 8086, entre otros.

Más tarde, con la aparición de los primeros micros destinados al uso doméstico, se utilizó el sistema operativo CP/M. Este sistema ofrecía, respecto a otros ordenadores con el sistema en ROM, un sistema más abierto, con expectativas de ampliación y mejoras a corto plazo.

Actualmente, el CP/M está desfasado respecto a otros sistemas, como el MS-DOS por ejemplo, y su uso sólo ha permanecido en pequeños ordenadores como el PCW, el CPC o incluso el Spectrum + 3.

Funcionamiento del CP/M.

### El CP/M en el CPC

El caso de nuestro CPC, con respecto a otros micros, es completamente diferente. El CPC puede trabajar perfectamente sin CP/M, ya que posee dos sistemas operativos, el primero de ellos reside en ROM y es el AMSDOS, el otro es el CP/M (versión 2.2 ó 3.1, dependiendo de la memoria del ordenador).

Las diferencias entre AMSDOS y CP/M son evidentes, el primero de ellos se encuentra grabado en ROM, no es necesario cargarlo cada vez que

Z-80	8080
ORG #0100	ORG 256
LD C,1	MVI C,1
CALL #0005	CALL 5
LD E,A	MOV E,A
LD C,4	MVI C,4
CALL #0005	CALL 5
RET	RET

Listado 1



enchufamos el ordenador y no tiene «comandos transitorios». El ordenador nos devuelve el control bajo lenguaje BASIC, aunque siempre podemos disponer de otros vía software (PASCAL, LENGUAJE C o FORTH, entre otros).

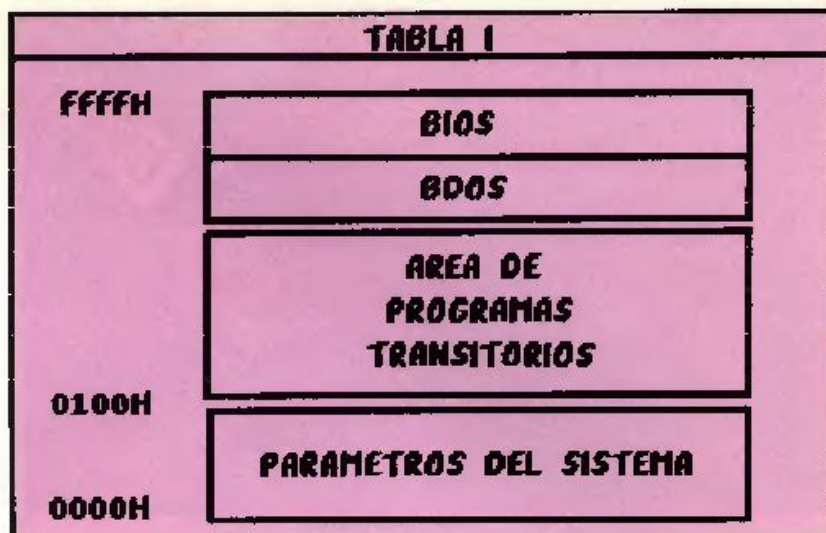
El segundo, en cambio, nos ofrece la posibilidad de obtener versiones mejoradas más potentes; para ello tan sólo tenemos que comprar el nuevo disco e instalarlo como de costumbre, con la

**Uno de los elementos más importantes de un ordenador es el sistema operativo. Sin él no podríamos comunicarnos con la máquina.**

instrucción CP/M bajo AMSDOS. Actualmente también disponemos de CP/M en ROM gracias a unos pequeños interfaces que permiten la conexión y conmutación de estas pastillas.

#### Programación bajo CP/M

La principal diferencia entre un programa Assembler y uno en CP/M es que este último se carga y ejecuta a partir de la dirección f0100. El programa Assembler, en cambio, puede trabajar en cualquier dirección de memoria



(siempre que el sistema operativo se lo permita).

En la tabla 2 indicamos algunas de las funciones más útiles del BDOS, así como las condiciones de entrada y salida para utilizarlas con lenguaje ensamblador. Aprovechando esta tabla os ofrecemos un pequeño listado de ejemplo, con algunas de las cosas que podemos hacer bajo el BDOS y con un pequeño ensamblador de Z-80 (o con el mismísimo ensamblador de 8080 que incorpora el CP/M).

El listado 1 localiza el código máquina a partir de la dirección f0100 (256 en decimal) y es precisamente en este punto en el que se ejecuta el programa. El ordenador espera que pulsemos una tecla y almacena en el registro A el valor ASCII de la misma. Ahora uti-

lizamos la rutina del BDOS «Salida Auxiliar» e imprimimos el valor de A (que anteriormente hemos pasado al registro E por exigencias de la rutina, como podemos observar en la tabla 1) en pantalla. Por último, el RET devuelve el control al sistema.

Gracias a estas rutinas y a otras que hagamos nosotros mismos, podemos crear programas compatibles en CP/M, creando incluso nuevas instrucciones. Sin embargo, si no estás familiarizado con el lenguaje ensamblador, siempre puedes recurrir a otros lenguajes de programación de alto nivel que también trabajan como CP/M, como es el caso del PASCAL, C, COBOL, BASIC, FORTH, MODULA2, etcétera.

Luis Jorge Garcia



El PCW, el CPC e incluso el Spectrum +3 (al contrario de lo que muchos creen) son algunos de los ordenadores que trabajan bajo CP/M.

BDOS	FUNCION	PARAM. ENTRADA	PARAM. SALIDA
0	Borrado del sistema	C=0	Ninguno
1	Entrada de teclado	C=1	A=Carácter
2	Salida de teclado	C=2 E=Carácter	Ninguno
3	Entrada auxiliar	C=3	A=Carácter
4	Salida auxiliar	C=4 E=Carácter	Ninguno
9	Impresión de cadena	C=9 DE=Cadena	Ninguno

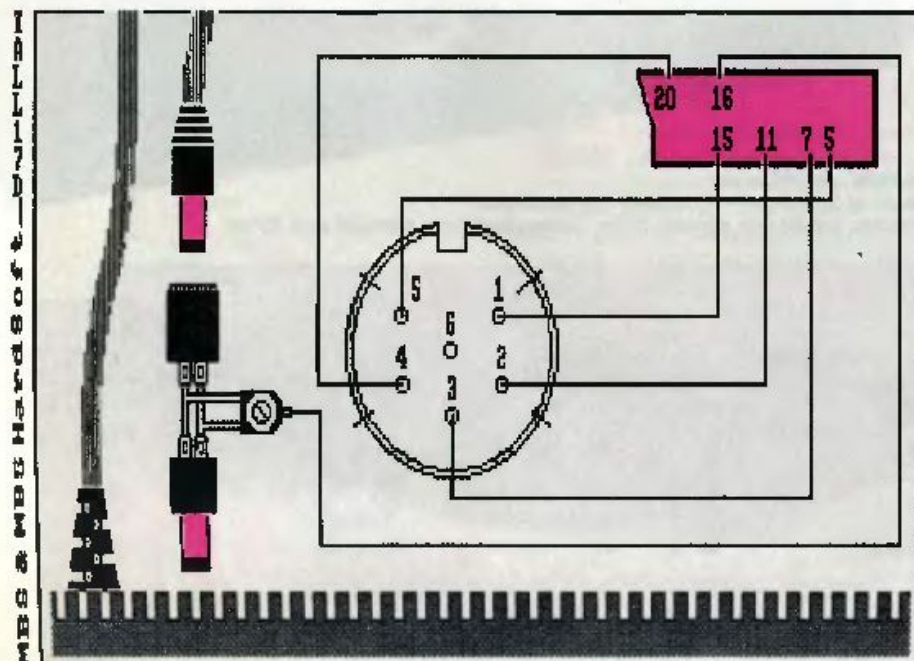
**TABLA II**





# Querida libertad

**Nuestro amado CPC tiene muchas virtudes, pero la facilidad de llevárnoslo de viaje no es, precisamente, una de ellas. Tampoco estamos de acuerdo en que los poseedores de una configuración en fósforo verde tengan que pasarse la vida sin ver su software en lindos colores de los que se visten las flores. Por ello ha nacido en nuestro laboratorio el proyecto «Querida libertad», patentado en los países de habla inglesa como «Freedom & Freedom» o simplemente «Refreedom».**



**Q** UEREMOS informar a los seguidores del taller que este proyecto puede entrañar alguna dificultad para los no iniciados, así que recomendamos la búsqueda y captura de ese amiguete que entiende un poco en montajes electrónicos por si se encuentran problemas en la construcción. Los esquemas son esenciales y si no los entendéis bien...

«Querida libertad» consta de dos partes: fuente de alimentación del ordenador y cable para llevar la señal de vídeo hasta su televisor. La configuración del taller de hoy es para aquellos que posean televisor o video con Euroconector, pero los que no lo tengan con esta entrada serán los destinatarios de una próxima entrega. Intentamos que todos quedéis satisfechos, que de eso se trata.

En primer lugar, tenemos que hacer la fuente de alimentación, que servirá tanto para los que usen Euroconector como para los que no. En realidad son dos fuentes distintas, una de 5 voltios y otra de 12, aunque ambas irán en la misma caja. Os damos por separado la lista de componentes empezando por la de 5 voltios.

- Un transformador de «6 + 6 voltios» (se pide así) y 2 amperios.

- Dos diodos tipo 1N5402 o equivalentes.

- Un condensador 3300 uF/25 voltios.

- Otro de 2200 uF/25 voltios.

- Un integrado UA7805KC en cápsula metálica tipo TO-3 o equivalente.

- Un fusible de 1,5 amperios y su portafusible.

- Una clavija macho redonda aérea para alimentación. Es como la que tienen los cables de corriente que unen ordenador y monitor.

- Y hablando de cables, pues eso, cables y cablecillos variados.

Antes de que paséis a conectar entre sí estos elementos hay un par de cosillas que apuntar, aunque seguro que ya habéis caído en ello:

- Los condensadores pueden sujetarse de manera impecable con unas pequeñas y coquetas bridas de plástico.

- El integrado deberá ir sobre un disipador de aluminio, preferentemente negro. No hace falta aislarlo, puesto que la carcasa es la masa. Cosas de la ciencia...

Con todo esto y las pantallas de ayuda que pululan por el texto tenéis en vuestro poder lo necesario para llevar a buen fin la primera parte de este proyecto. Naturalmente es preferible que sigáis leyendo antes de poneros a ello, pero tampoco vamos a discutir por una tontería tan tonta. Pasemos a la lista de componentes de la otra fuente, la de 12 hermosos voltios, la del disco.

- Un transformador de 12 voltios y 1 amperio.

- Un puente rectificador B40C1500.

- Un condensador 3300 uF/25 voltios.



- Otro de 2200 uF/25 voltios.
- Un L7812CT en cápsula metálica TO-3 o equivalente.
- Un fusible de 1 amperio y su inseparable portafusible.
- Una clavija hembra redonda para alimentación, pero ésta para montar en chasis, cuidado.

Hay una serie de elementos que son comunes a las dos fuentes y que os damos ahora mismo, faltaría plus:

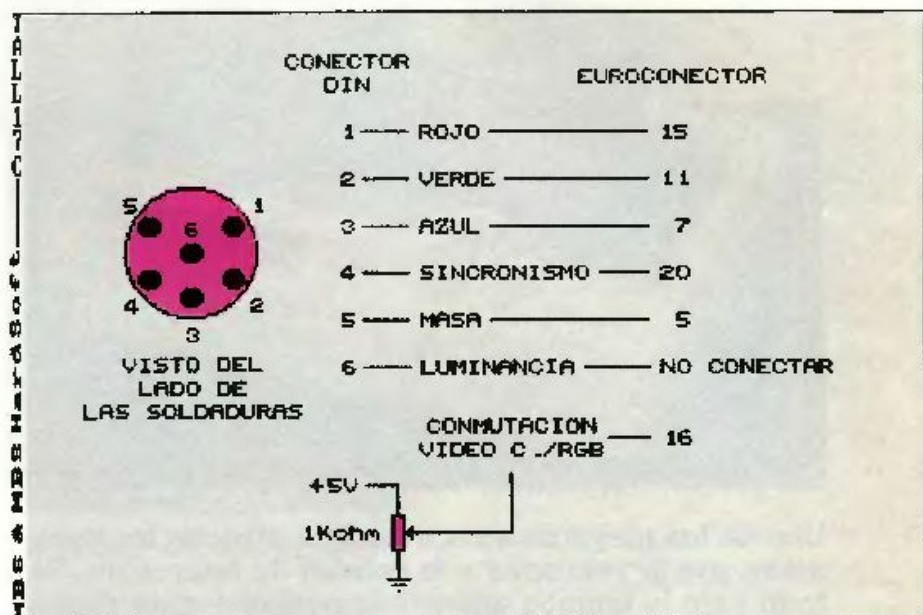
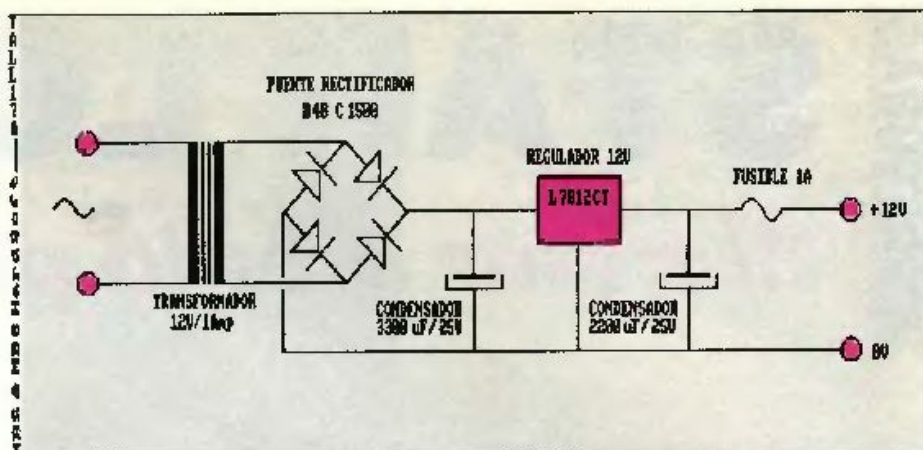
- Una caja para contener las dos fuentes, a ser posible de plástico y buscando el tamaño que os sea más cómodo pero sin pasarse.
- Un interruptor para cortar la alimentación sin tener que desenchufar todo el montaje.
- Un cable con enchufe.

Ahora estáis en condiciones de seguir los esquemas y dibujos y poder hacer la totalidad de la fuente, lo cual permite que el CPC se independice de la que lleva en el monitor. Aquellos que no tienen unidad de disco incorporada no necesitan montar la de 12 voltios, aunque nunca se sabe lo que nos deparará el futuro y quizás sea mejor hacerla completa. Allí cada uno con su conciencia.

Ya nos funciona el ordenador con la nueva y flamante fuente, pero de poco nos sirve si tenemos que seguir usando el monitor para ver lo que hacemos. El siguiente paso es acometer, con la alegría que nos caracteriza, la construcción del cable para usar un televisor. Como decíamos al principio, este mes haremos lo necesario para que puedan utilizar el proyecto completo los que tengan entrada Euroconector en video o aparato televisor. Próximamente nos ocuparemos de los demás. Aquí tenéis la lista de componentes para el cable:

- Un Euroconector.
- Un Din macho de 5 puntas en 270 grados con un sexto pin central.
- Cable de seis conductores.
- Cablecillo normal.
- Una resistencia ajustable de 1 K.
- Dos conectores de alimentación, uno macho y otro hembra.

Antes de pasar al montaje, tal y como lo tenéis en una de las pantallas, hay que aclarar lo de los conectores de alimentación. La señal que sale del ordenador y entra al video o televisor por el Euro necesita ser captada por «AV».



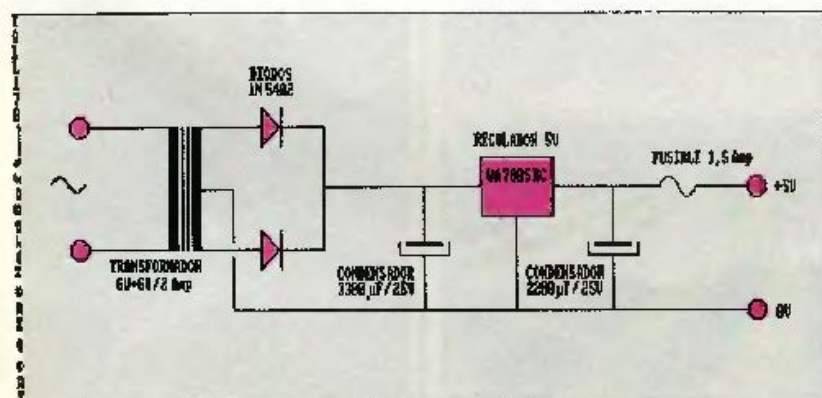
Con el receptor ya sintonizado por nosotros, lo que recibimos es video compuesto. Para que conmute a RGB, que nos dará mucha más calidad, es preciso que una de las patillas del Euro esté bajo tensión. Esa tensión se la daremos intercalando los conectores macho/hembra en el cable de los 5 voltios. La pantalla de dibujo que os hemos dicho los sitúan en su lugar exacto. Si cuando tengáis todo instalado no hay señal en el televisor, variar lentamente la resistencia ajustable de 1K hasta ob-

tener el éxito previsto. Hay que empezar con el cursor apuntando hacia la patilla que va a masa.

Dada la complejidad del proyecto «Querida libertad», contamos con que más de uno encontrará pegas en la construcción, pero para eso está a vuestra disposición el equipo MBS&MBS HardSoft. Las consultas hacédlas por carta a la dirección de la revista, porque por teléfono es francamente difícil contactar con nosotros.

Esperamos que todo os salga bien y disfrutéis del CPC en color los que tenéis monitor verde, y que los que tenéis que llevarlo de un lado a otro lo hagáis más descansadamente. Hasta el próximo mes.

MBS&MBS HardSoft



#### CONSULTAS

Para cualquier consulta o problema sobre esta sección, escribir a:

AMSTRAD SINCLAIR OCIO  
(Sección Taller de Hardware)  
C/ Almansa, 110, local 8 (posterior)  
28040 MADRID

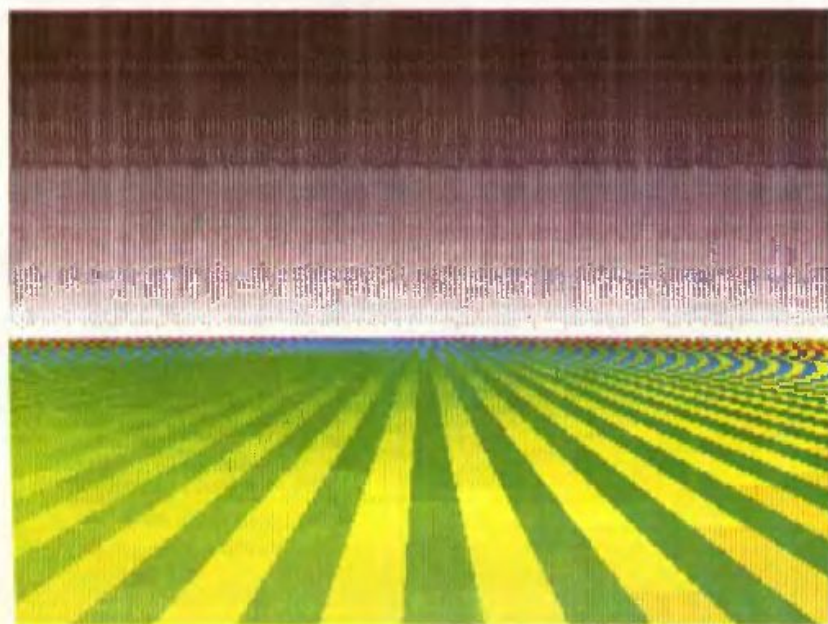


# STAR LC-10

## *El color a bajo precio*



Uno de los mayores atractivos que ofrecen las impresoras son la velocidad y la calidad de impresión. Si a todo esto le unimos además la posibilidad de realizar volcados de pantalla o impresión de documentos a color, nos encontramos con una auténtica e impresionante compañera para nuestros programas de autoedición y procesamiento de textos.



**L**a impresora que en estos momentos nos ocupa, la Star LC-10, no es precisamente una clara evidencia de lo anteriormente expuesto, ya que tiene como punto negativo la velocidad de impresión, pero si se aproxima bastante. Con sus nueve agujas y un cartucho de cinta color (o negro, según el modelo), es capaz de materializar en papel verdaderas obras maestras como las que ilustran este artículo. (Todos los dibujos han sido impresos con el Deluxe Paint para PC).

La impresora viene perfectamente embalada y protegida junto con un cartucho de cinta, un completo manual de instrucciones, la garantía, el pomo del rodillo y una guía para el papel lista para ser instalada (si es que vamos a utilizar folios).

La Star LC-10 se suministrará actualmente en dos modelos: la color y la blanco y negro. Externamente no existe diferencia alguna a excepción de un pequeño arconito en la marca. Internamente tampoco es muy grande la diferencia: el cartucho (color o negro) y el buffer, que es de 8Kb en la de color y de 4 Kb en la de blanco y negro.

Otro de los atractivos que ofrece la Star LC-10 respecto a otras impresoras es la facilidad con la que nos permite seleccionar el tipo de letra que queramos: letras en modo Draft, Courier, Sanserif, Orator, Cursivas, Pica, Elite o NLO, entre muchas otras combinaciones. Para ello tan sólo tendremos que acudir al panel de control de la impresora y seleccionar el tipo de letra que queramos con los interruptores

Los tipos de letra son:

tipo draft  
tipo courier  
tipo sanserif  
ORATOR CON MAYUSCULAS PEQUEÑAS, O  
con minúsculas  
Y CURSIVAS para todos los tipos de letra

Los tamaños de letra son:

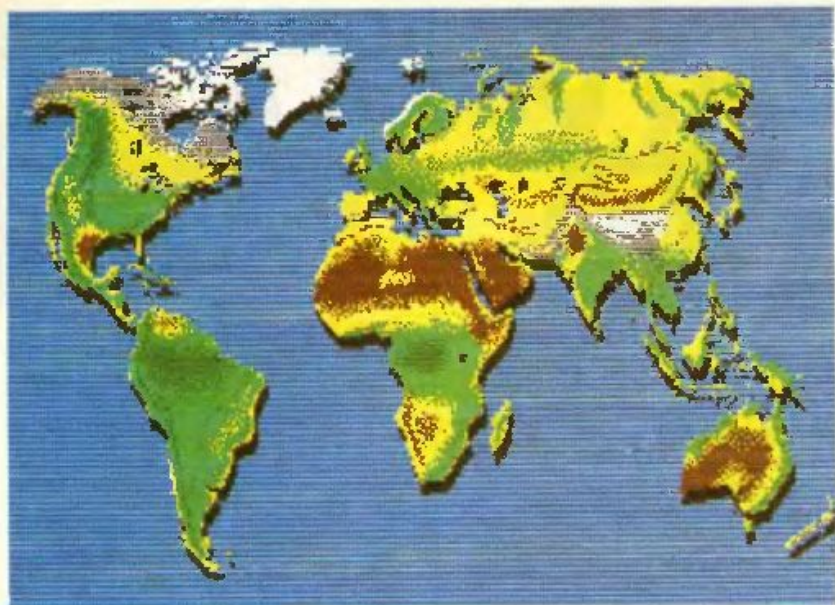
tamaño de Pica, tamaño Elite,  
Pica comprimida, elite comprimida.

Esperado proporcional para todos los tamaños.

Expandida, doble altura,  
Doble anchura,

**Cuádruple**





«PRINT PITCH» y «NLO TYPE STYLE» (la impresora no debe estar en línea para realizar esta operación).

También existen otras posibilidades hasta ahora reservadas para máquinas mucho más potentes y de mayor precio, como puede ser la posibilidad de aparcarse el papel, la microalimentación inversa y la microalimentación, el test para probar la impresora, el volcado hexadecimal y muchas más opciones que podemos seleccionar con una sencilla combinación de teclas (en el panel de control de la impresora).

Esta impresora trabaja con cualquier software que soporte una impresora matricial Star, Epson o IBM. Para ello, en el interior de la impresora encontraremos un par de microinterruptores DIP que nos permitirán configurar la impresora atendiendo a nuestras necesidades y a las del software que vayamos a utilizar.

Además, en caso de que el software que estemos utilizando no contenga la

definición de esta impresora, siempre podemos recurrir a cualquiera de los trece modelos con los que es compatible y que se indican claramente en el manual.

Para finalizar, podemos destacar especialmente de esta impresora la relación calidad-precio.

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

### METODO DE IMPRESION:

Matrícula de 9 agujas.

**VELOCIDAD:** 102 caracteres por segundo en modo borrador (DRAFT) y 30 caracteres por segundo en alta calidad (NLO).

**COLUMNAS POR LINEA:** 80 columnas en modo normal, 160 en Elite condensada.

**ARRASTRE:** Fricción y tracción.

**INTERFAZ:** Paralelo (compatible Centronics, 7 u 8 bits, nivel TTL).

**DIMENSIONES:** 384 mm de anchura, 287,5 mm de profundidad y 108 mm de altura.

**PESO:** 4,7 Kg.

**PRECIO:** LC-10 COLOR, 59.500 (sin IVA). LC-10, 45.900 (sin IVA)

**FABRICANTE:** STAR MICRO-NICS

**DISTRIBUIDOR:** SCS COMPONENTES ELECTRONICOS, S. A.

**LO MEJOR:** El manual, muy completo.

**LO PEOR:** Lenta en alta calidad.

## VOLCADOR DE PANTALLAS PARA CPC

Este programa realiza un volcado de pantalla a impresora. Para ello deberéis grabar la pantalla que queráis volcar en cinta o disco, ejecutar el programa y volver a cargar la pantalla. Las instrucciones vienen en el programa; tan sólo recordad que la impresora debe estar «ON LINE». Además, las pantallas tienen que estar en MODE 1 para obtener mejores resultados.

En cuanto a la estructura del programa, es simple: una vez establecidos los colores de las tintas y cargada la pantalla, el programa comienza a leer una fila de pixels (de izquierda a derecha y de arriba abajo) y seguidamente imprime la línea de pixels con la intensidad que haya sido asignada a la tinta correspondiente. El programa pregunta al principio las tintas 0 a 3 y escribe una lista de colores con un número al lado.

```
10 MODE 1:PRINT "ESTE PROGRAMA TIENE COM
O FUNCION EL VOL-CADO DE UNA DETERMINADA
PANTALLA POR IM-PRESORA. PARA ELLO TAN
SOLO TENEMOS QUE INTRODUCIR EL NOMBRE DE
LA PANTALLA "SCREEN:" CUANDO EL ORDENAD
OR NOS LO PIDA." :PRINT
20 PRINT "TAMBIEN TENEMOS QUE SELECCIONA
R LOS CO. DIGOS DE COLOR CON QUE VAMOS A
BOTAR AL DIBUJO." :PRINT:PRINT:PRINT
PULSA UNA TECLA PARA CONTINUAR":CALL &
B810
30 CLEAR:DEFINT a-z
40 GOSUB 300
50 MODE 1:INPUT"SCREEN: " :a$=IF a$<>"TH
EN LOAD a$;80000 ELSE 50
60 DIM pixel(650,10)
70 WIDTH 255
80 FOR y=399 TO 1 STEP-1
90 FOR x=0 TO 639 STEP 2
100 a=TEST(x,y)
110 pixel(x,a)=1
120 NEXT
130 PRINT#8,CHR$(27)CHR$(65)CHR$(0);
140 IF a=999 THEN 190
150 PRINT#8,CHR$(27)CHR$(114)CHR$(a);
160 PRINT#8,CHR$(27)CHR$(75)CHR$(64)CHR$
(1);
170 FOR x=0 TO 639 STEP 2:IF pixel(x,0)<
>0 THEN PRINT#8,CHR$(164);ELSE PRINT#8,CH
R$(0);
180 pixel(x,0)=0:NEXT:PRINT#8
190 IF a=999 THEN 240
200 PRINT#8,CHR$(27)CHR$(114)CHR$(11);
210 PRINT#8,CHR$(27)CHR$(75)CHR$(64)CHR$
(1);
220 FOR x=0 TO 639 STEP 2:IF pixel(x,1)<
>0 THEN PRINT#8,CHR$(164);ELSE PRINT#8,CH
R$(0);
230 pixel(x,1)=0:NEXT:PRINT#8
240 IF a=999 THEN 290
250 PRINT#8,CHR$(27)CHR$(114)CHR$(12);
260 PRINT#8,CHR$(27)CHR$(75)CHR$(64)CHR$
(1);
270 FOR x=0 TO 639 STEP 2:IF pixel(x,2)<
>0 THEN PRINT#8,CHR$(164);ELSE PRINT#8,CH
R$(0);
280 pixel(x,2)=0:NEXT:PRINT#8
290 IF a=999 THEN 340
300 PRINT#8,CHR$(27)CHR$(114)CHR$(13);
310 PRINT#8,CHR$(27)CHR$(75)CHR$(64)CHR$
(1);
320 FOR x=0 TO 639 STEP 2:IF pixel(x,3)<
>0 THEN PRINT#8,CHR$(164);ELSE PRINT#8,CH
R$(0);
330 pixel(x,3)=0:NEXT:PRINT#8
340 PRINT#8,CHR$(27)CHR$(151)CHR$(2);
350 PRINT#8
360 NEXT
370 END
380 MODE 2:zz$="0- Negro 1- Rojo 2-Azul
3-Violeta 4-Amarillo 5-Naranja 6-Ver
de 999-Blanco"
390 FOR i=0 TO 3
400 PRINT"ink";zz$
410 INPUT i3
420 IF i3=0 THEN i0=i3 ELSE IF i3=1 THEN i
1=i3 ELSE IF i3=2 THEN i2=i3
430 NEXT:RETURN
```





# DICCIONARIO DE INFORMATICA AVANZADA



## Letra «E»

**EDIT.**—Nombre de pila de una famosísima cantante que popularizó temas acerca de la programación en lenguaje «PIAF» (Purpose Instruction Adquisition File).

**EDITOR.**—La misma cantante durante su época en filas.

**EDITOR.**—Operador lógico aplicado a la artista en cuestión.

**EJECUCIÓN.**—Terrible momento en el que nos convencemos de que deberíamos haber consultado con mucha más frecuencia el manual del lenguaje utilizado. Es pintoresco que, en ocasiones, al ejecutar un programa nos demos cuenta de que ya estaba fusilado.

**ELEMENTO.**—Parte de un complicado alfabeto casi en desuso por su dispar saborido y complejidad de escritura. Otros caracteres son, por ejemplo, «Emcfreso», «Jotananarango» y «Uveuva».

**ELSE.**—Alguien.

**END.**—«Stop» de incógnito que no provoca mensajes para evitar levantar la liebre, que cualquiera

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 sexta entrega»

La letra «E» es una de las más importantes en la informática, puesto que mantiene la sintaxis comprensiva establecida sin que los términos a explicar desplacen en lo más mínimo al interés despertado por sí misma, ello independientemente de los anteriores (e inclusive posteriores) presupuestos. Sólo lo dicho debería ya ser suficiente para llegar a comprender su grandeza y asimilar su imprescindibilidad semántica. También se da el caso inverso pero es menos común.

Profesor Von Baye

sabe a qué hora se acostó la pobre.

**ENSAMBLADOR.**—Dícese del programa compilador que se utiliza para traducir el texto de otro programa escrito en lenguaje ensamblador a lenguaje máquina. Si la escritura se hubiera realizado directamente en lenguaje máquina difícilmente hubiera hecho falta un programa compilador para utilizarlo en traducir el texto de otro programa escrito en lenguaje ensamblador a lenguaje máquina. Todo ello tal y como queríamos demostrar.

**ENTERO.**—Que el dato, finalmente, pudo pasar.

**EOF.**—Si lo que se intentó escribir era «FEO», señal de que teclea con excesiva y desmesurada rapidez.

**EPROM.**—Iniciales de «Frasable Programmable Read Only Memory», lo cual aclara las dudas que teníamos al respecto.

**ERASE.**—Comienzo de un bonito cuento en el que se narra la feliz vida

entre la rubia Clear y el muy machote Delete. La parte escabrosa referente a cuando Clear abandona al Delete por uno Dclete la dejamos para otro día.

**ERROR.**—«A vor», «iedo» a la «quivocación».

**ERROR DE SINTAXIS.**—Culpa del ordenador, que a estas alturas ya debería conocernos y saber lo que queríamos poner.

**ESCAPE.**—Acción de apagar el ordenador.

**ESTRUCTURA.**—Conjunto de datos que, teóricamente, están ordenados según determinadas reglas. La práctica demuestra que también esto es aleatorio dependiendo del día que tenga el maldito aparato, que la madre que lo parió que menudo año lleva.

**ETIQUETA.**—Que no es móvil.

**EXECUTRE.**—Ejecutar en plan chapuza.

**EXPONENTE.**—Que ahora es levante.

**EXPRESION.**—Qué gusto...

## Concursos de TV en el ordenador

¿Se imagina jugando con su ordenador a «El Precio Justo», «El tiempo es oro» o a «Juego de niños»? Quizá en nuestro país todavía sea un poco pronto para ello, pero algo similar se está haciendo ya en Gran Bretaña, o sea que algún año de éstos podremos disfrutar de algo parecido en versión española.

La empresa británica Domark, especializada en la creación de juegos, ha comenzado a comercializar una colección de juegos con la que pretende arrasar en el Reino Unido. La idea consiste en llevar los



Algunos de los concursos de TV que se juegan con los ordenadores en Inglaterra.

concursos de éxito de televisión al monitor del ordenador. Esta experiencia no es la primera de este tipo que se lleva a cabo en las islas, ya que anteriormente se crearon juegos de este tipo, como el Mike Read's Computer Quiz o el A Question of Sport, ambos distribuidos por la empresa Elite.



# TV GAMES

Los juegos editados, que casi con toda seguridad no serán distribuidos en nuestro país, son: Bullseye, Countdown, Every Second Counts, Bob's Full House y Blockbusters.

Probablemente, el único concurso de televisión de nuestro país que ha sido trasladado a los ordenadores, y no con todo el éxito que hubieran deseado sus distribuidores, fue el popular *Un, dos, tres* de Chicho Ibáñez Serrador.

A pesar de la enorme popularidad y audiencia que han adquirido en nuestro país concursos como *El precio justo*, *Juego de niños* o, más recientemente,



**¿Cuándo veremos algunos de estos programas en nuestros ordenadores?**

te *El tiempo es oro*, hasta el momento ninguna empresa española se ha decidido a abordar este campo, sin que, «a priori» exista ninguna razón para no hacerlo.

La idea, por otra parte, tiene a su favor dos características muy apreciadas por los creadores de software, ya que, por un lado, los concursos de televisión suelen contar con una gran audiencia, lo que significa un alto potencial de posibles compradores en la versión informatizada, y, por otra parte, tal y como están las cosas de un tiempo a esta parte en materia de originalidad, el utilizar ideas de este tipo podría suponer una inyección de vitalidad al saturado panorama de los juegos comerciales que se vive en nuestro país. Estos dos aspectos conjugados con la profesionalidad de las casas comerciales españolas, podrían dar unos resultados espectaculares. Ojalá todo esto no caiga en saco roto y podamos disfrutar en breve con juegos de este tipo.

## LA PAGINA 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. ¡Ganate una camiseta!

En un viaje por Huelva en Cortegana, tierra de buen jamón, pudimos observar este cartel que, realizado con New Master, tiene un halo de misterio en torno suyo. Manuel López Lobo, de Huelva, conoce ese misterio, que posiblemente esté relacionado con la música y la filosofía.



Tres aplicaciones del ordenador y la impresora aparecen este mes en la página del lector. La primera es un cartel de oferta realizado por Jordi Sánchez Rosas para la empresa en la que trabaja. El cartel lo ha realizado con el First Publisher y New Master sobre un PC 1640 DD. El trabajo hecho con el ordenador comprende desde la palabra Atún Claro hasta el precio.

Una extraordinaria y creativa forma de poner la dirección en las cartas. El autor es Jorge Herrera Baeza, que participa en el concurso de Demos de Dinamic y A. S. Ocio en la sección CPC. Como podéis ver, imaginación no le falta.





## B

(Amstrad CPC)



**E**l mejor camino para acabar con los últimos enemigos es usar una combinación del corte de cuello y la red de la muerte. Simplemente intenta cortar sus cabezas en los dos primeros niveles. En el nivel siete usa un corte sobre la cabeza. Por último, lázate girando hacia Drax para matarle.

## M

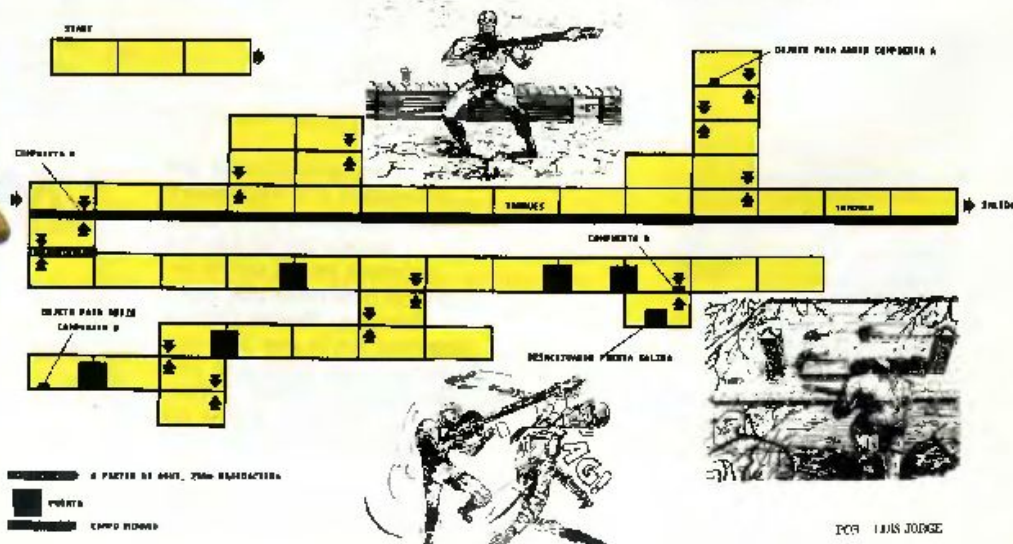
AMBO

(Todos los formatos)



**S**i os ha gustado el último lanzamiento de POSITIVE y todavía no habéis conseguido acabar con la difícil Misión Amazonas, ahora estáis a tiempo. Os ofrecemos los mejores trucos y un completo mapa para que Mambo pueda llegar hasta los terribles misiles nucleares e impida que éstos sean lanzados sobre la tierra. Suerte, lo difícil empieza ahora. Para que la energía disminuya lentamente, pulsa la tecla de pausa y luego te-dea las letras DANGEROUS; podrás avanzar con mayor facilidad por la base enemiga. No obstante ten cuidado, la energía puede acabarse cuando más la necesites.

## MAPA DEL MAMBO



## K

(Todos los formatos)



**P**ARA acceder al tercer nivel, Prehistoria, deberemos empezar en nuestra época. Coge la calavera y déjate caer por el foso, entrarás en el castillo del brujo. Mátalo y acto seguido sal del castillo. Aquí nos aguarda una grata sorpresa: llegamos a una cueva. En esta cueva deberemos poner especial cuidado con la estalagmita que está encima del fuego y que caerá sobre nosotros cuando pasemos por debajo. Muy cerca de aquí, a mano izquierda, veremos la pasarela para ir al exterior: cuidado con el foso que se encuentra debajo de ésta, saltar es la solución.



# NEW MODEL



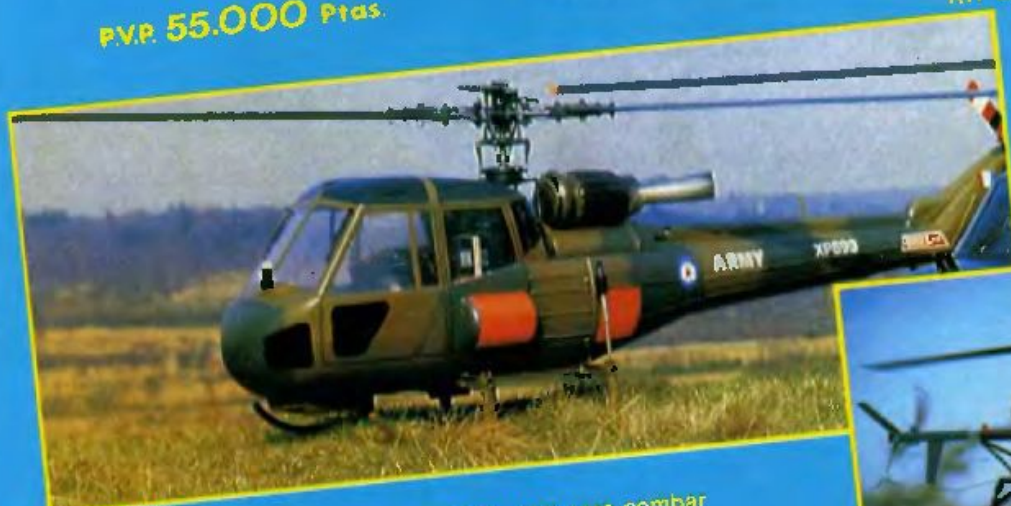
**MXA SPORT**

P.V.P. 55.000 Ptas.



**LYNX**

KIT DE CONVERSION DEL MXA



**SCOUT**

KIT DE CONVERSION DEL HUGHES 300 KIT para comba

P.V.P. 16.500 Ptas.



**HUGHES 300**

P.V.P. 50.000 Ptas.



**AGUSTA 109**

P.V.P. 70.000 Ptas.



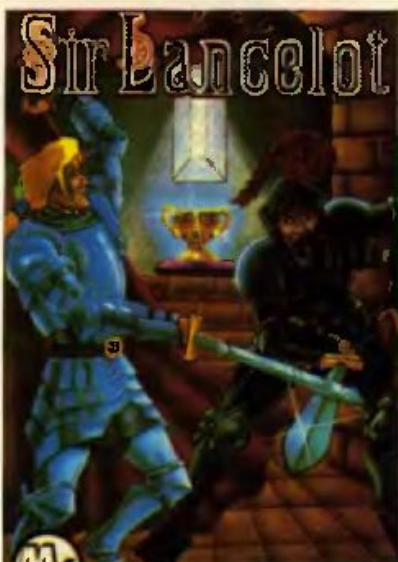
**BELL 47G**

P.V.P. 54.000 Ptas.

## NEW MODEL

C/ Santa Cruz de Marceda, 31-1º  
Tel. (91) 541 10 63 - 28015 Madrid  
Fax (34)-(1)-5411299





## SIR LANCELOT

(PCW)

**S**í os gustó este juego de OMK y todavía no habéis conseguido acabarlo, ahora lo tenéis más fácil, tan sólo tenéis que poner

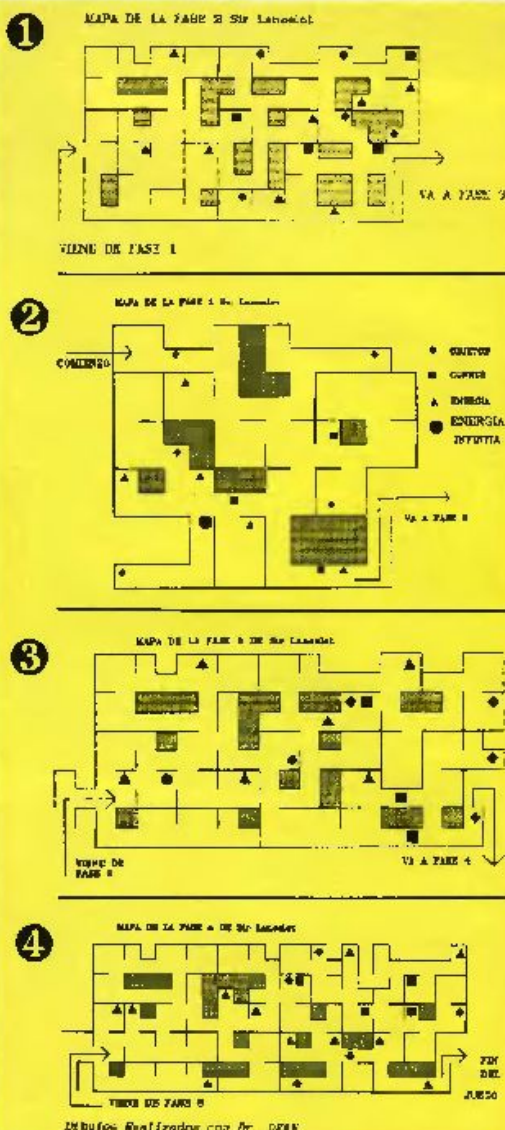
un poco de atención al mapa que nos envía Antonio José Báez Gallego desde Huelva.

En los mapas se hallan especificados los lugares del castillo donde se encuentran los cinco objetos que debemos encontrar y los cofres donde guardarlos. Junto al mapa de la primera fase vienen los símbolos asignados a cada objeto.

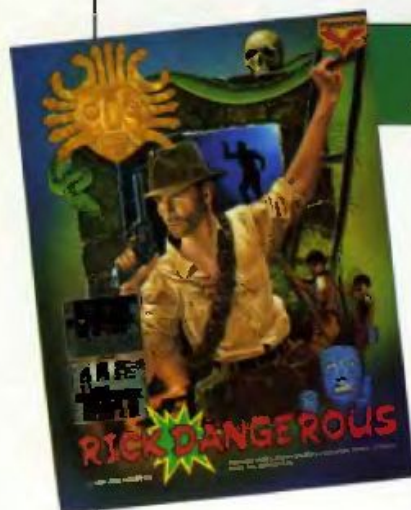
Además, si aún encontráis problemas, podéis recurrir a las fases primera y tercera. En éstas encontraréis un pequeño círculo donde podréis tener energía infinita. La forma de conseguirla es la siguiente:

**FASE 1:** Nos colocamos en la entrada e intentamos esquivar al monstruo que nos impide pasar por el lado izquierdo. Una vez que lleguemos al fondo de la habitación lo aniquilamos. Ahora salimos de la habitación pegados al lado izquierdo de la misma, teniendo cuidado de no coger la bolsa. Salimos y volvemos a entrar, quedándonos al lado de la puerta observaremos cómo se llena la barra de energía y cómo la bolsa se queda allí para siempre.

**FASE 3:** En esta fase es más sencillo conseguir la energía infinita. Matamos al monstruo que vigila la entrada de la casa, luego al que está dentro y por último a los que rodean la casa. Ahora, cada vez que queramos energía extra, sólo tendremos que entrar en la casa por la puerta donde está pegada la bolsa, nos quedaremos quietos a su lado y veremos cómo se llena la energía de la espada.



Mapas Realizados con Dr. DEAN



## RICK DANGEROUS

(Todos los formatos)

**S**i te gustan los juegos de acción, llenos de gráficos alucinantes, con buen movimiento y miles de trampas, seguramente conocerás Rick Dangerous, uno de los últimos lanzamientos de la empresa inglesa Firebird. En este juego controlamos a un verdadero Indiana Jones que deberá esquivar multitud de peligros y trampas:

### Los dardos envenenados

Para evitarlos, tan sólo tenemos que estar atentos a las paredes. Si observamos unas culebras o unas cabe-

zas, ¡cuidado!, que nos arrojan las flechas; deberemos pasar agachados hasta que el peligro desaparezca.

### Cámaras cerradas y plantas carnívoras

Para poder sobrepasar estos obstáculos, sólo tendremos que depositar un cartucho de dinamita en sus cercañas y huir lo más lejos posible sin salir de la pantalla. ¡Cuidado con los ladrillos!, a veces, al explotar el cartucho, pueden salir despedidos en nuestra dirección.

### Murciélagos

Con un disparo nos los quitamos de encima, pero atención, que pueden volver.

### Muros con salientes

Podemos utilizarlos como si fuesen escaleras, pero son más peligrosos, ya que el protagonista no se agarra con firmeza y puede caer en una trampa.



# Super Action Pack



## ZX SPECTRUM + 3

**Las máquinas  
con mayor  
número de  
videojuegos en  
las tiendas**

## Regalo:

**Llévate con tu ordenador  
una pistola, un joystick y  
seis superjuegos**



## ZX SPECTRUM + 2



**desde  
29.900  
+ IVA**

AMSTRAD ESPAÑA:

ARAVACA, 22. 28040 MADRID. TELEFONO 535 32 50. TELEX 47660 OMSC E. FAX 535 00 06

DELEGACION CATALUÑA Y BALEARES:

TARRAGONA, 110. 08015 BARCELONA. TELEFONO 425 11 11. TELEX 93133 ACE E. FAX 425 51 67



## PROCESADOR DE TEXTOS. APLICACIONES

**AUTORES:** Lowy, Mansilla y Moral.

**PAGINAS:** 160

**EDITA:** SM ediciones.

**PRECIO:** 1.165 Ptas.



El creciente auge de la informática como ayuda a las labores tradicionalmente más pesadas de realizar ha conducido a mucha gente a sentarse ante un teclado y una pantalla para usar programas profesionales sin saber siquiera como funciona un ordenador.

La editorial SM nos presenta esta obra que pretende introducirnos en el manejo de los procesadores de texto mostrándonos las distintas opciones a las que se puede acceder desde un programa de este tipo.

El libro comienza por presentar tres conceptos básicos (qué es, para qué sirve, como funciona) en un par de líneas, como índice temático de lo que nos va ser mostrado más adelante.

Posteriormente se explica como introducir los discos y como formatearlos desde el DOS, finalizando la introducción con unas pautas generales

de la puesta en marcha del procesador de textos.

A partir de aquí y a lo largo de siete capítulos se nos van mostrando las distintas interioridades de estos programas, empezando desde el sistema de edición empleado y avanzando en complejidad, mostrando las opciones de marginación, sangrado, tabulación, movimiento de bloques, búsqueda y sustitución de palabras, etc. Hay que hacer notar que el

libro no hace referencia en ningún momento a algún procesador de textos en concreto, sino que se limita a enumerar las distintas opciones que suelen estar disponibles y a explicar su funcionamiento y utilización.

Los siete capítulos son bastante completos y tienen incluso algunos supuestos prácticos. Pero el libro no acaba ahí, sino que a estos siete capítulos (que comprenden del dos al ocho) les siguen dos sobre experimentos relacionados con la lingüística, tales como partición de palabras, otro sobre juegos que se pueden hacer con un procesador de textos, composición de historias al azar, dos más sobre el uso de un procesador de textos para escribir documentos o artículos, y otros dos que muestran el desarrollo de una revista, su maquetación y el tipo de artículos que pueden salir a la luz y su forma.

Ciertamente estos capítulos poco tienen que ver con el resto del libro y aparecerán a algunas personas como una forma de llenar más páginas.

El resultado es sin embargo curioso, pues se explican desde juegos hasta las diferencias de una página de publicidad con una de material periodístico.

Quien no sepa lo que viene dentro del libro puede llevarse una desilusión pero una vez conocido su contenido se valora lo que tiene y lo que puede ofrecer. Hay que entender el libro no tanto como un manual de uso, sino como una guía para conocer lo que puede hacer un procesador de textos por nosotros.

Concluyendo, no es un libro sobresaliente pero sí apropiado y además muy original.

## BASES DE DATOS. APLICACIONES

**AUTORES:** Cueva, Gallejo, Lowy, Mansilla, Moral y Robles.

**PAGINAS:** 143

**EDITA:** SM ediciones.

**PRECIO:** 1.165 Ptas.



Aún más si cabe que con los procesadores de textos, la persona que no ha tenido contacto previo con las bases de datos se suele asustar de lo complicado que resulta usar un programa de estas características.

SM tiene, en la misma colección que el libro anteriormente comentado, esta obra que intenta enseñar las posibilidades

de los gestores de bases de datos. Empieza, como su hermano (ya que los autores de aquel participan en la creación de éste), mostrándonos cómo cargar el gestor de bases de datos. Seguidamente, se nos muestra un supuesto en el que hay que hacer un archivo con varias fichas y de qué manera el ordenador mejora su gestión.

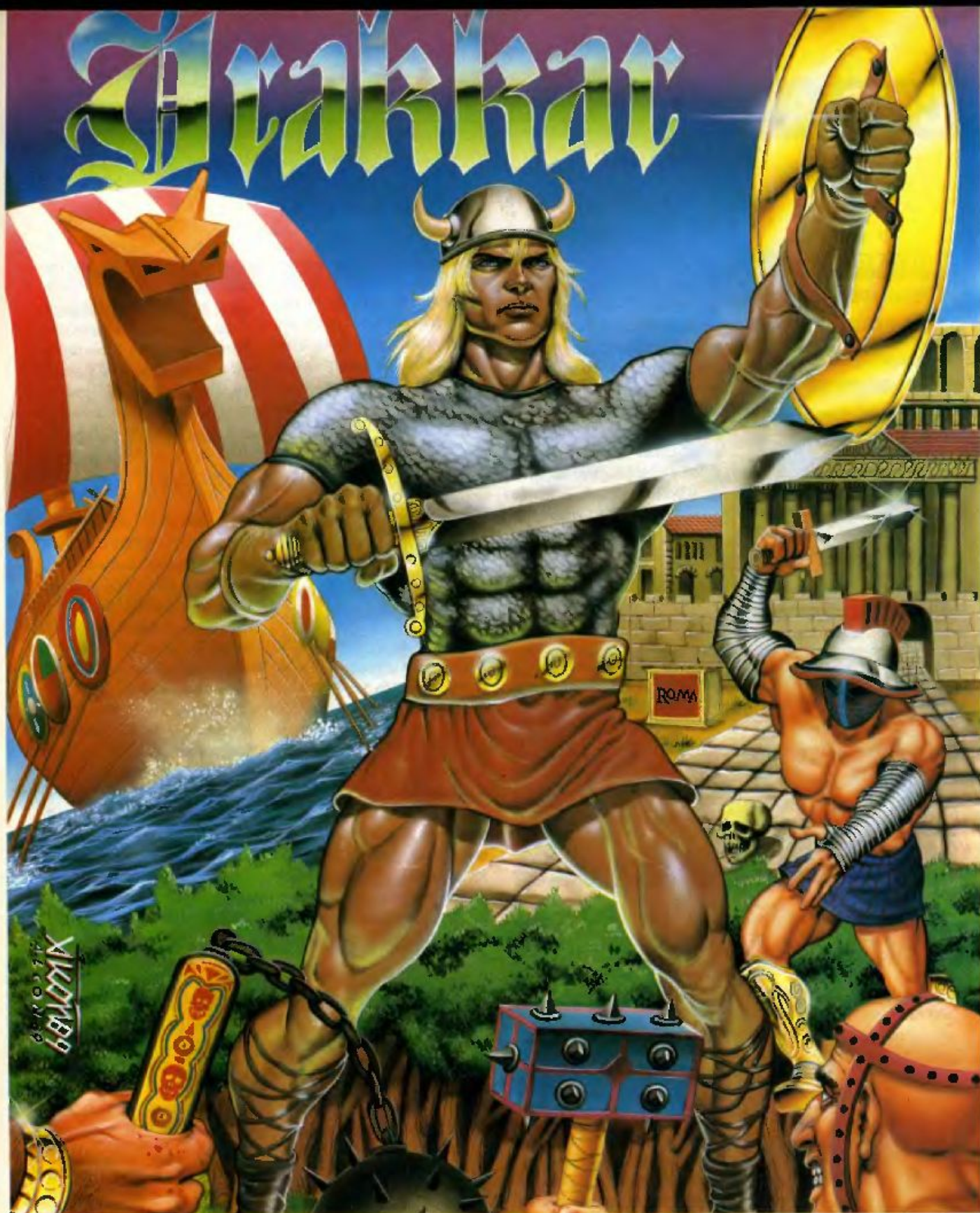
Tras este capítulo de introducción siguen nueve que van explicando el proceso de creación de fichas, la entrada de datos, su ordenación por campos, la impresión, la inserción de fichas, la eliminación o adición de campos, la presentación de las fichas con todos o determinados campos, la modificación y diseño de fichas y campos y un muy largo etcétera. También estos capítulos se habla de su conjunción con procesadores de texto, hojas de cálculo, programas de representación de gráficos, etc.

Después siguen varios capítulos que muestran supuestos prácticos destinados a ayudarnos a elegir los campos necesarios para tener nuestra base de datos optimizada. Incluso hay algún capítulo que muestra distintas aplicaciones de las bases de datos, como la elección de un coche o de una pareja sentimental!. Habrá que probarlo.

En definitiva el libro es un buen complemento y al igual que el ya comentado sobre los procesadores de textos, no hace referencia a ningún programa comercial en ningún momento.

Una buena alternativa para aprender el funcionamiento de las bases de datos.





**DELTA** Software  
JUEGOS SIN FRONTERAS  
C/ FERRAZ, 22 - PUEBLA DE LA SAL (CÁDIZ) - TEL. (91) 6716 02 10



Teléf. 606 74 12  
Fax 615 02 10

NOMBRE _____	MOD. ORDENADOR _____	TÍTULOS PEDIDOS _____	PRECIO _____
APELLIDOS _____			
DIRECCIÓN _____			
POBLACIÓN _____ C.P. _____			
TELÉFONO _____	Nº CLIENTE _____	<input type="checkbox"/> LISTADO DE PROG. _____	0
FORMA DE PAGO _____		GASTOS DE ENVÍO _____	200
<input type="checkbox"/> TALÓN <input type="checkbox"/> CONTRAREEMBOLSO	<input type="checkbox"/> NUEVO CLIENTE	TOTAL _____	

DISPONIBLE: SPC, AMS, MSX, PC. MAIL SOFT. C/. MONTERA, 32-2. 28013 MADRID.



## SPECTRUM

### Aventuras conversacionales

Me gustaría que me resolviesen las siguientes dudas:

1. ¿Se publicará en España el juego conversacional basado en la última película de Indiana Jones? ¿Para qué formatos?

2. En el artículo Bienaventurados del número 8 hablan de "Alicia en el País de las Maravillas". Yo posco un original del Microhobby Cassette no. 2 (Spectrum 48k) entre cuyos

pagar un coleccionista depende del número de originales que exista (y de lo que esté dispuesto a pagar, naturalmente). Si estás interesado en venderlo, pon un anuncio en nuestra sección de Comprando-Vendo-Cambio, por ejemplo.

3. En cuanto a las impresoras a color, existe infinidad de modelos y precios, pero su coste es superior siempre a las de blanco y negro. El precio comienza en torno a las doscientas mil pesetas, y en principio no necesitarás ningún interface a menos que la impresora tenga entrada serie, en cuyo caso ne-



programas se encuentra éste. ¿Cuál podría ser su precio para un coleccionista?

3. Me gustaría comprarme una impresora en color. No sé mucho sobre ellas, por lo que me gustaría que me aconsejaran una compatible con mi Amstrad CPC 464.

**Alejandro Aguado**  
(Bilbao)

#### RESPUESTA

1. La aventura conversacional de Indiana Jones no se publicará en España debido al poco rendimiento que obtendrás en razón al escaso (aunque creciente) número de seguidores que tiene, unido al trabajo que supondría traducirla al castellano. 2. El precio que pueda

cesitarás un interface RS-232. Lo mejor que puedes hacer es pasarte por comercios de informática y pedir información sobre las que entren dentro de tu presupuesto.

## CPC

### Gráficos y color

En el programa "Diseñador/Manipulador de gráficos" se pide un "fichero de colores" que desconozco. Asimismo, no he podido cargar pantallas de Dinamic. Les agradecería que me dijeran cómo cargarlas y que es un "fichero de colores".

**David Martínez**  
(Zaragoza)

#### RESPUESTA

El fichero de colores al que haces referencia es creado por ese programa y en general no lo obtendrás de ningún juego comercial. Para obtener los colores de las pantallas de juegos comerciales, de Dinamic o no, necesitarás un listado del cargador y establecerlos antes.

## PC

### Tarjetas gráficas

Me gustaría que me solucionara algunas dudas:

1. Posco un PC1640MM y amigos míos tienen un PC1640 en color. Sucede que a ellos les funcionan juegos como La Abadía del Crimen y a mí no me cargan. ¿Por qué?

2. En el Goody llego a la caja fuerte con los diez cilindros pero no la abro sino que aparece un mensaje que dice que el banco ha quebrado y si aceptaría un pagaré. ¿Es ese el final o he hecho algo mal? En el Last Mission ¿hay inmunidad y fuel infinito? ¿Cómo se consiguen?

3. Tengo también un Sinclair+2 de 128k, pero se me estropea a menudo. Los técnicos dicen que es una membrana que está debajo del teclado que se rompe con facilidad. ¿Es eso cierto? ¿Cómo conseguir que no se rompa?

4. Cuando lo conecto se producen interferencias en la televisión. ¿Cómo solucionarlo?

5. Tengo Phantomas 1 y 2. ¿Podrían decirme si hay más? ¿Hay inmunidad en ellos?

6. Logroño es una ciudad pequeña así que la tienda donde los compro no tiene mucha variedad. ¿Hay alguna tienda especializada en juegos de ordenador en Logroño?

7. Me gustaría cartearme con usuarios de ordenadores y lectores de esta revista (prometo contestar a todas las cartas). Mi dirección es José Vicente Rodríguez Salvador, C/Gran vía 79, 7 decha. 28002 Logroño (La Rioja).

**José V. Rodríguez**  
(Logroño)

#### RESPUESTA

1. En uno de los discos que te regalaron con el ordenador existe un fichero llamado CGA con extensión COM o EXE. Cárgalo y prueba los juegos que te dan ese problema. Si aún así no lo consigues, despidete de usarlos mientras tengas un monitor monocromo.

2. Efectivamente ese es el final del Goody. En los primeros juegos de Opera Soft los programadores incluyeron un truco que consiste en pulsar a la vez todas las teclas que forman la palabra O-P-E-R-A.

3. Es cierto que tiene una membrana debajo del teclado, pero se estropea lo normal con el uso. Para que te dure más procura no maltratar el teclado y usar joysticks para jugar, sobre todo si los juegos son muy "movidos".

4. Es muy probable que se deba a que el blindaje de la conexión a antena de tu televisión esté en mal estado. Prueba a cambiarlo y las interferencias desaparecerán casi con toda seguridad.

5. No existen más que esos dos Phantomas, ambos pertenecientes a Dinamic. No tienen trucos escondidos, así que deberás buscar un cargador para obtener la preciada inmunidad o cualquier otra ventaja.

6. No conocemos ninguna. De todas formas, si quieres juegos mira en las páginas de publicidad de nuestra revista.



## CPC

### Código Máquina

Poseo un Amstrad CPC 6128 y me gustaría introducirme en el mundo del código máquina. Quisiera que me aconsejaseis libros sobre este tema, aplicables al 6128 y su mapa de direcciones de memoria. Felicitaciones por vuestra maravillosa revista.

**Rafael Martínez  
(Granada)**

#### RESPUESTA

Gracias por tu felicitación.

Para introducirte en el código máquina tienes el libro "Domine el Código Máquina en su Amstrad", de Rama, que encontrarás en las páginas de ofertas, al final de esta revista. También está "Programación del Z80", de Anaya, que es posiblemente el mejor libro hecho sobre este particular. El precio respectivo es de 2.100 pesetas para el libro de Rama y en torno a 3.400 para el de Anaya.

En cuanto a las entradas del firmware, existe un libro llamado "Amstrad CPC 464 Firmware", que dejó de distribuirse hace bastante tiempo y además está en inglés. Existe otro llamado "Amstrad. Desensamblado de la Rom", de Anaya, cuyo precio está en torno a las 2.000 pesetas y contiene todas las entradas con referencia a la localización en la ROM. Contiene además el mapa de memoria, entradas para llamarlas matemáticas y los códigos (tokens) de las palabras clave Basic. Con estos libros y un buen ensamblador-desensamblador podrás llegar a programar en código máquina a un nivel aceptable.

## SPECTRUM

### Problemas con DATAS

Varios lectores nos han escrito contándonos sus problemas con algunos programas publicados en los que había líneas DATAS. De nuevo advertimos sobre el cuidado que hay que poner al copiar listados con líneas DATA. Vigila que en las líneas DATA de vuestros listados no se cuelen letras "O" en lugar de "0", "I" en lugar de "1", y en general ninguna letra que en el abecedario se encuentre más allá de la letra "F", excepto si aparece en el original.

## SPECTRUM

### Errores del bonoloto

Tengo un Sinclair +2 y copié el listado de Bonoloto, apareciéndome varios problemas que os paso a exponer:

1. En la línea 10 LET I=SGN PI el Basic no lo admite excepto si cambio el "I" por "i".

2. En la línea 8006 LET A=INT(A\*10^D+0.55555555)/10^D: RETURN no puedo pasar al ordenador el acento circunflejo por no tenerlo en el teclado.

3. La línea 2 GO SUB 9000 provoca un "N. Sent perdida 9004:3" y quitando dicha línea el programa funciona bien exceptuando la opción 5 dando el error "1. Next sin For, 1654:1".

Quisiera además información sobre una unidad de disquete externa al ordenador del modelo AMSTRAD FD-1. ¿Dónde la podría encontrar, cual sería

su coste y necesitaría algún interfaz de especiales características.

¿Podrían indicarme alguna casa que comercialice kits para ordenadores como interfaces, transtapes, brainsticks, joysticks, etc.?

Por último, ¿Cómo puedo acentuar en el Spectrum? El manual no lo explica y las revistas que tengo tampoco.

**José S. Romero  
(Albacete)**

#### RESPUESTA

1. Observa el listado y te darás cuenta de que no pone I (uno), sino i (ele).

2. El acento circunflejo representa la exponenciación y se consigue apretando la tecla H mientras mantienes la tecla SYMBOL apretada. 3. No quites líneas. Vigila los límites del bucle de la línea 9004 (va desde 23870 a 24124) y que la variable del NEXT sea A y no otra. En la línea 1654 no puedes obtener ese error porque no hay ningún NEXT (a menos que hayas omitido alguna línea o hayas alterado el orden).

4. Cualquier unidad de disco te servirá si dispones de un controlador adecuado. ABC Soft vende uno llamado Plus D con el que conectar la unidad de disco.

5. El Spectrum +2 no puede acentuar desde BASIC. Para ello es necesario realizar una rutina e incorporarla a los programas. Si quieres acentuar mensajes desde un programa BASIC puedes definir GDUs (en el manual viene como hacerlo) con la forma de las vocales acentuadas y usarlos donde sea necesario. Si lo quieres usar para programas de proceso de texto deberás bus-

car uno que esté preparado para esa posibilidad.

## CPC

### Programas multicarga

Tengo un Amstrad CPC 6128 y me gustaría saber si se pueden pasar programas multicarga, como AFTERBURNER, de cinta a disco usando un transtape. Si se puede, ¿cómo se hace? Si no se puede, ¿me podrían decir el nombre de algún programa para realizar esta función?

**David Dobarganes  
(Santander)**

#### RESPUESTA

La única manera de traspasar ese tipo de juegos a disco es realizar una copia de ellos con cada una de las cargas en memoria. Esto es debido a que los transtapes salvan el contenido de la memoria, no el de la cinta. Hay algunas excepciones a este sistema como el Road Runner, que utiliza el sistema operativo para cargar las fases, pero en general la respuesta es



negativa. Además, tampoco existen programas capaces de hacerlo. De todas formas, la solución es muy sencilla: cómprate el programa en disco.



## COMPRO • VENDO • CAMBIO

### ANUNCIO DEL MES

Vendo ordenador AMSTRAD PC 1512 DD, color. Regalo 400 programas, manuales, impresora DMP 3000, etc. AMSTRAD PCW 8256 monitor e impresora, 120 programas, manuales. Libros de informática, revistas MSX, PC-PCW-CPC. También cambio por Ordenador Amiga 2000, sintetizador con MIDI, vídeo estéreo, remolque-tienda, abonando diferencia. Apartado 274, CP 45600 Talavera (Toledo).

### ANDALUCIA

Vendo CPC 6128 color con convertidor de TV. Regalo todos los discos, cintas y revistas que tengo. Juan Carlos Sánchez. Benalmádena Costa (Málaga). Tel. (952) 44 26 69.

Vendo AMSTRAD CPC 464 color, 17 cintas con programas, Amsword, Ensamblador y Desensamblador, por 45.000 ptas. Unidad de disco DDI-1 para CPC 464 por 15.000 ptas. Lote de 8 libros para CPC 464 sobre código máquina, programación avanzada, música, inteligencia artificial, etc. más

Curso Autodidáctico de BASIC I por 8.000 ptas. Todo por 55.000 ptas. Apdo. de Correos 371, Cádiz.

Cambio programas de utilidades y juegos para el CPC 6128, sólo disco. Seriedad, te responderemos. Manda tu lista a C/Genil, 17, 5º C2. 29003 Málaga.

Cambio todo tipo de software para el CPC 6128, en especial utilidades. Escribir a Luis José Sánchez. C/Sierra, nº 26. 29108 Guaro (Málaga).

### ARAGON

Interesado en cambiar juegos del Spectrum 128. Llamar al tel. 42 20 59 de 9 a 10 de la noche. Preguntar por Emilio. (Sólo de Zaragoza).

Atención, usuarios de CPC 6128. Vuelve el Big Club. Revista mensual gratis. Ponte en contacto con nosotros. Escribe a Big Club. C/Océano Pacífico, nº 6, 2ª, 2º. 50012 Zaragoza. Tel. (976) 31 84 68. Preguntar por Angel.

### ASTURIAS

Se vende AMSTRAD CPC 464 F. Verde incluyendo dos libros de programación, 15 re-

vistas de informática, 20 cintas con todo tipo de programas (Lenguajes, utilidades, juegos), joystick. Sólo 35.000 ptas. En perfecto estado. Gonzalo López. Tel. (985) 87 11 46. Candas (Asturias).

Todo tipo de programas para PCW. Gran cantidad. Seriedad total. Escribid a: Joaquín Llamas García. C/Doctor Casal 8, 1º Dcha. (33004 Oviedo). Asturias. Tel. (985) 22 07 60.

### CANARIAS

Renegade original por 500 ptas. o cambio por uno de estos juegos originales: Tank, Combat School, Breakthru, Thanatos, Gryzor, Desperado, Express Raider. Interesados llamar al tel. (928) 69 79 13. Preguntar por Bernardo. CPC 464 cinta.

### CASTILLA LA MANCHA

Club de usuarios de Albacete. Ofertas ahora más que nunca de intercambio y venta. Si tienes un CPC 6128 o 464 tenemos más de 1.200 programas para ti. Llama o escribe a Encarnación Cruz. C/Francisco Pizarro, 14. 02004 Albacete. Tel. (967) 22 03 51.

### CASTILLA LEON

Vendo AMSTRAD CPC 6128 F. verde. Regalo un libro de juegos, filtro y 750 juegos. Urge vender por cambio a equipo superior. Luis Gilsanz. C/Leñante Figueroa, 6, 4º A. 09006 Burgos. Tel. (947) 23 16 52. (Tardes).

### CATALUÑA

Cambio programas para CPC 6128. Preferencia utilidades. Seriedad. Originales. Escribir a: Javier Collado. C/Juan R. Jiménez 5-8. 43120 Constantí (Tarragona).

Cambio o vendo juegos originales. Últimas novedades sobre 1.000 ptas. para AMSTRAD CPC 6128. Llamar tardes al tel. 674 52 27 de Sant Cugat del Valles. Preguntar por Julio. También interesa comprar impresora de ocasión para CPC.

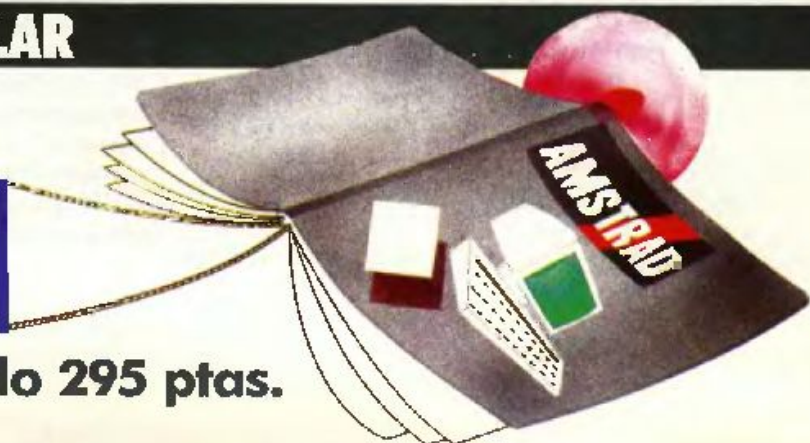
Atención, nuevo club que edita un boletín con toda clase de información. Félix Gallego. C/Galceran de Pinos, 15, 2º 4ª. 43480 Vilaseca (Tarragona). ¡Rápido, contacta!

Compro, vendo o cambio juegos para un CPC 6128. Tengo Trivial Pursuit, Paris-Dakar,

## RESERVA TU EJEMPLAR

# ENERO-90

Sólo 295 ptas.





Dragon Ninja, etc. Me gustaría conseguir P. Delgado, Crazy Cars, Turbo Cup... Llamar al (93) 831 74 64 por las tardes. Marcos Antonio.

**Vendo** Amstrad CPC 6128 con unidad de disco y monitor color, 40 juegos y diccionario de pokes. Precio a convenir. Teléfono 429 25 34 21, 30 h. Toni. Barcelona.

**Vendo** ordenador 6128 con un año, en perfecto estado, monitor color con 25 juegos en disquette, 7 juegos en cassette, 3 disqueteras ¡con fundas! y 3 programas educativos de regalo. Todo por 80.000 ptas. Interesados llamar a Marc al (93d) 311 14 85 de 19 a 23 h.

## GALICIA

**Vendo** varios juegos y utilidades en cinta y disco. Para todos

los CPCs. Buen precio. Llamar al tel. (986) 20 56 20 de 19:00 en adelante. Preguntar por Diego.

## MADRID

**Desearía** contactar con usuarios de PC para intercambiar programas e ideas. Escribir y mandar listado a José Luis Correias Alonso. Plaza Ondarreta, 5, 1º B. 28923 Alcorcón (Madrid).

**Vendo** 18 juegos originales en cinta para CPC a 400 ptas. cada uno o todos juntos por 4.500 ptas. Combat School, Deflector, Ramparts, Dark Side, The Sentinel, Arkos, Mask 2, etc... Tel. (91) 764 31 34. Llamar de 2 a 3. Daniel.

**Grabador** de datos precisa importante empresa de servicios. Preferiblemente joven

con conocimientos administrativos. Llamar tardes al Sr. Muñoz. 246 23 43. Se valorará conocimientos de PCW y su procesador de textos.

## MURCIA

**Compró** toda clase de programas y utilidades para Spectrum +3, en disco. Tel. (968) 26 46 48. Murcia.

**Cambio** programas para PC. Manda lista a Miguel A. Molina. C/Dr. Marfón, 9, 2º D. 30140 Blanca (Murcia). Seriedad. Posco Aspar, Double Dragon, Battle Chess...

**Compró** fotocopias de la primera parte del listado del traductor de memoria que aparecía en el número 3 de la revista AMSTRAD SINCLAIR OCIO publicado en mayo. Tengo mucho interés.

Interesados llamar al tel. (968) 57 10 81.

## PAIS VASCO

**Vendo** Spectrum +2. Regalo juegos originales (Goody, 1942, Ikari Warriors, etc.). Precio: 15.000 ptas. Escribir a Alberto Sánchez Peral, Avda. Antonio de Trueba, nº 40, 3º Izda. CP: 48550. Muskiz (Vizcaya).

**Vendo** AMSTRAD CPC 6128 color. Regalo Joystick y más de 50 programas. Preguntar por Oscar. Tel. (943) 75 12 76.

**Vendo** CPC 6128 color, joystick, teclado castellano, cable cassette, unos 70 discos con juegos y utilidades, más impresora Epson MX-82. Urko Lusa. Paseo de Colón 33, 2º Izda. Tel. (943) 29 14 84.

# ¿TIENES ALGO QUE CAMBIAR, COMPRAR O VENDER? ¿O QUIZA OFERTAS O DEMANDAS TRABAJO...?

## OFERTAS TRABAJO: COMPRO, VENDO, CAMBIO

«Trabajo» «Vendo» «Compró» «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  
copón con 50  
ptas. en sellos  
a AMSTRAD OCIO.  
Almense, 110,  
local 8.  
28040 MADRID

AMSTRAD OCIO no garantiza ningún plazo de publicación y se reserva el derecho a publicar los anuncios.



# OFERTAS

## LIBROS

### APRENDE LOGO CON AMSTRAD

La geometría de la tortuga es una ayuda para aprender LOGO. (incluye disco de 3").  
Ref.: 501-PVP.:2.100 pts.

### GUÍA DE PROGRAMADOR CP/M

Sin duda, la obra más eficaz para sacar el máximo partido al CP/M-CP/M Plus.  
Ref.: 503-PVP.:2.800 pts.

### RUTINAS EN CÓDIGO MÁQUINA

Soluciones y ejemplos claros y sencillos, que te ayudarán a dominar más a fondo el código máquina.  
Ref.: 499-PVP.:1.200 pts.

### DOMINE EL CÓDIGO MÁQUINA

Descubra todos los trucos y secretos de un lenguaje cada día más utilizado.  
Ref.: 498-PVP.:2.100 pts.

### PROGRAMACIÓN PARA SUPERUSUARIOS

Si necesitas resolver algún problema de programación...comprate este libro. Un libro que te resolverá cualquier duda que se te plantee a la hora de programar.  
Ref.: 494-PVP.: 1.500 Ptas.  
AHORA 1.400 pts.

### AMSTRAD CPC HARDWARE.

Para saber dónde está situada la RAM, ROM, el chip de sonido, el controlador de vídeo. Aprendizaje fácil pero profundo.  
Ref. 469-P.V.P.: 2.500 Ptas.

### PROGRAMACIÓN ESTRUCTURADA.

Rama. A través de este libro podrás confeccionar programas.  
Ref. 500-P.V.P.: 1.500 Ptas.  
AHORA 1.250 Ptas.

### LOS FICHEROS EN LOS CPC's.

Encontrarás temas de conocimiento general, matrices, or-

denación de ficheros específicos, etcétera.  
Ref. 497-P.V.P.: 1.500 Ptas.

### CURSO DIDÁCTICO BASIC I - II.

Dos volúmenes con todo lo que necesitas saber sobre Basic.  
Ref. 111-P.V.P.: 3.200 Ptas.

### INFORMÁTICA Y COMPUTACIÓN

Cuatro volúmenes lujosamente encuadernados que te llevarán al máximo conocimiento de estas materias. Ref. 506-P.V.P.: 12.900 Ptas.

## SOFTWARE CPC (464/664/6128) y PCW

### CONTABILIDAD PERSONAL.

Ideologic. Admite 36 conceptos, además de llevar hasta nueve cuentas bancarias, pudiéndose llevar los gastos de agua, luz, comunidad, etcétera. Ideal para el hogar.  
Ref. 475-P.V.P.: 7.900 Ptas.

### REGISTRO DE FACTURAS.

Ideologic. Además de llevar el control del I.V.A. permite almacenar hasta 100 proveedores, 1.000 facturas recibidas y 1.500 salidas.  
Ref. 478-P.V.P.: 7.900 Ptas.

### NÓMINAS.

Ideologic. Podrá realizar las nóminas de hasta 50 personas por fichero. Confección de TC's de la Seguridad Social,

etcétera.  
Ref. 560-P.V.P.: 6.800 Ptas.

### ESTADÍSTICA.

Ideologic. Es una herramienta potente, pero flexible y fácil de utilizar. Permite crear datos y expresarlos gráficamente, complejos cálculos y operaciones de análisis. FS nedecor, fi-cuadrado, estadística descriptiva, distribuciones teóricas, etcétera.  
Ref. 599-P.V.P.: 6.800 tas.

### MATEMÁTICAS.

Ideologic. Resolverá funciones algebraicas, cálculo numérico, ecuaciones diferenciales e integrales. Posee un complejo paquete de tratamiento de matrices, etcétera.  
Ref. 558-P.V.P.: 6.800 Ptas.

### VISA JET.

Permite entrelazar bases de datos. Saca mailings, facturas, etcétera.  
Ref. 493-P.V.P.: 11.900 Ptas.

### CONFAS.

(Plan General, Plan Nacional Contable)

Define masas patrimoniales. Lleva control de diarios, compactar ficheros y enlazar con FAST.

Capacidad: 500 clientes, 1.000 productos y 25.000 apuntes.

Ref. 430-P.V.P.: 22.000 Ptas.  
AHORA 11.000 Ptas. (50% ahorro).

### GESTIBASKET

Un programa para llevar la gestión y estadística de un club de baloncesto. Fácil de usar: pue-

des llevar y visualizar las estadísticas de tu equipo favorito o de los jugadores. Un buen aficionado al basket debe tener este programa.  
Ref. 652-P.V.P.: 14.950 Ptas.

### FAST.

(Facturación y control de stocks). Permite llevar control de clientes y proveedores, lista de deudores y puede enlazarse con CONFAS.

Capacidad: 500 clientes, 1.000 productos y 25.000 apuntes.  
Ref. 429-P.V.P.: 12.000 Ptas.

### FACTURACIÓN.

Este programa es ideal para un pequeño negocio, puesto que tiene una capacidad para 700 materias, 400 clientes, 2.000 salidas.  
Ref. 477-P.V.P.: 7.900 Ptas.

**RECORTE Y ENVÍE HOY MISMO SU PEDIDO**



## HOT LINE / SERVICIOS AYUDA USUARIO



**IDEALOGIC:** (93) 253 86 93 y 253 89 09  
**LINE:** (943) 61 55 35  
**ABACO SOFT:** (97) 21 69 72



### JUEGOS en 3" CPC

#### LA PANTERA Y MORTADELO.

Debes guiar a la Pantera Rosa sin que el inspector Clouseau te detenga. Con los disfraces de Mortadelo y las genialidades de Filemón, imagínate lo que puedes hacer.  
Ref. 521-P.V.P.: 2.900 Ptas.

#### HMS COBRA.

Un completo juego de estrategia, que incluye un juego de Arcade, un mapa de operaciones y muchas cosas más que te convertirán en un excelente estratega.  
Ref. 510-P.V.P.: 3.500 Ptas.  
AHORA 2.500 Ptas.

#### METROPOL.

Compra y vende tu ciudad con sólo apretar un "botón".  
Ref. 522-P.V.P.: 2.500 Ptas.

#### ATROG.

Es la más apasionante y divertida historia del mundo Vikingo.

Ref. 511-P.V.P.: 2.750 Ptas.  
AHORA 2.000 Ptas.

#### PROHIBITION.

¿Serás capaz de disparar a los gangsters antes de que te alcancen ellos?  
Ref. 513-P.V.P.: 2.750 Ptas.  
AHORA 2.000 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.

Enfrentate 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.

### JUEGOS en cassette CPC

#### 10 HIT GAMES DE OCEAN.

Cuatro cassettes con 10 juegos increíbles.  
Ref. 416-P.V.P.: 2.790 Ptas.

#### SPORT'88.

Puedes practicar tu deporte favorito y retar a tu ordenador.  
Ref. 484-P.V.P.: 1.295 Ptas.

#### JACK THE RIPPER.

¿Quieres saber la misteriosa verdad de Jack el Destripador?

Ref. 526-P.V.P.: 875 Ptas.

#### HYDROFOOL

"Descontamina el gigantesco acuario planetario, pero... ten cuidado, las burbujas son bombas."  
Ref. 527-P.V.P.: 1.200 Ptas.  
AHORA 999 Ptas.

#### GLADIATOR.

"Tú, Marcus de Messina, deberás luchar por tu libertad... o morir".  
Ref. 528-P.V.P.: 875 Ptas.

### JUEGOS en 3" PCW

#### FORMULA 1

Si lo haces bien... serás el Campeón del Mundo. Carreras de coches que probarán tu habilidad.  
Ref.: 485-P.V.P.: 3.500 pts.

#### SKY-WAR

Simulador de vuelo a tiempo real. El helicóptero más peligroso que jamás haya surcado los cielos. ¿Quieres ser el piloto?  
Ref.: 505-P.V.P.: 3.500 pts.

#### BOB WINNER

Un mundo de obstáculos que tendrás que superar en este ambiente hostil. Apasionante.  
Ref.: 471-P.V.P.: 2.800 pts.

#### STREAP POKER

El sexy-juego de más éxito del PCW. Juega hasta la ca-

misación con la chica de tus sueños. Gráficos muy sugerentes.  
Ref.: 660-P.V.P.: 3.500 pts.

#### SIR LANCELOT

En la Edad Media de la mano del legendario Lancelot. Muchísima acción.  
Ref.: 661-P.V.P.: 3.500 pts.

#### SPACE COMBAT

Serás protagonista de una batalla intergaláctica, en la que las naves enemigas intentarán acabar contigo.  
Ref.: 662-P.V.P.: 3.500 pts.

#### COLOSSUS CHESS 4.0

Un estudiado juego de ajedrez. Tridimensional y lleno de vida. Ejercita tu estrategia.  
Ref.: 670-P.V.P.: 2.700 pts.

# ¡FELIZ 1990!

**I.V.A. Y GASTOS DE ENVÍO INCLUIDOS**



# OFERTAS

## ACCESORIOS Y PERIFERICOS

**Funda CPC F. verde.**  
Ref. 141-P.V.P.: 1.795 Ptas.

**Funda CPC 464 color.**  
Ref. 143-P.V.P.: 1.795 Ptas.

**Funda CPC 6128 F. verde.**  
Ref. 142-P.V.P.: 1.795 Ptas.  
AHORA 1.500 Ptas.

**Funda CPC 6128 color.**  
Ref. 144-P.V.P.: 1.795 Ptas.

**Joystick (Amstick).**  
Ref. 400-P.V.P.: 950 Ptas.

**Cable prolongador.**  
Ref. 192-P.V.P.: 2.600 Ptas.

**Cable Audio 6128.**  
Ref. 190-P.V.P.: 995 Ptas.

**Cable prolongación 664-6128.**  
Ref. 196-P.V.P.: 3.275 Ptas.

**Kit limpiacassettes.**  
Ref. 412-P.V.P.: 745 Ptas.

**Portadocumentos.**  
(Izda.-Dcha.) Ref. 150-P.V.P.: 595 Ptas.

**Gaymakit.**  
Limpiador de cabezales, monitor, teclado y pantalla.  
Ref. 569-P.V.P.: 2.000 Ptas.

**Almohadilla "ratón".**  
Ref. 187-P.V.P.: 1.999 Ptas.

**Funda para PCW 9512.**  
(Tres piezas) Ref. 404-P.V.P.: 2.395 Ptas.

**Kit limpiacabezales discos 3".**  
Ref. 122-P.V.P.: 3.100 Ptas.  
AHORA 2.600 Ptas.

**Cinta impresora PCW 9512.**  
Ref. 197-P.V.P.: 1.550 Ptas.

**10 Discos 3" + archivador.**  
Ref. 121-P.V.P.: 5.100 Ptas.

**5 Discos 3" + archivador.**

Ref. 120-P.V.P.: 3.000 Ptas.

**Discos 5.1/4" Databard.**  
10 Unidades Ref. 570-P.V.P.: 1.200 Ptas.

**Discos 3.1/2" Databard.**  
10 Unidades Ref. 571-P.V.P.: 2.500 Ptas.

**3 Cintas video E-180 Amstard Databard.**  
Para grabar 9 horas Ref. 572-P.V.P.: 2.500 Ptas.

**PCW USER Número 1.**  
Programas para PCW Ref. 573-P.V.P.: 2.500 Ptas.

### NOVEDAD

#### MULTIFACE 3 (Spectrum)

Un interface multipropósito que permite hacer backup transferencia de 48 / 128 K de: cinta a disco, disco a cinta, cinta a cinta y disco a disco. También cuenta con un potente toolkit que permite es-

diar, modificar y desarrollar software.

Puede copiar pantallas en dos modos de alta resolución y extiende el uso del DOS al Spectrum de 48 K.

Un periférico imprescindible para el Spectrum Plus 3.

Fácil de manejar. Instrucciones incluidas.

Ref. 651-P.V.P.: 13.500 Ptas.

### NOVEDAD

### NOVEDAD



## SORTEO 5 MACUTOS FANTASTICOS

Han resultado premiados con los 5 MACUTOS FANTASTICOS LOS SIGUIENTES LECTORES:

- Emilio Mateos Belda, MURCIA
- Alvaro Abad Espuig, ALICANTE
- Juan R. Fernández, PALMA DE MALLORCA.
- Bernardo Vallecillo, VALLADOLID.
- Antonio Majuelos Carpintero, BARCELONA.

Otros CINCO AFORTUNADOS que COMPRAN desde casa y además han obtenido un singular REGALO.

**¡ ENHORABUENA !**

**RECORTE Y ENVIE HOY MISMO SU PEDIDO**



## HOT LINE / SERVICIOS AYUDA USUARIO



IDEALOGIC: (93) 253 86 93 y 253 89 09

LINE: (943) 61 55 35

ABACO SOFT: (97) 21 69 72



## ¡MAS JUEGOS!

Hemos preparado una selección de juegos muy variada para que ninguno de nuestros lectores se quede sin su juego favorito. Si te interesa algún juego, púdalo y antes de que te quieras dar cuenta te lo habremos enviado y estarás jugando en tu casa. Ahora te toca a ti

### COLOSSUS & CHESS



#### CRAZY CARS

REF.: 700 PVP: 2.200 pts.

Desde siempre las carreras de coches han sido los juegos que más expectación han levantado. Crazy Cars se llegó a convertir en un auténtico número uno. Ahora tú tienes la oportunidad de conducir éste magnífico coche.

#### COLOSSUS CHESS 4.0

Ref.: 701 PVP: 2.400 pts

Si eres un novato, aficionado o incluso un experto jugador de ajedrez, estamos seguros de que Colossus Chess te va a gustar, ya que es uno de los mejores programas de ajedrez que hemos visto hasta la fecha.

#### TURBO CUP

REF.: 702 PVP: 2.400 pts.

Uno de los mejores pilotos franceses avala la calidad de este emocionante juego de carreras. Turbo Cup es un magnífico juego de competición, donde deberemos luchar por obtener las mejores posiciones. Recomendado.

#### CRAZY CARS II

REF.: 703 PVP: 2.200 pts

¿Te gusta huir de la policía?, ¿Esquivar miles de obstáculos a toda velocidad? Si la respuesta es afirmativa, está clarísimo que Crazy Cars II es tu juego. Vive la emoción y la velocidad de la carretera, pero ten cuidado con la policía: puedes acabar en comisaría.

#### AVERNO

REF.: 721 PVP: 2.200 pts.

Si te gustan los juegos arcade y además te gusta pensar, Averno es el juego indicado. Un fantasma esperará a que lo conduzcas por los intrincados laberintos del castillo, en busca de llaves que le permitan abrir las puertas del castillo.

#### LIBERATOR

REF.: 722 PVP: 2.200 pts.

Liberator es un juego de pura acción. Manejamos a un perfectísimo y equipado soldado, su misión: destruir las bases enemigas en el menor tiempo posible. Durante toda la travesía nos encontraremos con multitud de enemigos y perros guardianes que dificultarán nuestra misión.

### SPECTRUM PLUS 3



#### SUPER SAPIENS

REF.: 723 PVP: 2.200 pts

¿Sabes cuál es el mamífero más grande del mundo?, ¿Cuándo descubrió Colón América?, ¿Cuál es el río más caudaloso del mundo?. Todas estas preguntas y muchas más las encontrarás en este magnífico juego llamado Super Sapiens.

#### KROM

Ref.: 724 PVP: 2.200 pts.

Seguramente los usuarios de Amstrad CPC conocerán muy bien las aventuras de éste intrépido personaje, que ahora nos llega a los usuarios de Spectrum. En Krom deberemos luchar para poder escapar con vida de un intrincado castillo lleno de enemigos y con numerosas trampas.

## ¡MAS JUEGOS!

### CPC 6128

#### BOB WINNER

REF.: 704 PVP: 2.200 pts.

Uno de los mejores juegos para Amstrad CPC en disco, disfruta de las pantallas digitalizadas. Los mejores gráficos para un juego y el mejor sonido. Un juego repleto de acción.

#### BASKET-STAR RAIDERS II

REF.: 705 PVP: 2.500 pts.

Combina la simulación deportiva del baloncesto con uno de los mejores arcades para Amstrad CPC. Dos de los más adictivos y entretenidos juegos en un sólo disco.

#### GUADALCANAL

Ref.: 706 PVP: 2.500 pts.

Uno de los mejores Wargames creados hasta la fecha. Disfruta de la estrategia organizando tus ejércitos y atacando

las fuerzas enemigas cuando estén debilitadas.

#### KNIGHTMARE QUARTET

Ref.: 707 PVP: 2.500 pts.

Pásatelo bien con Knightmare, una entretenida y compleja videoaventura que te atará al ordenador irremisiblemente. Además en el mismo disco encontrarás un atractivo arcade llamado Quartet.

#### CHARLY DIAMS -MISSION-

Ref.: 708 PVP: 2.500 pts.

Diviértete con Charly, un simpático personaje obsesionado con la idea de recoger flores. Escala a las más altas montañas, sumérgete en el agua, introdúctete en el terrible desierto y no te preocupes: Charly lleva la indumentaria necesaria. (DOS JUEGOS)

**I.V.A. Y GASTOS DE ENVIO INCLUIDOS**



# OFERTAS

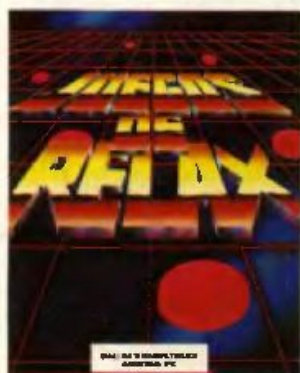
## ¡MAS JUEGOS!

### MACH 3

REF.:709 PVP.: 2.500 Pts.  
Introdúctete en tu nave espacial y atraviesa el espacio enemigo destruyendo todos los complejos enemigos. Ten cuidado, intentarán destruirte a toda costa.

### JUEGOS DE RELAX

REF.:710 PVP.: 2.500 Pts  
Si tu afición no incluye juegos complicados, interminables

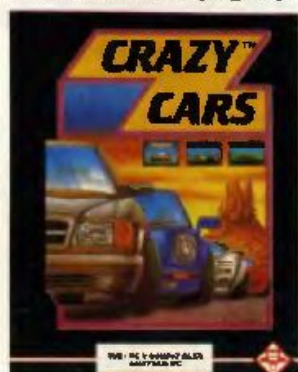


aventuras o difíciles arcades, está claro que tu juego es éste.

Con juegos de Relax podrás disfrutar de: el juego del ahorcado, cinco en línea, cuatro en raya y guerra de barcos.

### CRAZY CARS

REF.:711 PVP.:2.500 Pts.  
Desde siempre las carreras de coches han sido los juegos que



más expectación han levantado. Crazy Cars se llegó a convertir en un auténtico número uno. Ahora tú tienes la oportunidad de conducir este magnífico coche.

### SPACE RACER

REF.:712 PVP.:2.500 Pts  
Maneja una moto a través del espacio, encontrarás múltiples oponentes con los que competir y cantidad de obstáculos que esquivar. Todo un alarde de la programación. Altamente adictivo.

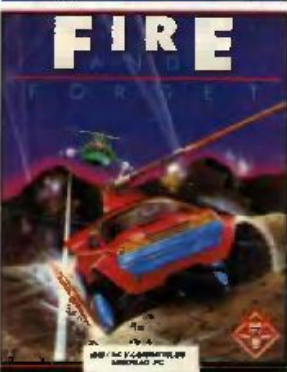
### TURBOCUP

REF.: 713 PVP.: 2.500 Pts  
Uno de los mejores pilotos franceses avala la calidad de este emocionante juego de carreras. Turbo Cup es un emocionante juego de competición, donde deberemos luchar por obtener las mejores posiciones. Recomendado.

### FIRE AND FORGET

REF.: 714 PVP 2.500 Pts  
La guerra ha estallado y los enemigos se han apoderado del espacio aéreo y marino. Ya sólo nos queda como alternativa la carretera, para ello con-

**PC en disco**  
**3 1/2 pulgadas**



tamos con un espléndido vehículo todo terreno equipado con el mejor armamento.

### TITAN

REF.:715 PVP.: 2.500 Pts.  
Si te gustó el arkanoid y eres un devoto de esta modalidad de juego, estás de suerte, Titán es un juego con las mismas características. Ahora podrás golpear la pelota con un cuadrado y lo más importante, con cualquiera de ellos.

### 20.000 LEGUAS DE VIAJE SUBMARINO

REF:439. PVP.: 1000 Pts.



### EL EXPERIMENTO DE FILADELFIA

REF:438 PVP.: 1000 Pts.



### AHI VA ESE BOLIDO

REF: 440 PVP.: 1000 Pts.



### LE LLAMABAN TRINIDAD

REF:437 PVP.: 1.000 Pts.

## VIDEOS A 1000 PESETAS

### JEREMIAH JOHNSON

REF 443. PVP 1000 Pts.



### AMIGOS

### MUY INTIMOS

REF:441. PVP 1000 Pts.



### PACK DIBUJOS ANIMADOS + LA BATALLA DE INGLATERRA

REF.: 442, PVP.: 2.000 Pts.



**RECORTE Y ENVIE HOY MISMO SU PEDIDO**



# SIMULATION *hits*

TU MEJOR OPCION

*Turbo Cup*

★ **SPACE  
RACER**

**MA  
3  
CH**



CON CADA PACK ADJUNTO UN JOYSTICK

\*Joystick MEGABLASTER de Konix para las versiones: SPECTRUM • AMSTRAD CPC • AMIGA • ATARI ST

\*Joystick SPEED KING IBM + tarjeta de Konix para las versiones: PC 5¼ y 3½



SPECTRUM (cassette)	2.595	Ptas.
AMSTRAD (cassette)		
AMSTRAD (disco)...	3.595	"
AMIGA y ATARI ST ...	4.295	"
PC 5¼ y 3½ .....	9.995	"

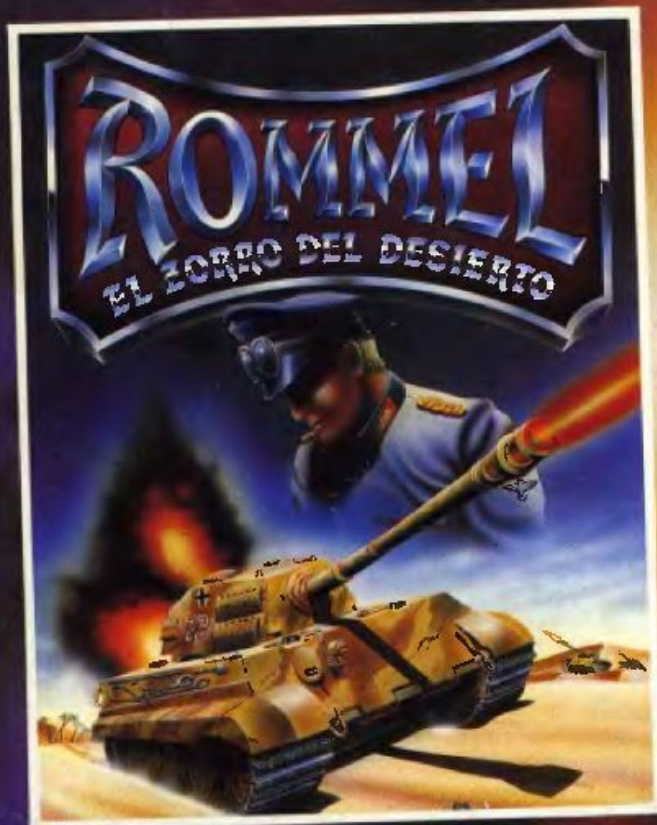
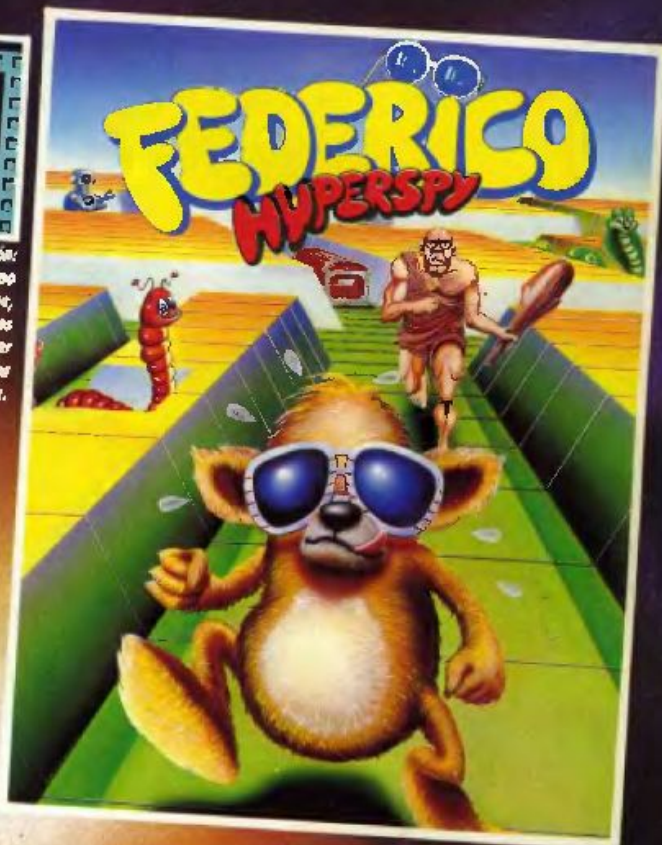




# SI YA HAS MONTADO EN GLOBO...



A Federico, el más famoso espía a este lado de la Vía Láctea, le han encargado una misión: El malvado doctor Chip robó del centro de juegos, apuestas y chanchullos un importantísimo programa para rellenar los boletines de la primitiva. Tamaño delirio no ha de quedar impune, así que su misión será recuperar los disquetes y probar que realmente contienen los disquetes con el programa robado. Sólo se sabe que son 10 disquetes y que deben estar distribuidos en un laberinto de 100 habitaciones (al doctor Chip no le gustan los estrecheces). Así que buena suerte, y buena caza del disquete.



Corre el año 1941. El alto mando le asigna una misión que sólo podría llevar a cabo un loco suicida o un genio: debe internarse en territorio enemigo, localizar el cuartel general, destruirlo y volver a su base. Descrita así, la misión no parece imposible. Pero el territorio enemigo es un laberinto de murallas, rocas, montañas, etc... que obstaculizarán su paso. Además, la zona enemiga está infectada de tanques, bunkers y minas.

## ¡ENTRA AL JUEGO!

PC Y COMPATIBLES