

# CLUB

# MSX

Nº10 - ABRIL 1991 - 2ª ÉPOCA - 300 pts

# HINOSTAR

**LO ÚLTIMO  
DE LA NORMA:**

**MSX turbo** **R**

**NOVEDADES  
DEL JAPÓN:  
MID-GARTS  
PSY-O-BLADE  
XAK II...**

**COMO TERMINAR:**

**JABATO  
CONTRA  
Y.S. III  
SOLID SNAKE**

**HAZLO TU MISMO:**

**COMO SE HACE  
UN SCANNER**

**OPINION**





## En este número

EDITORIAL.....	2
MSX TURBO R.....	3
COMO TERMINAR...	
Jabato.....	7
Contra.....	10
Y.S. III.....	12
Solid Snake.....	16
HAZLO TU MISMO:	
COMO SE HACE UN SCANNER... ..	18
NOTICIAS.....	20
DISEÑO TRIDIMENSIONAL COMPUTERIZADO.....	21
REPASO DE CARTUCHOS.....	27
TRUCOS Y POKES.....	30
PERIPECIAS.....	35
PROGRAMADORES	
Etiquetas.....	36
COPY SCREEN 8.....	37
OPINIÓN.....	41
THE HNOSTAR NEWS.....	53
NOVEDADES DEL JAPÓN.....	54
CACHONDEO MSX.....	60
COMPRO/VENDO.....	62

### COLABORADORES

Javier Dorado Romero  
Juan M. Gutiérrez  
David García de Dionisio  
Josep Sumoy i Palou  
Albert Solé Jerez  
Angel Soria Herce  
Joan Ensesa Marli  
Erlanz Miguélez  
Antonio Plaza de Diego  
César Blecua Udias  
Jesús Molina Hidalgo  
Manolo Caro Terrón  
Jon Navarro Orueta  
Jesús García Corredera

### DISEÑO Y COMPOSICIÓN

Jesús Tarela  
Jon Navarro Orueta

### DIBUJOS Y MAPAS

Angel L. Tarela  
Alvaro Tarela

### REDACCIÓN

Jesús Tarela D.  
Alvaro Tarela D.

### EDITA

Club HNOSTAR

### IMPRIME

Aiara Grafik

### DIRECCIÓN, ADMINISTRACIÓN

### REDACCIÓN Y PUBLICIDAD

Club HNOSTAR  
Apartado de Correos 168  
15080 SANTIAGO (La Coruña)  
☎ (981) 52 08 63

Esta es una publicación destinada exclusivamente a los miembros del Club. No nos hacemos responsables de las opiniones vertidas por nuestros colaboradores.

# EDITORIAL

**C**omenzamos una nueva etapa, etapa que viene marcada por una serie de cambios, algunos de los cuales ya habréis notado. Esperamos que todos estos nuevos cambios os animen a colaborar más en la revista pues, como ya sabéis, sois vosotros quienes en definitiva hacéis posible que esta publicación se lleve a cabo.

En este número os tenemos reservadas algunas sorpresas, entre las cuales se encuentra un amplio reportaje sobre el MSX Turbo R.

Os mostramos la solución compleja del juego Jabato, y del YS III, y además os damos unos consejos y claves para que logréis finalizar el juego Solid Snake.

Continuamos mostrandoos las nuevas novedades, tanto nacionales como japonesas. Tampoco falta la sección Opinión, quizás una de las secciones estrella de la revista, donde encontraréis todas las críticas, comentarios, opiniones, e incluso algún que otro relato.

Y esto es todo... Sólo nos queda por decir que no paséis por alto ninguna sección, y como no, esperamos todas vuestras cartas.

¡Qué lo disfrutéis!

La redacción



# Lo Último de la Norma

**MSX**  
turbo

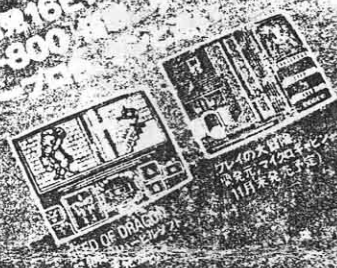


**Panasonic FS-A1ST**

# ターボRが、MSXの楽しさを加速する。



**ターボRの美力①**  
最高16ビットのデータバス  
F-8000MHzのCPU  
256KB



PCM編音/再生機能搭載。なんとMSXが、コントローラをしるすのだ。

**ターボRの美力③**  
MSX-DOS2搭載。メインRAM 256KB。これは驚異の頭脳だ。

これは、MSXの恐るべき進化だ。CPU処理速度は従来の10倍。内蔵メモリ容量は4倍。しかもワープロの音声ガイドや、デジトーク能など驚異の機能を満載。MSXをますます面白くする史上最強のマシンが、いま誕生し

# A1ST

パナソニック **MSX turbo R** パソコン  
FS-A1ST 標準価格 87,800円(税)

▶従来のヒット機に比べて最高約10倍の高速処理が可能。従来のBASICソフトの35~6倍速で実行(当社比) ▶さらに進化したMSX-DOS2(標準) (MS-DOS Ver. 2相当)。もちろん従来のMSX-DOSもサポート ▶インテリジェント256KB。実用性の高いアプリソフトも実行可能 ▶音声ガイド機能。再生可能なPCM16ビットデジトーク機能。対応ソフトから登場人物の声を聞き取れる ▶内蔵ワープロもダウンロード可能。対応ソフトから登場人物の声を聞き取れる ▶電子システム手帳対応。標準設定で

# REPORTAJE **MSX turbo R**

**C**omo ya os anunciábamos hace tres meses, en el anterior número de nuestra revista, lo último de la norma en Japón son los nuevos **MSX Turbo R**.

Este ordenador que ha salido en octubre del año pasado lo fabrica **Panasonic** y recibe el nombre de **FS-A1ST**.

El **Turbo R** es una máquina de concepción **ASCII**, tras una estrecha colaboración con **Panasonic** y **Microsoft**. Ningún otro fabricante ha hecho su aparición en el mercado, y por una buena razón, el **Turbo R** o **FS-A1ST Panasonic** no es un **MSX** sino un 16 bits compatible con **MSX** por mediación del famoso **Z80...**

Como se puede apreciar por las fotos que acompañan al artículo, la línea es idéntica a la de los **FS-A1WX** y **FS-A1WSX**, excepto por el color gris.

Su precio en el mercado es de 87.800, yens lo que serían unas 64.000 ptas en España, que sumado al precio del coste de su importación quedaría en unas 80.000 ptas

**E**l corazón de este nuevo modelo es el sensacional procesador **R800** de 16 bits fabricado por **ASCII** en 1990 y



●電源スイッチは本体左。キーボードは、傾斜のついたステップスカルプチャータイプ。タッチは従来どおりだ。  
●プリンタIFの上にマイク端子が追加されたことが変更点。カセットIFはturbo Rの仕様ではなくなった。

●本体右上のインジケータパネルに、高速モードの表示ランプと、PCM録音のための内蔵マイクが追加された。  
●ディスクドライブは従来どおり本体の右サイド。拡張ドライブのためのコネクタがないことが、残念だ。

que posee una velocidad de 28,64 megahertzios (aunque luego no es así). Va acompañado de otro nuevo chip que es el **S1990**, coprocesador de unión también de concepción **ASCII**, sustituyendo al viejo **PPI-8255A**.

El ordenador lleva también el **Z80A** para hacerlo compatible, con sus habituales 3,58. MHz.

Encontramos también el **VDP 9958**, procesador de vídeo de **Yamaha**, con 21,2 MHz.

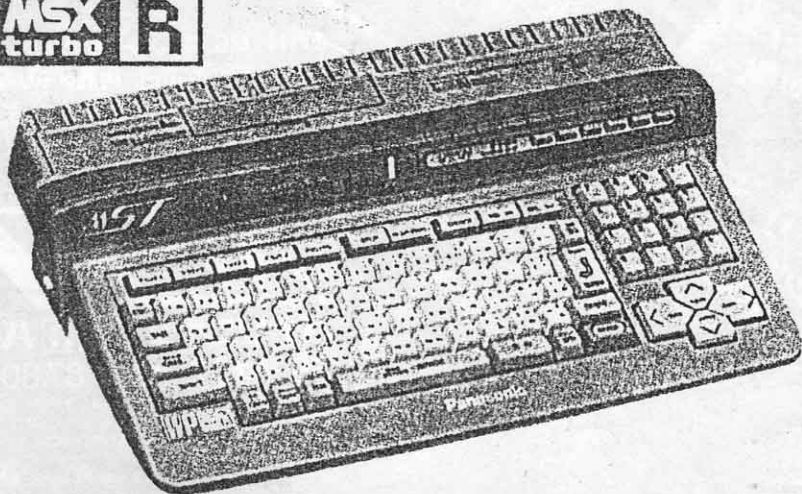
El procesador de sonido es el **PSG**, el **FM** y el nuevo **PCM** que más adelante comentaremos.

Va equipado de fábrica con 256 Kb de memoria **RAM** y 128 Kb de **VRAM**.

**LAS SALIDAS:** Una salida de vídeo **RCA**, una salida de audio **RCA**, una salida **PAL UHF-VHF RCA** con canal de selección 1 o 2, salida **RGB** de 21 pins y **ALTA DEFINICIÓN**; una salida para impresora con toma de 14 patillas **Centronics**.

**LAS ENTRADAS:** 2 ports de cartuchos, una toma **DIN** de 8 patillas para el magnetofón, y una en-

**MSX turbo R**





trada/salida para la transferencia de datos entre dos máquinas.

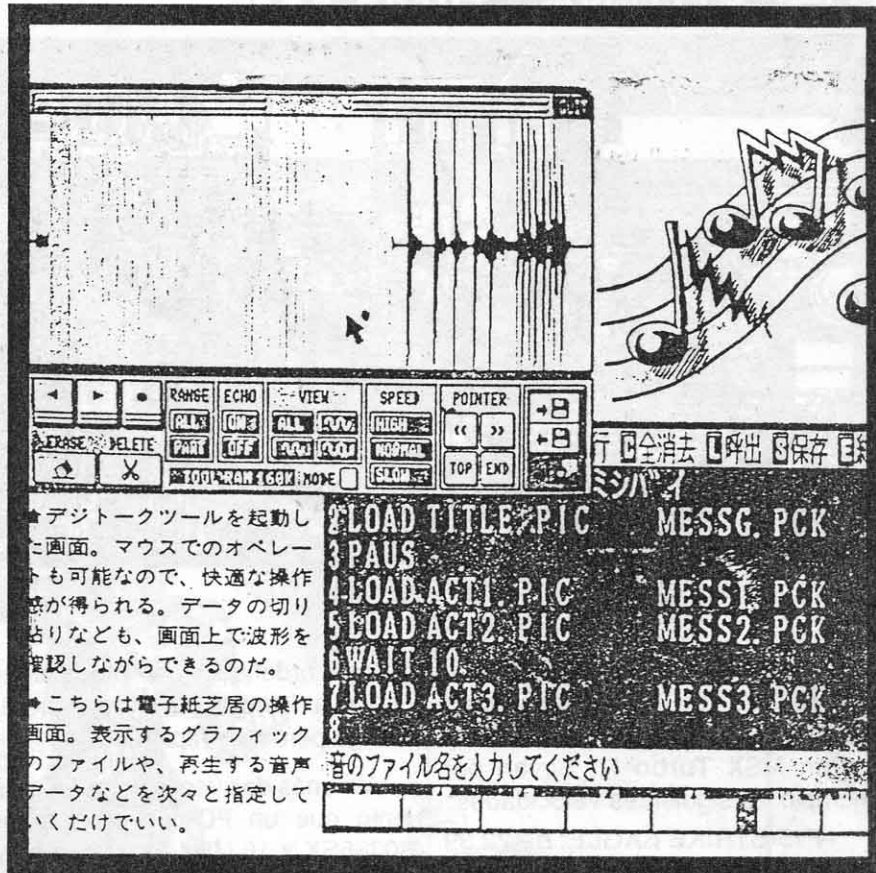
Incorpora también una unidad de disco 3,5"y 720 Kb de capacidad.

El sistema operativo de disco es el MSX-DOS 2 (versión 2.20) de ASCII además del MSX-DOS (versión 1.03) de Microsoft.

En los programas incluidos en ROM lleva los mismos que el WSX, es decir, el **procesador de textos**, controlador de fecha, impresora y demás periféricos, con calculadora; y en el disco de BASIC (MSX-DOS) lleva el **editor gráfico**, el programa de impresión de gráficos, ...y lleva una opción nueva que es:

El **PCM**, que es un programa para controlar el nuevo chip de sonido, y que tiene una gran cantidad de opciones para modular los sonidos, que no poseen ni el PSG por supuesto, ni el FM. Posee hasta opciones de digitalización de sonidos mediante técnica SAMPLER.

**D**espués de esta breve idea, he aquí algunas explicaciones sobre su funcionamiento ...Como vosotros podéis constatar, dispone de un Z80 que le asegura "alguna" compatibilidad (decimos alguna porque muchos programas, incluso en cartucho, de MSX1 no cargan en un MSX2+) con el MSX, el MSX2 y el MSX2+. Lo mejor de esta nueva máquina está, evidentemente, en el R800, centro nervioso de la máquina: todo pasa por él, salvo las ope-

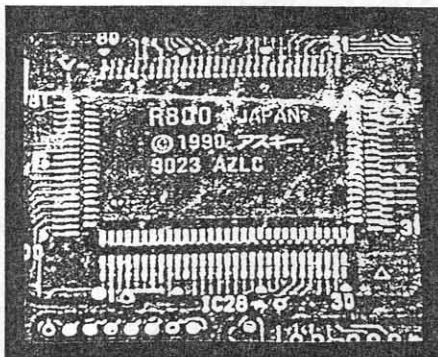


Programas integrados de aplicación.

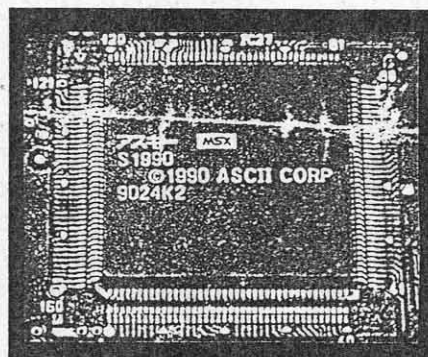
pciones específicas del MSX. Aporta una gran innovación, un funcionamiento a 7,16 MHz, de acuerdo con su naturaleza de 16 bits, lo que le hace pues mucho más rápido y menos limitado en el rendimiento de ciertas operaciones —por ejemplo, la gestión de los sprites o el acceso al disco, etc. Pero si haces trabajar al Z80 con el R800 por mediación del coprocesador de unión (el S1990), podrás multiplicar por cuatro o por cinco, incluso por diez, la velocidad de ejecución (por el rendimiento del

MSX2+). Agarrate bien, la frecuencia del ordenador alcanza un máximo de ¡29 MHz!

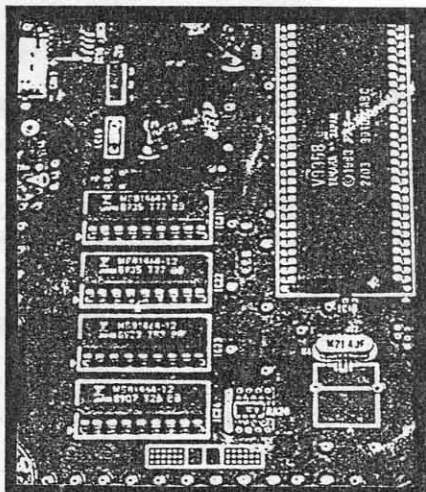
Para encontrar el equivalente es necesario ponerse a la altura de los grandes sistemas como los PC dotados de 82386 o del totalmente nuevo TT de Atari, que sube hasta 33 MHz.



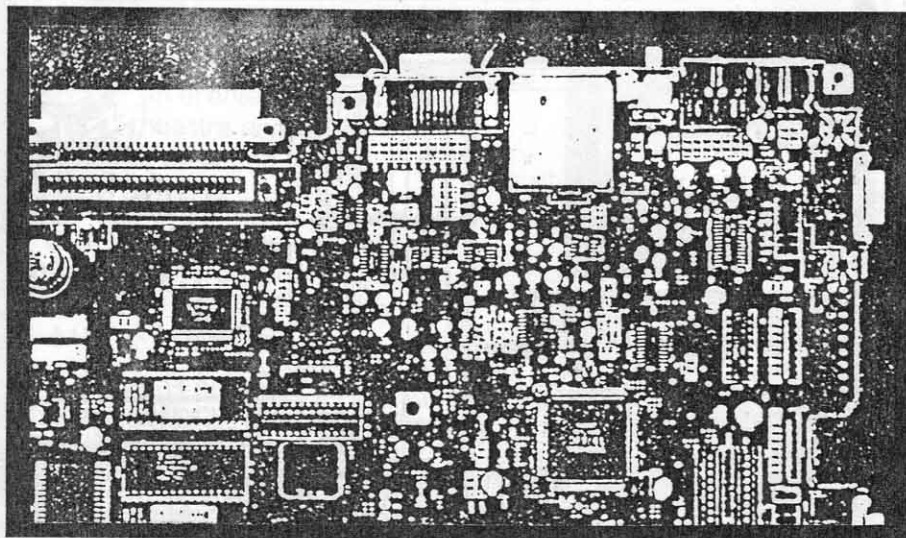
CPU R800



Coprocesador de unión S1990



VDP y VRAM



Estructura interna del MSX Turbo R

Vamos a comparar la velocidad de unos programas ejecutados en un **MSX2+** y en un **MSX Turbo R**. Sirvan por ejemplo las siguientes velocidades:

-**F15-STRIKE EAGLE**: de 22.39 pasa a 7.68 (2.9 veces más rápido).

-**WORLD GOLF II**: de 7.30 pasa a 2.30 (3.2 veces más rápido).

-**V/STOL**: de 20.91 pasa a 5.02 (2.7 veces más rápido).

-**Y.S. III**: de 35.04 pasa a 12.86 (2.7 veces más rápido).

-**GREATEST DRIVER**: de 10.55 pasa a 2.98 (3.5 veces más rápido).

-**F-1 SPIRIT 3D SP**: de 49.77 pasa a 17.57 (2.9 veces más rápido).

-**GRIMSON II**: de 59.30 pasa a 6.83 (¡8.7! veces más rápido).

En general, una media de 3 a 4 veces más rápido.

Al final el **Turbo R** va a una velocidad de 7.16 MHz (como el **Amiga**), pero debido al procesador de 16 bits es muy superior a los **MSX2+**.

Comparándolo con el **MSX2+** va unas 6 veces más rápido, a una velocidad más o menos como la del **BASIC** compilado con el **MSX BASIC KUN COMPILER**.

Va más o menos a la misma velocidad, quizás un poco más lento,

que un ordenador con procesador 68000 a 10 MHz (el mismo que el **Amiga** pero más rápido).

Va unas dos veces y media más lento que un **PC** con procesador 80386SX a 16 MHz, lo que es muy rápido.

Va más rápido que un ordenador portátil **PC** con procesador V30 a 10 MHz.

Como se puede observar por el artículo, un gran ordenador que de venir a Europa seguramente arrasaría a los **Amiga** y **Atari**, que no le podrían hacer sombra, al tener un chip más anticuado, ser más lentos, tener peores sonidos, gráficos, etc.

Pero esto no es todo, una mejora en verano aportará a nivel sonoro: el **Turbo R** dispone de un programa en **SUBROM** que le permite digitalizar los sonidos **FM** durante un periodo de 30 segundos, con los 256Kb internos de la máquina, que para los entendidos, constituye el equivalente del **Music Module** de **Philips**.

Seguramente vendrá a España por los cauces de siempre (**LASP**) y serán pocos los agraciados poseedores.

Deseamos un gran futuro para este nuevo ordenador de la norma.

Con la colaboración de:



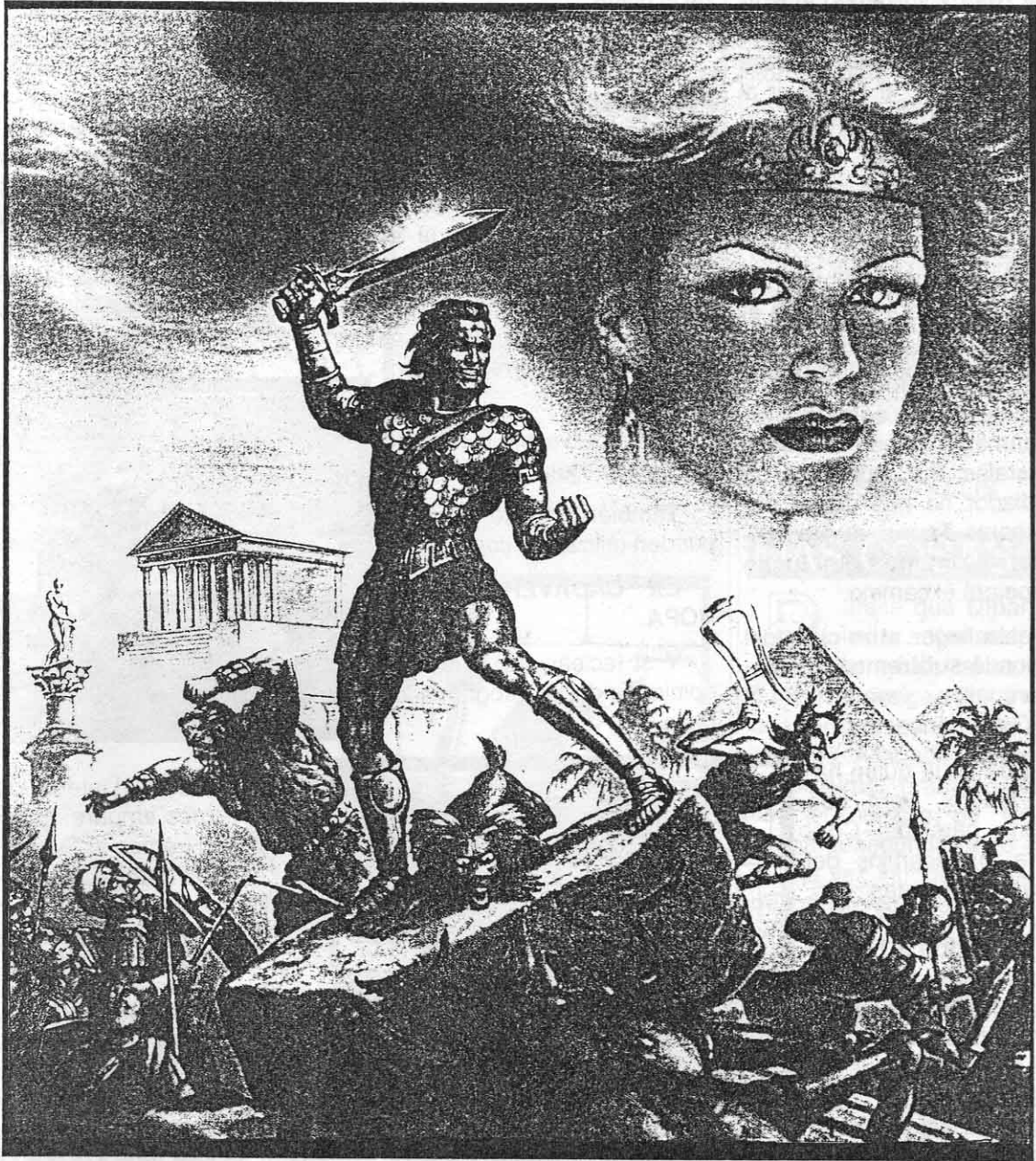
David García  
Jon Navarro  
Jesús Molina

## PANASONIC FS-A1ST MSX TURBO R

<b>CPU:</b>	Z80A (3.579545 MHz) R800 (28.6364 MHz)
<b>VDP:</b>	V9958 (19268 colores)
<b>ROM:</b>	BASIC, DISK BASIC v.1, DISK BASIC V2, MSX-JE ROM (JIS), FM-BASIC, MSX-DOS V1, MSX-DOS V2, Kanji ROM.
<b>RAM:</b>	256 Kb
<b>VRAM:</b>	128 Kb
<b>SONIDO:</b>	PSG, FM SOUND PCM 8 bit (sonido digitalizado). Incluye entrada de micrófono + <b>SAMPLER PCM</b> (para digitalizar sonido).
<b>VIDEO:</b>	RGB, entrada AUDIO/VIDEO, RF.
Unidad de disco 2DDx1, teclado QWERTY, AC 100v /50/60Hz	
<b>PRECIO:</b>	87800 ¥ (más 25% de gastos)



# Jabato



## PRIMERA PARTE

**A**l empezar, tu principal problema es salir de la celda. Como no tenemos nada que hacer, **examinamos el cadáver**, observando que tiene un cinturón que rápidamente nos agenciamos. **Examinamos las paredes** y observamos un adoquín que no está muy firme, pero que no podemos sacar con las manos. ¿Con qué ob-

jeto podemos hacer palanca? Con la hebilla del cinturón. Así, pues, **sacas el adoquín** y lo **escondes** inmediatamente para **llamar al carcelero** después y **golpearle con el adoquín**. **Coger las llaves con el cinturón**, **abrir la puerta** y **salir**, son las últimas órdenes antes de abandonar la celda.

En el vestíbulo, **examinamos al ex-gorila** espatarrao en el suelo y **le cogemos la ropa** (para

**ponérsosla**, claro). **Coges la antorcha** y haces una visita a todas las celdas (sin ir hacia el Sur), terminando con una petaca y un chisquero en nuestro poder. Eligiendo el **Sur** nos encontraremos en el cuartelillo de los guardias que, por las ropas, nos confundirán con el carcelero.

A continuación **sacaremos los polvos de la petaca** para **ponerlos en la jarra de cerveza**, espe-

rando a que se duerman, para **coger el anillo** de uno de los guardias y ponémoslo. **Encender la antorcha** e ir al **Sur, Sur, Este, Sur**. Fuera de la cárcel, **dejaremos la llave** e iremos al **Este** y el **Sur**, **cojiendo la rosa** y volviendo al **Norte** para **dar la rosa a vestal** y **entrar**. Le **diremos a Fideo que nos siga** para **salir**, ir al **Oeste**, ir al **Sur** y **entrar en el Panteón**, en el cual, Fideo encontrará un amigo que le dará dinero y que él nos dará a nosotros si se lo pedimos.

Con el dinero en nuestro poder, **salimos del templo** y vamos al **Norte** y al **Oeste** para **entrar en el Coliseo**, en el cual, acabada la lucha, iremos al **Sur** para **comprar a Taurus**.

Seguidamente dirígete al templo de las Vestales, **Sur, Sur**. Aquí, un tonto gladiador no nos dejará pasar, pero como Taurus nunca olvida un favor, le **diremos que luce** y nos despejará el camino.

**Sur**, hasta llegar a un claro del bosque, donde **subiremos a la caravana**, la cual nos llevará hasta el Sur de la Galia francesa.

A partir de aquí, quien haya leído Astérix, verá que existe cierto parecido. Contestando a los acertijos del Druida (las respuestas son, como no, **Te, Pio y Loro**) le **daremos la poción a Taurus** y nos **quitaremos la ropa** para dejarla allí. Al ir al **Oeste** no podremos hacer nada porque, inmediatamente, los lelos guerreros galos nos cogerán llevándonos a su poblado en el cual **Taurus** tendrá que **luchar con Oburrix**, para ganarle y llegar hasta una posada o restaurante. En el restaurante **cogemos el queso**, iremos al **Sur**, **cogeremos la Jaula**, iremos al **Norte**, **pondremos el queso en la jaula**, **dejaremos la jaula**, **encendemos la antorcha** y bajaremos, **esperando un rato para subir** después, **cerrar la puerta de la jaula** y **coger la jaula**.

En el **Sur** abriremos la jaula haciendo huir a los elefantes y ga-

nando la batalla. Al **subir**, Escipión nos dará dinero que **cogeremos encantados**. **Bajar, Este, Taurus "lucha"**, **entrar, pagar al capitán y subir al barco**, son las últimas instrucciones antes de que Fideo nos de la clave.

La clave es: **INEXES LOXIKO**

## MÁS COSAS

**E**n este magnífico juego, los programadores no han dejado de banda el sentido del humor. Así, si tecleamos **"Quitar ropa"** en la celda...

Y si tecleamos **"Besar vestal"** en la pantalla correspondiente...

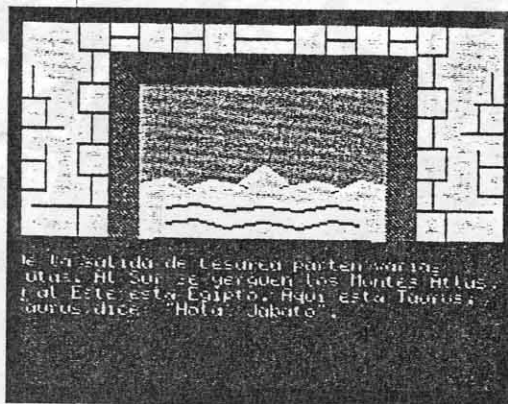
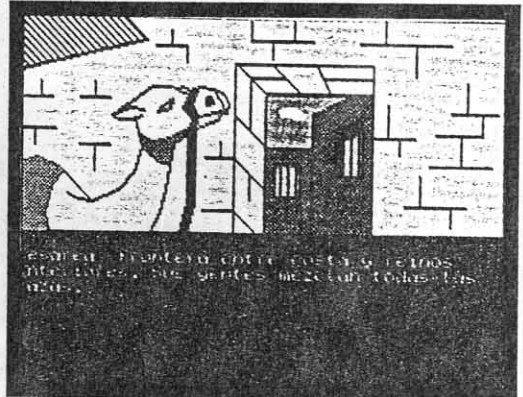
Y si en el vestíbulo tecleas: **Carcelero "Hola"**, pues

También en este juego se pueden utilizar las comas:

**EX CADAVER, COGER ROPA.**

Y si tecleas AD verás las opiniones de los programadores.

ga con nosotros e iremos al **Sur**. Le pediremos **ayuda al anciano** y le **diremos** (después de haber pedido ayuda) **que concrete más...** Acto seguido, iremos una vez al **Sur** y una al **Este** para **quitarnos el talismán** y luego otra vez al **Este** para **poner el talismán en la boca de la estatua** (si examinamos el talismán, veremos que en la descripción dice que alimenta a las piedras). Les **diremos a nuestros dos amigos que esperen aquí**, para **encender la antorcha, examinar los aldabones** y **mover el aldabón**, con lo cual las puertas se abrirán (con un tétrico chirrido) y podremos entrar.



## SEGUNDA PARTE

**I**ntroducimos la clave, apareceremos en Cesarea (vaya nombre) para seguidamente ir al **Este** y **decir a Fideo que nos de dinero**. Con el dinero en nuestro poder, **examinaremos la mercancía del vendedor** y **compraremos el chisquero**, para ir al inmediatamente al **Oeste** y después **dos veces al Sur**.

Le **diremos a Taurus que ven-**

Una vez en el interior de la cueva (Dios nos ampare; está llena de vampiros) iremos al **Sur** para **coger la cría de vampiro**, iremos al **Este**, donde una vampira nos ofrecerá sangre que **beberemos encantados** (blerghh...)

Iremos al **Sur** a ver que pasa, pero nos sale el rey vampiro de esta zona y nos hace una pregunta que es **el gran Martus** (es el nombre del vampiro). Luego, nos ofrecerá sangre, que también **bebemos** (esto ya es una manía) y luego nos **sentaremos** para que nos muerda y tengamos un bonito sueño. **Saldremos** de la cueva y **apagaremos la antorcha**. **Diremos a Taurus y Fideo que vengan** para ir **dos veces al Oeste** y una al **Norte**. Le pediremos **ayuda** (otra vez) al anciano. Le **diremos a Fideo que nos espere** e iremos otra vez al **Este**, **tres al Norte**, **dos al Este** y **tres al Norte**. Nos hallamos en Alejandría.



Vamos al **Oeste**, decimos a **Fideo** que nos siga, vamos al **Este** y... ¡sorpresa!. El desierto ha desaparecido y volvemos a estar en Alejandría. Iremos al **Sur** y le diremos al **traficante** que buscamos a **Claudia** y luego que es el nombre **Kepher** y, luego, le pediremos ayuda, y luego le **pagaremos** y le diremos que nos lleve a las **pirámides** (nosotros sólo le diremos que nos lleve). Iremos **dos veces** al **Este** y le diremos a **Fideo** que

dremos a **cavar**, encontrando un **Ank** que **cogeremos** rápidamente. Volveremos al **Oeste**, entraremos en la **pirámide** (de **Keops**) e iremos al **Este** y volveremos a **bajar**, para **entrar** en la tumba verdadera. Le decimos a **Taurus** que abra el **sarcófago**, **levantamos** la **momia** y nos sale un **escarabajo** de la tumba. Inmediatamente **vaciaremos** la **botella de agua petrificadora** en el **escarabajo** y **saldremos** de la **pirámide** para **cogerlo todo** e ir

**garemos** la **antorcha**, **subiremos** e iremos **dos veces** al **Este**.

**Dejaremos** la **petaca**, diremos a **Fideo** que nos de el **cartouche**, **mostraremos** el **cartouche** e, inmediatamente, las **puertas** se **abrirán**.

**Dejaremos** el **chisquero**, el **cartouche** y **encenderemos** la **antorcha**, para seguidamente **dejar** el **chisquero**. Entraremos encontrándonos con un **escarabajo** muy grande, que **apartaremos** dejando el **escarabajo petrificado**.

**Bajaremos** y nos quitamos el **anillo**, que se convertirá en una **espada**. **Sacaremos** la **cría de la petaca** y, mientras la cría ataca a **Kepher**, le **diremos** a **Taurus** que **libere** a **Claudia** y, acto seguido, **atacaremos** a **Kepher** con la **espada**.

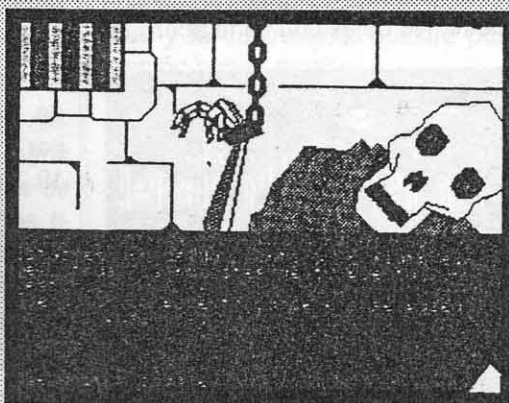
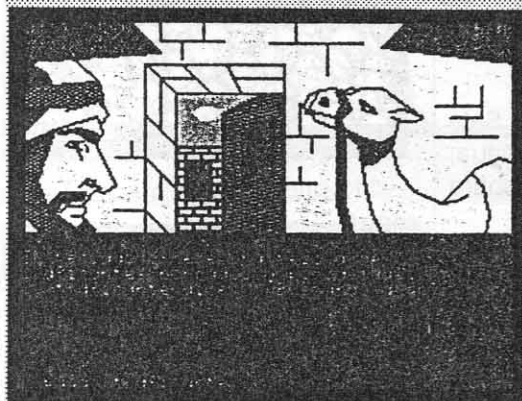
ENDUS TOTALLIS

## MÁS COSAS

**P**arece que **Dinamic** quiere imitar a **Konami**, pues para la gente afortunada que posea el juego **Cozumel**, existe una forma muy sencilla de acabar el juego. Acabada la primera carga de **Cozumel**, grabamos la posición con el nombre de **COZUMEL2**. Carga la segunda parte de **Jabato** y, una vez introducida la clave correspondiente, carga la situación con el nombre de **COZUMEL2**.

Una vez la posición en memoria, muévete una pantalla y observarás la pantalla final.

**NOTA DEL AUTOR:** "Agradezco la desinteresada colaboración del **Club AMI** (Club de los amigos del humor) por corregirme alguna que otra palabra y aguantarme toda una larga y pesada tarde. Le deseo a este joven club que no fracase en el intento".



**toque la lira**. Pediremos **ayuda** al **tuareg** y, tras decir unas pistas, nos dará una **botella de agua petrificadora** por la pésima actuación de **Fideo**. Iremos **dos veces** al **Oeste**, **encenderemos** la **antorcha**, **dejaremos** la **petaca** y el **dinero** y **entraremos** en la **pirámide de Keops**. Iremos al **Este**, **bajaremos**, otra vez al **Este** y volvemos a **bajar** para **entrar** en la tumba falsa, en la cual **diremos** a **Taurus** que **levante** la **losa** y luego **levantaremos** la **momia**, para decir a **Fideo** que **coja** la **pala**.

**Saldremos** al exterior e iremos una vez al **Este**. Le **diremos** a **Fideo** que nos de la **pala** y nos pon-

una vez al **Oeste** y otra al **Sur**, donde **pagaremos** al **barquero** y **subiremos** a la **barca**.

**Apagaremos** la **antorcha** y **bajaremos**, encontrando la tumba de **Tut**. **Encenderemos** la **antorcha** y **entraremos**. Una vez dentro, **Taurus** no querrá abrir la tumba y tendremos que **pedir ayuda** a **Fideo** el cual, con un desconocido poder, nos abrirá los cierres de la tumba y **Taurus** podrá **abrir** el **sarcófago**; nosotros **podremos** **levantar** la **momia** y **Fideo** podrá **coger** el **cartouche** (le tenemos que pedir, porque si no se lo pedimos, como es un vago, el solo no lo va a coger). **Saldremos** de la tumba, apa-

Por ALBERT SOLE

# Contra

## HISTORIA

**E**stamos en el año 2633. El progreso técnico ha transformado la Tierra en un mundo pacífico donde la naturaleza y la ciencia armonizan a la perfección.

Pero una inesperada emergencia había sucedido anteriormente... Estamos en el año 2631.

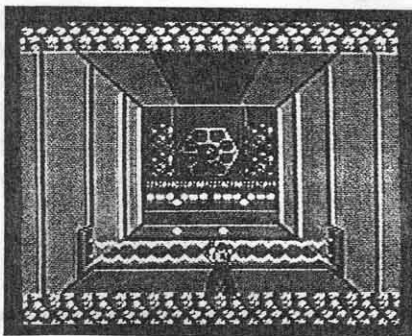
El radar del Cuartel General de los Marines, equipado con la tecnología más avanzada, detectó a un extraño objeto aproximarse a la Tierra: un pequeño meteorito.

El meteorito cayó cerca de las islas Galga, situadas a 20 Km. al noreste de las costas de Nueva Zelanda y desapareció...

Continuaron las investigaciones secretas en el Cuartel General hasta el descubrimiento de que el incidente era un aviso de alerta sobre los planes de destrucción de la Humanidad trazados por los Aliens.

Se informó inmediatamente del formidable hecho a "Contra"; al cual le asignaron la misión de destruir a los Aliens, teniendo que introducirse en las fortificadas Islas Galgas.

"Contra" es el nombre de un experto en tácticas de guerrilla en operaciones de comando.



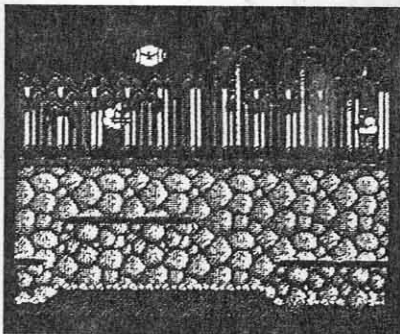
## ENEMIGOS

1. **Terrestre:** Habitantes primitivos de Galga. Van en línea recta y pegan un salto cuando el terreno lo requiere. Sólo disparan cuando te pones delante suyo.

2. **Aquba:** Submarinista. Sale en las pantallas donde hay agua; disparan hacia arriba y su disparo se divide en tres al bajar.

3. **Langel:** Atacante en las zonas 3D. Sale por un lado de la pantalla, pega un tiro y luego se va por el otro lado.

4. **Grutaf:** Atacante aéreo fulminante. No dejes que se te acerque.



5. **Necroid:** Soldado armado con espada.

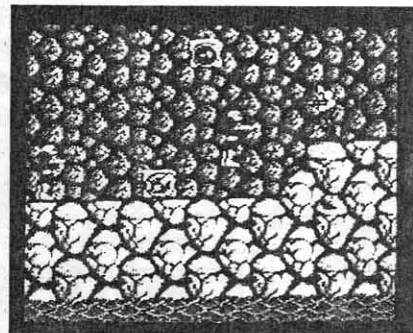
6. **Dogra:** Tanque de material ultrarresistente.

7. **Bollinger:** Sensor de ataque inteligente; te persiguen. Destruyelos antes de que ellos lo hagan contigo.

8. **Gama-Killma:** Controlador de sensores o, más bien dicho, **Homicide Sensor**.

9. **Godomugar:** Sensor inteligente ramificable. Es indestructible. Al pasar por debajo o encima se alargarán hasta tu posición. Espera a que se encojan y luego pasa.

10. **Gordia:** Androide mecánico acorazado.



11. **Java:** Dragón atacante en la zona 9.

12. **Bundle:** Alien flotante muy agresivo. Su trayectoria es aleatoria ¡vigila!

13. **Bucker:** Alien nacido de un huevo. Mata al huevo antes de que salgan.

14. **Wahda:** Parásito lanzador de veneno "gel"; está escondido por los escenarios de la fase 9 y 19.

15. **Gel:** Veneno muy peligroso. Destruyelo antes de que venga a por ti.

## ARMAMENTO

**P**ara conseguir el armamento debes destruir los "**Power Sensors**" que encontrarás por el camino. Al recoger un "**Item**" que sale, se abrirá una ventana con el armamento que puedes elegir.

Sólo uno y es el siguiente:

1. **Machine Gun:** Auto-disparo efectivo a 500 m.

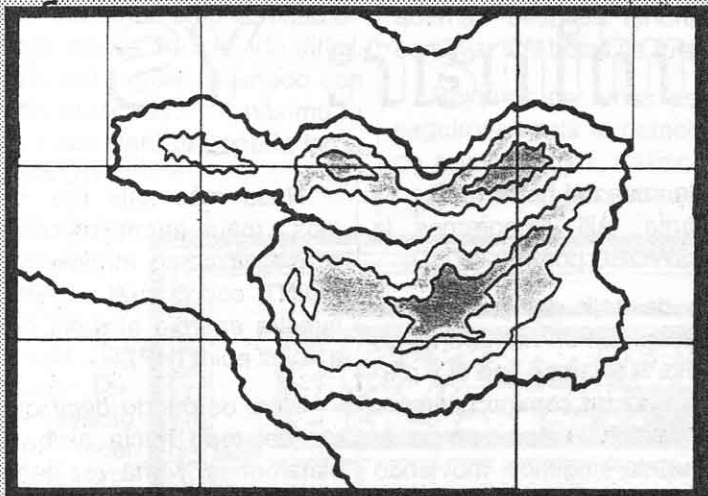
2. **Rear Gun:** Disparo delantero/trasero; 500x2 m.

3. **Laser Gun:** Disparo alta penetración; 1000 m.

4. **Fire Gun:** Disparo cañón incendiario penetrante con trayectoria variante, muy lento.

5. **Norma Gun:** Equipamiento ordinario; 2000 m.





## EMPIEZA LA ACCIÓN

### 1ª FASE: ASPHALT JUNGLE.

Nada más empezar, aparecemos en el medio de una selva y con el primer comité de recepción, así que... nada, nada, ¡a estrenar metrallata!

Esta fase no tiene ninguna dificultad. Sólo tendremos que matar **Terrestres** y esquivar las balas de los cañones móviles y cañones fijos. Tendremos que coger destruyendo un **Power Sensor**, el **Machine Gun** que, con sólo tener la barra pulsada, ya dispara.

Como nota curiosa, en esta fase, la pantalla final, primero tendremos que destruir los tres cañones fijos y el móvil y luego disparar al generador hasta que explote.

### 2ª FASE: FIRST UNDERPASS

En esta fase, que por cierto es en 3D, tendremos que destruir unos sensores que están situados en la pared del fondo. dándoles en el punto verde. Esto hará que la barrera láser que nos impide el paso, desaparezca.

Avanzamos, derecha o izquierda según se pueda, hasta que nos encontremos un sensor de esos más grandes, pero a lo bestia y le damos en medio hasta destruirlo,

con lo cual, pasaremos de fase.

hay que ir con cuidado, sobre todo con los cañones y los **Langels**, que no pasarán de dispararnos. De vez en cuando, sale una pastilla por el suelo; si nos agachamos y la destruimos, nuestra puntuación subirá mucho.

### 3ª FASE: HOMICIDE SENSOR 1

Estamos en una sala con ocho ventanillas. Cuando se abran, en la fila de abajo saldrán sensores y en la de arriba, cañones. Hay que destruirlos dándoles en los puntos verdes.

Hecho esto, en la ventana superior saldrá un macaco (léase monstruo rodante) el cual nos disparará unas "medias lunas" pero se pueden destruir disparándole todo el rato, con lo que conseguiremos destruirlo, pasando así de fase.

### 4ª FASE: HELL FALL.

En esta fase tenemos que ir siempre hacia arriba; cuando veamos el **Power Sensor** cogemos el **Rear Gun**.

Ten cuidado con los **Aquba**, son muy molestos. Lo mejor es matarlos cuando salgan.

Cuando llegues arriba del todo, encontrarás un generador, pero

que no podrás destruir hasta que no te hayas cargado los cañones de arriba. Luego puedes disparar al generador.

### 5ª FASE: SECOND UNDERPASS

Aquí hay que hacer lo mismo que en el **First Underpass**.

### 6ª FASE: HOMICIDE SENSOR 2

Lo mismo que en el **Homicide Sensor 1**, pero con la dificultad de los **Necroids**, que te harán la puñeta más de cinco veces.

Cuando hayas destruido las ventanillas, arriba saldrá una cara. Al principio no se moverá, pero si no la matas antes de ese instante, se separará en dos y se hará invulnerable a tus disparos.

### 7ª FASE: TUNDRA AÉREA

Esta es la fase que representa mayor dificultad.

Al empezar nos encontraremos un **Power Sensor**, el cual destruiremos y cogemos el **Machine Gun**.

En la siguiente pantalla nos saldrá el **Grutaf**, que destruiremos dándole en el puntito rojo que tiene en medio.

Seguiremos, una vez destruido, a unas pantallas sin mucha dificultad.

De repente, nos encontramos con un **Dogra** que eliminaremos, pulsando fuego y salto simultáneamente, repetidas veces. Cuando lo hayamos destruido, en la siguiente pantalla nos saldrá otro, con el que usaremos el mismo procedimiento para cargármolo.

Seguimos avanzando hasta encontrar un **Gordia**; para destruirlo hay que darle en el cuerno que le sale del pecho.

Una vez destruido pasaremos de fase.

Por JESUS TARELA

# Cómo terminar: YS III

**E**n este número os vamos a mostrar todos los pasos que debéis hacer para concluir este magnífico juego, el cual se nos presenta en un total de 5 discos. Es un juego bastante difícil de acabar, y lleva muchísimo tiempo. De ahí que se puedan grabar las partidas en un disco virgen. Empecemos entonces.

## EL JUEGO

**N**os encontramos en el pueblo, con 1000 GOLD y 20 HP (hit points). Entramos en la cuarta casa (empezando por la izquierda) y elegimos el **espejo** (dentro del menú es el segundo objeto) y así gastamos 500 GOLD; también compramos la **planta**, que es el primer objeto y cuesta 100 GOLD.

El espejo nos servirá para paralizar a los enemigos durante un tiempo, mientras que la planta nos renovará la energía al máximo.

Continuamos el camino y entra-

mos en la casa del herrero, que es la siguiente. Allí compramos la **SHORT SWORD** por 400 GOLD.

Antes de salir del pueblo nos encontramos con un hombre tirado en el suelo. Hablamos con él y proseguimos nuestro camino (siempre hacia la derecha). Una vez pasamos el puente elegimos, moviendo los cursores, el primer mundo. Para ello antes deberemos cargar el **DATA 1 DISK**.

Pasamos un breve paisaje hasta llegar a la entrada de una gruta. Entramos y matamos con la espada a todo bichejo que encontremos por el camino.

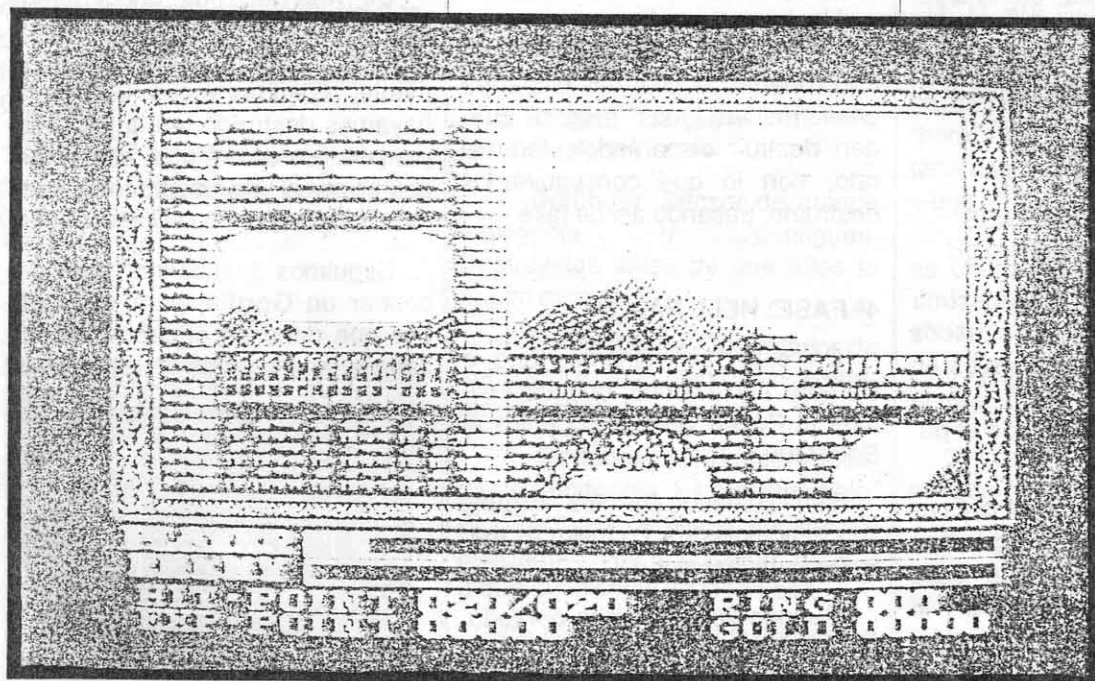
Al final de una cueva encontraremos una salida. Nos encontramos en un extraño lugar de plataformas llenos de enemigos como pueden ser los pajarracos o bien enemigos que nos golpearán con una especie de bate. Bajamos del todo y a la izquierda entramos en una cueva donde se encuentra una puerta (que no podemos abrir) y un baúl. Abrimos este último y cogemos un anillo, el **POWER RING**.

Nada más salir nos dedicaremos a matar enemigos con el fin de conseguir como mínimo 300 EXP. POINT, con lo cual aumentaremos nuestra energía al doble, es decir, a 40 hit point (HP).

Bien, os puedo decir que si subís del todo hacia arriba por las plataformas, y una vez llegado a la última plataforma trepáis por las rocas de la derecha, encontraréis otra entrada, si entráis veréis otra puerta, pero no podréis entrar. Por eso lo mejor es no perder tiempo y no subir. Lo que haremos será seguir nuestro camino hacia la derecha. Recorreremos un nuevo baúl con un collar. bajamos entonces las escaleras que hay justo en esa pantalla.

Seguimos adelante y observaremos una escena, en la cual un muchacho rubio, vestido de azul, le pega un bofetón a un hombre (este tipo de escenas serán constantes en todo el juego). Hablamos con el hombre y nos da un objeto. Vemos unas escaleras para bajar, cosa que será imposible.

Regresamos entonces hasta la pantalla donde se encuentran las plataformas, esta vez ya podéis subir a la derecha y entrar en la puerta de que antes os hablé. En esta habitación se encuentra el primer monstruo con quien debemos batirnos. nuestro primer adversario se parece a un mago con un báculo de madera y tiene la particularidad de poder multiplicarse. Os pue-





do decir que lo he matado sin necesidad de reponer energía (con la planta), y gastando sólo la mitad de la energía. No es demasiado difícil. Bien, una vez hemos acabado con él se nos aumentará al máximo la energía y nos dará la espada larga **LONG SWORD**.

Ahora debes volver de donde has venido, ya que esta vez podrás bajar las escaleras. Durante el trayecto debes hacer hasta 1000 EXP. **POINT**. Una vez llegas a las escaleras las bajas y te tiras por las cataratas. por segunda vez debes matar al monstruo que te está esperando. Puedes utilizar

todas las armas de que dispongas, y como no, la planta que te renovará la energía en caso de apuro (por cierto, se utiliza con **SHIFT**). Al matarlo te dará la primera **ESTATUA**. A continuación se abrirá el muro; entras y después de una pequeña escena hablas con el hombre que está en el suelo. Éste te transportará a la entrada de la gruta.

Vuelves al pueblo. Compras la planta por 100 **GOLD**. Vas a la casa de la vieja (la tercera) y te entrega el **SHIELD RING**, que te protegerá en los combates.

En la primera casa vemos a una muchacha con el hombre que estaba al principio. Hablas con ellos.

Sal del pueblo y dirígete al segundo mundo.

Te encuentras en pleno bosque, donde al fondo se observa un volcán en erupción.

Entramos por la puerta y nos encontramos en el castillo. Ten cuidado con los brujos. Una buena forma de matarlos es ir, sin parar, hacia la derecha, y nada más verlos pegarles un sablazo con la es-

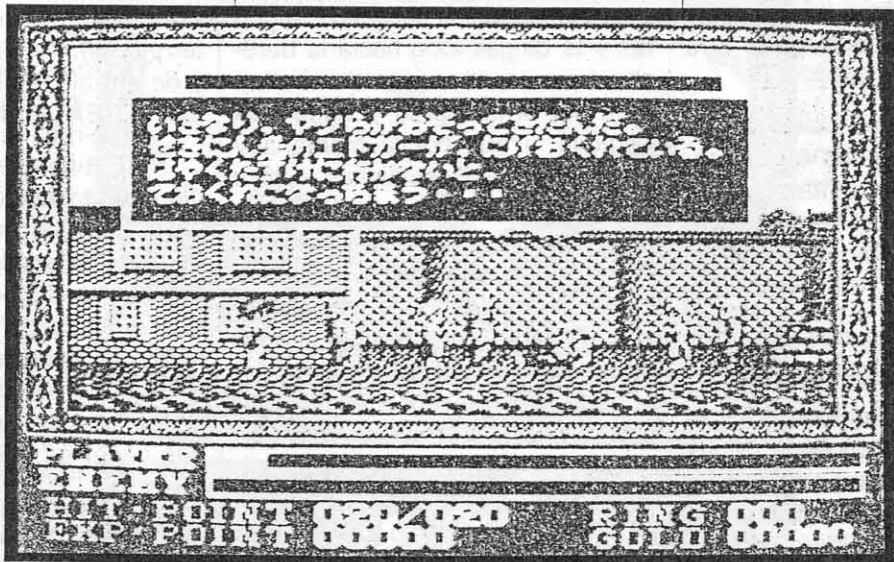
pada. También se pueden saltar, pero no conseguiremos puntos, y además después tendremos que esquivar sus bolas de fuego.

Bajamos por unas escaleras y seguimos hacia la derecha matando a unos brujos. Salimos por una puerta. Nos encontramos en el

puede hacer los que quiera).

Salimos de la habitación (Subiendo las escaleras) y seguimos nuestro camino hacia la derecha. Presenciamos otra escena. Nos han capturado. Nos tiran por un precipicio.

Nos encontramos en un bosque donde predomina el fuego. Iremos hacia la izquierda. Cogemos, en lo alto de una roca (eso al final del trayecto) la planta que nos proporcionará energía. Nos introducimos en una cueva. Pasaremos primero por enemigos aéreos y terrestres, y luego unos arcos de fuego que nos



bosque.

El bosque está lleno de peligros, de unos pájaros que no dejarán de perseguirte y unos guerreros con látigo. Para pasar esto, he averiguado una forma muy sencilla de hacerlo: salimos corriendo sin parar, no nos paramos nada para matar a los pájaros y cuando veamos a los guerreros con látigo los saltamos. No os arriesguéis a luchar con ellos. También podéis matarlos fácilmente si saltáis sobre ellos con la espada hacia abajo.

Llegas a otra entrada. Baja por las escaleras que encontrarás, abre el baúl y coge el **SMALL SHIELD** (escudo de metal). En este lugar te dedicarás a conseguir muchos puntos matando a los enemigos, ya que es muy fácil. Os he de decir que en menos de tres minutos, o incluso dos, se puede conseguir 1.000 puntos. Al llegar a 3.000 puntos conseguiremos tener 80 HP. Bien, podríamos estar aquí haciendo miles de puntos, pero resulta demasiado aburrido. Por eso sólo mataremos enemigos hasta tener 10.000 puntos (el que lo desee

perseguirán constantemente. Llegamos por fin a la habitación del próximo adversario, un gran gusano de fuego. Una forma de matarlo fácilmente es la siguiente: vamos al final de la cueva, a la derecha del todo, nos subimos a la roca y cuando salga la cabeza del gusano por debajo, saltamos y bajamos con la espada clavando hacia abajo, así durante un corto tiempo, después nos salimos rápidamente antes de que nos ataque y volvemos a repetir la operación tantas veces como sean necesarias.

Éste, al morir, nos dará un objeto (como una estatuilla de oro), que en el inventario lo tendremos en el tercer lugar, al lado de la llave y del collar.

Volvemos al principio, por donde nos tiraron (si lo necesitáis podéis coger la planta que está en las rocas) y seguimos hacia la derecha. Antes no podíamos continuar, pero ahora sí lo podemos hacer pues el suelo se solidificará. Seguimos adelante matando a todo bicho que nos encontremos. Os recuerdo que podéis usar el espejo para paralizar a los enemigos. Al fi-

nal llegamos a unas escaleras, las subimos y se nos presenta una nueva escena. En dicha escena se nos presenta un pasadizo secreto, mediante el cual llegaremos a la cueva del próximo enemigo: un gran pajarraco. Matarlo no será muy fácil, pero tampoco muy difícil (existe un buen truco, pero por la extensión no puedo comentarlos todos los trucos). Una vez lo hayamos matado nos entregará otra **ESTATUE** de color azul.

Una vez hayamos salido por el pasadizo observaremos una escena. El ordenador nos mandará introducir el disco A (escenario). Apareceremos entonces en el puente.

En el pueblo se nos acercará una persona. Hablamos con ella.

Vas a la segunda casa y te dan el **TIME RING**. ahora lo que debes hacer es ir, en el primer mundo, al lugar de las plataformas (donde están los pájaros y los enemigos con un bate). Allí debes bajar e ir a la izquierda. Entrás por la puerta. Vas al final de la cueva y abres el baúl que contiene un objeto (el situado en el último lugar del inventario).

A unos pasos, después de haber cogido el objeto, te encuentras con un pequeño pasadizo, situado debajo de una plataforma, para pasar debes ir agachado. Después debes ir bajando por toda la cueva. con mucho cuidado, pues está repleto de plantas venenosas. Sigue a la izquierda y baja por unas escaleras. Ves a tres hombres y un nuevo cofre. Al abrirlo te encuentras con un objeto (algo parecido a una piedra grabada). Presencias una vez más una escena (parece ser que hay un terremoto y dos de los hombres escapan). Vas a la izquierda y bajas por unas escaleras. Dirígete todo hacia la izquierda hasta dar con un cofre **PLATE MAIL**. Vas a la derecha y bajas por un gran hueco, pero atención, debes bajar pulsando los cursores hacia la izquierda del todo, y así caerás en un gran saliente, no en el primero, sino en una roca.

Subes por dicho montículo de

montaña y verás una plataforma. Vas a la izquierda y sin problemas pasas de los enemigos que te salen al paso.

Baja por las escaleras. Ahora debes luchar con un enemigo. Éste, al morir, te entregará la tercera **ESTATUE**.

Una vez tengas todo vas a la izquierda, subes las escaleras de antes y te diriges todo hacia la derecha (que es el camino de vuelta). Baja por el precipicio y sigue a la derecha. Trepa por la montaña y sal de la gruta. Resumiendo, lo que debes hacer es volver a la salida (malo será que no la encuentres). Al salir por la puerta te llevarán a la salida del mundo 1. Vuelves entonces al pueblo y entras en la segunda puerta (empezando por la izquierda), y presenciaremos una conversación entre los reyes con el anciano, y además los reyes al salir de la habitación te darán una pata-da. Habla con el viejo y te da otro objeto. Aprovechas una vez más tu estancia en el pueblo para comprar los objetos que necesites, sobre todo la planta. Compra también el escudo, el **BANDED SHIELD** que cuesta 10.000 monedas de oro, si es que tienes el dinero justo.

Sal del pueblo, y en el mapa elige el tercer mundo, situado en las montañas heladas.

El ordenador te mandará, pues, introducir el **DATA 2 DISK**.

Comenzamos nuestra andadura subiendo la gran montaña, y como no, esquivando a todos los enemigos. Después de entrar y salir de una gruta llegarás a una cabaña. Allí te darán el **BANDED SLAYER** (la cuarta espada) y te renovarán la energía.

Ahora debes seguir hacia la derecha, pasa por una puerta y sube la gran montaña. Una vez llegues a la cima deberás luchar contra un nuevo adversario, fácilmente te libras de él y consigues un nuevo objetivo.

Dirígete ahora hacia la izquierda hasta llegar a la estatua que antes pasaste de largo. Al llegar a ella

ésta desaparecerá y se abrirá una fosa, por la cual bajarás.

Sigue hacia la derecha y te encontrarás con un nuevo adversario, un dragón que te lanza ráfagas de fuego.

Una vez lo hayas matado te dará la cuarta **ESTATUE**. A continuación presenciarás una nueva escena (parece ser que surge un nuevo terremoto). Te llevarán a la cabaña y de ahí al pueblo. En el pueblo te dan el **HEAL RING**.

Vete a la casa del anciano. habla con la muchacha y entra en el castillo. Sigue hacia la derecha y baja por las escaleras. Debes tener muchísimo cuidado con los enemigos, pues éstos te quitarán mucha energía. Te recomiendo que saltes a los primeros enemigos que te encuentres. A continuación lo que debes hacer es subir por las escaleras.

Luchas contra un gran enemigo, fácil de matar, vuelves a subir y pasas los demás enemigos. Mucho cuidado con los guardianes que llevan armadura (lo mejor es saltarlos) y con las lanzas. Sigues avanzando y subiendo, hasta dar con un cofre que contiene **BATTLE SHIELD**. Sube las escaleras y enfréntate con otro adversario; al eliminarlo te dará un nuevo objeto. Por cierto, es muy difícil de matarlo (ya que lo aconsejable es no gastar la planta), utiliza los anillos para restarle energía.

Te aconsejo que te sitúes detrás de él para matarlo. Cuando vayas a atacar selecciona el primer anillo, después de atacar coge el cuarto anillo para dejar reponer energía.

Baja cuatro pisos y dirígete hacia la izquierda. Vuelve a bajar las escaleras y dirígete a la derecha. Te encuentras con una estatua azul; sigues hacia la derecha y bajas por la primera escalera que encuentras; allí encuentras un cofre con el **BATTLE ARMOR**, subes y continúas tu camino (hacia la derecha). Te encontrarás con un nuevo adversario, se trata de una especie de perro lanza-llamas. Una vez lo



hayas matado (cosa nada fácil) se te abrirá la puerta de la iglesia. Dentro presenciarás una escena. Entra por el pasadizo secreto. Baja y dirígete hacia la derecha. Vuelve a subir y te encontrarás con el siguiente adversario.

Una vez lo hayas matado (cosa bastante difícil) te dará un nuevo objeto. Ahora debes volver, justamente debes ir a la puerta con barrotes que antes pasaste. La puerta se abrirá, hablas con la gente que hay dentro y te entregarán un nuevo objeto. Vuelves otra vez a la habitación del monstruo que acabas de matar y subes las escaleras que hay hacia la derecha.

Al subir te encuentras con una sala de máquinas, llena de poleas, engranajes,... Debes trepar por todo lo alto. Arriba del todo, a la izquierda, encontrarás un cofre que contiene el **PROTECT RING**. Sigues hacia la derecha y encontrarás un nuevo cofre con la **FLAME SWORD**. Ahora sube a la polea que sube y baja, desde ahí debes saltar hacia

un espacio que hay libre a la derecha. Quizás esta fase resulte un poco confusa, pero no tardarás en dar con el lugar al que me refiero. Sigues hacia la derecha y te dejas caer hacia abajo del todo, donde encontrarás una puerta. Aquí debes trepar por todo lo alto hasta llegar al extremo superior derecho, donde se encuentra una puerta. Al entrar por dicha puerta verás dos poleas gigantescas. Debes saltar primero a la polea derecha y de ésta a la de la izquierda. Las poleas te llevarán al campanario de la iglesia. Continúa a la derecha, atravesando un puente, y lucha contra el enemigo. Para matarlo lo tienes bien fácil si utilizas el **PROTECT RING** (el último anillo). Si todo ha salido bien tendrás ya el máximo

nivel de energía (255 HIT POINT) y verás una nueva escena. Pero antes te dará otro objeto.

Al final te llevarán a la salida de este largo mundo. Dirígete al pueblo, vete a la casa del anciano (que es la segunda, como ya sabrás). Y no te olvides de comprar lo que ne-

enemigo (que es idéntico al último con quien nos combatimos, sólo le cambia el color de la capa). No te resultará muy difícil matarlo.

Continúas tu camino hacia la derecha. Te habrás dado cuenta de que no te renuevan la energía. Debes subir unas escaleras en redondo (el efecto conseguido es sorprendente). Observarás una estupenda escena.

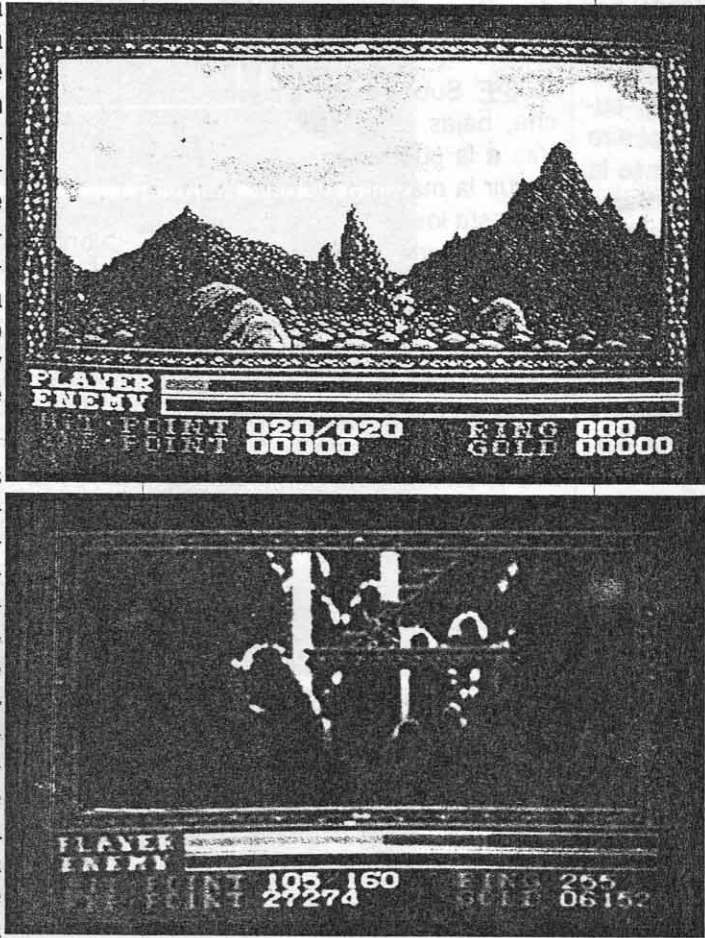
Llegas por fin al combate final, y el enemigo es de lo más grande y monstruoso, aunque bien fácil de matar. Debes matarlo con la mejor espada (la de fuego), las otras no te servirán, utiliza también los anillos. Una vez lo hayas matado, cosa nada difícil como ya dije, pasarás a ver una serie de escenas. Ahí por ejemplo, en dichas escenas puedes contemplar como desaparece la isla donde te encontrabas.

Introduce el primer disco (scenario). Te encuentras en la primera casa; dirígete a la casa del anciano. No podrás comprar nada ni en la tienda ni en el herrero.

Sal del pueblo y habla con el guardián que siempre está en el puente. Continuarás observando las diferentes escenas que han sido ya constantes durante todo el juego.

Introduce el **DATA 3**, y como no, verás por fin el gran final que los muchachos de **FALCOM** han preparado.

En la última escena al final aparecerá el staff de quienes hicieron el juego. Si esperas (algo bastante, pues corre muy despacio), observarás otro **STAFF** en kanji, y con fondo negro. Una vez haya terminado no apagues, si esperas unos cinco minutos verás otro **STAFF** en inglés.



cesites (el espejo, las plantas...). El anciano te entregará un nuevo objeto (el 5º ITEM). Sal del pueblo y entra en el próximo mundo, el situado en el mar.

El ordenador te mandará introducir el **DATA 3 DISK**.

Una pequeña barca te llevará a la entrada de una gruta. Continúa hacia la derecha. A continuación entrarás en una habitación oscura, por lo que debes utilizar la linterna (el 5º ITEM). Sigues adelante, matando a los esqueletos que te salen al paso. Cuando te tires hacia abajo hazlo siempre hacia la izquierda ya que en la pared suele haber otra entrada. Finalmente, y después de varios rodeos llegas a la habitación donde se encuentra el siguiente

Por ANGEL SORIA

# METAL GEAR 2 "SOLID SNAKE"

**1º F.** Al empezar, coges energía "RATIO" en el bunker. Pasas por los agujeros de las alambradas con la tecla M. Vas a un camión donde hay una pistola (cógela, por supuesto). Pasas por la rejilla del aire acondicionado por la derecha (a la izquierda consigues balas). Bajas unas escaleras, vas a la izquierda y (abre la 2ª puerta; no te dan nada los ordenadores), giras a la derecha y vas al 2º F en el ascensor.

**2º F.** A la derecha coges la tarjeta nº1. En la siguiente puerta, los prismáticos. Más arriba, RATIO. Dando la vuelta no puedes abrir la

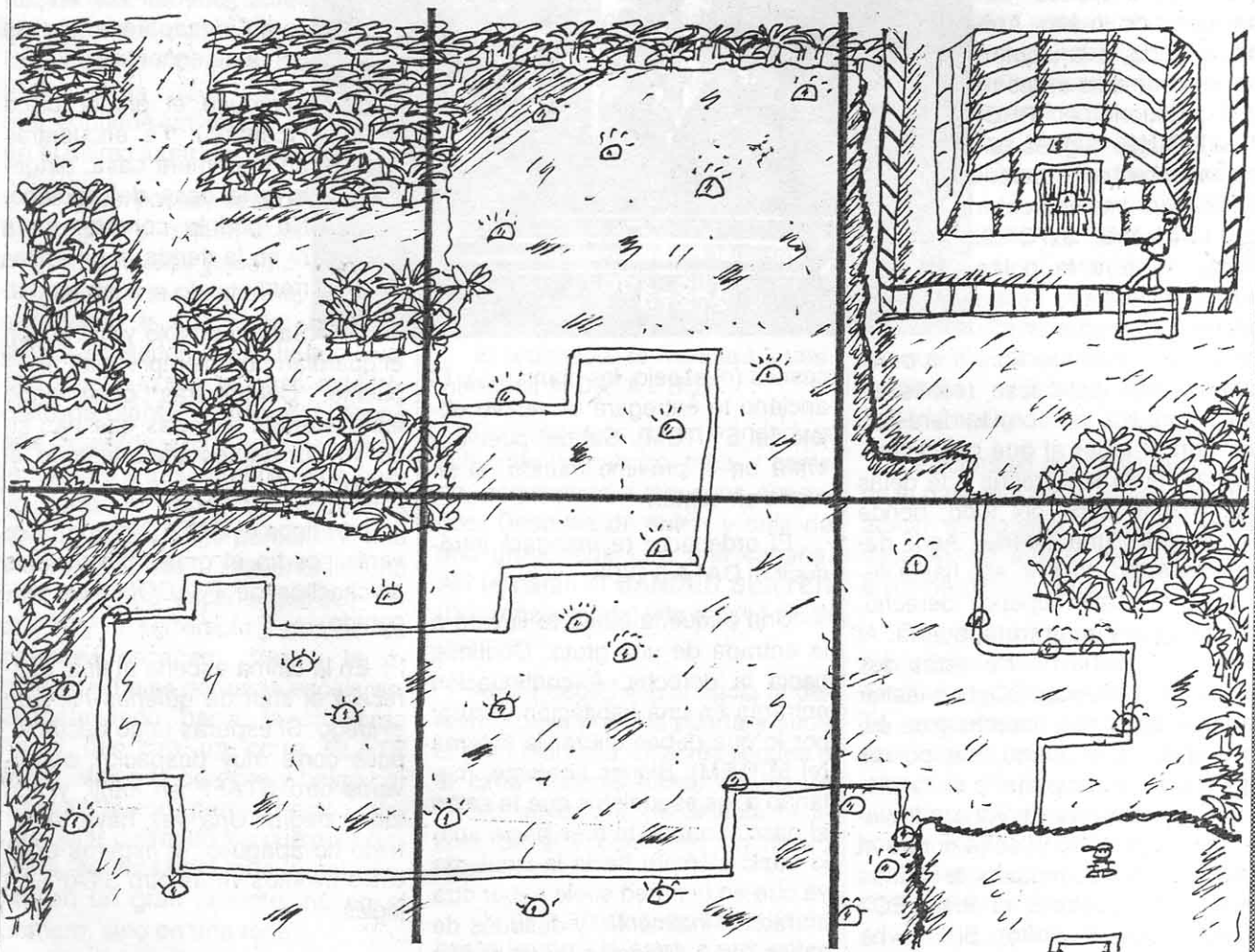
otra puerta donde está el silenciador. Coges balas y vuelves al ascensor para ir al 3º F.

**3º F.** Subes y, en la puerta derecha, bajas. Son cámaras de gas. Vas a la puerta derecha para conseguir la máscara de gas. Retrocede hasta los ascensores; ahora vas por la puerta de abajo, pasas los ordenadores; abre la 1ª puerta, ponte la mascarilla, sube hasta arriba menos de 6 cm. Hay una puerta secreta; entras y el médico se convierte en robot. Mátalo y te dará la 2ª tarjeta. Entras en la puerta, subes y, en la puerta derecha, consi-

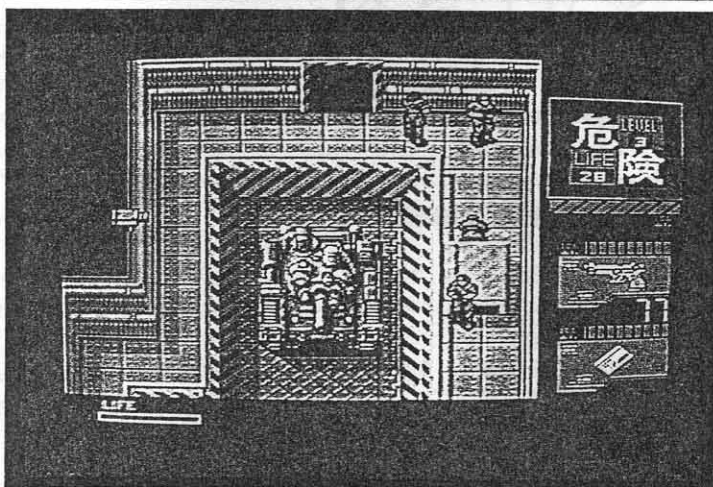
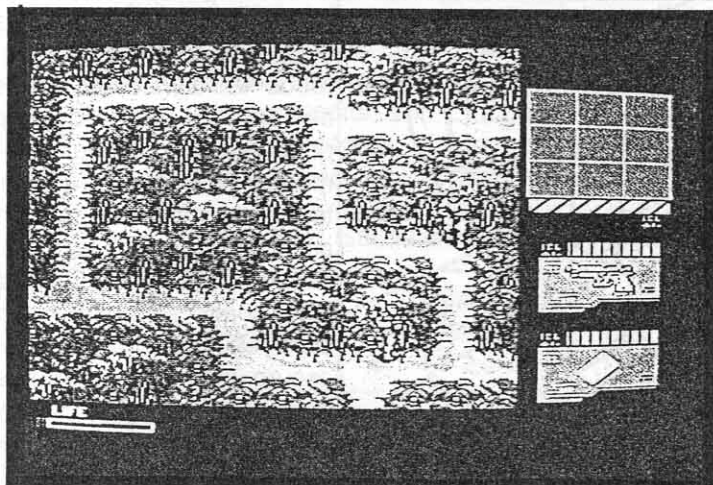
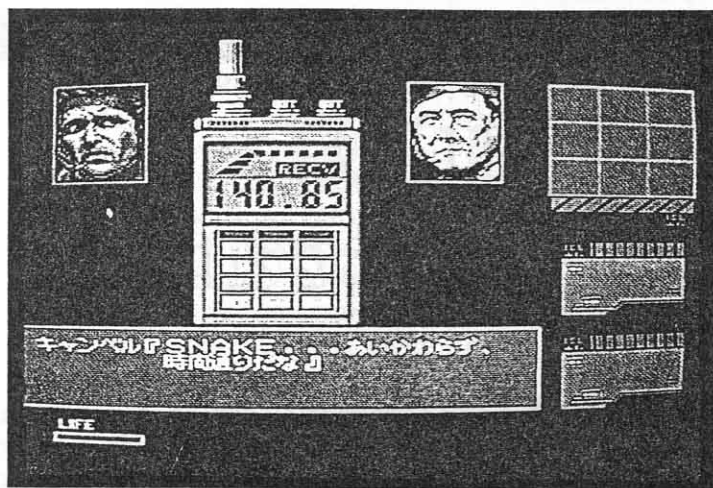
gues los detectores de minas. Vas al ascensor y luego al F2.

**F2-2F.** A la izquierda, abre la puerta con la tarjeta 2. Hay un silenciador, abajo balas y arriba RATIO. Ahora vas al B1.

**B-1.** Subiendo a la derecha encontrarás armamento; coge una caja. Bajando, abre la puerta con la tarjeta 2 y consigues una ametralladora y bombas. Vas a la izquierda, entras en el bosque, y persigue al soldado dos veces, sin que te vea y te llevará a una casa donde, con los prismáticos, ves al Petrovich re que te da una clave en morse. Lla-







ma a la frecuencia 140.82 y luego a la 140.40. Sales de la casa y vas al pantano (abajo a la derecha) hay un camino secreto. Pásalo. Vas a la casa con la tarjeta 1, coges una cosa y pones unas bombas que disparas. Una vez acertado el blanco y muerto, te da la tarjeta 3. Abre la puerta derecha, hablas y pasas el pantano y el bosque. Vas a por misiles saliendo abajo con la tarjeta 3, donde está el tanque. Abre la puerta de la izquierda y coge los misiles y, ahora pasas el bosque. Vas arriba a la derecha y entras con el detector de minas. En los camiones coges RATIO, balas. Pon los misiles, colócate a la derecha-arriba donde está el helicóptero. Coloca los misiles y dispara adelantándote onde está el punto de mira. Matándolo, te deja pasar el edificio grande. Te metes por la decha, coges RATIO, sales y vas por la derecha. ¡Ojo!, llama a la radio por la frecuencia 140.15. Vas a la derecha, arriba, derecha, arriba, izquierda, te metes al ascensor y bajas al B1.

B-1. Vas por el agua a la izquierda. Hay, primero balas, segundo, bombas plásticas; subes a la izquierda, subes y vas a la última puerta (tarjeta 1) entras a la izquierda y golpeas.

Mete un explosivo, entras y la tía de la radio te da la tarjeta 4.

Sales, abres la puerta de al lado con la tarjeta 3 y hablas con un niño, bajas al agua y pasas a la escalera de la izquierda. Coges RATIO, vuelves por el agua y disparas a las minas, bajas el largo camino sin arrimarte a la izquierda y vas en busca del ascensor. De aquí puedes ir a la 3ª planta y en la primera está el truco.

No os cuento más porque pierde su encanto.

**Claves:** con el LOAD PASSWORD para SANYO MSX2+ (¡Ojo! el acento es la tecla de al lado de la P).

Con 7 tarjetas:

Con 9 tarjetas:

B'Z'T'E I W Z 8 1 '='=D Z 8 : W'  
 X D'^ = X'D'T'X' 8 7 D'M C'G'} P'  
 R'R Q'V' G'3 = 7 T'+ J T E < B'T'  
 T Q V'V S 7 G'6 ^'X'Z'W 6 T': U  
 6 9 R'F' Q C : 'L Q'^'Ø R' X'RA':  
 □ S'C ? 9 3 D'5 } H S : ' K C'X'S  
 W P'K V' C M H'8 H E } D ? ='R'Q'  
 F'N 2 X' P'V'T'

L R'A'Q' U H')X' S U P : ' 4 3 2 ='  
 F'^'A'? 9 N ='C' I T'E O > + X'2'  
 7 A H 3 J : P L = I D'5 D'U 5 : '  
 1 3 D J T } T': A'^'D 1 C': W'<  
 C'T'J = ' 4 S'^'T' L F'D'A' M : W 3  
 2 Q' = 9 1 P ? H A 5 } : ' X 4 3 <  
 6 3 ^ 6 ^'Q : 'L K 2': 'W D'H'S P  
 Ø S'^

...y pulsas RETURN. Si te equivocas F1 y empiezas de nuevo. No te dejes ningún acento ni nada.

# Hazlo tú mismo: Cómo se hace un scanner

Utilizando este dispositivo se puede digitalizar un dibujo o fotografía y hacerlo aparecer en la pantalla del ordenador. El "scanner" o dispositivo de barrido, es de baja resolución, así es que trabaja mejor cuando los dibujos tienen grandes zonas oscuras y altos contrastes. Se perderán los detalles, pero suponiendo que se elija un dibujo adecuado, resultará fascinante verlo aparecer en pantalla bloque a bloque. El "scanner" se mueve a mano, así que será lento y dependerá su precisión de los movimientos realizados. A pesar de esto, este proyecto utiliza los principios básicos de digitalización de los potentes y caros equipos profesionales. Puede resultar de interés la utilización de un digitalizar simple.

## FUNCIONAMIENTO

La idea fundamental de este dispositivo es la de dividir un dibujo en un número determinado de elementos o pixels. El "scanner" se mueve a lo largo de

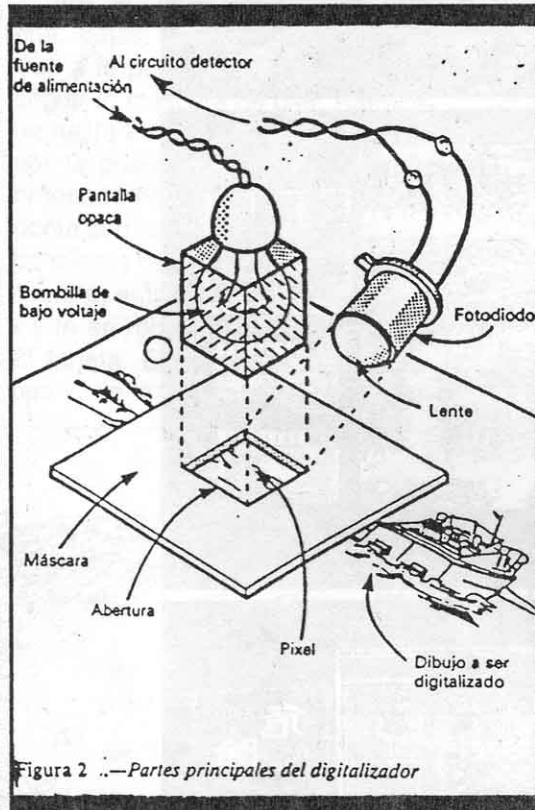


Figura 2.—Partes principales del digitalizador

cada fila de pixels (en este caso es movido). Mide su luminosidad y la transmite al ordenador. La luminosidad es algo que puede variar entre el blanco más brillante y el más

profundo de los negros. Existe un limitado número de tonos grises. Si el dibujo es en color, los diferentes colores pueden ser considerados también como tonos de gris. El ordenador no puede aceptar un número ilimitado de tonos. Para mantener la simplicidad del circuito, el "scanner" se ha diseñado para que reconozca sólo cuatro tonos. El más claro es el blanco; el más oscuro el negro y hay dos tonos de gris: gris claro y gris oscuro. Cuando el "scanner" mide la luminosidad media de un pixel, transmite al ordenador el valor más aproximado de los cuatro tonos. El ordenador dibuja cada pixel en pantalla según va recibiendo la información. El blanco se dibuja como un espacio; el negro como un bloque compacto brillante en pantalla, y los grises como diferentes tramas de puntos. El circuito está basado en un fotodiodo (D1) que detecta la luz reflejada por el dibujo.

La luz la produce una bombilla de linterna que se monta, junto con el fotodiodo, en el scanner (figura 2). Cuando la luz incide en D1, se produce una pequeña corriente a través de R1 y D1. Cuanta más luz incide en D1, mayor será la corriente, mayor será la diferencia de potencial entre las bornas de R1. Cuanto mayor sea esta diferencia, menor será el voltaje en el punto A. Esto ocurre porque la borna superior de R1 está siempre en un

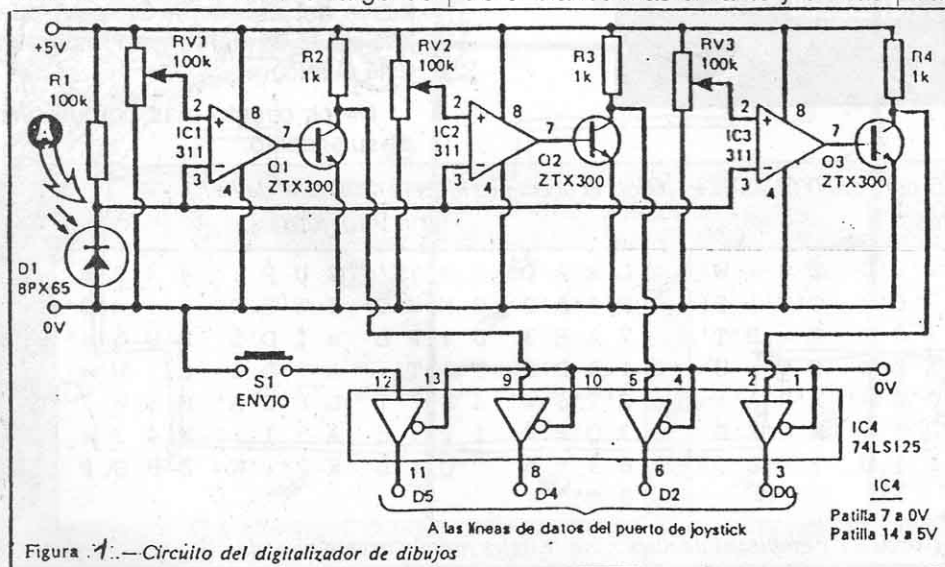


Figura 1.—Circuito del digitalizador de dibujos



voltaje fijo de 5V, así que cualquier incremento en la diferencia de potencial hará que el voltaje en la otra borna decrezca. El voltaje en el punto A se mide con tres comparadores (IC1, IC2, IC3). Éstos comparan el voltaje de su entrada inversora (-) con el voltaje de su entrada no inversora (+). En este circuito, las entradas inversoras están todas conectadas al punto A, mientras que las entradas no inversoras están unidas cada una al conector central de unos potenciómetros (RV1, RV2, RV3). Cada potenciómetro está dispuesto de tal manera que el voltaje en su conector central varíe entre 0 y 5V. Los voltajes obtenidos en cada conector son distintos. En los comparadores, si el voltaje de la entrada inversora

debe estar alto mientras los otros estén bajos. La salida de cada comparador tiene una salida alta, el transistor conduce. El voltaje de su colector cae a 0V. El transistor invierte la salida del comparador. Este voltaje se alimenta al buffer IC4. Cuando el buffer se activa y se alimenta un nivel bajo, este mismo nivel bajo pasa al bus de datos. Es decir, cuando el comparador tiene un nivel bajo, aparecerá un nivel alto en el bus de datos. Las diferentes posibles salidas del circuito se alistan en la tabla de la figura 3. La parte superior de la tabla muestra qué ocurre cuando no se pulsa el botón de transmisión (S1, circuito). La patilla D5 está a nivel alto, mientras que las otras tres patillas pueden tener cualquier otro nivel. Con

Figura 3 — Salida de datos del digitalizador

Botón de envío	Sombra	Líneas de datos				Valor leído		
		5	4	2	0	STICK (1)	STRIG (1)	STICK (3)
No pulsado	Ninguna	1	X	X	X	X	X	X
Pulsado	Blanco	0	1	1	1	0	0	-1
	Gris claro	0	0	1	1	0	-1	-1
	Gris oscuro	0	0	0	1	7	-1	-1
	Negro	0	0	0	0	8	-1	-1

0="bajo" 1="alto" X="bajo" o "alto"

(punto A) es superior que el voltaje de la entrada inversora (potenciómetro), el voltaje de salida alcanzará casi los 5V. Si el voltaje de A es superior al voltaje del potenciómetro, la salida caerá prácticamente a 0. Los potenciómetros se fijan de tal manera que cuando D1 recibe la luz reflejada de un papel blanco, el voltaje de A es inferior a cualquiera de los voltajes obtenidos de los potenciómetros. Las salidas de los tres comparadores están a nivel bajo.

Si una pequeña cantidad de luz (la reflejada por un papel negro) alcanza D1, el voltaje de A deberá ser mayor que cualquiera de los voltajes de los potenciómetros, de tal manera que todas las salidas estén a nivel alto. Para valores intermedios (tonos de gris o colores), uno o más de los comparadores

nuestros ordenadores, utilizaremos STRIG(3) para detectar cuándo se ha pulsado el botón de transmisión. Cuando no se ha pulsado D5, está alta. El estado de las otras líneas no afecta a STRIG(3), que devuelve al valor 0. Cuando está pulsado el botón de transmisión STRIG(3) devuelve -1. Si se examina la tabla de la figura 3, se podrá ver que cada combinación diferente de salida da una combinación (valga la redundancia) diferente con strick(1) y strig(1). La forma en la que el programa interpreta estos valores se explicará más adelante.



Angel Soria Herce  
MSX INTRUDER

## CONCURSO

Oscar Centelles, uno de nuestros colaboradores, ha convocado un concurso de programación. Los programas han de estar escritos en BASIC, y pueden ser de juegos, utilidades, dibujos, musicales, educativos, etc...

Han de estar grabados (si puede ser un par de veces) en cinta o disco. Los programas no se retornarán.

Los mejores programas serán publicados en la revista, así como el nombre del autor. No se aceptarán los programas plagiados. Cada uno puede enviar los programas que quiera.

Todos los programas han de enviarse a la siguiente dirección:

Oscar Centelles López  
c/Buenaventura Calopa, nº60, 1, 2  
08830 SANT BOI (Barcelona)

### PREMIOS:

Habrá 4 interesantes premios.

- El ganador podrá elegir entre estos dos cartuchos: NEMESIS y CONTRA
- El segundo premio será el cartucho que quede del primer premio.
- El tercer premio será el cartucho RASTAN SAGA.
- Finalmente, el cuarto premio, será el juego MOTORBIKE MADNESS en cassette.

La participación en este concurso implica la aceptación de todas las reglas.

# NOTICIAS

**P**oco tenemos que contaros. Quizás lo más destacable sea el nuevo aspecto de la revista. Siempre que nos sea posible intentaremos mejorar la revista; todo depende de vosotros.

También os queremos comunicar que el departamento de correspondencia contesta absolutamente todas las cartas que el Club recibe todos los días. Últimamente el correo nos llega con mucho retraso, e incluso llega a extraviarse. Si alguno tiene algún problema con nosotros por culpa del correo que nos lo haga saber lo antes posible.

Otra cosa. Seguramente ya estábais al corriente acerca de la noticia de la posible aparición de un MSX Turbo R europeo (datos que no hemos podido confirmar todavía). En este número encontraréis un anuncio sobre el tema. Si lo pre-

ferís podéis enviar vuestras firmas a la dirección del Club en lugar de a Antonio Carrasco. Os lo decimos a aquellos de vosotros que ya tengáis que escribir al Club por otros motivos y para que aprovechéis la carta para enviarnos vuestra firma, así os ahorraréis un sello. También el Club Pyramid Soft se encarga de recoger firmas (encontraréis su dirección en la sección COMPRO/VENDO).

Para el próximo número pensamos mostraros las últimas novedades del soft japonés; e incluso esperamos daros la solución completa al XAK III.

Todos aquellos de vosotros que dispongáis de este juego magnífico podéis contactar con nuestra redacción.

Como ya habréis podido apreciar en este número no os hemos

podido ofrecer alguna de las mascotas que hemos recibido.

Os recordamos que el concurso sobre la mascota del Club sigue en pie, y que tiene premio.

Se elegirá una mascota por cada número de la revista.

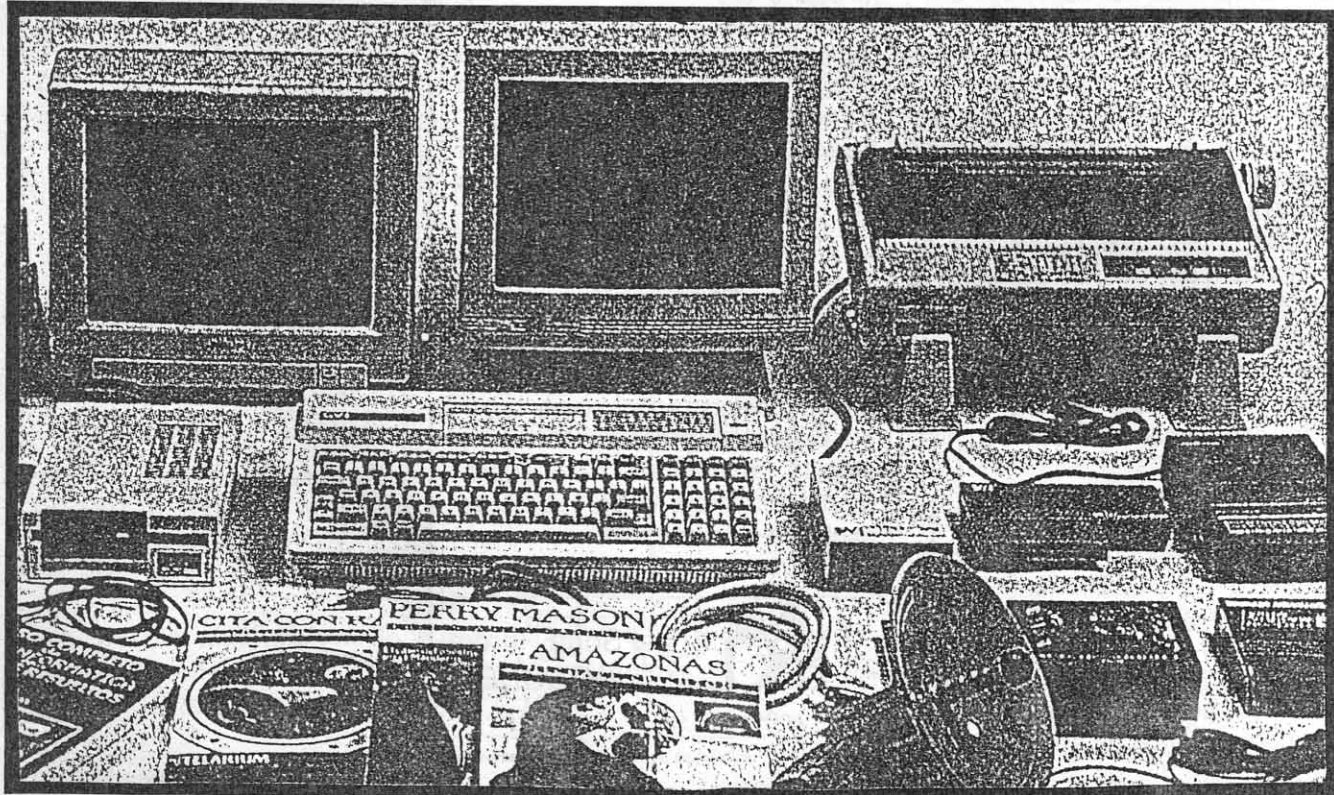
El dibujo ha de enviarse grabado en cinta o disco. También puede enviarse pasado a impresora (si la calidad es aceptable).

Puede estar hecha con cualquier diseñador gráfico.

No se admitirán copias.

Aceptamos las mascotas de cualquier sistema (MSX-1/2/2+)

Os esperamos en el próximo número. Y ya sabéis que aceptamos todas vuestras colaboraciones.

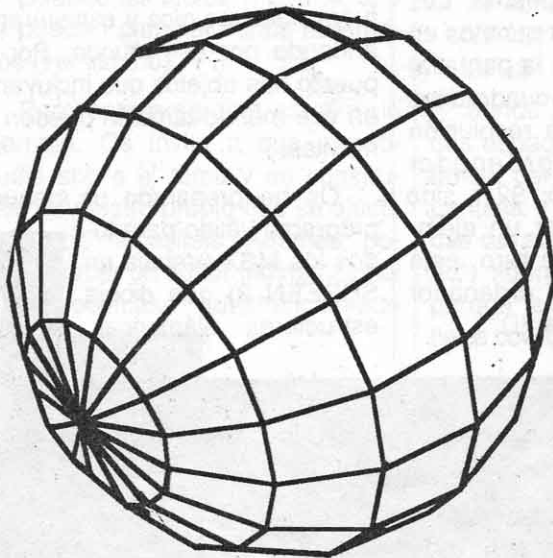




# Diseño Tridimensional Computerizado

**E**l tema que nos ocupa se está poniendo muy de moda. No me refiero a que los usuarios de ordenadores se hayan volcado a realizar diseños 3D con sus máquinas. Más bien es un tema de culto. Al programador de a pie le fascina ver animaciones sintéticas hechas con ordenador. Pero la cosa no pasa de ahí. El aficionado no se suele preguntar si él podría programar esos gráficos. Quizás sea porque piensa que con su microordenador (en nuestro caso los **MSX**, **MSX2**, **MSX2+**,... y lo que venga después) nunca sería posible imitar de modo aceptable la presentación del telediario o similares.

El hecho es que nos excusamos diciendo que nuestro ordenador no tiene capacidad gráfica suficiente, y cambiamos de tema. Pienso, y no soy el único, que el usuario de **MSX** es el mejor programador amateur de España. Por lo menos, es el que más se esfuerza por aprender y descubrir los secretos de su



*Esfera tridimensional con las aristas ocultas eliminadas.*

*Todos los gráficos de esta página han sido realizados en un ordenador Macintosh SE con 2 Mb de RAM. No están realizados con el programa incluido en este artículo*

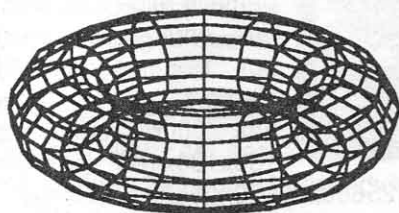
máquina, lo cual queda demostrado por el gran nivel de correspondencia que mantiene con clubes **MSX** y con otros colegas.

Espero que estas motivaciones valgan para que los que estén interesados en el tema de este artículo adopten una postura activa hacia el mismo. Sería bonito que nos pusiesemos a programar imágenes tridimensionales con nuestros **MSX**, sin preocuparnos de antemano por las limitaciones de resolución gráfica, colorido, etc... Dejemos que esas "limitaciones" vengan luego, si es que vienen. La verdad es que con un **MSX-1** se pueden realizar imágenes tridimensionales "alámbricas" del estilo de las que usan los ingenieros sin muchas complicaciones. Y no digamos con un **MSX2** o un **MSX2+**. Con estos ejemplares podemos acercarnos peligrosamente a las animaciones sintéticas que vemos en televisión.

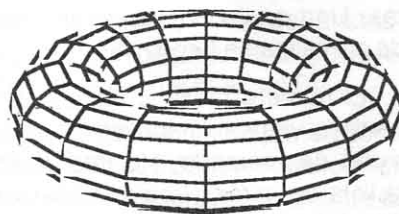
Nuestro verdadero punto débil va a ser la velocidad de ejecución, incluso si trabajamos en CM. Tendréis que acostumbraros a esperar

varias horas hasta que el ordenador concluya el dibujo (estoy hablando de figuras complicadas, con muchas aristas y superficies). No obstante, hasta el mismo **AUTOCAD v.10** puede llegar a tardar horas en eliminar líneas ocultas, y eso que trabaja con coprocesador matemático y un 386.

Os estaréis preguntando cómo obtener una animación si se tarda tanto tiempo en desarrollar una imagen. Aquí podréis dar rienda suelta a vuestra imaginación. Algunas pistas: volcar por impresora las imágenes una a una, graparlas y verlas a una velocidad suficientemente alta (como cuando buscamos rápidamente una página en un libro). Otra: grabar en vídeo las imágenes como si fueran fotografías (es altamente aconsejable el uso de una montadora de vídeo para este fin). Y las que se os ocurran. Lo fundamental es cargarse con una buena dosis de paciencia, pues hacer una buena animación puede costar varios días una vez programada.



*Figura tórica tridimensional por estructura de alambres*



*La misma figura eliminando las aristas ocultas*

Y ahora pasemos a la acción. El primer punto que tenéis que tener claro es que hacer imágenes en perspectiva no es como dibujar con las sentencias DRAW, LINE o PSET.

Imaginaros que la pantalla de vuestro MSX, en vez de ser plana es tridimensional, es decir, en vez de un rectángulo, un prisma. Los pixels (así se llaman los puntitos en que el ordenador divide la pantalla) habrán pasado de ser cuadraditos a pequeños cubos, y la resolución gráfica de nuestro ordenador ya no sería 256x192, sino 256x192x200, por poner un ejemplo. Aunque os parezca raro, este es el modo que usa el ordenador para entender una figura 3D.

Os lo trasladaré a la vida real para que lo comprendáis mejor. Resulta que la profesora de dibujo le ha mandado a Paquito que mañana le presente un dibujo de un paisaje urbano. Y como Paquito no es idiota y sabe que desde la ventana de su habitación se divisa una bonita panorámica, coge y pega con celo un folio al cristal de su ventana.

De este modo calca el paisaje, el dibujo le sale guay y le ponen un diez. Moraleja: para nosotros, el paisaje urbano será la "pantalla tridimensional 256x192x200" y el folio pegado con celo, la pantalla 256x192 (o cualquiera de las resoluciones del estándar MSX) que vemos todos los días.

En realidad, nosotros no vamos a dibujar nada. Lo que haremos será definirle al ordenador las figuras u objetos en su "prisma tridimensional" y él nos "calcará" el dibujo

en la pantalla como Paquito hacía con el folio. Es más, el prisma no tiene por qué medir 256x192x200. Lo más normal es que trabajemos con uno de 65536x65536x65536 (por lo menos). La pantalla pasará a ser una ventana a través de la cual veremos ese mundo virtual que hemos creado. Además, podremos mover esa ventana como si fuera nuestros ojos y estuviéramos andando por ese mundo. Por supuesto, los objetos que incluyamos en ese mundo también pueden ser móviles.

Os he preparado un pequeño programa válido para todos los MSX (trabaja en SCREEN 2) que dibuja estructuras alámbricas,

mento se vea la figura seccionada. En este caso lo que ocurre es que nos hemos acercado tanto a ella que la estamos cortando con la pantalla. Bastará con andar un poco hacia atrás para volver a verla entera. Si no la vemos en absoluto, será debido a que se halla a nuestras espaldas o fuera de nuestro ángulo de visión.

La figura incluida en el programa como ejemplo (en las líneas DATA), además de tener pocas aristas (24 en total), es pequeña de tamaño. Según las leyes de la perspectiva cónica, cuanto más

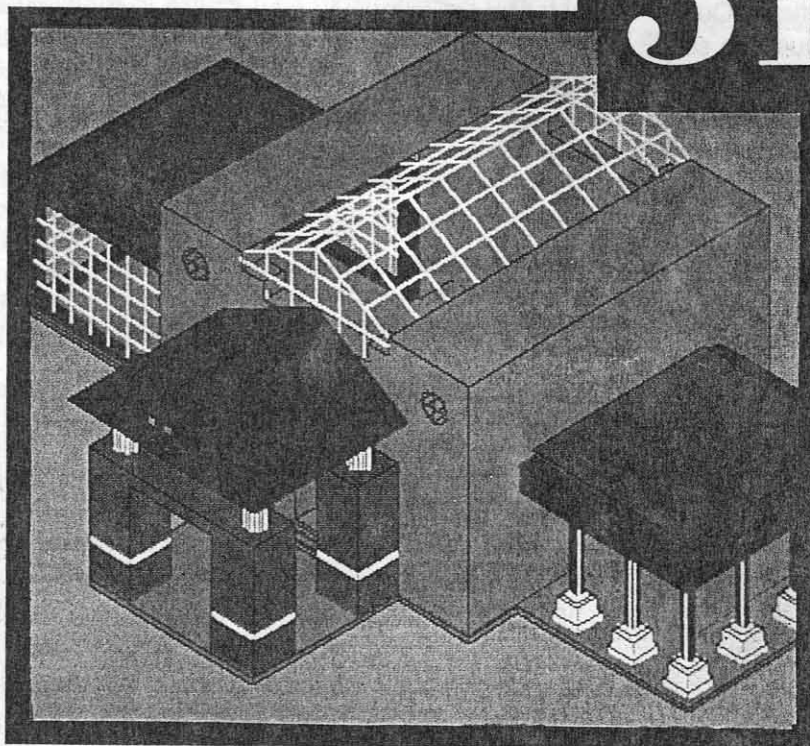
nos acerquemos veremos el objeto más grande. Pero por mucho que nos acerquemos a la figura del ejemplo,

nunca podremos meteros dentro de ella (aunque tenga forma de casita), debido a su diminuto tamaño. Al arrancar el programa la figura está tocando la pantalla, por lo que si nos acercamos más, la seccionaremos.

No obstante, podéis programar figuras tan grandes como queráis, teniendo en cuenta que la pantalla mide 256 unidades enteras de ancho por 192 de alto. Por ejemplo, podéis hacer una figura que mida 100x100x100 pantallas

(25600x25600x25600 unidades) y entonces sí que podréis meteros dentro de ella. Esto no quiere decir que tenga que tener muchas aristas. Una arista puede medir miles de pantallas de largo.

El número máximo de aristas y vértices viene limitado por la capacidad de memoria. He inicializado la lista de aristas (matriz LA%) y la de vértices (matriz LV) con un máximo de 50 (ver línea 290). Podéis aumentar este máximo, siempre que no os encontréis con el moles-



# 3D

es decir, transparentes. Básicamente el programa lee una serie de vértices especificados mediante sus correspondientes coordenadas X, Y, Z y los "calca" en la pantalla. Dichos vértices están agrupados de dos en dos, formando así aristas. Tras hallar las proyecciones de dos vértices sobre la pantalla, los une mediante una línea (previamente se salta al algoritmo de recorte de segmentos y si la línea se sale de la pantalla, se recorta). Puede ocurrir que en algún mo-



to mensaje "Out of memory". No hay inconveniente en dar un máximo mayor a las aristas que a los vértices o viceversa.

Para programar vuestra propia figura, lo primero que tenéis que hacer es apuntaros en un papel uno a uno todos sus vértices, en coordenadas X, Y, Z. Tened en cuenta que el origen de coordenadas (0,0,0) está en el centro de la pantalla. La coordenada X aumenta hacia la derecha, la Y hacia arriba y la Z hacia dentro de la pantalla. El programa usa variables de doble precisión, por lo que podéis poner coordenadas que valgan miles de millones y también podéis usar decimales (el "prisma 3D" que usa-

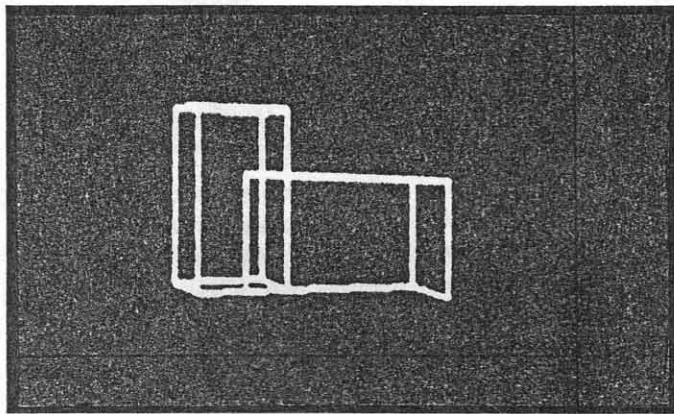
aristas. Y ya está.

Para movernos, usaremos las siguientes teclas:

-Izquierda/Derecha: O/P  
 -Arriba/Abajo: Q/A  
 -Delante/Detrás: W/S  
 -Girar Izq./Der.: Z/X  
 -Girar Arriba/Abajo: E/D  
 -Inclinación Izq./Der.: C/V

Usando las teclas 1, 2, 3, 4, 5, 6 se pueden cambiar varios parámetros (ver listado).

Pero este programa es sólo un ejemplo. Os invito a que investiguéis sobre el tema y os construyáis el vuestro propio que se ajuste a lo que necesitéis. Además, podríais hacer un editor tridimensional que modificase automáticamente



mos es prácticamente ilimitado).

Después, numerad los vértices empezando por el 0. una vez hecho esto, hay que confeccionar la lista de aristas. Cada arista estará formada por dos números, que serán los códigos que les hemos dado a los vértices.

Si superamos el máximo de aristas o vértices, habrá que cambiar la línea 290 como hemos dicho antes.

Los dos números que hay dentro del DATA de la línea 1580 indican el número total de aristas y vértices respectivamente (incluyendo el vértice 0 y la arista 0)

A continuación, se ponen por orden en líneas DATA todos los vértices escribiendo sucesivamente sus coordenadas (X1, Y1, Z1, X2, Y2, Z2, ... ,Xn, Yn, Zn), y después los pares de códigos que forman las

las matrices LV y LA% para no tener que escribir manualmente las líneas DATA.

El mejor libro que tengo y he visto acerca del tema es el siguiente:

"GRÁFICAS POR COMPUTADORA"

Autores: Roy A. Plastock y Gordon Kalley

Editorial: Schaum — McGraw Hill

Es posible que los haya mejores, pero no han caído en mis manos. Este es, de los que he visto, el más extenso y el más fácil de entender (sobra con un nivel de Matemáticas de COU). Os lo aconsejo.

No obstante, os daré algunas fórmulas matemáticas para que podáis empezar a hacer programas:

Para saber las coordenadas que tendrá sobre la pantalla un punto 3D de coordenadas X, Y, Z al ser "calcado" (durante todo el artículo me estoy refiriendo a la perspectiva cónica por ser la más realista; se seguirían otros métodos para la isométrica, caballera, militar, Din 5, etc... ) debéis usar estas ecuaciones:

$$XP=D*X/(Z+D)$$

$$YP=D*Y/(Z+D)$$

$$ZP=0$$

donde X, Y, Z son las coordenadas espaciales del punto, D la distancia del ojo del observador a la pantalla y XP e YP las coordenadas del punto proyectado (o "calcado") sobre la pantalla (ZP vale 0 porque la pantalla es el plano que tiene coordenada Z=0)

Para girar un punto un ángulo alfa:

-Respecto al eje Z:

$$X'=X*\cos(\alpha)-Y*\sin(\alpha)$$

$$Y'=X*\sin(\alpha)+Y*\cos(\alpha)$$

$$Z'=Z$$

-Respecto al eje Y:

$$X'=X*\cos(\alpha)+Z*\sin(\alpha)$$

$$Y'=Y$$

$$Z'=-X*\sin(\alpha)+Z*\cos(\alpha)$$

-Respecto al eje X:

$$X'=X$$

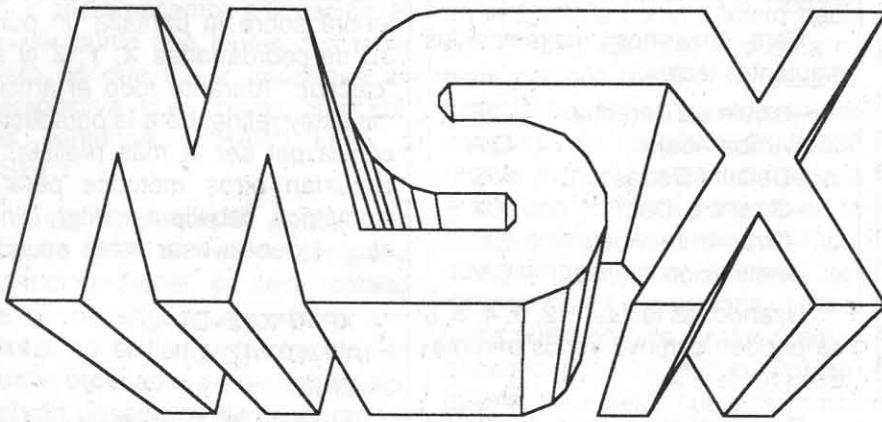
$$Y'=Y*\cos(\alpha)-Z*\sin(\alpha)$$

$$Z'=Y*\sin(\alpha)+Z*\cos(\alpha)$$

Otro asunto del que no hemos hablado es el de las superficies ocultas. Cuando vemos una animación profesional realizada por ordenador, las figuras no se ven transparentes, sino opacas y hasta con efectos de sombreado, brillo, reflexión, etc...

Aquí, los MSX1 empiezan a quedarse cortos. A este tema sólo se le puede sacar partido con un MSX2 o un MSX2+.

Si lo que queremos es representar la figura del ejemplo como si fuera opaca, habría que dimensionar una lista de caras que contuviera varias aristas para cada cara. El programa tendría que dibujar las aristas de una cara y rellenarlas con un PAINT. Y es aquí donde vendría



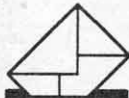
Una nueva dimensión para nuestro logotipo

un inconveniente: si las caras no se dibujan en el orden correcto, el dibujo será un caos (podrían pintarse caras posteriores sobre otras que en realidad van delante). Para ello hay multitud de algoritmos de líneas y superficies, algunos de los cuales vienen descritos en el libro que os he aconsejado.

Para efectos de reflexión, sombra, refracción, etc... hay que aplicar las leyes de la Óptica.

Con mi **MSX2** he llegado a obtener efectos alucinantes. Si bien el programa que os doy es relativamente rápido de ejecución, cuando se le añaden algoritmos de superfi-

cias ocultas se hace eterno y puede llegar a tardar horas en ejecutarse. Es por esto altamente aconsejable trabajar en CM, obteniendo resultados menos lentos (aunque tampoco rápidos).



Si alguien se quiere poner en contacto conmigo, ahí va mi dirección. Me gustaría encontrar a alguien metido en este mundo para que me informara acerca de los ordenadores **IRIS**, **SILICON GRAPHICS**, y similares, así como de los certámenes del tipo de **IMAGINA**. También me gustaría encontrar gente que

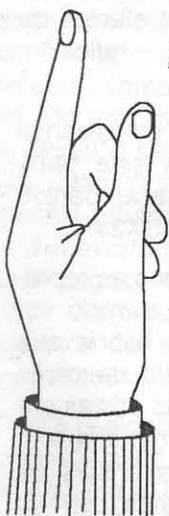
estudie mi carrera (Arquitectura) y que use **MSX2** o **MSX2+**. Escríbida:



Cambiando de tema, ruego te pongas en contacto conmigo si puedes conseguirme la canción "CORPORATION OF ONE", del grupo **Real Life**.



César Bleuca



**S**eguro que ya has leído el reportaje sobre el nuevo **MSX Turbo R**. Seguro que estás deseando tener uno.

Pues bien, como no cambien las cosas, te vas ha quedar con las ganas. El **Turbo R** llegará a España por los canales últimamente habituales: los importadores. Esto tiene muchas desventajas: el producto es más caro; en caso de avería puedes quedarte sin un servicio de reparaciones adecuado; el aparato estará en japonés, con manuales en japonés, software en japonés; los programadores occidentales no tendrán noticias de este prodigio de la informática y no programarán para él, con lo que el software que te in-

terese también tendrá que ser importado.

El mercado del software nipón se volcará progresivamente hacia el **Turbo R**, igual que actualmente lo está hacia los **MSX 2** y **2+** (¿cuántas novedades japonesas para el viejo **MSX1** has visto últimamente?), y los usuarios de **MSX**, **MSX2** y **MSX 2+** verá como poco a poco sus ordenadores se quedan obsoletos.

Por suerte, un importante colectivo de usuarios de **MSX** holandeses han llegado a un acuerdo con **Philips**: si logran reunir 5000 firmas de usuarios dispuestos a comprar un **MSX Turbo R**, la compañía holandesa fabricaría un modelo de este ordenador, con las mismas características que el modelo **FS-A1ST** de **Panasonic** pero en su versión europea: sin **Kanji ROM**, teclado y juego de caracteres europeos. Y a un precio asequible y razonable, alrededor de 65000 ptas. Lo que paga un japonés por un

**Turbo R**.

Si quieres ayudar al **MSX** esto es lo que tienes que hacer: escribe en un papel lo siguiente:

Tu nombre  
Tu dirección  
"Estoy dispuesto a comprar un **MSX Turbo R**"

(Firma)

...y lo mandas al **Club HNOTAR** (también se encargan de recoger firmas **Antonio Carrasco** y el **Club Pyramid Soft**).

Por supuesto, este papel no es ningún contrato y no te comprometes a nada. Esto es lo que necesita **Philips** para saber que hay gente dispuesta a comprar un **Turbo R**.

Los usuarios belgas y holandeses ya han reunido 2000 de las 5000 firmas necesarias, pero se necesitan muchas más.

¡Animo! ¡Lo lograremos!



```

10 'IMAGENES 3D ALAMBRICAS          390 D5=INT(((D6-D(0,1))*D(1,0)-
    (MSX1/MSX2)                      . D(0,0))/(D(1,1)-
20 'programa por César Blecua para:  D(0,1))+D(0,0))
30 'CLUB HNOSTAR                    400 RETURN
40 GOTO 290                          410 '==en función de "x"===
50 '***INPUT DATOS***              420 '==(averiguar "y")==
80 INPUT"Dist ojo-pant en pxls     430 D6=INT(((D5-D(0,0))*D(1,1)-
    (norm400)";DI%                   D(0,1))/(D(1,0)-D(0,0))+
90 RETURN                             D(0,1))
110 INPUT"Color fondo(0-15)";CF%    440 RETURN
120 INPUT"Color borde(0-15)";CB%    450 '
125 INPUT"Color tinta(0-15)";CT%    460 '***ALGORITMO RECORTE SEGMENTOS**
130 RETURN                            470 '(algoritmo de Cohen-Sutherland)
140 INPUT"Long paso adelante/atras  480 B1%=0
    en pxls";AZ                      490 IF D2<0 THEN B1%=B1% OR 8
150 INPUT"Long paso izq/der en      500 IF D2>HY% THEN B1%=B1% OR 4
    pxls";AX                          510 IF D1>HX% THEN B1%=B1% OR 2
160 INPUT"Long paso arr/abajo en    520 IF D1<0 THEN B1%=B1% OR 1
    pxls";AY                          530 B2%=0
170 RETURN                            540 IF D4<0 THEN B2%=B2% OR 8
180 INPUT"Angulo eje alfa en        550 IF D4>HY% THEN B2%=B2% OR 4
    grados";AA                        560 IF D3>HX% THEN B2%=B2% OR 2
190 INPUT"Angulo eje beta en        570 IF D3<0 THEN B2%=B2% OR 1
    grados";AB                        580 IF B1%=0 AND B2%=0 THEN RETURN
200 INPUT"Angulo eje gamma en       590 IF (B1% AND B2%)<> 0 THEN D3=-
    grados";AG                        1:RETURN
210 GOSUB 970:RETURN                 600 IF (B1% AND 8)=8 THEN D6=0:GOSUB
220 INPUT"Abscisa pto de fuga(norm  390:D2=0:D1=D5
    127)";XP%                          610 IF (B1% AND 4)=4 THEN
230 INPUT"Ordenada pto de fuga      D6=HY%:GOSUB 390:D2=HY%:D1=D5
    (norm106)";YP%                    620 IF (B1% AND 2)=2 THEN
240 RETURN                            D5=HX%:GOSUB 430:D1=HX%:D2=D6
250 INPUT"Escala(divisor eje       630 IF (B1% AND 1)=1 THEN D5=0:GOSUB
    X;norm1.3)";EH:EH=1/EH            430:D1=0:D2=D6
260 RETURN                            640 IF (B2% AND 8)=8 THEN D6=0:GOSUB
270 '                                  390:D4=0:D3=D5
280 '***INICIALIZACION DE VARIABLES 650 IF (B2% AND 4)=4 THEN
290 DIM                               D6=HY%:GOSUB 390:D4=HY%:D3=D5
    D(1,1),LV(50,2),LA%(50,1),X(1), 660 IF (B2% AND 2)=2 THEN
    Y(1),Z(1)                          D5=HX%:GOSUB 430:D3=HX%:D4=D6
300 PI=ATN(1)*4:DI%=400:CF%=1:CB%= 670 IF (B2% AND 1)=1 THEN D5=0:GOSUB
    :CT%=15:NR%=0:TX=0:TY=0:TZ=0:RX  430:D3=0:D4=D6
    =0:RY=0:RZ=0:AX=20:AY=20:AZ=20: 680 GOTO 480
    AA=22.5:AB=22.5:AG=22.5:D1=0:D2 690 '
    =0:D3=0:D4=0:D5=0:D6=0:XP%=127: 700 '===recorte de visión===
    YP%=106:HY%=191:HX%=255          710 IF Z(0)<0 OR Z(1)<0 THEN D3=-
310 EH=1/1.3                          1:RETURN
320 GOSUB 970                          740 RETURN
330 GOSUB 1590                        750 '
340 GOTO 1020                          760 '***SEGMENTO EN P. CONICA***
350 '                                  770 D1=XP%+INT(((X(0)*DI%/(Z(0)+DI%
360 '***ECUACION RECTA***           ))*EH):D2=YP%+INT(Y(0)*DI%/(Z(
370 '==en función de "y"===         0)+DI%)):D3=XP%+INT(((X(1)*DI%/
380 '==(averiguar "x")==           (Z(1)+DI%)))*EH):D4=YP%+INT(Y(1

```

	) *DI% / (Z(1) + DI%)	1360 IF TX <> 0 THEN TS = TX : TR% = 0 : GOSUB
780	D(0, 0) = D1 : D(0, 1) = D2 : D(1, 0) = D3 :	1470
	D(1, 1) = D4	1370 IF TY <> 0 THEN TS = TY : TR% = 1 : GOSUB
790	RETURN	1470
800	'	1380 IF TZ <> 0 THEN TS = TZ : TR% = 2 : GOSUB
810	***DIBUJA SEGMENTO***	1470
820	IF D3 = -1 THEN RETURN	1390 IF RX > 0 THEN RA% = 1 : RB% = 2 : SN = SA :
830	LINE(D1, HY% - D2) - (D3, HY% - D4), CT%	CN = CA : GOSUB 1520
840	RETURN	1400 IF RY > 0 THEN RA% = 2 : RB% = 0 : SN = SB :
850	'	CN = CB : GOSUB 1520
960	***ACTUALIZA SEN Y COS ROT.***	1410 IF RZ > 0 THEN RA% = 0 : RB% = 1 : SN = SG :
970	SA = SIN(PI * AA / 180) : CA = COS(PI * AA /	CN = CG : GOSUB 1520
	180)	1420 IF RX < 0 THEN RA% = 1 : RB% = 2 : SN = -
980	SB = SIN(PI * AB / 180) : CB = COS(PI * AB /	SA : CN = CA : GOSUB 1520
	180)	1430 IF RY < 0 THEN RA% = 2 : RB% = 0 : SN = -
990	SG = SIN(PI * AG / 180) : CG = COS(PI * AG /	SB : CN = CB : GOSUB 1520
	180)	1440 IF RZ < 0 THEN RA% = 0 : RB% = 1 : SN = -
1000	RETURN	SG : CN = CG : GOSUB 1520
1010	***BUCLE PRINCIPAL***	1450 GOTO 1020
1020	SCREEN 2 : COLOR , CF% , 15 - CB% : CLS	1460 '===TRASLACION===
1030	FOR W=0 TO NA%-1	1470 FOR F=0 TO NV%-1
1040	FOR F=0 TO 1	1480 LV(F, TR%) = LV(F, TR%) + TS
1050	X(F) = LV(LA%(W, F), 0)	1490 NEXT F
1060	Y(F) = LV(LA%(W, F), 1)	1500 RETURN
1070	Z(F) = LV(LA%(W, F), 2)	1510 '===ROTACION===
1080	NEXT F	1520 FOR F=0 TO NV%-1
1090	GOSUB 700	1530 RP = (LV(F, RA%) * CN) - (LV(F, RB%) * SN) :
1100	IF D3 = -1 THEN D3 = 0 : NEXT W : GOTO	1540 RQ = (LV(F, RA%) * SN) + (LV(F, RB%) * CN) :
	1140	1550 LV(F, RA%) = RP : LV(F, RB%) = RQ
1110	GOSUB 770 : GOSUB 480	1560 NEXT F
1120	GOSUB 820	1570 RETURN
1130	D3 = 0 : NEXT W	1580 DATA 24, 16
1140	COLOR , CF% , CB%	1590 DATA 20, 0, 0, 100, 0, 0, 100, 30, 0, 20,
1150	TX = 0 : TY = 0 : TZ = 0 : RX = 0 : RY = 0 : RZ = 0	30, 0
1160	AS = INKEY\$	1600 DATA 20, 0, 50, 100, 0, 50, 100, 30, 50,
1170	IF AS = "" THEN GOTO 1160	20, 30, 50
1180	IF AS = "p" THEN TX = TX - AX	1610 DATA 0, 30, 0, 0, 60, 0, 40, 60, 0, 40,
1190	IF AS = "o" THEN TX = TX + AX	30, 0
1200	IF AS = "q" THEN TY = TY - AY	1620 DATA 0, 30, 80, 0, 60, 80, 40, 60, 80,
1210	IF AS = "a" THEN TY = TY + AY	40, 30, 80
1220	IF AS = "s" THEN TZ = TZ + AZ	1630 DATA 0, 1, 1, 2, 2, 3, 3, 0, 4, 5, 5, 6, 6,
1230	IF AS = "w" THEN TZ = TZ - AZ	7, 7, 4, 0, 4, 1, 5, 2, 6, 3, 7, 8, 9, 9, 10,
1240	IF AS = "e" THEN RX = RX + AA	10, 11, 11, 8, 12, 13, 13, 14, 14, 15, 15
1250	IF AS = "d" THEN RX = RX - AA	, 12, 8, 12, 9, 13, 10, 14, 11, 15
1260	IF AS = "z" THEN RY = RY + AB	1640 READ NA% : READ NV% : FOR F=0 TO
1270	IF AS = "x" THEN RY = RY - AB	NV%-1 : READ N1, N2, N3 : LV(F, 0) = N1 :
1280	IF AS = "c" THEN RZ = RZ - AG	LV(F, 1) = N3 : LV(F, 2) = N2 : NEXT F
1290	IF AS = "v" THEN RZ = RZ + AG	1650 FOR F=0 TO NA%-1 : READ N1%, N2% :
1300	IF AS = "1" THEN SCREEN 0 : GOSUB 80	LA%(F, 0) = N1% : LA%(F, 1) = N2% : NEXT
1310	IF AS = "2" THEN SCREEN 0 : GOSUB 110	F
1320	IF AS = "3" THEN SCREEN 0 : GOSUB 140	1660 RETURN
1330	IF AS = "4" THEN SCREEN 0 : GOSUB 180	
1340	IF AS = "5" THEN SCREEN 0 : GOSUB 220	
1350	IF AS = "6" THEN SCREEN 0 : GOSUB 250	



# Repaso de Cartuchos

## R-TYPE

**NOMBRE:** R-TYPE  
**CASA:** IREM CORP. 1988  
**FORMATO:**  3Mb  
 comprimibles a 1Mb.  
**MÚSICA:** PSG/FM PAC  
**TIPO:** ARCADE  
**SISTEMA:**    
**VERSIÓN:**  sin FM PAC

Irem Corporation nos trae esta aceptable conversión directa de la máquina recreativa que hizo furor hace unos meses. El juego es un arcade espacial de scroll horizontal, o sea, el típico masacrachicos. Por su reducido coste (2900 ptas. en una conocida tienda por correo que se anuncia en esa revista cuyo nombre no quiero acordarme...), muchos usuarios lo poseen ya. Este comentario va para los que aún no se han decidido a comprarlo.

### PRESENTACIÓN

La presentación del juego en sí es penosa; hasta un spectrum puede hacerla sin demasiadas complicaciones. Consta sólo de una pantalla monocroma, en la que figura el título del juego y las opciones 1 o 2 players. Carece de música. La presentación buena es la de la caja, magníficamente ilustrada por un tal Naoyuki Katou. Contiene pegatinas, instrucciones (en kanji), y las cosas usuales en los juegos japoneses.

### EL JUEGO

El juego, como ya he dicho, es un arcade espacial con scroll horizontal carácter a carácter que me recuerda un poco a la saga **Némesis**, pero con algunas diferencias muy palpables: mayor profusión de monstruos, peor (mucho peor) mú-

sica, movimientos muy bastos, gráficos mucho más grandes (pero detallados), y, sobre todo, unas técnicas de programación muy rudimentarias. No todo es malo en este juego: tiene los gráficos medianamente correctos, adicción normalilla... Pero lo más destacable es la espectacularidad de sus armas y de sus monstruos. También dispones de una especie de múltiple que puedes controlar e tu antojo, speeds, unas bolas que no sé para que sirven, etc. Aparte de las armas especiales, dispones de un disparados llamado BEAM que aparece indicado en la pantalla con una barra de energía azul. Cuanto más tiempo permanezca pulsada la barra espaciadora, mayor será el disparo. Es muy potente, pero muy lento al cargar la energía.

### CONCLUSIÓN

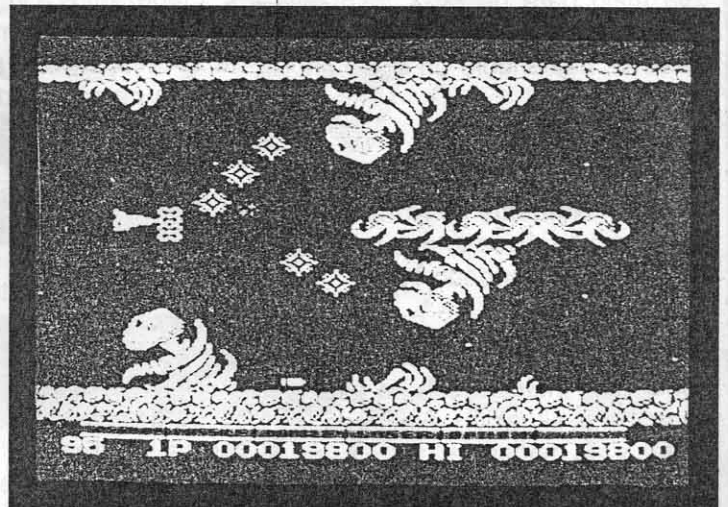
Un buen juego para los **MSX** de primera generación, pero compararlo con **Laydock 2**, **Aleste 2**, etc debe resultar absurdo. Recomendado para los que no son muy exigentes y que gustan de masacrar a lo bestia.

**NOTA:** Este comentario ha sido realizado partiendo de un **MSX** sin FM PAC (recuerdo que el juego tiene **MSX MUSIC**, o sea, soporta FM PAC), pero he visto el juego en un **MSX2** y es algo mejor.

## NEMESIS 3, THE EVE OF DESTRUCTION

**NOMBRE:** NEMESIS 3  
**CASA:** KONAMI  
**FORMATO:**  2Mb  
**MÚSICA:** SCC  
**TIPO:** ARCADE  
**SISTEMA:**    
**VERSIÓN:** 

Si en el **R-Type** las técnicas de programación eran prehistóricas, este es su polo opuesto: la versión para **MSX1** tiene muy poco que envidiar gráficamente a los juegos de amiga, y sonoramente... Me quito el sombrero ante los señores de **Konami**. Es un típico arcade... bueno, esto ya lo debéis saber todos: un **Némesis** es un **Némesis**, no hacen falta más preludios. Si el juego anterior valía 2900 ptas, este vale algo más... ronda las 5000, lo que es obstáculo para muchos, pero más vale gastarse el dinero en un muy buen juego como este que no en un par de cartuchos mediocres como el **R-Type**.



## PRESENTACIÓN

El juego se nos presenta en una caja similar a la del R-Type, pero la presentación del juego es verdaderamente apoteósica y efectista. Dura 4 minutos, durante los cuales se nos explica que ir al pasado a rescatar a nuestro padre, que ha sido raptado por **Mr. Venom** y los Bacteriones. Todo ello amenizado por unos gráficos excelentes y una música SCC buenísima.

## SELECCIÓN

Antes de jugar, se puede seleccionar la nave, la defensa y los múltiples con los que quieres jugar. La mejor nave es la verde, la mejor defensa el force field y los múltiples fixed.

## EL JUEGO

Se desarrolla horizontalmente, con un scroll carácter a carácter malillo, pero con unos gráficos, un sonido y una adicción excelentes. La nave ha sido mejorada respecto a anteriores versiones.

Durante el juego, debes ir recogiendo armas y mapas, sin los cuales es imposible terminar satisfactoriamente el juego. Las fases son las típicas: las cabezas, el planeta de fuego, el de las plantas, la base fortificada... todo ello conjuntado perfectamente convierte a este juego en el mejor creado jamás para un **MSX 1**, lo que no significa que sea malo para un **MSX 2**, puesto que en esta versión se configura en screens, haciéndole un buen arcade.

## CONCLUSIÓN

Es un **Némesis** de **Konami**. Vale la pena gastarse lo que sea para tenerlo. Recomendado 100%.

**NOTA:** Si tecleas **FIND** en el modo pausa y pulsas **return**, el ordenador te indicará con un asterisco verde la situación exacta de las armas y los mapas.

## GUARDIC

**NOMBRE:** GUARDIC  
**CASA:** COMPILE  
**FORMATO:** 32Kb.  
**MÚSICA:** PSG, mejorable con FM PAC o **MSX 2**.  
**TIPO:** ARCADE  
**SISTEMA:** **MSX MSX 2**  
**VERSIÓN:** **MSX**

**C**omento aquí un cartucho algo viejo, pero muy bueno y adictivo. No es un mega ni nada de eso, pero vale la pena comprárselo (vale solo 1990 ptas.). Es un juego que utiliza elementos de Zanic (ver revista 9, pág. 24-25), pero no es un arcade espacial del montón, ni mucho menos. Es, en medida de lo posible, original, gracias a su innovadora disposición de las pantallas, enemigos, armas y forma de selección de las mismas. No os avanzo nada más, os lo contaré todo en el comentario siguiente:

## PRESENTACIÓN

Una caja normalilla, con una ilustración que recuerda vagamente a la del Némesis 3. La del juego no es ni presentación; se limita a darnos el nombre del juego, autores, etc (eso sí, con una música muy buena).

## EL JUEGO

Empezamos a jugar y se nos pide que seleccionemos el número de speeds, waves, armas y cosas así que deseamos para afrontar el nivel. Una vez seleccionado, una horda de bichos nos ataca. Nos los cargamos rápidamente (cogiendo el monstruito que ya salía en Zanic, que nos dará cosas útiles y pasamos al siguiente nivel. Podemos entonces desplazarnos lateralmente, con un scroll muy fino y un movimiento de la nave muy logrado, para elegir la fase a la que deseamos ir... Esto se va repitiendo, supongo yo, hasta el final del juego.

## CONCLUSIONES

Un jueguecillo antiguo que llega tarde a España; de haber llegado en el momento de su edición, hace unos 4 años, hubiese sido un juego que causaría furor. Una lástima, porque está programado muy profesionalmente, teniendo en cuenta que es un 32Kb. Recomendable para regalarlo a alguien sin gastarse mucho dinero, pero es preferible ahorrar el dinero para un juego de mayor envergadura.

## NEMESIS 2

**NOMBRE:** NEMESIS 2  
**CASA:** KONAMI 1987  
**FORMATO:** 1Mb.  
**MÚSICA:** SCC  
**TIPO:** ARCADE  
**SISTEMA:** **MSX**

**K**onami sacó en 1987 un cartucho que pasó muy desapercibido por España; por poner un ejemplo, en Tarragona no se llegó a comercializar nunca, sólo ahora algunas tiendas han vendido un par o así. Pero esto no significa que sea un mal juego, ni mucho menos: a mi parecer es mejor que otros juegos en el mismo formato que se editaron por aquel entonces. Es el típico **Némesis**, muy parecido al 1 menos en la música, que se programó por primera vez en un SCC, siendo los resultados no muy espectaculares pero sí sorprendentes, teniendo en cuenta que era la primera vez que escuchábamos un 8 canales...

## PRESENTACIÓN

Aquí **Konami** ya sabía que su **Némesis** iba a ser una saga inimitable, por lo que le dotó de una presentación buenísima, equiparable a la de **Némesis 3** o **Salamander**. Dura unos 3 minutos, y en ella se nos explica gráficamente que el bueno de **Venom** (algún día le tendremos tanto aprecio como al **Pato Donald**) se escapa de la cárcel (no sin antes haber intentado un golpe de estado) y se va con sus amigos (los Bacteriones) a tocar las na-

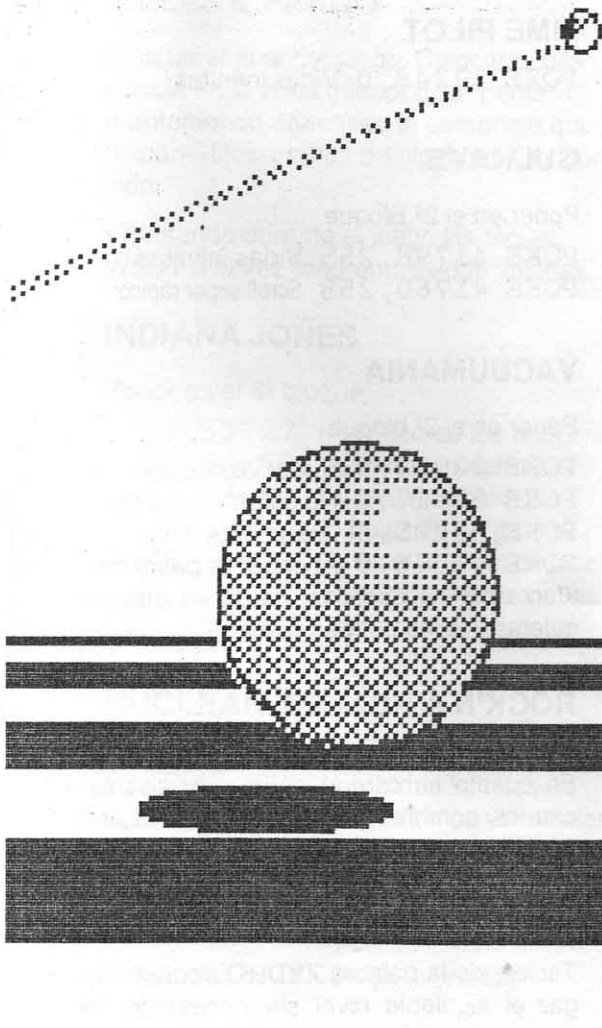
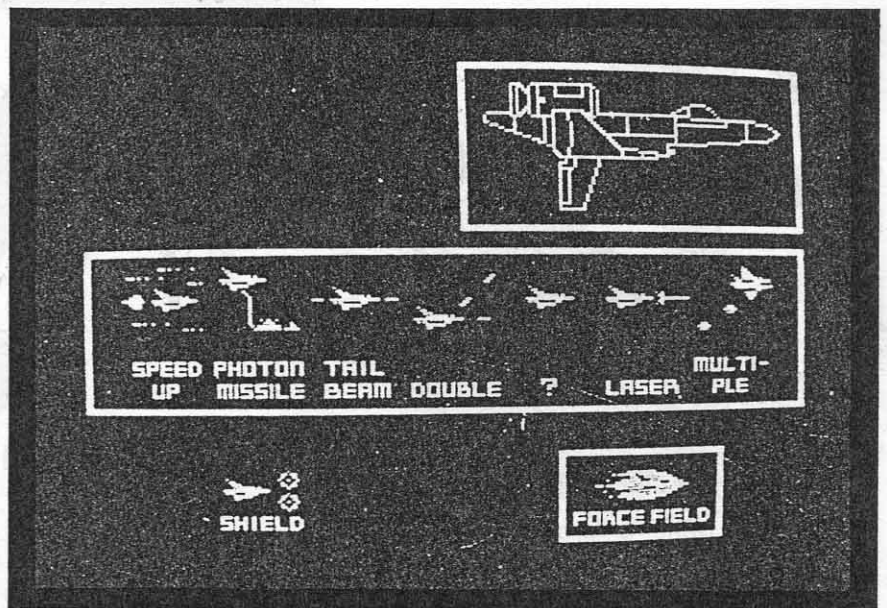


rices al planeta Némesis, conquistando siete planetas. Tu misión, para que contarla: lo de siempre, vaya...

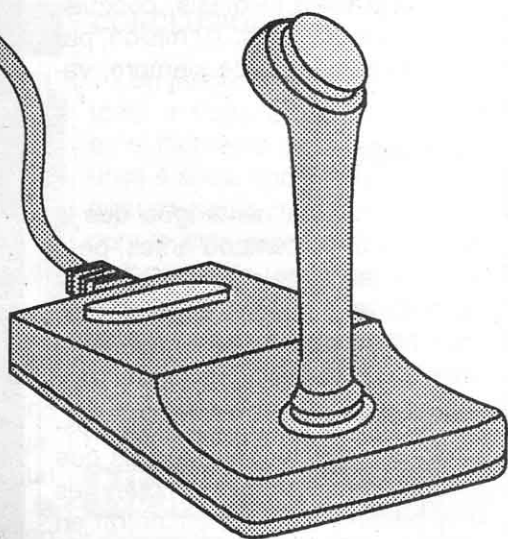
### EL JUEGO

Es estructuralmente igual que el Némesis 3, comentado antes, pero algunas fases realmente originales; también aquí puedes encontrar armas, metiéndote en este caso en la boca de las naves finales muertas.

No vale la pena gastar más espacio al respecto; sólo deciros que vale la pena adquirirlo, pues es muy bueno y difícil de encontrar en el comercio.



# TRUCOS Y POKES



## GYRODINE

Poner en el 2º Bloque

POKE 41798,255

POKE 41760,255

Desaparecen los enemigos al matar a los tres primeros

## LADY SAFARI

Una vez cargado el juego, antes de elegir protagonista, pulsar las teclas SABRINA SALERNO después elegir protagonista, y ésta irá desnuda.

## REGRESO AL FUTURO

Poner en el 1º bloque

POKE 38041,0 Vidas infinitas

POKE 40061,0 Zapatillas infinitas  
(una vez que la cojas)

## TERMINUS

Poner en el 3º bloque

POKE 46865,175 Energía infinita  
(La dirección de ejecución es 36600)

## DINAMITE DAN II

Vidas infinitas. Pulsar en cualquier momento: SHIFT+CTRL+F1

## LIVINGSTONE SUPONGO II

Pulsando en la 1ª fase los dos paréntesis ( ) se obtienen vidas infinitas.

## CORSARIOS

Si durante la 1ª carga pulsamos G-B-N-M obtendremos 999 de power y en la 2ª carga, el power será infinito

## NEMESIS II

Inmunidad: Pulsar F1 y luego escribir METALION

Pasar de nivel: idem NEMESIS

## TIME PILOT

POKE 37248,0 Vidas infinitas

## GULKAVE

Poner en el 2º Bloque

POKE 41798,255 Vidas infinitas

POKE 41760,255 Scroll super rápido

## VACUUMANIA

Poner en el 2º bloque

POKE 52911,0 Super velocidad

POKE 52917,0 No salen las cosas

POKE 53005,0 Juego más difícil

POKE 53046,0 Al coger la pastilla de fuerza de las escobas, éstas se quedan quietas y te las puedas comer

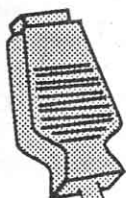
## ROCK'N & ROLLER

Vidas infinitas:

En cuanto se cargue el juego y aparezcan los nombres, pulsar HELP al mismo tiempo.

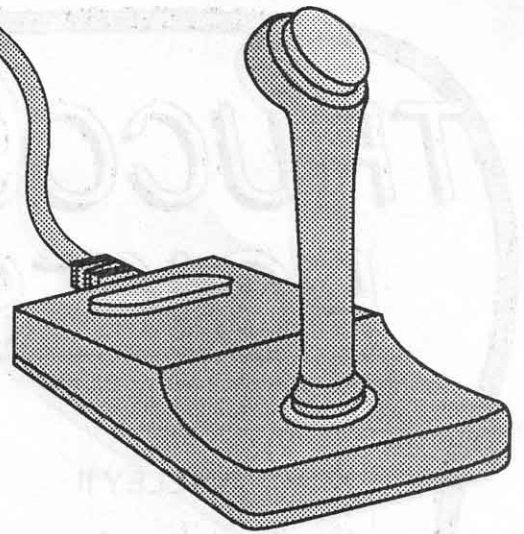
## ALTERED BEAST

Tecleando la palabra ZYDRO podrás cargar el siguiente nivel sin necesidad de acabar el anterior





# TRUCOS Y POKES



## POKE COMPATIBILIDAD (MSX-MSX2)

Poniendo este poke antes de cargar los juegos, éstos funcionarán en MSX-2 (sirve para todos MSX: SONY, PHILIPS, MITSUBUSHI, etc).

P = ((PEEK(-1) XOR 255) AND 240) \* 1.0625 : POKE -1, P

## WELLS & FARGO

- Llegar al final del juego: Colocar la diligencia en la zona inferior de la pantalla, manteniendo agachado al personaje que dispara. Llegaremos a Villacañas City con vida.

- Pulsando durante el juego las teclas WEST a la vez tendremos vidas infinitas.

## INDIANA JONES

Poner en el 6º bloque

POKE 52727, 0 } Al caerse los thugs no  
POKE 54552, 0 } se hacen daño.  
POKE 53800, 0 Invulnerable a las  
bolas de fuego  
POKE 53472, 0 En el 2º nivel de murciélagos no te matan ni aparece el mago.

## NUCLEAR BOWLS

Poner en el 6º bloque

POKE 43207, 255 Vidas infinitas  
POKE 45179, 255 Enemigos inmóviles  
POKE 45206, 255 Sorpresa

## SKY JAGUAR

POKE &H8A00, X (X=nº Vidas)

## STAR SOLDIER

POKE &H886C, 255  
Vidas infinitas  
POKE &H8871, (1-16)  
Número de round

## POKES PARA VIDAS INFINITAS

Deben introducirse en la 1ª parte de cada juego, antes de ejecutarse el mismo.

**SEA KING:** POKE &H9927, &H18

**DIP-DIP:** POKE &H904D, 255

**BANANA:** POKE &H9063, 255

**MOON PATROL:** POKE &H8CBF, 255

**STAR BLAZER:** POKE &HB842, 255

**GALAXIANS (Namcot):** POKE &H9221, 0

**GALAGA:** POKE &HAA5F, 255

**BOSCONIAN:** POKE &H8ABB, 255

**GROGSREVENGE:** POKE &HB36E, 0

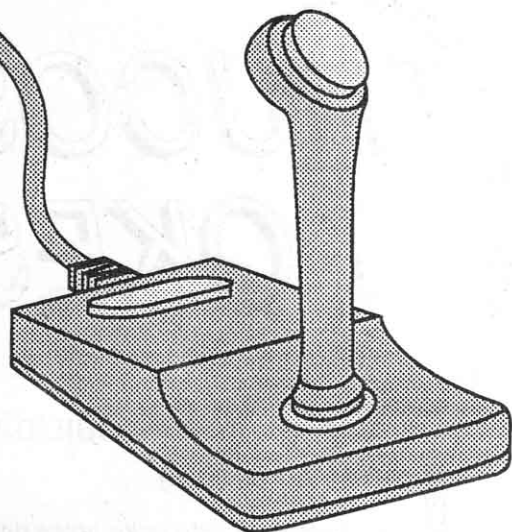
**ZEXAS:** POKE &H901A, 255

**BLAGGER:** POKE &H8DDB, 255

## BOUNDER

POKE &H0C13, 0 Vidas infinitas  
POKE &H0433, N N=nº vidas (<255)  
POKE &H04B9, N N=nº saltos (<255)  
POKE &H04A9, N Ver final del juego

# TRUCOS Y POKES



## KING'S VALLEY II

Claves con el número máximo de vidas hasta el nivel 28, con el número de pantallas de cada nivel.

NIVEL 01:	-----	1
NIVEL 02:	IAIAGK GK	1
NIVEL 03:	AMAMEOGG	2
NIVEL 04:	ABABBCBE	2
NIVEL 05:	BEBEEOHG	2
NIVEL 06:	IBIBBCBE	2
NIVEL 07:	AHAHHIIG	2
NIVEL 08:	AIAIAABA	3
NIVEL 09:	BCBCEHGL	1
NIVEL 10:	AFAFDJED	2
NIVEL 11:	CBGCDLLO	1
NIVEL 12:	JAGAMFGF	2
NIVEL 13:	GBKCGDGG	3
NIVEL 14:	IBMCFLJO	3
NIVEL 15:	KBOCDLLO	3
NIVEL 16:	LAIADFGF	2
NIVEL 17:	FMEEHGBG	3
NIVEL 18:	ACEDBLGA	3
NIVEL 19:	JBDBBENG	1
NIVEL 20:	DECIAHGD	2
NIVEL 21:	ECCKFHMD	1
NIVEL 22:	ALBBFBGN	3
NIVEL 23:	EGCOAPID	4
NIVEL 24:	EBICGECH	4
NIVEL 25:	JEGEHGGO	1
NIVEL 26:	DANBBFBG	3
NIVEL 27:	BLCHDIHK	3
NIVEL 28:	FADIFHNP	3

Y... ¡SORPRESA!

NIVEL 60: AMPAIOAK 6

## MAZE OF GALLIOUS

Pulsando F2 (pausa) se teclea la palabra ZEUS, se da RETURN entonces al morir junto a la palabra Game Over, aparece:

F5 CONTINUE con lo que pulsando F5 podremos continuar la partida desde donde nos mataron

## FIREBIRD (HINOTORI)

Password (se obtienen pulsando F1 y a continuación CTRL-HOME).

Una vez obtenido el password se introduce volviendo a pulsar CTRL-HOME.

También se pueden utilizar las siguientes claves:

ENDEMOGAMITAINA — Ver final del juego  
AUTOSHOT — Disparo rápido  
TURBO — Aumentar velocidad  
ILOVEHINOTORI — Invulnerabilidad

## POLICE STORY

Energía extra durante el juego, pulsar: F2+CTRL

## XENON

Pulsando las teclas TINY cuando se tiene el juego en pausa obtendremos vidas infinitas.

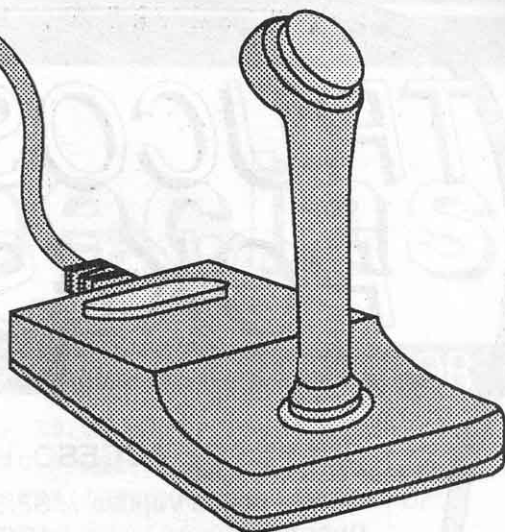
## WONDER BOY

Para pasar de round, pulsar ESC y luego simultáneamente: Q A Z W S X E D C R F





# TRUCOS Y POKES



## GOLVELLIUS

Con estos códigos conseguiremos casi todo:

E8AHFUAVHQ  
5CZN4N77R5

Para encontrar a Golvellius tenemos que ir a la pantalla H-10, romper las piedras que hay rodeando la pantalla y después atacar la de enmedio. Allí aparecerá Golvellius.

## F-1 SPIRITS

Con los siguientes passwords obtendremos:

MITAIYOENDDMO — Ver final del juego.  
MAXPOINT — Todos los circuitos disponibles.

HYPEROFF — Los mecánicos trabajan más rápido.

## BREAK IN

Claves o passwords para este juego:

Fase	Clave	Fase	Clave
2	EASY	9	WITING
3	ANGRY	10	MINSTREL
4	GRATEFULL	11	TIGER
5	DEAD	12	ILLUSIVE
6	VISIBLE	13	RAMPANT
7	HAROLD	14	ROARING
8	SMILING	15	BORED
		16	FINAL

## PSICHO PIG UXB

Si nos quedamos agachados continuamente, las bombas no nos hacen daño y los enemigos se matan entre ellos

## MAZE OF GALLIOUS

Pulsando F2 (pausa) se teclea la palabra ZEUS, se da RETURN entonces al morir junto a la palabra Game Over, aparece:

F5 CONTINUE con lo que pulsando F5 podremos continuar la partida desde donde nos mataron

## THE TREASURE OF USAS

Para acceder a cualquier nivel del juego pulsar CTRL cuando aparezca el logotipo Konami y luego estas contraseñas:

Nivel 1	JUBA RUINS
2	HARAPPA RUINS
3	GHANDARA RUINS
4	MOHENJO DARO

## RISE OUT

Pasar de nivel: CTRL+SHIFT+3

Aumentar vidas: CTRL+SHIFT+2

Pasar a un determinado nivel: CTRL-P y uno de los siguientes códigos:

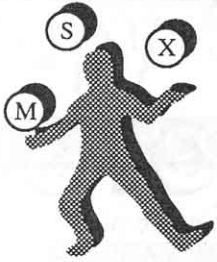
1	SNACK	8	ROOM	15	PYR3
2	BIGI	9	AMID	16	DOBA
3	GRAS	10	STOW	17	PYR1
4	LADR	11	STOW	18	PYR4
5	2TOW	12	LAKE	19	TRAP
6	ASC1	13	GOLG	20	TANK
7	LOOP	14	PYR2		

## ALTERED BEAST

Para pasar de fase en este juego pulsar a la vez: O G T Y J U







# Peripeccias

## LISTA DE POKES

- Desactivar LIST: POKE &HFF89,&HF1  
Se activa cambiando &HF1 por &HC9  
(\*se activa igual que este poke)
- Desactivar RUN: POKE &HFECB,&HF1 (\*)
- Desactivar TECLADO: POKE &HF3F8,&HF1 (\*)
- Desactivar CTRL/STOP: POKE &HFBB1,&HF1 (\*)
- Desactivar PLAY: POKE &HF5C5,&HF1 (\*)
- Desactivar SAVE: POKE &HFE6C,&HF1 (\*)
- Desactivar MERGE: POKE &HFE67,&HF1 (\*)
- Desactivar LOAD: POKE &HFE76,&HF1 (\*)
- Desactivar ENTER, ESPACIADOR, CURSORES, TABULADORES: POKE &HFDD1,&HF1 (\*)
  
- Desactivar ERRORES: 10 POKE &HFFB2,&HC3  
20 POKE &HFFB3,&H34  
30 POKE &HFFB4,&H41  
40 POKE &HFFB1,&HC3  
Se activa cambiando &HC3 por &HC9 en línea 40.
  
- Desactivar todos los comandos BASIC:  
10 POKE &HFF21,&HC3  
20 POKE &HFF22,&H34  
30 POKE &HFF23,&H41  
40 POKE &HFF20,&HC3  
Se activa cambiando &HC3 por &HC9 en línea 40.
  
- Desactivar INPUT: 10 POKE &HFDE1,&HC3  
20 POKE &HFDE2,&H34  
30 POKE &HFDE3,&H41  
40 POKE &HFDE0,&HC3  
Se activa cambiando &HC3 por &HC9 en línea 40.
  
- Desactivar letras minúsculas: POKE &HFCAB,&HC3
  
- Poke para sacar todos los pokes de un programa:  
POKE &HFF89,&HC
  
- Pokes de protección:  
Contra LIST: POKE &HFF89,&HC3 (\*)  
Contra CTRL/STOP: POKE &HFBB1,1 (\*por 0)
  
- Poke contra carga de juegos/64kb  
POKE &HC000,0:POKE &HF677,&HC0:NEW

NOTA: ejecutar este poke directamente sin número de línea.

## CAMBIAR MENSAJE DE ERROR

```

10 DATA E5,C5,21,11,F0,06,00,7E,DF,
23,10,FB,C1,E1,C3,34,41
20 T$=CHR$(10)+CHR$(13)+"TEXTO DEL
ERROR"+CHR$(10)+CHR$(13)
30 FOR X=&HF000 TO &HF010:READ A$:POKE
X,VAL("&H"+A$):NEXT
40 FOR X=1 TO LEN(T$):POKE &HF010+X,
ASC(MID$(T$,X,1)):NEXT
50 POKE &HF006,LEN(T$)
60 POKE &HFFB2,0:POKE &HFFB3,&HF0:POKE
&HFFB1,&HC3
  
```

## Adaptación de HARDCOPY

Pokes para la versión desprotegida de HARDCOPY para adaptarlo a las impresoras MSX que no pueden controlar el salto de página a 1/9 por SWITCH. Muy útil para que no salgan horribles rayas blancas en medio de los gráficos.

Por DAGARA Soft - 1991

```

10 BLOAD"cas:":A=INP(168):IF
LEN(BIN$(A))=7 THEN B$="0"+BIN$(A)
ELSE B$=BIN$(A)
11 FOR I=36998! TO 37002!:READ X:POKE
I,X:POKE I+30,X:NEXT
12 DATA 84,49,54,10,13
20 POKE 36918!,A:POKE 36984!,A:C$=
LEFT$(B$,4):D$=C$+C$:POKE 36935!,
VAL("&B"+D$):DEFUSR=44373!:X=USR(0)
30 BLOAD"cas:":POKE 65514!,VAL
("&B"+D$)
50 POKE 64922!,&HC3:POKE 64923!,&HE2:
POKE 64924!,&HFF:POKE 64492!,&HFF
60 FOR I=65524! TO 65533!:POKE I,&HC9:
NEXT
  
```



# Programadores

## Etiquetas

```

10 ' Realiza etiquetas de          330 IF LEN(A$)>30 THEN LPRINT
    direcciones                    LEFT$(A$,30):GOTO 350
20 ' por impresoras - MSX         340 LPRINTSPC(30-LEN(A$));A$
30 '                               350 IF LEN(B$)>30 THEN LPRINT
40 ' Programado por D.G.R         LEFT$(B$,30):GOTO 370
50 ' (c) 1991 DAGARA SOFT        360 LPRINTSPC(30-LEN(B$));B$
60 ' 02/01/91                    370 IF LEN(C$)>30 THEN LPRINT
70 '                               LEFT$(C$,30):GOTO 390
80 '                               380 LPRINTSPC(30-LEN(C$));C$
90 '                               390 IF LEN(D$)>23 THEN D$=LEFT$(
100 SCREEN 0:WIDTH 40:KEY OFF:CLS (C$,23)
110 CLEAR 1000                    400 LPRINTSPC(24-LEN(D$));CHR$(8);
120 LPRINTCHR$(27)+CHR$(64);;      D;CHR$(27)+CHR$(88);D$;CHR$(27)
    LPRINTCHR$(27)+CHR$(110);      +CHR$(89)
130 PRINT"Introduce la empresa:"  410 IF LEN(E$)>30 THEN LPRINT
140 INPUT A$                       LEFT$(E$,30):GOTO 430
150 PRINT:PRINT"Introduce el      420 LPRINTSPC(30-LEN(E$));E$
    nombre:"                        430 LPRINT
160 INPUT B$                        440 NEXT I
170 PRINT:PRINT"Introduce la     450 CLS:PRINT"Quieres continuar?
    direccion:"                      (S/N)";
180 INPUT C$                        460 X$=INKEY$:IF X$="" THEN 460
190 PRINT:PRINT"Introduce el      470 IF X$="S" OR X$="s" THEN CLS:
    postal:"                          GOTO 130
200 INPUT D                          480 IF X$="N" OR X$="n" THEN CLS:
210 PRINT:PRINT"Y la poblacion:"  SCREEN0:KEY ON:WIDTH 37:LPRINT
220 INPUT D$                        CHR$(27)+CHR$(64):END ELSE 460
230 PRINT:PRINT"Introduce la
    provincia:"
240 INPUT E$
250 PRINT:PRINT:PRINT"Estas
    conforme? (S/N)"
260 Z$=INKEY$:IF Z$="" THEN 260
270 IF Z$="N" OR Z$="n" THEN CLS:
    GOTO 130
280 IF Z$<>"S" AND Z$<>"s" THEN 260
290 PRINT:PRINT"Introduce el numero
    de copias:":INPUT N
300 PRINT:PRINT"Pulsa una tecla
    cuando estes listo"
310 Z$=INKEY$:IF Z$="" THEN 310
320 FOR I=1 TO N

```



# Copy Screen 8

*Cómo disfrutar de gráficos MSX-2 en un MSX-1.*

## INTRODUCCIÓN

Lo primero que habréis pensado al leer el título habrá sido "Esto tiene trampa". Evidentemente tiene que haber una trampa: la pérdida del color.

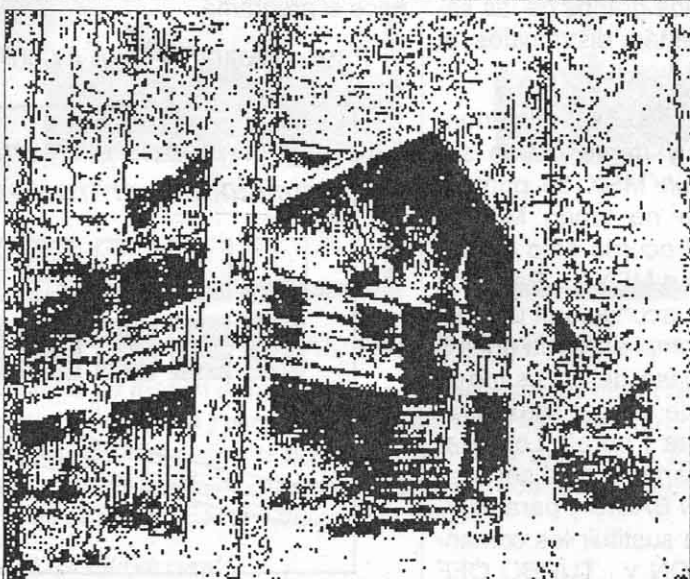
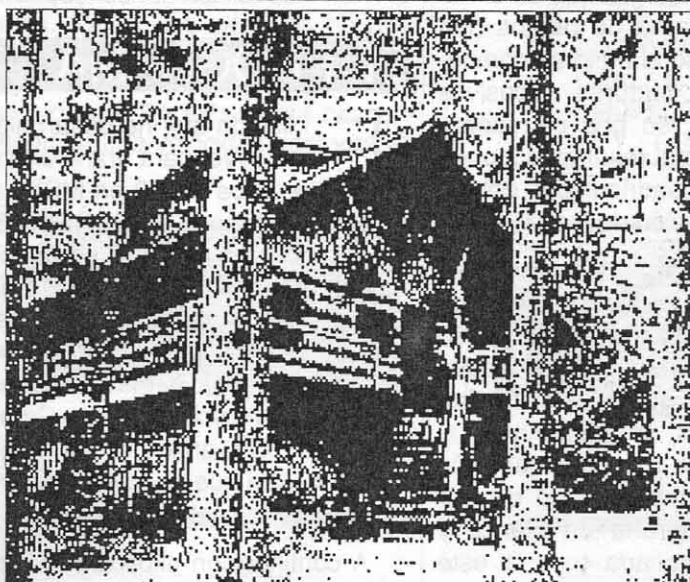
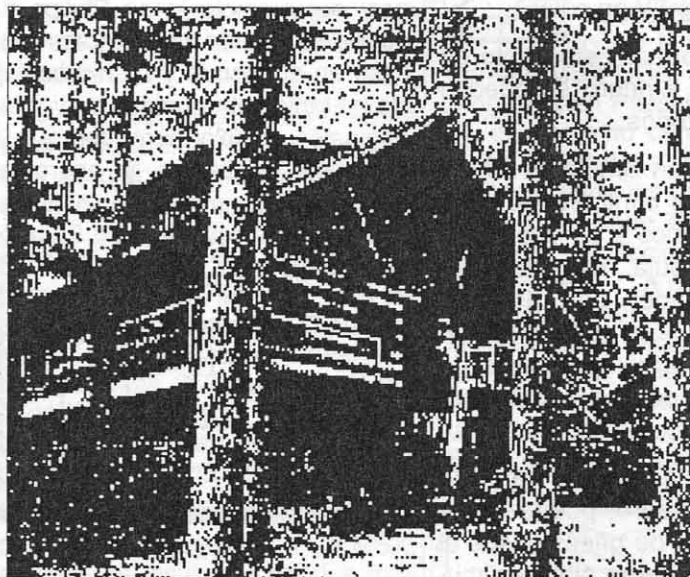
A esta pérdida de color ya tenemos que estar acostumbrados. Muchos de los gráficos de juegos comerciales que se editan para distintos modelos de ordenador, son transformados de modelos superiores a inferiores (salvo en el caso del MSX al que se pasa directamente del Spectrum...). En este proceso el cambio más visible es el color.

En este artículo explicaré como pasar gráficos MSX-2 en screen 8 con 256 colores a gráficos MSX-1 en screen 2 en blanco y negro. Se podría añadir el color, pero el proceso sería considerablemente más lento y complicado. De todas formas, si queremos imprimir los dibujos, la mejor solución es pasarlos a blanco y negro.

## COMO FUNCIONA

El proceso que usaremos para eliminar el color es el mismo que usaría un scanner en blanco y negro, es decir, comparar el brillo de los puntos del dibujo original con un factor de contraste. Si el valor de brillo supera el listón se dibuja un punto blanco y si no lo supera se dibuja uno negro. (Nota: lee el artículo "Como se hace un scanner")

Veamos un ejemplo. En SCREEN 8 cada punto de pantalla está representado por un byte. Este byte está separado en tres partes: una para el rojo, otra para el verde y otra para el azul. Sumando el brillo de cada color obtenemos el brillo total del punto. (Fig 2) En inglés,



**Figura 1**

*La misma imagen con tres contrastes diferentes. Si la imagen original es muy oscura habrá que elegir un factor de contraste bajo*

*De arriba a bajo, he usado los valores 6, 5 y 4.*

este método de generación de colores se conoce como RGB (Red Green Blue) y se usa en muchos sistemas, como por ejemplo en los de imágenes de TV en color.

Para transformar este punto en color a blanco y negro se pueden utilizar tres métodos:

- Comparación simple. Si se supera el factor de contraste se dibuja un punto blanco y en caso contrario no se dibuja. En este caso solo puede haber dos estados: blanco y negro, y se pueden perder muchos detalles si hay zonas de brillo parecido, que no podrán distinguirse.

- Trama de grises. En lugar de sólo blanco o negro, puede haber toda una escala de grises desde el blanco hasta el negro que se simulan con una trama de puntos (Fig 2). En este caso el brillo se compara con varios factores sucesivos para encontrar su gris correspondiente. El efecto resultante puede ser un poco "cuadrículado" debido a la baja resolución de los MSX.

- Puntos aleatorios. El punto se dibuja aleatoriamente dependiendo del brillo, es decir, si es un punto oscuro tiene menos probabilidades de ser dibujado que si es claro. Como los puntos se distribuyen al azar el aspecto resultante es más difuso que con el método de tramas. Una fotografía en blanco y negro muy ampliada tendría este aspecto, pues los granos de las sales de plata están distribuidos al azar.

Todo el proceso de transformación a blanco y negro puede ser efectuado en un MSX de primera generación (yo no tengo MSX-2, por eso se me ocurrió esto de pasar los gráficos a MSX-1). Para una mayor rapidez, aconsejo el uso del KUN BASIC Compiler (tarda unos 5 minutos). En caso de no usarlo el trabajo se puede alargar considerablemente (¡hasta 1 hora!). Los listados están preparados para ser usados con el KUN BASIC y para usarlos sin él basta sustituir los comandos `_TURBO ON` y `_TURBO OFF` por un `REM`.

Evidentemente, primero necesitaremos una imagen digitalizada en un MSX-2. Por ahí corren demostraciones que incluyen digitalizaciones, por ejemplo la de Philips de donde he sacado los ejemplos (una casa en el bosque y un hidroavió). No he tenido oportunidad de ver los originales en color pero creo que el resultado en blanco y negro es aceptable.

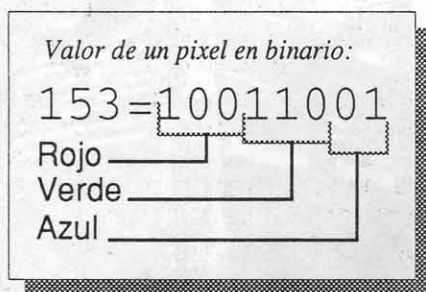


Figura 2

## EL PROGRAMA

El listado que he desarrollado sirve para transformar gráficos MSX2 en MSX1 a partir de imágenes en SCREEN 8. Hacer lo mismo con el resto de los modos gráficos del 5 al 7 tiene un problema adicional: el uso de la paleta de colores. En el modo 8 no hay tal problema porque se usan siempre los mismos colores. Como ya os he dicho antes, yo no tengo un MSX2, así que no puedo experimentar con las paletas.

A continuación explicaré lo que hace el programa.

Para comparar el valor de brillo

hay, como he indicado antes, varios métodos: comparación simple, trama de grises y puntos aleatorios. En KUN BASIC el tratamiento de números aleatorios no es satisfactorio porque se repiten los mismos números constantemente, así que lo he desechado. Si trabajáis en BASIC sin compilador podéis experimentar con esto.

En el programa se da a elegir entre la comparación simple, trama de grises y una mezcla de ambos.

- Si se elige la comparación simple (Blanco y negro), hay que elegir un factor de contraste entre 0 y 17 (los niveles de gris pueden estar entre  $&B000 + &B000 + &B00 = 0$  y  $&B111 + &B111 + &B11 = 17$ ). Si se elige un factor alto, pocos puntos superarán este brillo y la imagen final será más oscura. Si por el contrario se elige un valor bajo, habrá muchos puntos que superen el factor y la imagen será más clara. Cada imagen que quieras convertir necesitará un valor distinto, según el contraste que tenga. En la figura 1 hay tres ejemplos con distinto contrastes.

- El método de trama de grises distingue 9 niveles de brillo entre los 18 posibles: negro, siete grises y blanco. Se podría intentar ampliar el número de grises, pero esto no mejoraría en gran cosa la imagen, debido a la poca resolución.

- Si se elige la mezcla de ambos métodos el contraste es mayor y el dibujo no resulta tan cuadrículado.

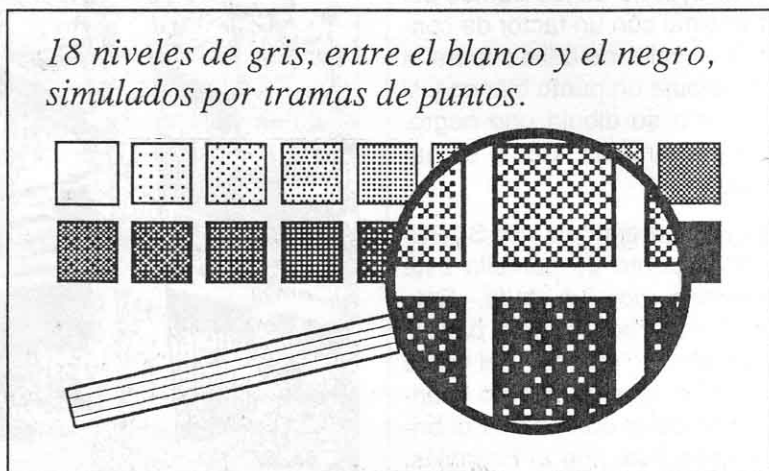


Figura 3



Después de elegir el modo de conversión, hay que elegir el nombre fichero de la imagen original en SCREEN 8 y el nombre del fichero donde se grabará la imagen SCREEN 2. Para obtener los datos de los pixels, el programa abre el fichero original de forma aleatoria y lee 128 pixels que se guardan en la variable D\$. Para pasar los datos al bloque turbo es necesario usar la función VARPTR para obtener la dirección en memoria de la variable D\$. En caso de usar un MSX2, se podría cambiar esta forma de trabajar y cargar toda la imagen en memoria en lugar de en bloques de 128 pixels.

En el bloque turbo se entra en un bucle donde se calcula el brillo de cada pixel de los 128 leídos, y lo dibuja en pantalla según el método elegido.

Si se ha elegido el método Blanco y negro, el programa compara el brillo B del pixel con el factor F, y si es mayor o igual dibuja un punto blanco.

Si se ha elegido el método Nive-

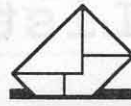
les de gris, el programa dibuja un punto mediante cálculos de operaciones lógicas AND con los valores almacenador en RAM a partir de la dirección &HA100.

Si se ha elegido el método Mezcla, se realizan los dos procesos anteriores.

Por último, se compara si se ha alcanzado la línea 192 de la pantalla y se graba con el nombre dado al principio del programa. Se pierden 20 puntos, pues la pantalla en SCREEN 8 tiene 212 líneas. Si en lugar de eliminar las 20 líneas de abajo se quieren eliminar líneas por arriba, hay que cambiar la variable S de la línea 250 sumando 2 por cada línea (es decir, si se quieren eliminar 10 líneas por arriba hay que poner 21 en la variable S).

Para acabar, decir que los ejemplos no están hechos en un MSX, aunque los resultados son los mismos. Para estos ejemplos he utilizado un ordenador Apple Macintosh SE y un programa Pascal compilado. De esta forma he conseguido una velocidad bastante al-

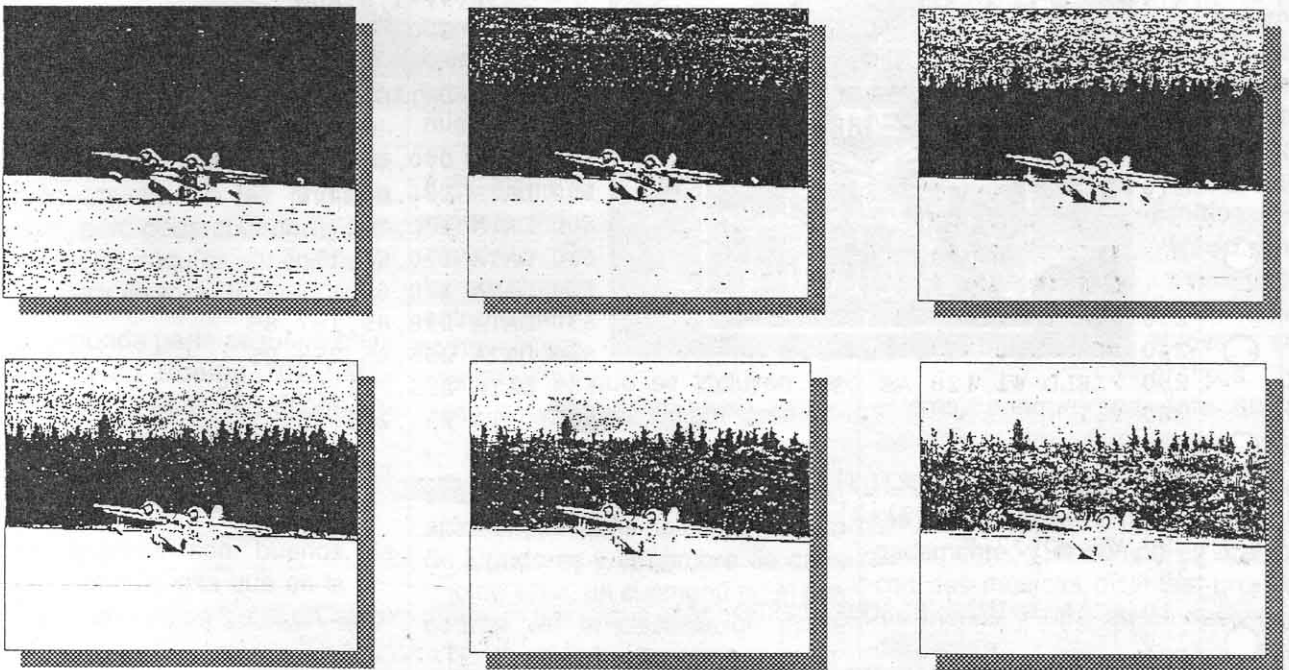
ta (1 min 45 seg por cada imagen), y además así queda mejor para imprimir.



Si alguien tiene un Macintosh (con unidad de discos Superdrive, para poder leer los discos en formato MSX-DOS) y le interesa el programa en Pascal, puede ponerse en contacto conmigo. Si a alguien le interesa, también puedo proporcionarle los programas Copy Screen 5, Copy Screen 5 Color (con una resolución de 64x192) y Copy Screen 7. A cambio, necesito información sobre el VDP de los MSX2+ para hacer un programa que convierta imágenes de SCREEN 12, y también necesito todas las imágenes en screen 8 y screen 5 que me podáis mandar.



Jon Navarro Orueta  
C/Pío XII, 5 - 3°C  
01400 LLODIO-LAUDIO  
(Alava)



**Figura 4:** Los detalles de la imagen convertida a blanco y negro dependen del contraste de la imagen original.

En esta serie de podemos ver que se aprecian los detalles de las distintas zonas dependiendo de la claridad u oscuridad la imagen: la zona de los árboles es muy oscura y para poder ver los detalles hay que aclarar la imagen; por el contrario la zona del agua es muy clara y para poder ver sus detalles habrá que oscurecerla. Esta es la desventaja del método de comparación simple. En el método con trama de grises se distinguen mejor las diferencias entre zonas de igual contraste, a costa de una pérdida de calidad de la imagen.

Cuando conviertas tus propias imágenes, ten esto en cuenta.

# Listado Copy Screen 8

```

10 '
20 'Copy Screen 8
30 'Jon Navarro 1990
40 '
50 CLEAR 500,&H9FFF
60 DEFINT A-Z:X=-8:Y=0
70 COLOR 15,1,4:SCREEN 0:KEY OFF
80 FOR A=&HA100 TO &HA123
90 READ B:POKE A,B
100 NEXT
110 PRINT"Copy Screen 8":FOR A=0 TO 39:PRINT"-";NEXT
120 LOCATE 0,3:PRINT"Modos
posibles: 9 Niveles de gris"
130 PRINT TAB(16)"Blanco y negro"
140 PRINT TAB(16)"Mezcla de ambos"
150 LOCATE 0,8:INPUT"Selecciona:
(G, B o M)";G$:
160 M=INSTR("GgBbMm",G$):IF M=0
THEN BEEP:GOTO 120
170 MO=INT((M+1)/2)
180 IF MO=1 THEN 210
190 LOCATE 0,10:INPUT"Factor de
contraste (0-17)";F
200 IF F<0 OR F>17 THEN BEEP:GOTO
190
210 INPUT"Imagen SCREEN 8
ORIGEN";NO$:
220 INPUT"Imagen SCREEN 2
DESTINO";ND$:
230 SCREEN 2
240 OPEN NO$ AS 1 LEN=128
250 FIELD #1,128 AS D$:
260 S=1
270 GET#1,S
280 D1=PEEK(VARPTR(D$)+1):D2=
PEEK(VARPTR(D$)+2)
290 MF=MO*32+F
300 '
310 '*** INICIO BLOQUE TURBO ***
320 '
330 _TURBO ON (X,Y,MF,D1,D2)
340 DEFINT A-Z
350 MO=(MF AND 96)/32:F=MF AND 31
360 FOR A=0 TO 127
370 DI#=D1+D2*256
380 B0=PEEK(DI#+A)
390 B=(B0 AND 224)/32+(B0 AND
28)/4+(B0 AND 3)
400 IF MO=1 THEN 420
410 IF B=>F THEN PSET(X,Y),15
420 IF MO=2 THEN 450
430 TR=PEEK(&HA100+(B\2)*4+
(Y MOD 4))
440 IF (2^(X MOD 8)) AND TR THEN
PSET(X,Y),15
450 X=X+1:IF X=256 THEN X=0:Y=Y+1
460 NEXT A
480 _TURBO OFF
490 '
500 '*** FIN BLOQUE TURBO ***
510 '
520 S=S+1
530 IF Y=192 THEN BSAVE ND$,0,
BASE(9)-1,S:RUN
540 GOTO 270
550 '
560 '*** DATAS DE LAS TRAMAS
570 '
580 DATA 0,0,0,0
590 DATA 136,0,34,0
600 DATA 170,0,170,0
610 DATA 170,68,170,17
620 DATA 170,85,170,85
630 DATA 238,85,187,85
640 DATA 255,85,255,85
650 DATA 255,221,255,119
660 DATA 255,255,255,255

```



# Opinión

## RESCATE EN EL GOLFO

**O**PERA SOFT vuelve a atacar con un maravilloso juego. En este caso, cuando **Cristian Carrier**, encabezando un grupo de diplomáticos para ir a parlamentar con **Saddam Hussein**, al bajar del avión, por un instinto fatal, se pone a correr hacia el avión en el que se encuentran los rehenes. Cuando se da cuenta de lo que está haciendo, ve que el ejército iraquí se le echa encima y decide continuar su camino.

Una vez cargado el menú, se nos pide que insertemos un código. Es necesario no perder las instrucciones, porque sinó, no podremos volver a jugar si no compramos otro juego. (Se aprovecharán de los descuidados). Cargamos el juego y jugamos...

A ver: gráficos, brillantes; sonido: pliff, plaff, boom, catachoff; adicción: mucha en las primeras partidas, pero poca cuando te cansas de matar iraquíes sin encontrar la llave para arrancar la moto.

La segunda parte se juega en el interior de un **Boeing 707** (¡Más propaganda!), en la que debes encontrar la bomba, desactivarla, e ir a la cabina del piloto y escapar de **Iraq** y de **Saddam Hussein**.

Los gráficos son buenos, la adicción es más alta que en la primera y el sonido se gana un aprobado.

Recomendado para los que les gusta matar a todo el mundo que se le ponga por delante, o los que se quieren cargar a **Saddam Hussein**.



Joan Ensesa

## SIMULADOR PROFESIONAL DE TENIS

**E**n este juego adoptas el papel de un tenista profesional dispuesto a enfrentarse y a derrotar a los ases del tenis mundial.

Nada más cargar el juego, aparecerá el menú principal en el que puedes elegir las ya clásicas opciones de controles, comienzo, entrenamiento... aunque también incluye una curiosa y nueva opción en la que podrás elegir tu raqueta y tus zapatillas. En la opción de entrenamiento hay un submenú en el que se incluyen saques, voleas y partido amistoso.

Entrando en el torneo, al elegir esta opción en el menú principal, aparece, después de elegir número de jugadores y el nombre de cada uno de ellos, un submenú en el que podrás ver la clasificación de la ATP, la tabla del torneo que te toque jugar y la opción que daría comienzo al torneo. Hay entonces 7 torneos, 4 de ellos de Grand Slam. Según qué torneo disputes, el campo será de un color u otro; verde si el campo es de hierba, amarillo si es de tierra y azul si es en pista rápida.

Y ya en el partido, podrás ver cómo puedes efectuar un golpe u otro, según en qué zona del campo te encuentres y qué teclas pulses.

En cuanto a la jugabilidad, es un juego muy difícil al principio, e incluso puede llegar a ser desesperante, cuando no aciertas a dar a la bola. Sin embargo, después de

practicar descubrirás que es más fácil de lo que pensabas. Llegado a este punto, aún seguirá manteniendo el interés, ya que entre tú y tu rival siempre va a haber igualdad. Si has jugado alguna vez al **Emilio S. Vicario**, encontrarás bastantes similitudes en gráficos y

colores, aunque sea éste quien aventaje al otro, en mi opinión.

Los movimientos son irregulares. Los gráficos cumplen muy holgadamente, y el sonido es bueno, con dos músicas distintas: una en los menús y otra en el descanso del partido.

En conclusión: un juego que al principio se presenta interesante pero que a la hora de jugar te defrauda un poco, aunque tenga bastante adicción.



Erlanz Miguélez



## ATARI Y AMIGA vs PC

U ltimamente estamos asistiendo a una guerra comercial en el mundo de los ordenadores de 16 bits entre **ATARI**, **AMIGA** y los **PCs** compatibles, por la supremacía del mercado del vídeo-juego.

No voy a hablar ahora de las características de los **AMIGA** y **ATARI**—de los cuales desconozco bastante—, sino de las características de los **PCs** para aprovechar al máximo las posibilidades de los distintos vídeo-juegos.

En un principio, los primeros juegos para **PCs** eran bastante pobres, cosa bastante lógica si tenemos en cuenta que estos primeros juegos aparecieron a principios de los años 80 y que por aquel entonces los **PCs** eran catalogados como "ordenadores de oficina" y que por esa razón las posibilidades gráficas de que disponían los mismos eran bastante pequeñas, del mismo modo, el único mando dis-

ponible para jugar era el teclado.

Pero con la aparición de los ordenadores de 8 bits en el mundo de la informática, adquirieron gran importancia los joysticks, al igual que los gráficos y las posibilidades sonoras, y si en un principio todas estas innovaciones no alcanzaron a los **PCs**, confinados por aquel entonces a los trabajos de oficina poco a poco, y a medida que los precios de los compatibles fueron descendiendo, su uso se fue extendiendo a la gente más joven (entre la que yo me incluyo), gente que quería que su ordenador no sólo fuese capaz de realizar pesados y monótonos trabajos, sino que pedía que su ordenador contase con unas posibilidades gráficas mejoradas y con la posibilidad de conectar un joystick. De este modo fueron aumentando las posibilidades gráficas para los compatibles. Así, se pasó de usar la tarjeta gráfica CGA a la tarjeta EGA que permitía el uso de 16 colores. A continuación apareció la nueva tarjeta VGA, con capacidad para usar 256 colores simultáneos, y con una resolución tan potente que la hace la mejor

del mercado hasta el momento. Pero no sólo se consiguieron avances en cuanto a gráficos; aparecieron nuevos periféricos como las tarjetas con conexiones para joysticks o la tarjeta de sonido de varios tipos, que mejoraban las capacidades sonoras de los **PCs** enormemente, y permiten la conexión de aparatos musicales que cuenten con el interfaz MIDI.

En cuanto a la producción de vídeo-juegos, debemos tener en cuenta que el **PC** es el modelo de compatible más vendido en el mundo, incluido nuestro país, y que tanto en **EE.UU.** como en **Europa**, todas las compañías de soft producen mayoritariamente para él. Esto viene avalado incluso por el hecho de que en **España** se venden más juegos para **PCs** que para **ATARI** o **AMIGA**.

Desde luego, no se cual es el futuro del **ATARI** o **AMIGA**, lo que sí sé, es que los **PCs** tienen un futuro garantizado más allá del año 2000. Por algo, tanto los **PCs** como los **MSX** son los únicos compatibles que existen en el mercado hoy día.



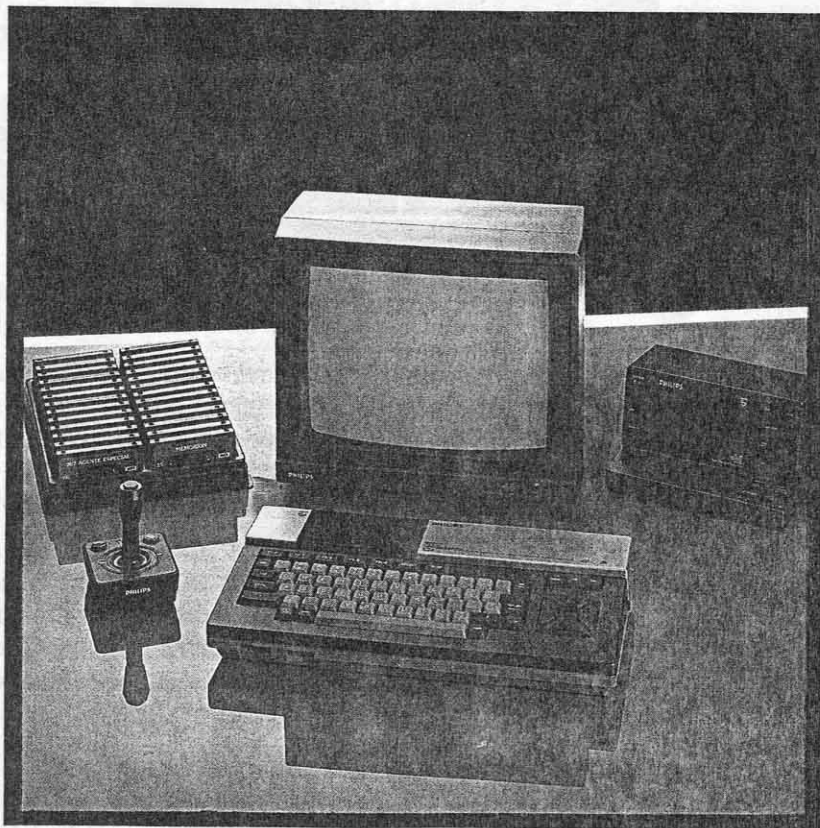
Javier Dorado

## XENON 2 (versión AMIGA)

Si en el número anterior me ensañé con esa revista grande, esta vez le toca al **Amiga 500**. La jugabilidad de sus juegos (que sus usuarios creen los mejores) es muy baja. Y nada mejor para comprenderlo que narrando una historia real:

Hace unos días, un servidor y algunos amigos, fueron a jugar con un **Amiga 500** a casa de un pijo poseedor de un **Amiga 500**. Nos dijo que nos pondría uno de los juegos más buenos para **Amiga**, el **Xenon 2**

Después de un buen rato cargando, una buena presentación





(excepto la música, que por si no lo sabíais, en los juegos de **Amiga** TODA la música es pija (a lo **Tech-notronic**, vaya...) y empieza el juego. Gráficos muy buenos, movimiento y scrolles pixel a pixel, perfectos; música bien compuesta (pero como la de la presentación) y enemigos por todas partes. Muy bonito ¿no?. Sí, muy bonito. Pero si os digo que si tocas los decorados (las paredes, pues se trata de un arcade de scroll vertical) **REBOTAS** (no te mueres) y entre fase y fase un venusino monta su chiringuito de armas, ya no os gustará tanto. Sí, sí, un chiringuito espacial, donde un venusino hace su agosto particular vendiendo armas para la fase siguiente. Para haceros una idea, éste sería el diálogo entre el piloto de la nave y el Venusino (si hablasen claro):

—Hola Pepe, como estás... Bueno, ponme un kilo largo de lázers, medio de misiles teledirigidos, una

capa protectora de las de veinte duros y un poco de energía para ir tirando... ¡Ah!, y una Coca-Cola, por favor.

A lo que el Venusino contesta:

—¡Ostras!, Manolo, otra vez tú. A ver cuando te pasas la fasecita de una (censurado) vez y me dejas en paz. ¡Eres el tío más plasta que hay en toda la Galaxia!. Y ya te he dicho mil veces que si no me traes dólares en efectivo, no te pongo nada. Ya sabes bien que yo no fío...

...Por suerte para Pepe, el Venusino, a Manolo le matarían al salir de la tienda, y como ya no le quedaban más credits... **GAME OVER**.

En definitiva, si quieres pasar un buen rato, te enchufas el **MSX** (mejor si es un 2, o un 2+, o un **Turbo-R**) y te vicias con el **Space Manbow**, el **Fire Hawk** o el **Aleste 2**. Y si te cansan este tipo de juegos,

pones el **Starship Rendezvous**, que aunque su fase arcade no sea una maravilla, en su segunda parte no tiene ningún desperdicio. Y cuando quieras progamar, tienes el mejor **BASIC** en la ROM de tu ordenador... Y para trabajar, también sirve.

Quitémonos la falsa idea de la supremacía de los **PC**, **Amiga**, **Atari**... No porque la gente se vuelque hacia ellos significa que sean mejores que el **MSX**.

¡Ya se sabe que en el tarro pequeño está la buena confitura!



Josep Sumoy

## KING'S VALLEY II

**B**ueno, aunque este programa haya sido ya comentado en otras publicaciones, me dispongo a comentarlo en nuestra revista.

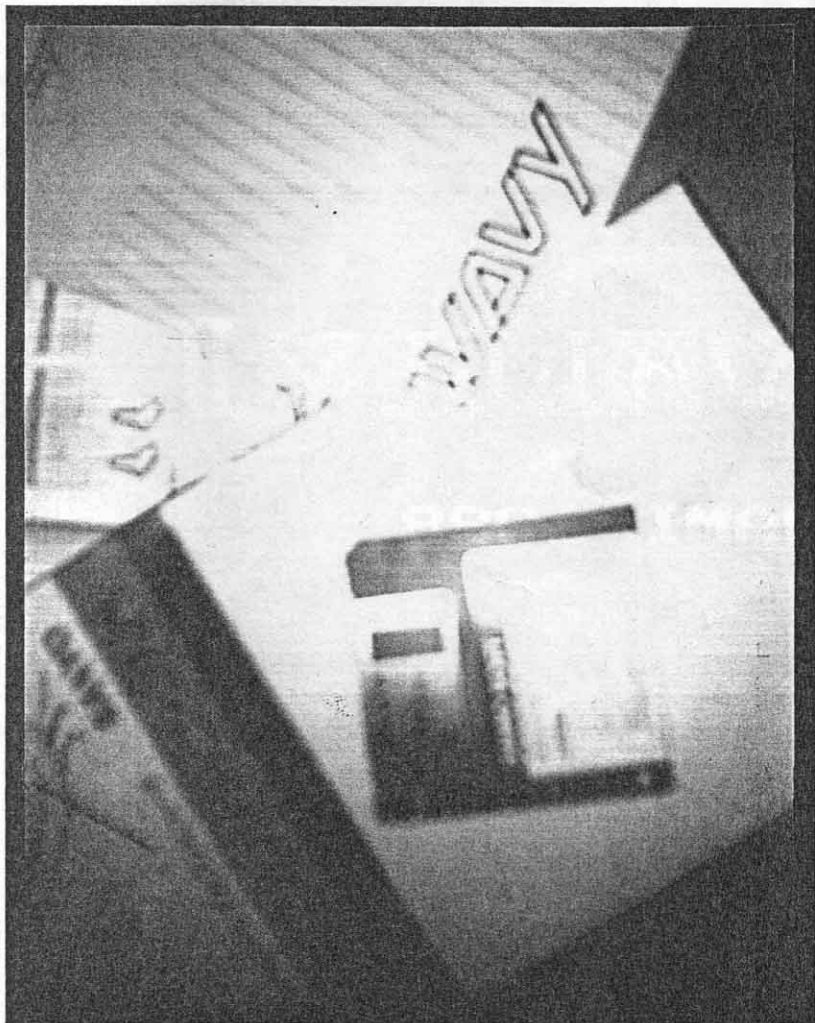
Para empezar al revés que toda la gente, voy a comentar primero los aspectos técnicos y luego el juego en sí.

Pues bien, el juego, que es de **KONAMI**, es la segunda parte del famoso cartucho **KING'S VALLEY**, de 16K que tanto nos hizo sufrir. Ahora se distribuye en dos versiones, una para **MSX** (RC-760) y otra para **MSX2** (RC-761).

En ambas versiones lo único que varía algo son los gráficos, pero tienen lo demás idéntico.

El cartucho es un MegaROM de un mega. Por esto ya os podéis imaginar si no lo habéis visto en acción, ni comentado, que es un verdadero portento.

Tiene unos gráficos muy coloristas y muy conseguidos, con muy buenos efectos de parpadeos del fondo. El sprite del protagonista es, sin duda, lo más espectacular, comparado con las "cuatro rayas" de la primera parte. Sólo fallan los gráficos de las piedras y las armas



que tienen un reborde negro, pero era inevitable.

La música, al tener SCC, ya se supone que es magnífica, pero es más que eso, es la más lograda y la mejor que ha hecho **KONAMI** para la primera generación. Verdaderamente excelente.

Bueno, pues tras estas breves consideraciones, vamos con el comentario del juego en sí.

La historia de las magníficas, como siempre.

Las instrucciones nos cuentan que en un futuro no muy lejano, el cabeza de familia de la familia **VICK (VICK XIII)**, sigue fascinado por la arqueología y se dedica a investigar reliquias de otros planetas, y en una de ellas encuentra una inscripción sobre **EL GIZA**, y no pensándose mucho se va hacia allí, al antiguo Egipto, la tierra de los faraones.

A causa de los hombres, las tumbas se encuentran en un esta-

do de deterioro hacia su destrucción, que causaría también el de la Tierra, debido al extraordinario poder acumulado en ellas.

Pues bien, la cosa del juego consiste en salvar a la Tierra llegando al santuario interior del **GI-ZA**.

Al encender el ordenador y después del logotipo típico de **KONAMI**, nos aparece una pantalla con una pirámide y el logotipo del juego (en inglés en los **MSX**, en japonés en los ordenadores japoneses **MSX2+** y no sé en los **MSX2**)

En esta pantalla se nos dan dos opciones:

-**GAME**: En la que se puede jugar, como se supone, pero que permite empezar por el primer nivel con la opción **NORMAL**, empezar en otros niveles con la opción **PASSWORD** introduciendo los códigos que nos ponen al matarnos y al pasar de fase, y también se pueden cargar pantallas que tengas grabadas, realizadas con el editor,

en la opción **STAGE LOAD**.

-**EDIT**: En esta opción se pueden editar pantallas, que pueden ser otras que hayamos dejado a medias con la opción **LOAD DATA**, cargándola de disco o de cinta. Luego se elegirá el número y la colocación de las pantallas en el nivel, que pueden ser hasta seis.

Ya al final se van eligiendo los elementos que componen la pantalla y se van colocando según se quiera, pudiéndola grabar al finalizar.

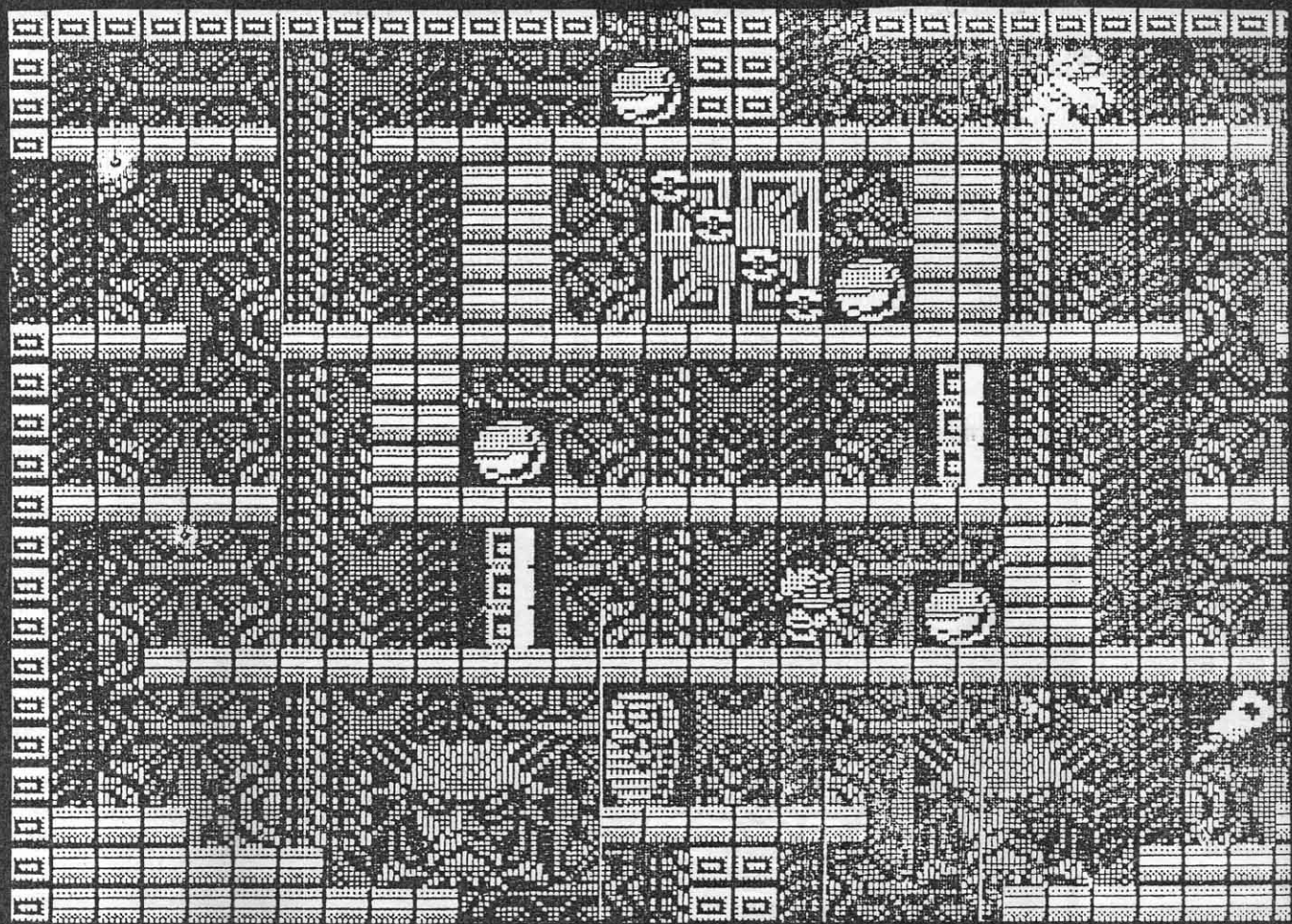
Pues bien, el juego consiste en coger todas las piedras radiactivas de cada nivel y salir por la puerta.

Para coger estas piedras, al estar protegidas por paredes, etc, contamos con cuatro herramientas distintas:

- 1.- **Pala**, que excava una sección de suelo.
- 2.- **Pico**, que excava dos secciones de suelo.
- 3.- **Martillo**, que rompe una sección de pared.







4.- **Barreno**, que rompe dos secciones de pared.

También hay enemigos distintos a los de la primera parte, y estos son:

1.- **Slouman**, que sale de un ataúd.

2.- **Flouman**, que puede subir escaleras muy rápido y sale también de un ataúd.

3.- **Pyoncy**, que puede saltar y subir escaleras y sale de cualquier parte.

4.- **Rock Roll**, que está rodando siempre pero que se convierte en piedra y en ese momento no mata. Es indestructible, sólo desaparece por tiempo.

Para defendernos de estos enemigos tenemos las siguientes armas:

1.- **Cuchillo**, que no se detiene hasta encontrar un obstáculo. No se puede coger al vuelo.

2.- **Boomerang**, que recorre una pequeña distancia y vuelve a la mano, pero se puede coger al vuelo.

El juego consta de 60 niveles, cada vez más difíciles, y que empiezan teniendo una pantalla, pero que pueden llegar a tener seis.

Las herramientas, al contrario que en la primera parte, que sobran "mogollón", están muy justas y no se pueden desperdiciar.

Nos dan una vida al principio y otra cada vez que pasamos un nivel.

Además existen unos niveles en los que hay unas pirámides escondidas que aparecen al saltar sobre ellas y que pueden ser de dos tipos:

a) **De música**, en la que aparece un organillo y con cada tecla nos suena una música o un sonido distinto de todos los del juego

b) **De puzzle**, en la que nos aparece un puzzle y si lo conseguimos hacer con un tiempo indefinido, nos darán un número determinado de vidas extra.

Hay pirámides de este tipo, que

yo sepa, en los siguientes niveles:

- En el nivel 7, una musical.
- En el nivel 20 una de puzzle.
- En el nivel 32 una musical.

Habrán más pero no las he encontrado.

En definitiva, un juego que llega a ser delirante y rompe cerebros, y que tiene una adicción increíble. Gustará mucho a todos, pero sobre todo a los que gusten de los rompecabezas (que los van a encontrar).

(NOTA: En la sección "Trucos y Pokes" os doy unas claves para el número máximo de vidas hasta el nivel 28)



David García

## REFLEXIÓN **MSX**

**H**ola amigos. Antes de nada me gustaría decir que no pretendo con estas palabras atacar a nadie, sino todo lo contrario. Que nadie se lo tome a rencor personal porque los tiros no van por ahí en absoluto. Tan sólo deseo expresar mi opinión a modo de consejo para los usuarios del estándar **MSX**.

Creo que no andamos por el camino correcto y eso nos perjudica.

Al **MSX** nos lo han hundido en España y nuestros ordenadores estarían totalmente acabados de no ser por Clubs como éste, por algunas revistas (pocas pero excelentes) y por la amistad que nos une a los usuarios.

Podemos quejarnos de los intereses de las grandes empresa y sus señores con corbata. Y también de ese atentado llamado publicidad.

Pero lo que no debemos hacer es decir que todos los ordenadores excepto el nuestro son malos y mucho menos meternos con sus usuarios, que para algo son personas.

Para mí, el mundo de los ordenadores es fantástico y es una de las experiencias más intensas de mi vida.

Enchufadme cualquier ordenador y disfrutaré como un enano. Me encanta programar y también me gusta jugar de cuando en cuando.

Nunca se me ocurriría decir que (por poner un ejemplo) el **Spectrum** es un ordenador malo. ¿Por qué es malo? ¿Acaso no podemos programar en él? ¿Es que no tiene

microprocesador? ¿Todo viene porque le falta capacidad gráfica o sonora?

No todo son buenos gráficos y buen sonido. Se pueden hacer muchas cosas con un **Spectrum**. Es más, un entendido en hardware no tendría grandes dificultades para montar un potente chip de vídeo o audio externo. O si lo preferís, una paginación de memoria al estilo **MSX**.



Lo que sí es cierto es que todos estos cambios podrían costarle más dinero que si se compra un ordenador con las características que desea.

Trato de decir que no hay que entender los ordenadores como si fueran "últimos modelos de coches en el mercado". Un ordenador es, ante todo, una configuración formada por un microprocesador y unos chips auxiliares.

En el mercado existen configuraciones conocidas como **Spectrum**, **Amiga**, **MSX**, **PC**... Estas configuraciones tendrán unos puntos fuertes y otros débiles, así como distintas finalidades.

Pero es imposible (incluso para un profesional de la informática) hablar de configuraciones buenas y malas, bonitas y feas, pues cada una está pensada hacia cierto tipo

de aplicaciones.

Lo que os aseguro es que un amante de la programación puede disfrutar con cualquiera de los ordenadores existentes en el mercado (y con los que no se venden, también).

Tampoco debemos criticar a los usuarios de los otros sistemas. Sería de sabios intercambiar con ellos experiencias, vivencias informáticas. Si seguimos como ahora lo que conseguiremos será separarnos del todo de la informática amateur de España, y eso no nos conviene.

Me compré hace unos años un **MSX2** porque tenía la configuración que más se acercaba a lo que andaba buscando y no me arrepiento porque es justo el ordenador que necesito. Aunque fuera el único poseedor de **MSX** en España estaría satisfecho.

Mi problema es que me gustan todos los ordenadores.

Me gustaría que todos los que lean esto tuviesen el mismo problema.

Y como no, deseo fervorosamente sentarme ante un **MSX Turbo R**.



César Blecua



## LAS TORTUGAS NINJA

Vaya, vaya!, que tenemos aquí: un juego de **KONAMI** en formato cassette y además conversión **MSX** realizada en España. Ummm... esto no puede salir bien.

Veamos el argumento:

Un científico loco y además experto karateka, llamado **Shredder**, alias "desfibrador", alias "tritador", ha secuestrado a una hermosa periodista llamada **April O'Neal** que resulta ser la amiga de cuatro tortugas mutantes adiestradas en las artes marciales por una rata mutante llamada **Splinter**, alias "Hacha". (Este **Shredder** no sabe en lo que se mete). Desgraciadamente, las cosas no van a ser tan fáciles como parecían ya que el malvado **Shredder** ha ocultado a la hermosa **April** en unas laberínticas alcantarillas de la zona portua-

ria, repletas de monstruos mutantes, y por si fuera poco, cuando nuestras amigas las tortugas encuentren a **April**, deberán vencer a uno de los secuaces más poderosos de **Shredder**, llamado **Rocksteady**. Me parece que como alguien no les eche una mano... En fin, aquí estoy yo con mi invencible joystick dispuesto a presentarme voluntario.

La pantalla de presentación es buena, con un colorido variado, y además resulta bastante fiel a los dibujos animados que se vienen emitiendo en algunas televisiones autonómicas.

Una vez cargado el juego tenemos que introducir un código de acceso antipiratería, sin el cual es imposible empezar a jugar.

Ahora aparece un tipo en la pantalla: es **Shredder**; se ríe delante de mi cara y me reta a encontrar a la "maciza" **April**.

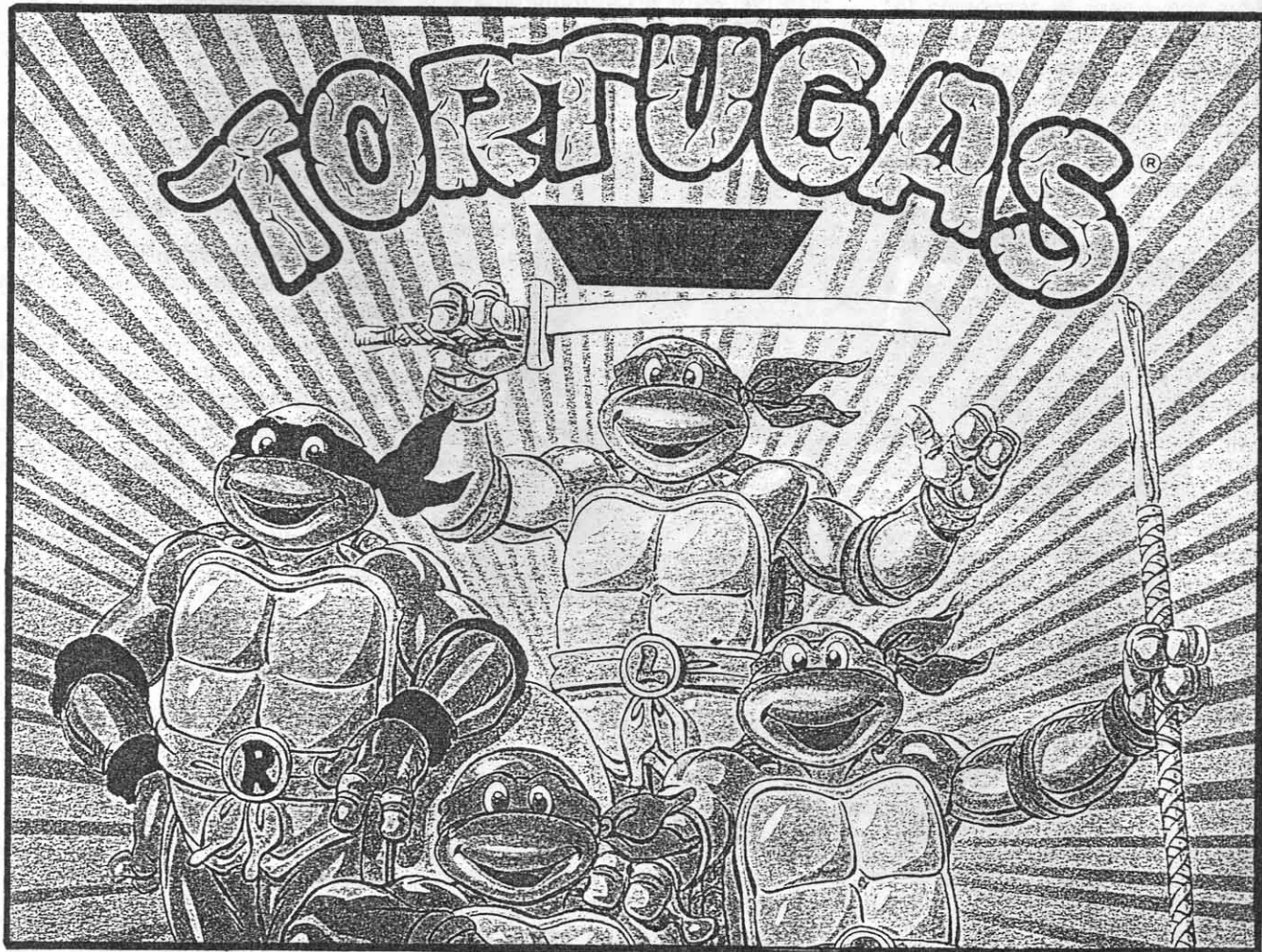
Decididamente, este tío no sabe

quien soy yo.

Bien, y ahora tengo que escoger una tortuga entre las cuatro. Cada una de ellas es especialista en un arma distinta. ¡Fantástico!: en el manual de instrucciones dice que cuando la energía de la tortuga en cuestión esté baja, podremos cambiarla por otra pulsando **RETURN**.

Bueno, vamos a dejarnos de tonterías y vamos a darle caña a los secuaces de **Shredder**. La verdad es que estos gráficos no están mal: bien definidos y con un colorido más que aceptable. Los enemigos son muy variados y, aunque no haya música, el sonido de los golpes está bastante bien.

Tampoco es demasiado difícil. Basta un solo golpe para liquidar a los bichejos que se ponen delante de mi tortuga. El único que me da algún quebradero de cabeza es **Rocksteady**, pero con un poco de habilidad y otro poco de jarabe de palo...



¡Vaya!, ahora que consigo liquidar a **Rocksteady** otro bicho llamado **Bebop** huye llevándose a **April**.

Yo no me rindo. Con la ayuda de mis tortugas y mi joystick, liberaré a **April** y acabaré con el diabólico **Shredder**.

#### CONCLUSIÓN:

Este juego de **KONAMI** en casete y versión española está bastante bien y además es de lo más adictivo que he visto hace mucho tiempo. Y si ahora me disculpáis, hay cuatro tortugas que necesitan mi ayuda para rescatar a una preciosa periodista.



Javier Dorado

## DEBATE SOBRE EL ESTADO DEL MSX

**D**urante la corta vida de nuestra revista, muchos de vosotros habéis dado vuestra opinión sobre el estado actual del **MSX**. Aprovechando estas líneas, yo también voy a dar mi opinión.

Empezaré por el que ha sido, quizás, más comentado: la oposición que parece mantener la revista **Micromanía** contra el **MSX**. Yo la llevo leyendo desde que apareció el nuevo formato (revista más grande) y la verdad es que no apoya precisamente al **MSX**. Sin embargo, los motivos por lo que ha sido denunciada **Micromanía** en nuestra revista no son más que meras anécdotas comparado con lo verdaderamente ofensivo, que es que esta revista actúa como si el **MSX** no existiera en el panorama informático actual. En una revista que comentan juegos desde la pequeña **Game-Boy** hasta el todopoderoso

**Commodore Amiga**, para el **MSX** no comenta juegos, ni ofrece cargadores, ni trucos, ni mapas, ni nada.

Esto crea en el lector de la revista falsa sensación de que el **MSX** ha muerto y cuando este lector cambie de ordenador, no buscará nuestro sistema.

Sin embargo, ¿es toda la culpa de **Micromanía**? No. Al principio, la revista ofrecía algunos comentarios en exclusiva para el **MSX**, con cargadores y todo, porque entonces merecía la pena comentarlos. Ahora daría lo mismo si en la primera página pusieran la advertencia del tipo: "las versiones **MSX** son iguales a las **Spectrum**". Y aquí entramos en otro de los grandes puntos clave de la situación del **MSX**: las conversiones del **Spectrum**.

En términos legales, lo que nos hacen las compañías de software actuales se llama fraude (Fraude=inexactitud consciente, engaño). Si yo quisiera juegos como los del **Spectrum**, me hubiera comprado uno.

Es por ello por lo que suelo preferir los juegos antiguos a los modernos (y por lo que en esta revista comento juegos antiguos).

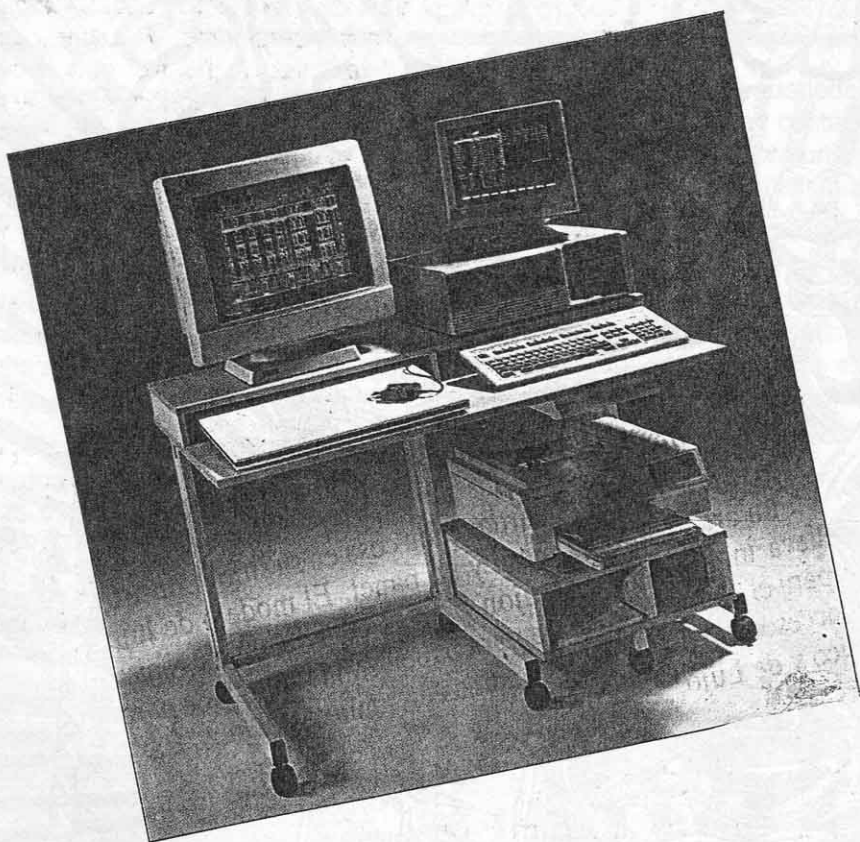
Los que queráis hacer comparaciones, podéis comparar los últimos juegos modernos que me he comprado (875 ptas. el más barato) que son: **Satán**, **Soldier of Light**, **Altered Beast** y **Mythos**, y los juegos antiguos que salen a 395 ptas.: **Jet Set Willy II**, **Head Over Heels**, **La Abadía del Crimen**, **Feud**.

Las diferencias son más que notables.

¿Qué podemos hacer los usuarios del **MSX** ante tanta desvergüenza?

Dejar de comprar juegos, daría a los empresarios la impresión de que ya nadie tiene un **MSX** en casa y dejarían de fabricarlos, y si los seguimos comprando seguirán abusando de nosotros.

A mí, tan solo se me han ocurri-





do dos soluciones:

-Fundar nuestra propia compañía y comprarle a ella solamente los juegos (esto me parece difícil de llevar a cabo pues se necesita mucho dinero para comprar equipo, obtener distribuidora, programadores, etc.)

-La segunda es enviar cartas protesta con miles de firmas y sus correspondientes D.N.I. a las compañías de software, incitándolas a mejorar sus productos o a perder un importante sector del mercado. Lógicamente, convendría que se pusieran de acuerdo para esto todos los clubs de **MSX**.

Pero hay una cosa clara: al **MSX** le quedan pocos años de vida (esto no tiene nada de extraño pues el resto de ordenadores de 8 bits se pueden dar por desaparecidos). Pero, sin embargo, debemos luchar para que el **MSX2** y **MSX2+**, obtengan un mayor avance en Europa. Hay que decir que es vergonzoso el modo en que las compañías japonesas han abandonado al **MSX**. Mientras las demás compañías hacían publicidad y rebajaban los precios, los usuarios de **MSX** nos hemos enterado de la aparición de los nuevos **MSX** casi de amigo a amigo.

En vez de ofrecernos su producto, parece que quisieran esconderlo y obligar al comprador a buscarlo y sudar tinta para encontrarlo.

Si las empresas del **MSX** se hubieran esforzado un poco más, se habrían llevado el mercado de calle, pues es, con diferencia, el mejor ordenador actual.



Jesús García



## MYTHOS

Estos tipos de **OPERA** no descansan nunca. Está claro que están decididos a que esta frase de "COMPAÑÍA LÍDER EN VIDEOJUEGOS" que hasta ahora ostentaba **DINAMIC**, pese a ser propiedad suya. Por lo menos, eso es lo que parece indicar la continua avalancha de nuevos títulos con el logotipo de **OPERA** que salen al mercado, sin contar los que produzca su filial deportiva **OPERA SPORTS**.

Bueno, vamos a dejarnos de comentarios intrascendentes y vamos a lo que de verdad interesa.

### ARGUMENTO

**Kronos**, dios del Olimpo, nos ha nombrado vigilante de un extraño cofre con la orden tajante de no abrirlo. Durante 2000 años todo va como la seda, pero un buen día **Kronos** debe ausentarse, momento que aprovechamos para dejarnos llevar por la curiosidad...

Al abrir el cofre, diez monedas mágicas caen del Olimpo a la Tierra. Cuando **Kronos** vuelve, se enfurece terriblemente al ver la forma tan tonta en que hemos perdido sus ahorros. Su primera intención es fulminarnos. Sin embargo, después de suplicarle perdón y misericordia, decide transformarnos en centauro (mitad hombre, mitad caballo) y mandarnos a buscar las

monedas a la tierra.

### EL JUEGO

Tras este rollazo argumental, se esconde un simple juego de arcade en el que debemos esquivar un sinnúmero de obstáculos y eliminar a otro sinnúmero de enemigos.

Al comenzar el juego nos encontramos transformados en un medio hombre y medio caballo armados de un arco. Frente a nosotros hay una estatua babilónica que escupe serpientes. Debemos esquivar a las serpientes y saltar sobre la estatua. A continuación veremos una planta carnívora que estira y encoge. Cuando esté en esta última posición saltaremos sobre ella, para caer sobre una plataforma hecha de calaveras, que nos pasará al otro lado de un barranco. Saltaremos nuevamente para esquivar otra planta carnívora y veremos aparecer entonces a un ser monstruoso que podemos liquidar de un flechazo. Después de esto encontraremos la primera moneda sobre una columna, con una serpiente enroscada que escupe piedras incandescentes. Saltando con algún cuidado podremos recoger, por fin, la primera moneda, por la cual recibiremos una vida extra. A continuación...

Bien, si quieres saber lo que ocurre ahora, ¡CÓMPRATE EL JUEGO!

## GRAFICOS

La pantalla de presentación está bastante bien, con una buena definición, aunque, desgraciadamente, deja mucho que desear en cuanto a colorido. En cuanto a los gráficos del juego en sí, son realmente buenos, con un uso adecuado del color. Los sprites están bien definidos y, además, son variados, algunos de los cuales poseen un tamaño colosal.

## MÚSICA

Ésta se reduce a una simple melodía que suena al principio del juego y enseguida se hace monótona.

## CONCLUSIÓN

Un juego que brilla por sus gráficos y por su capacidad para engancharnos a él desde la primera partida. La única pega es su tremenda dificultad que en algún momento puede hacer que incluso nos tiremos de los pelos.



Javier Dorado

## REVISTAS Y MÁS REVISTAS

Me dirijo a mi quiosco habitual a comprar algunas revistas para distraerme un rato leyendo. Me planto delante del quiosco y empiezo a mirarme todas las revistas: **Pronto**, **Teleindiscreta**, **Más Allá**, **Año Cero**, **Natura**, etc. Ante este panorama se me ocurre ir a mirar los cómics y veo **Conan**, **TBO**, **El Capitán Trueno**, **Mortadelo**, etc. Después me dirijo a la sección de ciencia-ficción, pero ya las tengo todas. Desesperado, no me queda más remedio que mirar las de informática. Entre la inundación de revistas de **PC**, consigo ver **Elektor**, cuatro números de **MSX-CLUB**, **Amstrad juegos**, etc. También veo un número de **Micromanía** y, cuando llego a mi casa, mi padre me pega una

bronca, diciendome que no sé cómo puedo estudiar leyendo esta revista tan grande. Me meto en mi habitación y empiezo a leer. Observo que hay comentarios de juegos, por ejemplo, **Narco Police**, al que dan una puntuación de 8 puntos ¿8 puntos?. Yo le daría un cero.

También me leo el comentario del Megajuego del mes: **St. Dragon** y le dan otro 8. No se merece ni un 5. En la sección Flash, leo que **Opera Soft** va a sacar un juego nuevo: **Rescate en el Golfo**. Un día después, voy a unos grandes almacenes y me lo compro (**Rescate en el Golfo**).

¡Pero qué es esto! ¿Micromanía o Microconfusión?. Por mi parte una revista que da 8 a unos juegos desastrosos, no se merece ningún apoyo por parte de los usuarios del **MSX**, y más si echa al **MSX** por los suelos y publica preguntas burlentas como:

¿Qué pasa con los nuevos **MSX**, que nadie les hace caso en Europa?

Cuando tendrían que hacer extensos reportajes hablando de los **MSX2+**, como ha hecho con los nuevos ordenadores **Amstrad**. O unos comentarios como... LAMENTABLE es que los japoneses, con lo que hacen, han dejado que el **MSX** se hundiera en Europa.

¡Pero si son ellos los que hunden al **MSX**! Parece que no se den cuenta y nos echan un **MSX** al water...

¿Micromanía o Microspectrum?



Joan Ensesa



## GAME OVER

L uís se despertó. La cabeza le dolía terriblemente y una potente luz se filtraba tamizada a través de sus párpados cerrados. Intentó abrirlos y antes de que la luz intensísima le obligara a cerrarlos de nuevo, atisbó a vislumbrar un extraño lugar sin formas definidas, sin principio ni final.

—Bienvenido al mundo de los vivos, Luís 1580. Soy el ordenador **MSX 23000+B** —pronunció una voz



de fuertes matices metálicos.

—¿Dónde estoy? ¿Qué me ha ocurrido? —preguntó Luís sintiéndose enormemente confuso y también algo asustado.

—Estás en la unidad de reanimación. Has sido resucitado tras sufrir un accidente mortal.

Luís intentó digerir el significado de la palabra "MORTAL" y "REANIMACIÓN", pero no pudo. Era demasiado aterrador pensar en el hecho de que quizás sólo hace unos minutos estuviera... muerto... ¡MUERTO!.

¡No!. Ahora estaba vivo, se sentía vivo y era algo maravilloso.

—Bien, debes prepararte —dijo la voz metálica.

Luís quiso preguntar para qué diablos debía estar preparado, pero no tuvo tiempo.

La luz brillante fue disminuyendo hasta desaparecer. Abrió los ojos nuevamente. Ante él había un complicado cuadro de mandos lleno de lucecitas e indicadores. En el exterior, a través de unos visores, veía brillar una multitud de estrellas.

De pronto, un enjambre de extrañas naves hizo su aparición. Vio pasar a unos metros de él unos rayos de color azulado: le estaban disparando.

Instintivamente, agarró el mando del timón y oprimió el gatillo. Varias naves se desintegraron, pero otras las sustituyeron inmediatamente. Luís intentó esquivar la nueva andanada de disparos realizando un atrevido "looping". Estaba a punto de conseguirlo cuando una explosión sacudió su nave. Sintió que los motores perdían fuerza. Las naves enemigas maniobraron apuntando sus cañones...

Luís todavía pudo lanzar un grito de terror antes de que su nave se desintegrara en un millón de partículas.

El ordenador MSX 23000+B lanzó insultos que hubiesen hecho palidecer a un descargador de mue-

bles. A continuación, más calmado, pensó que gracias a aquel reanimador de vidas infinitas, tarde o temprano lograría pasar aquella maldita pantalla.

No dejaba de tener su gracia, pensó nuevamente, que en el siglo XX fuesen los seres humanos quienes jugaban con los MSX de las primeras generaciones, mientras que en el siglo XXV eran los MSX de las últimas generaciones los que jugaban con los seres humanos...

Luís se despertó. La cabeza le dolía terriblemente y una potente luz se filtraba tamizada a través de sus párpados cerrados. Intentó abrírlos y, antes de que una luz intensísima le obligara a cerrarlos de nuevo, atisbó a vislumbrar un extraño lugar sin formas definidas, sin principio ni final.

—Bienvenido al mundo de los vivos, Luís 1581...



Javier Dorado

## AVENTURAS

**H**oy día, el uso de juegos de aventura para ordenador, es algo totalmente normal, e incluso institucionalizado por decirlo de algún modo, hasta tal punto que muchos usuarios las consideran como los únicos juegos que vale la pena tener en una buena programoteca.

La verdad es que el ordenador se presta maravillosamente para la creación de mundos fantásticos y misteriosos que mantienen subyugado al jugador durante horas y horas y que permiten adoptar a éste el papel de un arriesgado aventurero en mundos desconocidos llenos de intrincados peligros.

Pero ¿en qué momento nació el mundo de la aventura para el ordenador?

Hubo un tiempo en que las academias militares estudiaban las batallas más importantes de la histo-

ria sobre un tablero en que cada jugador podía permitirse el lujo de transformarse en **Napoleón, Julio César** o cualquier otro general, cambiando incluso la estrategia que estos generales habían seguido. Con el tiempo, a alguien se le ocurrió que quizás podía ser más divertido manejar a un combatiente individual que un ejército entero, permitiendo al jugador adoptar un papel o "rol" que permitía a éste seguir los avatares del juego personalmente y de una forma más gratificante.

En 1974 **Dave Arnsón** y **E. Gary Gygax** crearon el juego **Dungeons & Dragons** (Mazmorras y Dragones) en el que los jugadores adoptaban el papel de magos, brujos, duendes, etc. y cuyo desarrollo era distinto en cada partida. A partir de esta idea original, surgieron otros muchos juegos de tablero basados en las mismas características: **Runequest, Tunnels and Trolls, Bushido**, etc. La mayoría de ellos, basados en las obras de **J.R.R. Tolkien**.

En 1976 apareció el primer juego de aventura para ordenador de la mano de **Will Crowther** y **Don Woods**, programado en Fortran, en un ordenador de la **Universidad de Stanford**. Este programa llamado simplemente **Aventura**, pasó rápidamente a formar parte de la biblioteca de libre intercambio de programas organizada por la **Digital Equipment Computers Society** y no pasó mucho tiempo antes de que llegase a ser el programa más utilizado.

Todos estos programas de aventuras fueron creados para ordenadores **Dec's DCP-11**, los cuales sólo podían ser utilizados por un pequeño grupo de usuarios, mayoritariamente universitarios que tenían acceso a ellos.

Pero a partir de 1976, con la aparición de microprocesadores más baratos como el famosísimo **Z-80-A** (usados por nuestro **MSX**), el mundo de los ordenadores quedó al alcance de todo el mundo y con ellos los juegos de aventuras.

A partir de entonces, aparecieron juegos de aventuras como, por ejemplo, **Adventure International**, que fue fundada por el famoso programador **Scott Adams** y que llegó a aparecer en la feria de Informática de Atlanta disfrazado con todo su equipo de los personajes de sus programas.

Desgraciadamente, muchos de estos programas no se vendieron nunca en España, aunque sí lo fueron versiones basadas en ellas como la **Aventura Original** de **Dinamic**, o **El Señor de los Anillos**, de **Melbourne House** (Dro Soft).



Javier Dorado

## EL FUTURO DEL MSX

**D**esde hace algunos años asistimos a una polémica sobre si los **MSX** acabarán teniendo una aceptación en el mercado informático, no sólo español, sino europeo en general, del mismo modo que ordenadores como los **Atari** y **Amiga**; o bien acabarán desapareciendo del mercado, corriendo la misma suerte que otros ordenadores de 8 bits como **Spectrum** o **Amstrad**.

Hace unos meses, cuando los primeros **MSX2+** aparecieron en el mercado, todos nosotros, fieles seguidores de la norma japonesa, aguardamos que este nuevo modelo iría seguido de una fulgurante campaña publicitaria que diera a conocer al público en general las excelencias de los **MSX** y situase nuestra norma al mismo nivel que otros ordenadores mucho más afamados, léase **Atari** y **Amiga**.

Desgraciadamente, tal lanzamiento publicitario no se produjo y sólo unos pocos fans llegamos a conocer las excelencias técnicas del nuevo modelo y eso gracias a la revista **MSX-CLUB** y a una tienda especializada en **MSX** como **LASP**.

Ahora llegan hasta nosotros los nuevos modelos **MSX** mucho más avanzados, con un microprocesador de 16 bits y una gran velocidad de proceso, sólo comparable a los modelos más avanzados de **PC**, además de otras características técnicas que harían de este nuevo modelo una máquina netamente superior a cualquier ordenador del mercado. Y, llegados a este punto, yo me pregunto si habrá llegado la hora de la verdad para el **MSX**, el momento en que las compañías japonesas se decidan a dar la gran batalla en el mercado europeo, haciendo tragar sus palabras a todos aquellos que auguraron el fin de nuestra norma o que, simplemente, nos ignoraron como si no existiéramos.

Tengo la esperanza de que, en un día no muy lejano, todo esto se cumpla y que podamos ver los nuevos **MSX** en todas las tiendas y grandes almacenes de Europa.



Javier Dorado

## PC, XT, AT

**D**etrás de todas estas siglas, que muy a menudo confunden al comprador de un **PC-compatible**, se ocultan distintas capacidades del ordenador.

Para empezar, los **PCs**, los primeros ordenadores compatibles aparecidos en el mercado a principios de los años 80, tenían una CPU 8088 con una velocidad de 4.77 MHz, lo cual es bastante poco si lo comparamos con la CPU del **MSX**, Z-80-A, que corre a la velocidad de 3.57 MHz. Estos primeros **PCs** tenían una capacidad de memoria de 512 Kb y su capacidad Gráfica consistía en una tarjeta de vídeo CGA con una resolución de 4 colores en modo gráfico y 16 en modo texto. Poseían una unidad de disco de 5 1/4" con una capacidad de almacenamiento de 360 Kb, 400 Kb menos que una unidad **MSX**.

Como se puede comprobar, estos primeros **PCs** no eran precisamente una maravilla. Hoy día estos modelos se pueden comprar por un precio que oscila entre las 80.000 y las 100.000 ptas.

A mediados de los años 80, se produjo un cambio en la CPU de los **PCs**, pasando del 8088 al 8086, que podía llevar una velocidad de 8 MHz y que tenía una nueva tarjeta gráfica, **EGA**, con capacidad de memoria gráfica de 64 colores además de tener una capacidad de 512 Kb ampliables y usar ya una unidad de disco de 3.5".

El siguiente paso fue el **PC XT**, algunos de cuyos modelos tienen una CPU capaz de correr a 10 MHz y tarjeta gráfica **VGA** con más de 2000.000 colores, la más potente que existe hasta el momento.

Sin embargo, los **XT** quedaron totalmente superados y quizás de un modo un tanto injusto, por los nuevos modelos **AT**. Los modelos **AT** fueron impulsados por **IBM** un tanto prematuramente por razones de competencia comercial entre **IBM** y otras compañías como **Ams-trad** y **Philips**.

Los **AT** alcanzaron rápidamente el completo dominio del mercado, debido a su alto rendimiento, versatilidad y, sobre todo, su amplia capacidad de adaptación a las nuevas tecnologías que garantizan su eficacia en el futuro.

Los distintos modelos de **ATs** funcionan con diversas CPUs según los distintos precios de compra. Los más asequibles son los que están basados en el microprocesador 80286 a 10-12 MHz, o bien los 80286 a 12-16 MHz o más. todos estos modelos cuentan con tarjeta **VGA** y varios slots de expansión tipo **AT**, que garantizan su supervivencia en el futuro, además de contar con 512 Kb de RAM o bien 1024 Kb (1 Mega) ampliables según el modelo.

Con esto termina mi descripción de los distintos modelos de **PCs**.

Espero que este pequeño resumen os sirva para conocer un poco mejor el mundo de los **PCs**.



Javier Dorado



# THE HNOSTAR NEWS

**D**esde hace mucho tiempo, el **European MSX Club**, el club más importante a nivel europeo (aunque ahora también está entrando en Japón), hace concursos semestrales entre los países que han entrado en el Club.

Por si alguien quiere concursar, aquí tenéis las bases:

- Se puede concursar con cualquier juego o programa en cualquier lenguaje, pero tiene que poderse cargar desde BASIC.

- El juego o programa no podrá ser copiado de ningún medio, tendrá que ser original.

- No se tendrá en cuenta la calidad técnica. Si se presenta un juego se verá la jugabilidad, y si se presenta un programa se tendrá en cuenta la utilidad del mismo.

- Los programas o juegos tendrán que ser enviados en cinta a la dirección que encontraréis al final del artículo.

Los premios serán los siguientes:

- Al mejor programa o juego español se le hará entrega de un pack de juegos originales de **Dinamic**.

- Para el tercer mejor programa o juego europeo se le dará una suscripción de un año a la revista británica **The Computer World Magazine**.

- El segundo premio se llevará una impresora **MSX**.

- Y para el primero hay un fabuloso **MSX-2 plus**.

Ya sabéis, enviad vuestros juegos o programas, porque hay premios importantes por medio

## PREGUNTAS

**S**i tenéis alguna duda sobre el mercado nacional o internacional, si queréis contactar con los mejores clubs de soft extranjeros, si necesitas urgentemente un buen truco para ese juego que se te resiste, o si tienes alguna respuesta que nadie te pueda resolver, escribe, espero vuestras cartas.

## NOVEDADES

**E**ntre las novedades nacionales tenemos dos conversiones de películas, **Regreso al Futuro III**, que ya está a la venta y trata de las aventuras que Marty McFly y Elmer "Doc" Brawn viven en el Oeste. A mi, que he tenido la ocasión de jugar, no me ha parecido gran cosa, ya que únicamente los gráficos se salvan de la quema. En la **Historia Interminable II** (que hemos podido ver anunciado por TV) debemos guiar a Bastian para salvar Fantasía de la malvada Nada. En este juego destacan sobre todo sus gráficos, su música y excelente calidad técnica, lo malo es que seguramente no saldrá para **MSX**, ya que es un juego pensado para los ordenadores de 16 bits.

También hay rumores de que

**Opera Soft** está terminando un juego basado en la famosa serie televisiva "Cristal".

En el terreno internacional destacamos dos juegos: **Moonwalker II** de **U.S. Gold**, conversión de la máquina recreativa de **Sega** ideada por el propio **Michael Jackson**. **Gremlin** nos presenta en 8 bits el juego **Beast II**, un éxito de **Psygnosis** para Amiga y Atari St.

## CORREO

**C**omo últimamente he tenido muchos problemas con Correos, ruego a los que no les haya llegado algún paquete mio, que se pongan en contacto conmigo para que no pueda haber malentendidos.

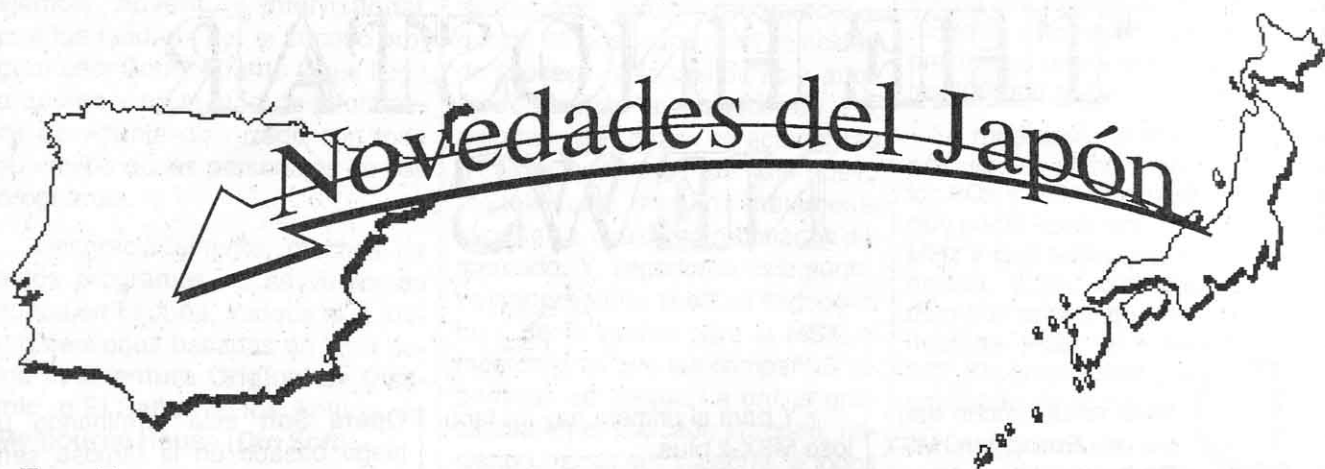


**Dirección  
y  
Teléfono**

Si quieres ponerte en contacto conmigo puedes hacerlo llamando al (924) 25 64 98, preferiblemente de 14 a 15 horas.



Manolo Caro Terrón  
Avda. M<sup>ª</sup> Auxiliadora, nº15, 3K  
06011 BADAJOS



**H**ola socios!. Aquí estoy de nuevo para comentaros lo último que corre por Japón.

Son muchos los programas que os presento y, naturalmente, en absoluta primicia. En este número comentaremos los siguientes juegos: **XAK II, MID-GARTS, PSY-Ø-BLADE, DIOS, MON MON MONSTER...**

Empezaremos por **MID-GARTS**, la última superproducción de la **WOLF TEAM**.

## MID-GARTS

**NOMBRE:** MID-GARTS  
**CASA:** WOLF TEAM  
**FORMATO:**  6  
**MUSICA:** FM-PAC  
**TIPO:** ARCADE  
**SISTEMA:** **MSX** 2+

**E**ste megajuego de la **WOLF TEAM** es una incursión en el mundo de los arcades.

Con sus 6 discos se nos reta a cabalgar a lomos de un dragón, para enfrentarnos a otros de su especie, de todo tipo de formas, colores y tamaños.

El juego es muy difícil y habrá que dedicarle mucho tiempo para ver unos cuantos niveles, pero vamos a comentar ya, sus aspectos técnicos.

### PRESENTACIÓN

Como ya se hiciera en el **AR-**

**CUS 2**, la presentación es soberbia, tanto gráfica como musicalmente. Parece ser que esta casa quiere cuidar bien las presentaciones de sus juegos; y lo consigue espectacularmente.

En la primera parte de esta DEMO se nos presenta el nombre del juego en scroll, alternando con escenas de lucha entre dragones. El efecto conseguido es alucinante; parece el principio de una película.

En la segunda parte se nos presenta al héroe con unas animaciones realmente espectaculares, aunque los gráficos no tengan demasiada definición. De la música no hay ni que hablar: sencillamente asombrosa, ambienta muy bien la presentación.

### CONTROLES

El dragón puede moverse con los cursores y disparar con la barra; la tecla ESC para pausar el



juego y con **ENTER** accederemos a un menú de opciones, que se divide en los apartados:

**SPEAK:** Sirve para hablar con el personaje que tengamos delante. No vale contra enemigos.

**THINK:** Tenemos la opción de pensar después de hablar con alguien.

**V.SEL:** Con este mandato podemos acceder a niveles ya pasados.

**SPELL:** Aquí se nos muestra el **STATUS** del personaje, además de poder seleccionar las armas y los objetos a utilizar, de una manera rápida y fácil.

**SYS:** Aquí accedemos a otro menú en el que existen las siguientes opciones:

**LOAD:** Cargar una partida.

**SAVE:** Salvar una partida.

**M.ON:** En este apartado podemos activar y desactivar los efectos sonoros.

**RET:** Retorna al anterior menú.



## EL JUEGO

Éste está planteado en perspectiva horizontal, con scroll multidireccional pixel a pixel.

Debemos ir abatiendo a todos los monstruos y dragones que nos salgan al paso, sin dejar de hablar con los dragones blancos, nuestros aliados.

No debemos dejarnos ningún enemigo sin matar, ya que, por el contrario, éste no dejará de agobiarnos hasta que acabemos con él.

También tendremos que tener cuidado de no perdernos por los laberintos que componen la estructura del juego.

Naturalmente, al final de cada nivel deberemos enfrentarnos a un enemigo más grande que necesitará una buena dosis de disparos para que muera.

En cuanto al aspecto técnico del juego, hay que destacar sus gráficos y melodías que por cierto, no son pocas, además de estar bien trabajadas.

El color es algo apagado, aunque casi no se nota.

Es muy divertido y adictivo, con bastantes demos gráficas durante el juego, aunque es excesivamente difícil, pero esto no es impedimento para que adquieras este fabuloso programa. Lástima que sólo sea para el 2+. **RECOMENDADO 100%**.

## XAK II

<b>NOMBRE:</b>	XAK II
<b>CASA:</b>	MICROCABIN
<b>FORMATO:</b>	5+1 usuario
<b>MUSICA:</b>	FM-PAC
<b>TIPO:</b>	R.P.G.
<b>SISTEMA:</b>	MSX <sub>2</sub> , MSX <sub>2+</sub>

**A**quí llega la continuación de **XAK**, una saga que promete durar bastante. Esta escuela guarda algunas diferencias con su predecesor, como gráficos y

personaje más grandes, más discos, mayor complejidad y mayor definición gráfica ?!!

Así es. Si la primera parte tenía la mejor definición en gráficos, la segunda parte la supera ampliamente.

Los gráficos son realmente espectaculares, sobre todo las casas, iglesias, palacios y cosas por el estilo. Pero vayamos a comentar ya la...

## PRESENTACIÓN

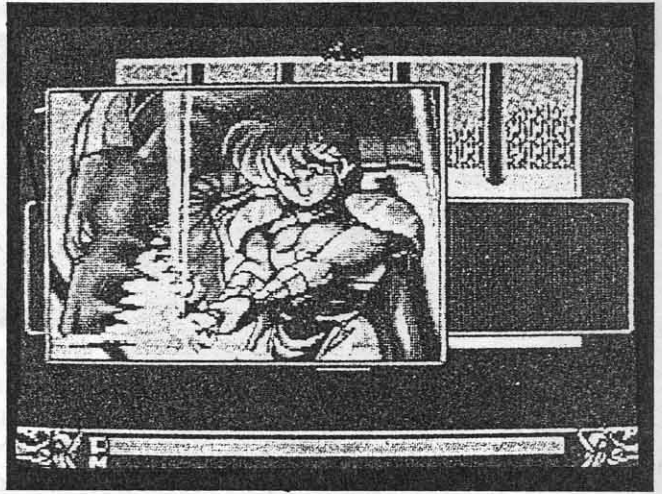
Ésta empieza con una serie de imágenes recordando el enfrentamiento final de **LATOK** contra **VADÚ**. Tras la derrota de este último, la paz volvió al reino de nuevo pero ésta no duró mucho, ya que un mago abrió las puertas de la muerte, dejando salir a los numerosos demonios que allí habitaban; también salió **VADÚ**...

Un hada que ya conocíamos contó a **LATOK** lo que había pasado: **VADÚ** había salido del infierno, al igual que numerosos demonios; el caos volvió al reino. **LATOK** tenía ante él una difícil tarea que cumplir: ¡mandar de nuevo a **VADÚ** al infierno y acabar con el mago que lo invocó!. Éste es nuestro objetivo a cumplir, aunque también tendremos que hacer numerosas acciones durante el juego, cosa que lo complica bastante.

Los gráficos, colores, sonido y demás, de esta presentación, están realizados a un nivel soberbio, pero falla en lo principal: la DEMO es demasiado lenta, tarda mucho en pasar de una secuencia a otra y se hace aburrida. Seguro que no la pones más de 7 a 8 veces, justo para enseñársela a los amigos...

## CONTROLES

Controlamos a **LATOK** median-



te los cursores. Con la letra C manejaremos nuestra espada. Con la X, saltaremos. ESC sirve para pausar. F1 para cargar una partida. Con F2 puedes acceder a un menú en el que se pueden escoger las siguientes opciones:

**STATUS:** Muestra la energía y el estado de su energía, de sus armas, defensas y los niveles de exp.

**EQUIPMENT:** Muestra y selecciona los escudos, armaduras y espadas.

**ITEM:** En este apartado encontraremos los objetos que podemos seleccionar y usar. Esta última opción lo haremos con SPACE.

**BOSS MODE:** Sirve para borrar las partidas del disco usuario.

Por último, **EXIT** nos permite seguir jugando.

F3: aquí podemos variar la velocidad del personaje y también podremos encender y apagar la música.

Y, finalmente, con F5 grabas una partida.

## EL JUEGO

Tiene la misma perspectiva que casi todos los R.P.G. (**Burai, Dragon Slayer 6, Xak...**) aunque no sea la mejor para este juego, ya que el salto no lo controlaremos del todo.

Los gráficos son lo mejor del juego: grandes y con bastante variedad de detalles. El color es muy

abundante y variado. Las animaciones, tanto las tuyas como la de los enemigos está bien realizada, con bastantes secuencias de movimiento.

Aunque el programa sea algo complicado por las acciones que hay que realizar, la adicción, como en este tipo de juegos, es tremenda y seguro que nos pasaremos horas intentando avanzar por los mundos de **XAK II**.



Unos últimos consejos:

- Ármate de paciencia, ya que aumentar los índices de EXP cuesta tiempo y trabajo.

- No avances demasiado hasta que no poseas un nivel aceptable de EXP, ya que los enemigos de niveles avanzados acabarían contigo enseguida.

- Graba continuamente las partidas, sobre todo antes de cometer una acción, ya que te puedes equivocar y caer en una trampa.

- Usa con frecuencia los objetos, para así descubrir su uso potencial.

- Compra bastante comida para recuperar energía, ya que ésta no lo hace por sí sola.

Nada más. Espero que con este comentario te sea más fácil avanzar en este magnífico juego.

## PSY-Ø-BLADE

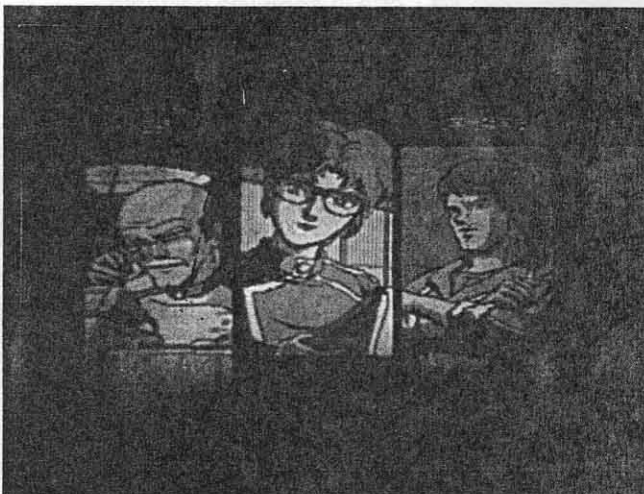
**NOMBRE:** PSY-Ø-BLADE  
**CASA:** T&E SOFT  
**FORMATO:** 351 3+1 usuario  
**MUSICA:** FM-PAC  
**TIPO:** ANIMATION GAME  
**SISTEMA:** MSX, MSX2.

Como los mismos programadores indican, éste es un ANIMATION GAME, es decir, un juego basado principalmente en animaciones. Es una especie de videoaventura a base de menús. Como podéis ver, es de lo más original que se pueda ver, además de ser bastante entretenido, aunque sólo sea por las animaciones, ya que éstas son muy variadas y con bastantes detalles, aumentando el realismo.

Pero vayamos a adentrarnos en este extraño programa.

### LA PRESENTACIÓN

La presentación de **PSY-Ø-BLADE** es, naturalmente, a base de animaciones. En éstas se nos presenta a los protagonistas del juego, a la vez que se nos cuenta la historia. Además de las animaciones, hay que destacar también la variedad de detalles que poseen los escenarios, como, por ejemplo: monitores mostrando continuamente información, tecla-



dos, computadoras, y cosas por el estilo. Lo único que se le puede achacar a esta presentación es que la música es muy sosa; unas canciones más rápidas la hubieran mejorado bastante, pero en conjunto no está mal.

### CONTROLES

Tan solo SPACE para hablar con los personajes e inspeccionar objetos, y ESC para acceder a un menú y hacer preguntas a los personajes y moverse por las habitaciones. También encontraremos una opción para grabar las partidas.

### EL JUEGO

Tienes que inspeccionar las habitaciones que hay conectadas por un ascensor, mirar objetos, hablar con los componentes de la aventura...



**PSY-Ø-BLADE** está muy cuidado gráficamente. Todas las habitaciones tienen un montón de detalles y están muy adornadas. Los colores son muy variados. La música sigue siendo lenta. Es adictivo, pero lo mejor son, como ya he dicho, los cientos de detalles que componen las pantallas. Es muy original y merece la pena tenerlo en tu colección.

Seguro que no te arripietas.



## PRINCESS

**NOMBRE:** PRINCESS  
**CASA:** CBS/SONY  
**FORMATO:** 1  
**MUSICA:** PSG  
**TIPO:** ARCADE  
**SISTEMA:** MSX<sub>2</sub>, MSX<sub>2+</sub>

Este es un arcade un tanto antiguo ya, pero inédito en nuestro país. Es un fabuloso programa de **CBS** y **SONY**, un arcade de habilidad que nos hará pasar ratos muy entretenidos.

### PRESENTACIÓN

En ella vemos a nuestro héroe durmiendo. De pronto se cuela un hada en la habitación y nos comunica que han sido raptadas cuatro princesas de cuatro reinos diferentes. Sin pensarlo nos lanzamos a la búsqueda y rescate de las princesas.

La demo de **Princess** no tiene nada de especial; simplemente nos pone al corriente de la situación del juego y sus metas a conseguir.

### CONTROLES

Con los cursores manejaremos a nuestro héroe por los cuatro mundos. Con **SPACE** dispararemos. **SHIFT** sirve para saltar o nadar (depende del reino en que nos encontremos). Y en **ESC** se halla un menú con las diferentes armas u objetos que vayamos cogiendo.

### EL JUEGO

Cada reino se haya dividido en dos fases: el exterior y el castillo. En la primera fase buscaremos la entrada al castillo. Podemos ir por bosques, mares, ciudades, un sinfín de escenarios. En la segunda parte hemos de encontrar una puerta que oculta al guardián del castillo y raptor de la princesa. Esta parte es muy complicada, ya que es un gigantesco laberinto lleno de entradas y salidas. Nos costará mucho encontrar la puerta final. Una vez hayas salvado una prince-

sa, debes ir a otro reino a salvar otra. Así hasta que todas estén libres. Este es el objetivo a cumplir.

Las características del juego son las siguientes:

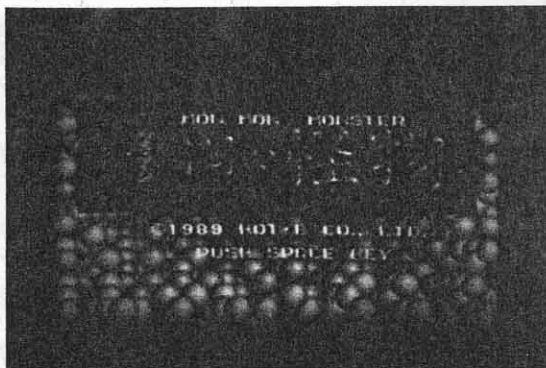
Gráficos realmente espectaculares, aunque el juego tiene dos años. Los gráficos alcanzan un nivel sorprendente. El color no tiene igual y realza aún más si cabe, la espectacularidad de las pantallas que componen el juego. La música aún siendo **PSG** es muy animada y cumple su cometido. Adictivo como pocos y sin complicaciones, es un programa que no ha de faltar en ninguna colección. **INMEJORABLE.**

## MON MON MONSTER

**NOMBRE:** MON MON MONSTER  
**CASA:** HOT-B  
**FORMATO:** 1Mb  
**MUSICA:** FM-PAC  
**TIPO:** ARCADE  
**SISTEMA:** MSX<sub>2</sub>, MSX<sub>2+</sub>

Aquí tenemos un juego de la antigua **HOT-B**, casa que empezó a programar para **MSX1** sacando cartuchos que seguramente recordarás.

Esta vez nos presenta un cartucho para **MSX2+** de 1Mb. El juego es un típico arcade de plataformas en el cual manejamos una especie de **Frankenstein** a través de varios niveles, sorteando trampas y recolectando objetos para hacer más llevaderas sus andanzas por cue-



vas, templos, edificios tenebrosos, etc.

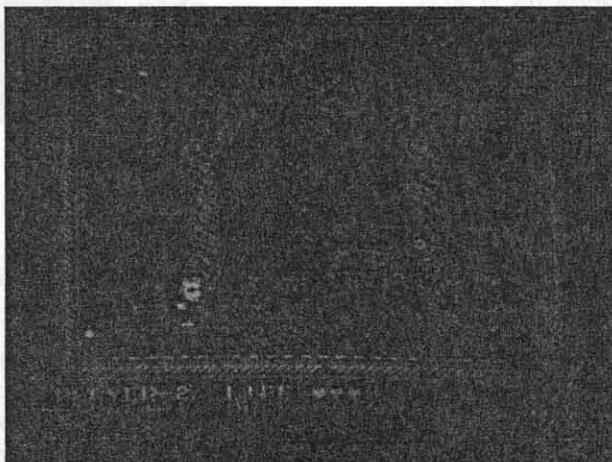
En el interior de los escenarios nos encontraremos con multitud de enemigos dispuestos a acabar con nosotros, como: murciélagos, momias, arañas y todo tipo de monstruos. Para defendernos de ellos podemos pegar unos puñetazos o bien disparar unos rayos. También, si nos vemos muy apurados, podemos saltar y esquivarlos...

El mapeado de **Mon Mon Monster** es muy extenso y nos perderemos fácilmente si no nos confeccionamos un mapa. También hay que estar atentos a las numerosas trampas que existen y buscar los pasadizos que harán nuestro viaje menos largo y peligroso.

Para ir avanzando en los niveles podremos ir saltando por plataformas y subiendo por ascensores. Al final de cada nivel nos enfrentaremos al guardián de ese sector, el cual necesita un considerable número de impactos para ser abatido.

También existen unas estatuas que, al romperlas, nos darán un objeto con el que aumentará nuestra energía; también puede darnos un disparo más potente.

Referente a los datos técnicos del programa, los gráficos son relativamente buenos, bastante variados y bien definidos. El color, aunque no hay muchas tonalidades, está acorde con los decorados. La música es **FM-PAC**, y aun-



que las melodías son muy cortas, son muy pegadizas. hay muy pocos efectos sonoros.

Es tremendamente adictivo y hay que dedicarle bastante tiempo para acabarlo. Un fallo que se le puede achacar es que no hay posibilidad de salvar las partidas, aunque esto no es excusa para no atreverte a descubrir los secretos de este MEGAROM.

## DIOS

**NOMBRE:** DIOS  
**CASA:** ZAINSOFT  
**FORMATO:** 5  
**MUSICA:** FM-PAC  
**TIPO:** ARCADE  
**SISTEMA:** MSX, MSX2.

Un nuevo arcade llega a nuestro país. Se llama **DIOS** y es de la desconocida **ZAINSOFT**. Parece que a los japoneses se les va quitando poco a poco la locura de los R.P.G....

El juego no está nada mal. Es el típico arcade en scroll horizontal, en el que tendrás que sortear obstáculos y eliminar enemigos.

### PRESENTACIÓN

En ésta se nos muestra unas escenas en las que aparecen unos monstruos que han invadido una ciudad, apoderándose de ella. nada más enterarse las autoridades de la situación, deciden enviar un escuadrón de soldados especializados en todo tipo de emergencias. Éstos son llevados al lugar de la invasión y son informados de la situación de la ciudad y sus alrededores, ya que los monstruos siguen avanzando.

El comando se prepara para la acción y pasa al ataque. Aquí es donde entras tú, aunque ya lo habrás adivinado.

Las características de la DEMO son mas bien normales. Los gráficos no están mal. El color es aceptable y el error es que no hayan puesto alguna melodía de fondo.

### CONTROLES

Una vez empezada la partida, tras haber elegido la misión a terminar (cada personaje tiene asignada una misión diferente, pero hemos de acabar todas) nos disponemos a hacer frente a los numerosos peligros que nos acechan. Para controlar nuestro héroe (o heroína) disponemos de las siguientes opciones:

**Z:** Con esta tecla saldrá un mensaje en pantalla que cambiará según donde estés. no tiene mucha importancia.

**X:** Pulsando X nos agacharemos y así esquivaremos los disparos enemigos.

**C:** Con la tecla C saltaremos.

**V:** Sirve para disparar.

**SPACE:** Al pulsar esta tecla accederemos a un menú que tiene cuatro opciones. Éstas son:

-La 1ª nos devuelve al juego.

-La 2ª hace que podamos salvar la partida.

-La 3ª nos presenta de nuevo el menú de elegir misiones. Pulsa V para volver al anterior menú.

-La 4ª sirve para utilizar los objetos que vayamos recogiendo por nuestro camino como, por ejemplo, las cápsulas de energía, de inmunidad, etc.

Con los cursores controlamos todos los movimientos del personaje. Usa el cursor superior para entrar en las puertas.

No hay tecla de pausa.

### EL JUEGO

Son las siete misiones a cumplir. Paso a describirlas un poco:

-**MISIÓN 1:** **Zack** es el encargado de esta misión. Dispara unas ondas de extensión bastante potentes. **Zack** se moverá por unas

instalaciones de fábricas a medio construir. Esta misión es bastante fácil.

-**MISIÓN 2:** Aquí controlaremos a **Mark**, que va montado en un vehículo bípedo, con el cual andaremos por un bosque plagado de monstruos. Es bastante difícil, ya que además de gastarse la energía por culpa del vehículo, los enemigos son muy persistentes.

-**MISIÓN 3:** **Sherry** toma la iniciativa y se interna de lleno en la ciudad. Cambiaremos de calle mediante los edificios. El mapeado no es largo. Manejamos una pistola muy potente. Fácil de acabar.

-**MISIÓN 4:** Aquí **Rod** toma el control y también se interna por la ciudad. Destruye a sus enemigos con su potente cañón. Sus peores enemigos serán unos traicioneros gusanos que salen del suelo. Después **Rod** seguirá su camino por un pantano... No es difícil.

-**MISIÓN 5:** **Famie**, la única mujer en el comando, entra en acción. Su lugar de batalla ocurrirá entre montañas y valles. Va armada con un rifle bastante dañino. Esta misión no traería muchas complica-



ciones, pero es bastante larga.

-**MISIÓN 6:** **R.S.C.**, un moderno robot, es ahora el encargado de limpiar su área. Los enemigos aquí son muy molestos, pero para ello, **R.S.C.** tiene una pistola de alto poder de destrucción. **R.S.C.** se moverá por las afueras de la ciudad. Este personaje está muy bien defi-



nido.

**-MISIÓN 7:** Sam es ahora el elegido y todo depende ahora de él. Se moverá por muchos sitios: el corazón de la ciudad, cavernas, templos... Va equipado con un láser que atraviesa a sus enemigos, bastante abundantes, por cierto. Los gráficos de esta fase son los mejores; además, es la más larga, pero no es muy difícil, exceptuando los enemigos finales, que necesitan una gran cantidad de disparos para ser abatidos.



Para terminar, comentaré las características principales del juego:

Los gráficos son realmente buenos, además del color, muy variados y de tonalidades muy vivas. La adicción es tremenda, aunque es muy largo y algunas misiones son extremadamente complejas. En lo único que falla es en el sonido: a pesar de ser FM-PAC no es de gran calidad. Se podría haber mejorado mucho.

Como ya he dicho, el juego es en scroll horizontal, aunque te puedes mover hacia todos los lados, siempre hay scrolls simultáneos y un fondo constante, cosa que aumenta la calidad del juego notablemente.

Nada más, tan solo desearte que disfrutes del programa como lo he hecho yo.

## AKANBE DRAGON

**NOMBRE:** AKANBE DRAGON  
**CASA:** HIDAKO  
**FORMATO:**  4+1 usuario  
**MUSICA:** FM-PAC  
**TIPO:** ESTRATEG/ARCADE  
**SISTEMA:** **MSX<sub>2</sub>**, **MSX<sub>2</sub>**.

**U**n original juego de Hidako Soft, mezcla de juego de ajedrez, estrategia y arcade viene a romper la monotonía, demostrando que aún se pueden hacer juegos originales y adictivos, sin complicaciones ni quebraderos de cabeza.

Nada más cargarlo nos aparece una pantalla de presentación, acompañada de una simpática canción. Al pulsar la barra aparecerá un menú en el que podemos encontrar las siguientes opciones:

**-NEW GAME:** Naturalmente, si eliges esta opción empezarás una partida.

**-CONTINUE:** Aquí podremos continuar en el último que nos hayamos quedado. Muy útil.

**-USER GAME:** Para cargar partidas anteriores, previamente salvadas en un disco de usuario.

**-EDIT:** En esta opción podremos construir nuestras propias pantallas. Tiene un menú para manejarlo. Estas son sus opciones:

**DISK:** Salvar o cargar pantallas ya editadas.

**CHARCTER:** Esta opción permite colorear los personajes en la pantalla. Hay varios tipos y un número limitado por nivel.

**CHAREEDIT:** Aquí podremos ver la destreza de cada personaje, como fuerza, velocidad, defensa, etc.

**OPTION:** Para cambiar el decorado elegiremos esta opción. Hay cinco clases diferentes: zona selvática, zona desértica, zona volcánica, zona glaciaria, y por último, alien. Cada una de estas zonas tiene su pro-

pio decorado y lo podemos cambiar a nuestro gusto.

Ahora vamos a adentrarnos en el juego.

### EL JUEGO

Éste está dispuesto en una pantalla a base de recuadros, 10x10 para ser más exactos. Las figuras que manejamos, tanto nosotros como el ordenador, tienen el movimiento similar al de las piezas de ajedrez. Cada vez que seleccionemos una de estas figuras para moverlas, las casillas que pueden ser ocupadas se volverán de color morado. Nuestro objetivo es acabar con todas las figuras del ordenador. Para ello debemos hacer coincidir en una casilla un personaje nuestro y otro del ordenador. Entonces, la perspectiva cambiará para el combate. La casilla ocupará toda la pantalla y, a base de disparos, debemos acabar con nuestro oponente. Según en qué lugar luchemos nos dará ventajas o, por lo contrario, inconvenientes.

En algunas casillas se encuentran unos objetos que aumentan nuestra energía, patines para ir más rápidos en los combates, guantes para mayor potencia de disparo, etc.

Las figuras están representadas por unos graciosos animales, algunos de ellos muy conseguidos gráficamente, como en animación.

Esto es, a grandes rasgos, **Akanbe Dragon**, un programa que es obligado poseerlo.

# Cachondeo

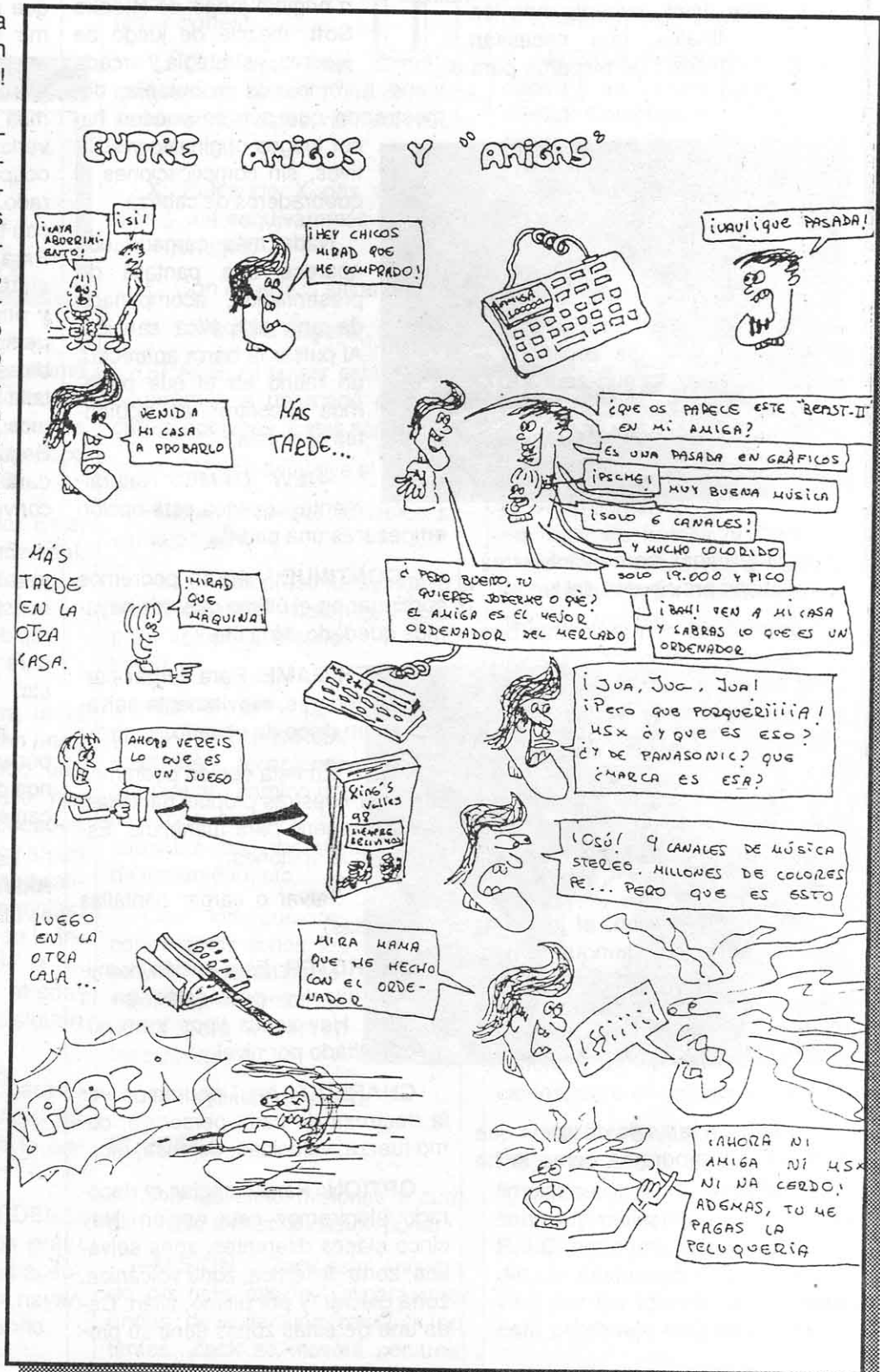
# MSX

## HISTORIA DE UNOS POBRES IGNORANTES

Oscar se ha comprado un Amiga 500! —comentaban los chicos de su clase— ¡Se ha comprado el mejor ordenador del mercado! —pensaban todos ellos. Hasta Miguel y José, que tenían un MSX, así lo creían. Se compraron un MSX hacía cinco años; se habían divertido mucho con él. Programaron juegos, se viciaron con el Némesis, intercambiaron juegos... Pero ahora se arrodillaban ante un 16 bits.

—Es el progreso —argumentaban— el MSX está acabado. No sacan nada nuevo. Quiero comprarme un 16 bits, mejor si es el Amiga como el de Oscar. Es el futuro de la informática y no quiero quedarme atrás con mi viejo MSX. La revista "sólo para adictos" les había hecho creer que el MSX estaba acabado y que el 16 bits era el progreso.

Pero no sabían que existía un MSX Turbo R disponible en un conocido importador de soft y hard. Esta información no figuraba en la revista "sólo para adictos" que solían comprar. Confían ciegamente en ella, creían que les decía la verdad. Y la verdad es que sólo decía (y sigue diciendo) lo que a los redactores les interesaba.





Ahorran dinero para comprarse un Amiga 500, mientras sus compañeros estaban todos en casa de Oscar jugando con el Xenon 2.

**U**n día llegó un alumno nuevo. No era muy hablador; y cuando sus compañeros se reunían en torno a la revista "sólo para adictos" y la Amiga World, él se sentaba en un rincón y leía. Leía casi a escondidas, como si tratase de no ser visto. Leía, ni más ni menos, la revista MSX CLUB, la HNOSTAR y otras que se publicaban en las tinieblas. Revistas que nadie conocía ni quería conocer, pues la verdad sólo la decía la revista por excelencia, "sólo para adictos". Por ello el MSX marginaba a este alumno, pero él ni se inmutaba. Sabía a ciencia cierta que su MSX Turbo R era el mejor y que podía encontrar los programas que quisiese. Sabía que no debía dejarse influir por los ignorantes informáticos que tenía a su alrededor.

Los ignorantes que se compraban PCs y Amigas. Querían jugar con el PC, con el omnipotente PC, con el carísimo PC, con el popular PC. Pero cuando lo tenían en sus casas, veían que sólo era un ordenador para trabajar; un ordenador

inflexible y lleno de letras que tenían como finalidad única trabajar. Otros se compraban Amigas, como Oscar. Eran muy buenos para jugar, y se podía trabajar con ellos. Parecían el ordenador ideal para el hogar; el mejor Home Computer.

**P**asaron los meses y llegó el cumpleaños del alumno nuevo. Invitó a su casa a muchos amigos, entre los cuales figuraban Oscar, Miguel y José. Merendaron y se fueron a su habitación. Destapó el ordenador y sus amigos se mofaron de él. Le llamaron anticuado, idiota e ignorante, cuando los ignorantes eran ellos.

Pero él no se inmutó en absoluto. Estaba decidido a hacerles tragar su estupidez y se juró a sí mismo que lo conseguiría. Seleccionó un par de juegos para írselos poniendo sucesivamente, así como algunas digitalizaciones gráfico-sonoras creadas por él mismo. Al cabo de dos horas sus amigos se fueron. Las consecuencias fueron las deseadas: Miguel y José se compraron un Turbo R al cabo de dos meses, Oscar se quedó callado para siempre en su casa, las reuniones alrededor de la revista "sólo para adictos" dejaron de celebrarse

y nadie se metió con él. Algunos de los que antes se mofaban del MSX eran ahora poseedores de un MSX2 o 2+, y, a la vez, poseedores de la verdad informática que en su día les fue denegada.

Esta historia puede ser perfectamente real, y de la cual saco estas conclusiones:

1.- Vale la pena comprarse un MSX 2+ o Turbo R

2.- Apoyando a publicaciones como MSX CLUB, HNOSTAR y otros fanzines, apoyaremos también al MSX.

3.- Y hablando en plata: "MICROMANÍA y 16 bits (menos el Turbo R) a tomar por el saco".

**NOTA A LOS DISTINGUIDOS SRES. LECTORES:** No os dejéis engañar por esta revista. A partir de este texto, haced lo que os convenga. me responsabilizo de mis opiniones reflejadas en este artículo e invito a todos aquellos que las compartan que se pongan en contacto conmigo, a la dirección que aparece en el anuncio de este número.



Josep Sumoy

## IMPRESIONES DE UNO QUE SE COMPRÓ UN SPECTRUM 2+

### Primer día.

**Q**ué bonito! ¡Qué caja tan grande! ¡Me regalan 4 juegos y una pistola! ¡Y sólo por 1.500 ptas.!

Bueno, lo voy a sacar... ¡Ay va! tiene cassette incorporado, ¡Cómo me voy a reír de mi amigo, ese que lo tiene separado...!

Bueno, voy a probar los juegos... (tiempo en que tardan los juegos en cargarse).

...¡Qué música más buena! ¡y qué color!... Me voy a divertir para días.

### Segundo día.

**V**oy a poner el ordenador... pero los juegos que regalaban ya me han aburrido, iré a comprarme uno.

¡Ja! ya tengo un juego nuevo, lo pondré... (tiempo de carga).

¡Jo! se ha acabado la cinta y aquí no sale nada. Bueno, lo intentaré otra vez... (tiempo de carga).

¡Ah! ya ha salido el gráfico... pero qué raro... es en blanco y negro... ¿Syntax Error? ¿Qué es eso? Volveré a ponerlo... (tiempo de carga).

¡Ah! ya ha salido, pero... ¿no hay música?... bueno, da igual -pulso space y-... ¡Ay va! que co-

sas tan pequeñas en azul y negro... ni los disparos hacen ruido... bueno, jugaré.

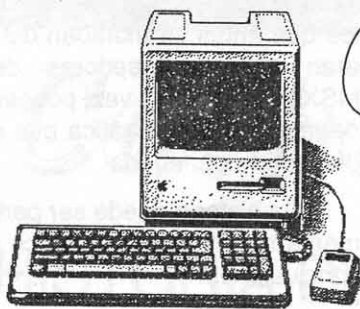
Vaya, ¡es más lento que mi abuela! (al cabo de dos horas seguidas de juego) Qué raro, no sé, he oído un crujido interno en el ordenador.

¡Se ha ido la imagen! ¡Sale humo! ¡Se ha quemado!

¿Sabes qué? Voy a casa de mi amigo que tiene un ordenador de marca desconocida a jugar con un "juego instantáneo" que le llama "Feunopirits"... Aquello sí que es un juego.



Albert Solé



# COMPRO VENDO

**SE VENDE** ordenador SONY F-700-S (256K RAM, 128K VRAM) MSX-2. Unidad de disco de 720K incorporada. Ratón SONY. Cassette Sony Bitcorder SDC-600 (doble-simple velocidad). Joystick QUICKSHOT 3. Mando especial para juegos Konami. 2 Cartuchos. 60 discos (con 600 programas). Incluye además los siguientes manuales: del ordenador, del MSX-D.O.S., del MSX-BASIC 2.0, del HYBRID (paquete gestión de utilidades) del DESIGNER (paquete gráfico) del MELBRAINS NOTE (paquete integrado, textos, cálculo, etc) y del EGOS (paquete gráfico). Y además monitor SONY HIT-BIT (fósforo verde), 20 cintas originales y adaptador para conexión a TV (con salidas audio, vídeo y TV-RF).

Todo esto por sólo 70.000 ptas.

Interesados escribir a:  
Antonio Plaza de Diego  
C/Barceló, 6 - 2ª planta.  
28004 MADRID.

**SE COMPRA** unidad de disco de doble cara, con una sola entrada, si tiene dos da igual, pero prefiero de una. Precio a convenir (tampoco pasarse)

Escribid a:  
Albert Solé Jerez  
C/Eivissa, 21 2º 3ª  
43005 TARRAGONA

**SE COMPRA** unidad de disco para MSX que esté en buen estado. Interesados dirigirse a:

Javier Dorado Romero  
C/ Barcelona, 28 5º  
15010 LA CORUÑA

**COMPRO** el cartucho original King Kong. Ponerse en contacto con:  
Miguel Angel Vives Fora  
C/ Yecla E.10, 2º 1ª

12500 VINARÓS (Castellón)

**INTERCAMBIO** programas MSX en cinta. Interesados enviar listado a:

Enrique González López  
Avda. Hispanidad, nº66 2º B  
36203 VIGO

**PyRAMID SOFTWARE CORPORATION LIMITED.** Tenemos el mejor soft y hard para tu MSX. También tenemos soft en disco. Si sabes programar no dudes en mandarnos tus conocimientos y así poder ayudarnos en la elaboración de nuestros programas. Razón:

C/ Eivissa, 21, 2º 3ª  
43005 TARRAGONA  
☎ (977) 227522/214370/226638

**PyRAMID SOFTWARE CORP. LTD.** Necesita urgentemente personas que cumplan los siguientes requisitos: ganas de hacer un fanzine, seguir siendo fiel al MSX, colaborar desinteresadamente. Si cumples estos requisitos contacta con nosotros. Se valorará el ordenador y recursos de que dispongáis. Prometemos responder a todos lo más pronto posible. Razón:

C/ Pere Martell, 10, 6º 1ª  
43001 TARRAGONA  
☎ (977) 21 43 70

C/ Eivissa, 21, 2º 3ª  
43005 TARRAGONA  
☎ (977) 22 75 22

C/Florenci Vives, 2, 8º 1ª  
43002 TARRAGONA  
☎ (977) 22 66 38

**SE COMPRA** impresora MSX. Interesados deben dirigirse a:  
Emilio Motos Gabarri

C/ Mª Blanchard, 23, 10 D  
39011 SANTANDER  
☎ (942)33 94 43

**BUSCO** a alguien que me pueda proporcionar alguna ranura de cartucho que no le sirva o de algún MSX-1 al que se le haya estropeado y piense tirarlo. Dirigirse a:  
Ernesto Sánchez Fernández  
C/Dr. Paco Pérez, 25 2º  
04003 ALMERÍA

**DESEO** adquirir un compilador PASCAL para un MSX-2. Interesados dirigirse a:

Antonio Fernández Otero  
C/ Alcalde Beccaria, 4 4º  
15300 BETANZOS (La Coruña)

**SE VENDEN** unidades de disco 5.25" y 3.5" para PC, a 8000 ptas. cada una. Ambas poseen interface para su conexión. Razón:

Antonio Marin  
C/ Bons Aires, 16  
25610 OS DE BALAGUER (Lleida)

**VENDEMOS** discos vírgenes a 95 ptas c/u. También se venden archivadores de discos (40 u 80 unidades) a 1500 y 1750 ptas. Todo nuevo, de fábrica. Gastos de envío no incluidos. Interesados escribir a redacción.

Club HNOSTAR  
Apartado de Correos 168  
15080 SANTIAGO DE COMPOSTELA (La Coruña)  
☎ (981) 52 08 63 (tardes)

**BUSCO** las instrucciones del TURBO PASCAL de Borland, y del ensamblador GEN de Hisoft.  
Vicente López Campo  
C/Virgen de las Nieves, nº8, 2º  
12530 BURRIANA (Castellón)





