

CALL

MSX

Número 3 • Octubre 2004



Moonsound a fondo

Bomb Jack

Obsonet

MSX Dev'04

índice

- 25 Reunión de Usuarios de MSX: **3**
- Bomb Jack: **8**
- Juegos de golf para MSX: **9**
- Moonound a fondo: **15**
- MSX Dev'04: **20**
- Obsonet: **26**
- Encuentro MSX en Tilbrug: **28**
- Ys parte 2: **30**
- Trucos y Pokes: **38**
- Yupipati: **39**
- Konamiteca: **42**

Call MSX son: Francisco Álvarez "Saeba" (saeba@iespana.es) - Óscar Centelles "Zanac 2" (kaneda@filnet.es) - Julio Gracia "MesíasMSX" (mesiasmsx@iespana.es) - David Lucena "Yakumo" (yakumoklesk@yahoo.es) - Iván Priego (ivan@moai-tech.com) - Eva Molina "Hyrule" (hyruleva@hotmail.com) - Pol Roca (pol.roca@campus.uab.es) - Roberto Álvarez (robertoat@iespana.es)

editorial

"Here I go again", como rezaba en el título del clásico de Whitesnake, son las palabras proféticas que pronuncia call MSX de nuevo.

Y para traer este nuevo número se han derramado gotas de sudor y lágrimas... y casi sangre, porque más de uno de los colaboradores debía haber sido flagelado por hacer sufrir tanto a la redacción (tampoco se librarían los redactores). Y si no al tiempo, lo que le espera al pobre maquetador en los días siguientes a este editorial... igual os lo encontraréis con el suero en algún hospital cercano.

Como viene siendo habitual, cada Reunión de Usuarios de MSX trae un nuevo número bajo el brazo. Esperamos que se siga cumpliendo, porque aunque quisiéramos sacar ejemplares en un tiempo menor, nos es muy complicado por la falta del mismo y de noticias de interés.

En el anterior número de call MSX hacíamos referencia a la llegada de novedades al sistema. Tenemos que dar la enhorabuena a los programadores, músicos, grafistas... por hacernoslas llegar (algunas inesperadas). Y os aseguramos que cuando escribimos el anterior editorial, éramos totalmente escépticos a recibir buenas nuevas: MSXDEV'05, Yupipati, Bomb Jack, ObsoNET... ¡esto sí mantiene vivo al sistema!

No queríamos olvidar el problema sufrido con el anterior número y que achacamos a un problema en la copistería, puesto que la portada perdía color. Podría ser por falta de barniz tras la impresión (a modo de fijador). Esperamos solventarlo para este número.

Sin más, os emplazamos a Call MSX #4, que esperamos sea más interesante si cabe que éste que tenéis entre manos. Y no olvidéis que hay que seguir apoyando al sistema para que no decaiga.

¡MSX is still alive!

El equipo de Call MSX.

25

RU^{de} BCN

MSX

Una vez más, usuarios de diferentes puntos de Cataluña e incluso del resto de España volvieron a reunirse el pasado 1 de Mayo de 2004 para disfrutar de nuestro sistema de entretenimiento y, por qué no, a la vez sistema educativo favorito que es el



MSX. Y es que el MSX ha sabido envejecer, y de hecho no solamente ha envejecido bien si no que de vez en cuando va sufriendo una serie de operaciones que lo han embellecido aún más, para demostrarnos que todavía puede seguir dando guerra y diversión a todos sus fieles usuarios. Y si no ahí tenemos los interfaces IDE, SCSI, PS2, Moonsound, y un largo etcetera que sin duda va a ir a más.

Esta vez la reunión se celebró otra vez en el lugar por excelencia que es el de las Cocheras de Sants. La impresión general fue de una asistencia menor a las de las últimas reuniones, pero si uno se fija con algo más de objetividad en las cifras, en este caso la venta de entradas, puede deducir que la cosa no estuvo tan mal. Lo que sí que es cierto es que, debido una vez más a la escasa aparición de novedades, de lo cual nadie en absoluto tiene la culpa, quizá los visitantes no estuvieran durante tanto tiempo rondando por el local, lo que provocó una sensación de vacío más acentuada que en otras ocasiones. De todas maneras, aunque realmente no hubieran novedades en el sentido estricto de hardware y software nuevos, sí que las hubo en cuestión de participación, y es que

estuvieron presentes los chicos de Karoshi, Eduardo Robsy y Jon Cortázar (Viejo Archivero) mostrándonos algunas de las cosas que se puede hacer con un MSX de primera generación, y es que el primero de los MSX todavía tiene cuerda para rato, y si no os lo creéis echad un vistazo a la página de la MSXDEV'04, de la cual podréis bajaros vida nueva para vuestro ordenador y cuyo interesante artículo encontraréis más adelante en este mismo número.

Veamos pues a ver, qué stands hicieron su aparición en este pasado evento y qué actividades extras tuvieron lugar:

Club SD-MEXES

Siempre se dice lo mismo, pero es que es verdad, y esta verdad es que una reunión sin este club sería algo muy extraño, y es que digamos que uno de los componentes del mismo es muy bien conocido por todos o la gran mayoría de usuarios del sistema por sus diversas manufacturas de software que ha ido realizando a lo largo de los años. A parte de Konamiman, hicieron acto de presencia otros componentes del grupo que hacía ya tiempo no aparecían por las reuniones. Ellos fueron Ramoni y Mato#34, quienes se encargaron de cuidar de un stand en el que se nos ofrecía números antiguos del producto estrella del grupo, la revista SD-MEXES, que últimamente no disfruta de ninguna nueva edición debido a las obligaciones que recaen, de forma independiente, en cada uno de sus integrantes. De todas maneras, pudimos también deleitarnos con una demo muy graciosa que Mato#34 realizara tiempo atrás así como del MSX FOR ROBOEDUCATION, un pequeño hardware que, conectado al msx y con cierta programación permite el estudio de un



sistema robótico. Sin embargo no había ninguna programación preparada, y solamente estuvo como muestra para que los curiosos pudieran echar un vistazo a una de las últimas novedades del momento aparecidas, como no, en Japón.

TABUROTO

Si algún día al miembro de la AAMSX Jordi Tor (aka Melenas) se le olvida traer el amplificador o la tabla de mezclas, ya sabemos a quién se los pedirá, y es que Taburoto es un grupo que sabe lo que es disfrutar de la música. Siempre que queramos escuchar música de MSX a toda potencia y disfrutar de algún que otro juego clásico y no tan clásico, nos podremos acercar al stand de este grupo, en el cuál no sólo podremos disfrutar de sus recopilaciones de música y comprarlas, si no que además podremos mantener una relajada y entretenida charla además de echar unas partiditas al MSX que suelen tener para muestras.

DOS 2 TEAM

Este grupo desde tiempos inmemoriales me sorprende porque siempre tiene algún ordenador por vender. Y no es que tenga el mismo uno y otra vez, puesto que normalmente se los suelen quitar de las manos, de hecho, el hermano de un servidor se llevó

un 8250 hace tiempo, pero al parecer tienen repuestos, con lo que si algún día pretendes hacerte con uno de ellos y los del stand de segunda mano no te acaban de convencer, te recomiendo que eches un vistazo a los de este stand

porque quizá al final de la reunión tengas que volver más cargado a casa. Además de esto, podemos disfrutar de juegos de segunda mano, la gran mayoría en cartucho, y también desgraciadamente sin caja, pero afortunadamente eso hace que el precio no sea tan elevado, y si lo único que pretendemos es jugar en nuestro MSX y no hacer una colección, pues nos es suficiente. También podemos encontrar



otro tipo de cartuchos como editores de texto, cartuchos de memoria e incluso un extrañísimo cartucho de la compañía Norteamericana de automóviles Ford, que realizó para uno de sus especiales aniversarios. Toda una extrañeza que pudimos ver gracias a este grupo que esperamos siga apareciendo en las subsiguientes reuniones.

PATXANGA SOFT

Sin duda uno de los grupos que está en el momento del resurgimiento de novedades de MSX, y es que Juan Luís (aka MSX KUN), integrante creemos que único (salvo colaboraciones espontáneas no conocidas) no para quieto y siempre nos trae una novedad prácticamente a cada reunión. Sus juegos siempre tienen un toque de originalidad que los hace únicos, y unos gráficos que pueden parecer simples pero que sin duda se ajustan al juego, una música quizá escasa pero al menos no desentonante, y sobre todo unos toques de humor que sólo el mismo Msx-Kun podría dar a estas creaciones. Esta vez nos tuvo que abandonar antes de tiempo por unos asuntos que al final, y gracias a la providencia no resultaron ser tan graves. Desde aquí nuestra enhorabuena y nuestros ánimos, pues esperamos que para la próxima reunión acabes el Yupipati.

CALL MSX

Allí volvimos a estar dando de qué hablar, o al menos de qué leer con nuestro segundo número que tuvo otra vez una gran acogida, pues creo recordar que se vendió la mitad de la tirada apenas transcurrida la mañana. Esperamos poder ofre-



ceros siempre contenidos interesantes, novedades, entretenimiento, curiosidades, trucos y deseamos que en un futuro pueda haber cierta interactividad, números extras e incluso folletos especiales o quizá algún CD o disquete con información adicional. Todo ello dependerá como siempre de lo atareado que estemos en nuestros propios quehaceres diarios, de lo bien que vayan las ventas, de los costes de producción y de la respuesta de aquellos por los que nos esforzamos un día tras otro: los lectores.

KAROSHI CORPORATION



Quizá por ser un grupo de aparición nueva en las reuniones de MSX los debía de haber puesto al principio, pero es que a mí me gusta dejar siempre lo mejor para el final, eso sí, sin desmerecer al resto de participantes en la reunión, y teniendo en cuenta que, como siempre, dejo a la AAMSX para el último lugar, y así enlazar con el resto de novedades del encuentro. Sin más, explicar que Eduardo y Jon nos explicaron algunos de sus proyectos, algunos de los cuales a día de hoy ya están acabados. Vimos como Eduardo nos enseñaba un sistema para poder disfrutar de más de 4 sprites simultáneos en coordenada horizontal en modo de sprite 1, mediante un truco que trata de utilizar la rutina de retrasado para detectar qué sprites provocan el conflicto y alternar a cada renderizado entre un sprite y otro. Esto provoca que se note un poco de parpadeo en 2 de los sprites, pero al menos se muestran ambos, en lugar de que uno desaparezca completamente. También pudimos ver el juego Duck Hunt, que trata de cazar patos a la antigua usanza usando un GunStick, una pistola conectada al puerto de joystick y cuyos secretos de funcionamiento fueron revelados, secretos que personalmente yo deseaba conocer. Se trata simplemente de un visor que detecta el blanco y el negro. Cuando por la lente de la pistola se recibe luz blanca a la hora de apretar el gatil-

lo, se envía un código que indica que se ha encontrado dicho color blanco, por lo que en el momento de disparar hay que pintar toda la pantalla de negro y los objetivos del juego en blanco, algo que dura unas milésimas, pero que provoca un funcionamiento efectivo.

También pudimos disfrutar de juegos grabados con el sistema Waver en CDs de 74 minutos y en Mini CDs, todos ellos, cómo no, para MSX de primera generación. Uno de ellos, creo que era el Mini-CD, estaba grabado en ambos canales, mono y stereo, de forma que se podía disfrutar del doble de juegos. ¿Qué más puedo contar de este grupo que no sepáis ya? Sin

duda unos chicos simpáticos, apasionados con los MSX, sobre todos los MSX 1, y que esperamos volver en sucesivas reuniones siempre y cuando el "efecto Karoshi" no nos prive de su presencia.

Stand Segunda Mano

Juegos y más juegos, ordenadores y más ordenadores, extras y más extras, creo que llegué a contar hasta 3

Music Modules a la vez. Sin duda uno de los principales lugares a visitar cuando uno necesita material de MSX. Y a ser posible, hacedlo a primera hora, porque cuando las gangas, porque haberlas haylas, aparecen, hay que estar al acecho, pues incluso miembros de la propia AAMSX no dudarán en hacerse con estos preciosos componentes, muchos de ellos tan buscados, y es que un MSX necesita no sólo de cariño y de uso, sino de tunnings y extras para hacerlo más atractivo y especial para nosotros. Además, decir para los que no lo sepan y quieran vender algo, que este stand existe sin ánimo de lucro, es decir, podéis llevar vuestras



cosas a vender y nadie os cobrará un duro para sacar beneficios ni el precio resultante será más caro, y esto no suele pasar en ningún otro sitio.

Los extras

Sin duda, o al menos en mi opinión personal, y quizá sin contar la cena, fue uno de los momentos más divertidos de la Reunión, y es que los concursos que últimamente organiza la AAMSX están teniendo bastante éxito. Y es algo normal, porque primeramente juegas, lo cual ya es para pasárselo bien, y en segundo lugar tienes la opción de ganar un premio, y todo esto sin necesidad de dar un mísero céntimo por apuntarte. ¿Alguien da más por menos? El primer concurso de ellos fue el de Bombaman. Este juego, porque no se le puede definir de otra manera, fue un éxito total, tanto que no solamente se jugó durante el concurso si no fuera de él. Y si jugar 2 jugadores uno contra el otro ya es divertido, hacerlo con 3 puede ser realmente brutal, con lo que no decir que es llegar a jugar 4, lo cual, sin embargo, es un poco más complicado por problemas de espacio. El ganador de este concurso fue ni más ni menos que nuestro miembro Julio Gracia Paris (aka MesiasMSX), haciendo un alarde de técnica y, por qué no decirlo, de suerte descomunal, porque a un servidor se los comió los muros, y es que hay que a veces hay que estar más atento al mapa que al propio rival. De todas maneras no es para quitarle mérito alguno, y desde luego el juego se lo ganó con todas las de la ley.

Después se hizo otro concurso que yo prefiero olvidar, pero que no me queda más remedio que exponer. Fue el Arm Wrestling de David Fernández (aka Imanok), juego que hizo

especialmente para esta reunión. El juego era muy básico, pero a la vez, y sobre todo jugando uno contra otro, muy adictivo. Es un juego de pulsos con el sistema a lo Hyper Sports o Track & Field, es decir, mover el joystick de un lado a otro lo más rápido que puedas para hacer llegar la barra de fuerza al máximo durante el máximo tiempo y vencer así a tu rival. El ganador fue, cómo no, el propio creador, pero la imagen que se nos quedó grabada en la mente fue la vena de calibre quince que apareció en la frente de Ramoni al ganar, tras 9 intensos minutos de movimiento de muñeca, a Ángel (aka Harrison) un usuario nuevo de MSX que hizo acto de presencia en el acto y que esperamos volver a ver en un futuro, así como a próximos y nuevos usuarios, o bien antiguos que quieran reengancharse.

Tras esto lo de siempre, diversión, risas, recuento, opiniones y propuestas para otras futuras reuniones en la cena que suele ir siendo habitual, fotos y más fotos, algunas con comentarios más o menos acertados, sin ánimo de señalar a nadie con el dedo (->Jordi Tor), y de las que podréis disfrutar en parte de mano de la AAMSX en su página, y del resto de asistentes si las queréis pedir, pues seguro que os las cederán amablemente. Eso sí, no sé cuando, porque yo todavía ando detrás de ellas.

Pues eso fue todo, espero poder volver a hacer otro artículo, y muchos más, lo que significará que las reuniones se suceden, porque los usuarios vienen, porque el msx tiene cosas que darnos y porque nosotros queremos dar cosas a nuestro msx. Un cordial saludo.

David Lucena





BOMB JACK

Desde los más profundos secretos de Kralizec nos llega una joya que sólo unos pocos elegidos sabían de su existencia. Quien conoce a sus creadores sabe que no congenian con el vaporware en ninguna de sus formas y por eso mismo, por no crear falsas expectativas, han optado por no hacerlo público hasta unos días antes de la XXVI Reunión de Usuarios de MSX en Barcelona. Con sus aportaciones al MSXDEV'04 y este nuevo juego Kralizec se ha tomado un respiro para retomar con más fuerzas Dream On, muy esperado por quienes disfrutaron de la demo.

Así, Bomb Jack es uno de aquellos juegos famosos en los arcade que nunca vio la luz en MSX (sí lo hizo en máquinas como Commodore 64 o Spectrum). El original, en recreativas, vino de la mano de Tekhan en 1984. Pese a que ya antes Roberto Vargas (también conocido como "el hacedor de juegos inconclusos") intentó hacer una versión del mismo, no ha sido hasta ahora que Armando Pérez se ha decidido a programarlo (y concluirlo). Y por lo visto en las

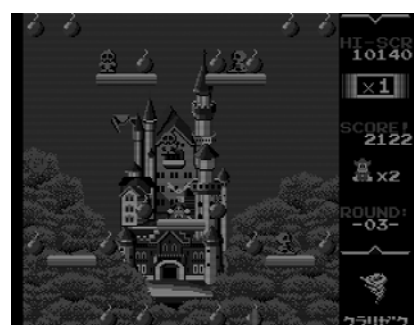
imágenes, el juego no va a tener desperdicio.

Por si alguien no ha disfrutado del clásico, decir que en Bomb Jack nos dedicaremos a recoger las bombas desperdigadas por el escenario. Una vez las cojamos todas, pasaremos de fase. Por supuesto, diferentes enemigos tratarán de hacer del hobby de nuestro Jack, un imposible. Podéis haceros una idea con las capturas incluidas en este artículo.

La configuración para poder disfrutar de Bomb Jack es la que podríamos llamar "estándar", ya que bastará con un MSX2 con unidad de disco, 64KB de RAM y 128KB de VRAM. El apartado sonoro vendrá de mano del PSG, de la misma forma que hicieron con Dream On. Una cosa a destacar es que el juego sólo cargará una vez de disco al arrancar y no volverá a necesitar dicho dispositivo. Parece difícil de creer cuando es un juego que constará de 80 fases. De la parte más técnica, destacar la gran jugabilidad que posee (Jack se adaptará perfectamente a nuestras decisiones) y la adicción a raudales que transmitirá al intentar conseguir todos los puntos posibles.

Para terminar, decir que el juego se entregará con todo lo indispensable en estos tiempos que corren: 1x2DD (o 1DD) con su caja, pegatina y manual.

Así que se trata de una presentación de lujo para un juego que, a priori, lo merece. Esperamos poder ofrecer una review más extensa en nuestro próximo número, donde miraremos con lupa esta nueva producción de Kralizec.



Juegos de golf para MSX

Nuestro sistema puede presumir de tener un catálogo bastante aceptable en cuanto a cantidad de soft dedicado a este un tanto desconocido deporte. Y podemos apreciar que sigue muy vivo en la actualidad como hemos podido comprobar recientemente con el último título para la grande de Nintendo. Hacía tiempo que tenía ganas de poder realizar un comentario sobre este género y así agrupar en éste todos esos juegos que han quedado olvidados por el paso del tiempo. Pues qué mejor que comenzar por los aparecidos para la primera generación de nuestro sistema.

El Golf en MSX1

ALBATROSS. Nihon Telenet 1986. ROM + TAPE. 16kb RAM

En este juego de Telenet lo primero que nos muestra el monitor es un menú



sencillo donde nos pide si queremos leer las reglas, accedemos a la cassette, o por lo contrario empezar a jugar. Ponemos nuestro nombre y ya comienza la partida. Aquí vemos una pantalla dividida en tres zonas. A la izquierda tenemos una vista aérea del terreno del hoyo en el que estamos jugando. Nos indica la distancia en metros hasta el hoyo, el par y un icono con la dirección y fuerza del viento. A la derecha en la parte superior tenemos la zona más grande de la división y corresponde a la zona de juego en cisión aérea aumentada donde se sitúa siempre la bola. Y en la parte inferior derecha tenemos el menú de control donde apreciamos los golpes que llevamos dados, el tipo de palo y una bola de gran tamaño donde podemos efectuar la localización del golpe y su potencia.

Virtudes : Realmente no muchas. Quizá la claridad de la división de la pantalla y del menú de control.

Defectos : Los gráficos son muy sencillos y no tienen ningún virtuosismo destacable. En el menú de control no aparece la distancia máxima a la que es capaz de llegar cada palo, e incluso una vez golpeada la bola no aparece ni la distancia recorrida ni la que falta hasta el hoyo. El scroll y la animación de la bola son regulares así como también la precisión de los golpes.

KONAMI'S GOLF. Konami 1985. ROM 16kb

En este juego podemos elegir desde un principio entre jugar uno o dos participantes (1 player stroke , 2 players stroke y 2 players match). Una vez hemos elegido opción vemos cómo es la pantalla de juego. Tiene una gran ventana que ocupa más de la mitad de la pantalla y es donde realmente se juega. En el primer golpe nos situamos detrás de un personaje que efectúa el golpe, pero en los sucesivos golpes dispondremos de una visión subjetiva hasta llegar al green donde pasamos a una visión cenital y unos iconos nos muestran la dirección del viento. En esta



ventana nos aparece también la distancia en metros hasta el hoyo, el tipo de golpe que efectuamos (Straight, Slice o Hook) y una vez pulsamos el botón nos aparece el tipo de palo que hemos de seleccionar y una barra de potencia. En la parte derecha tenemos un menú sencillo donde está el número de hoyo y de par, la distancia del hoyo, la dirección y potencia del viento y los golpes del jugador a quien le toca golpear. Y por último tenemos la última ventana en la parte inferior derecha donde vemos el dibujo del hoyo en vista cenital y donde controlamos la cruz de dirección de golpeo.

Virtudes : La vista subjetiva es de agradecer, tenemos un entorno en perspectiva con lo que nos vemos involucrados en el juego. La claridad que tenemos en todo momento de dónde estamos y los metros que nos faltan para hacer el hoyo es fundamental.

Defectos : Los gráficos son muy sencillos pero claros. Quizá siempre esperamos más de Konami, pero hay que entender las limitaciones que comporta la vista subjetiva que está creando el escenario constantemente. Se echa de menos una modalidad de torneo o copa.

En definitiva, un juego claro, fácil de manejar y entretenido. Muy bien por Konami, lástima que no sacara una versión posterior para Msx2.

CASIO WORLD OPEN. Casio 1985. ROM 32kb

He aquí un juego de Casio tremendamente parecido al de Konami. De comienzos ya podemos elegir entre uno o dos jugadores. Y la pantalla de juego es casi un calco del anterior. La principal diferencia estriba es que el de Casio la vista en tercera persona permanece hasta el *green*. El personaje siempre aparece escalándose en la profundidad de campo. En la ventana de la derecha es donde aparece la vista cenital del hoyo y una vez la bola llega al *green* se produce una ampliación de la zona.



Virtudes : El apartado gráfico es divertido y un poco más trabajado que el de Konami. También destacar el scroll en la ventana principal que acompaña a la elevación de la bola.

Defectos : El control tanto de los menús como del golpeo deja bastante que desear.

En conclusión, podemos decir que es un juego que muy posiblemente se haya inspirado en el título de Konami del año anterior pero que no lo supera en prácticamente en nada, sólo en fachada exterior que no lo es tanto hasta que empiezas a golpear.

SUPER GOLF. Comtec 1984. ROM 32kb



Podemos decir que estamos ante un juego que nos sorprende gratamente en su pantalla de inicio ya que aparte de tener la posibilidad de jugar dos personas, podemos elegir el modo *construction* que nos permite crear nuestro propio hoyo. Una vez en la pantalla de juego tenemos una gran ventana central donde está el hoyo en vista cenital y en los límites de la ventana hay el icono de un golfista que

podemos mover y que hace la vez de cruz de dirección del golpe. En la parte superior está el texto del número de hoyo y el par. A la derecha una animación sencilla de un golfista golpeando, la dirección y fuerza del viento, el club (selección de palos) y los golpes realizados.

Virtudes : Como ya he dicho antes la construcción de hoyos y la originalidad en cómo está enfocado el modo de jugar con respecto a otros juegos similares.

Defectos : Gráficamente muy sencillo, todo está ahí, en esa ventana y el control de potencia es muy extraño pues no hay barra de energía y tienes que mantener el botón pulsado hasta que creas que la fuerza es la correcta.

HOLE IN ONE PROFESSIONAL. Hal Laboratory 1986. ROM 32kb

Aquí tenemos una nueva entrega del mítico Hole in One. Podemos elegir entre 1 ó 2 jugadores, el nivel de dificultad (average, expert y professional), el modo de juego (stroke play, match play, tournament y construction) y el campo (Queen side o King Side). Ya en la pantalla de juego tenemos en la parte izquierda los menús típicos donde destaca la barra de energía y la barra de curva. En la parte



derecha tenemos el mapa del hoyo en vista cenital y que es la zona de juego. Cada vez que hacemos un hoyo, el siguiente nos lo mostrará con un scroll vertical.

Virtudes : La nitidez gráfica y los detalles en el mapeado son buenos, así como la facilidad de manejo y el control de la cruz. Si pulsamos F1 podremos visualizar una tabla de puntuaciones. El modo construcción lo hace más adictivo si se puede.

Defectos : Quizá la única pega es que no nos da la información de los metros que fatan a partir del primer golpe y tienes que echarle imaginación al asunto.

Es un juego entretenido que cuenta con dos campos de 18 hoyos y modo torneo, con gráficos decentes te hará pasar un buen rato.

GOLF GAME. Ascii Corporation 1983. ROM 16kb

Primera incursión de Ascii en el deporte del golf. Es un programa muy sencillo en el que el campo está en vista cenital. Vamos siguiendo el orden típico de elegir palo, situar por la ventana un icono que



nos indica la dirección del golpe y luego la potencia la determinamos nosotros mismos con un indicador que podemos modificar a nuestro gusto.

Virtudes : La verdad es que el manejo es muy simple y no ofrece problemas.

Defectos : La calidad gráfica deja mucho que desear. Un programa muy primitivo pero la verdad es que los hay peores.

HUDSON 3D GOLF. Hudson 1983 ROM 16Kb

He aquí otro de esos juegos primitivos para el estándar realizado en Basic y con la lentitud de creación del escenario como



bandera. Aunque aparentemente sea in-jugable tiene los controles en el teclado. El cambio de palo son las teclas "A" y "S". El cambio de la postura del golfista "Z" y "V", y si queremos ajustar más nuestro movimiento "X" y "C". La barra espaciadora se debe mantener a partir de cuando el golfista hace el primer amago y sube otra vez el palo hacia arriba. En conclusión, un juego realmente primitivo y que os sacará de quicio debido a la lenta construcción del escenario cada vez que ejecutáis un golpe.

GOLF. Ascii Corporation 1984. ROM 16kb

Tenemos la posibilidad de jugar hasta 2 jugadores. Todo el campo es visible en la ventana que ocupa casi toda la pantalla.



Debajo de ésta tenemos el menú dividido en dirección y fuerza del viento, el club, la posición de los pies que nos determinará la dirección que tomará la bola, un icono de una golfista que determina la fuerza de impacto y luego el número de hoyo, el par, los golpes efectuados y la distancia en metros que nos restan hasta el hoyo.

Virtudes : Los gráficos son sencillos pero muy vistosos, con ayuda de tramas le dan un toque más sofisticado de colorido. La golfista tiene una animación divertida y después de hacer el hoyo nos muestran un menú donde aparece el resultado que llevamos hasta el momento.

Defectos : El control es quizá el punto débil de este juego. Me estoy refiriendo al sistema de los pies en lugar de la cruz, y una vez en el green cuesta un poco dominar los golpes finales.

Un juego que pasará desapercibido pero que no deja de ser curioso.

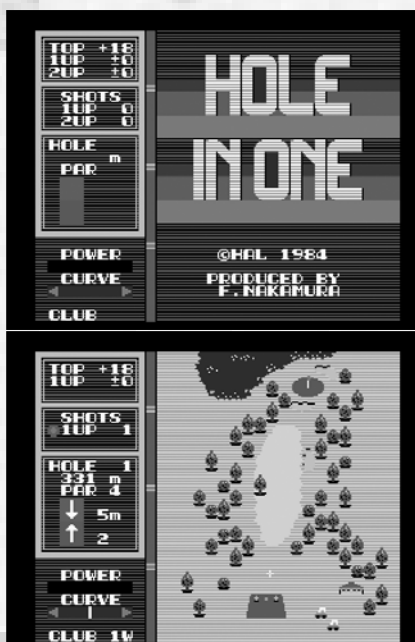
MINI GOLF. Namco Ltd. 1985. ROM 32kb

¿¿Cómo es posible que la todopoderosa Namco nos ofrezca esta chapuza en "Basic"?!
Si algo positivo se le puede mencionar



quizá sea que es suave a la hora de ejecutar los golpes pero nada más. Parece una burla, pues no emana profesionalidad. Gráficos ridículos que van haciéndose a cámara lenta y mientras se colorea el fondo. Ni siquiera está presente el factor viento. Lamentable.

HOLE IN ONE. Hal Laboratory 1984. ROM 16kb



Este fue el primer juego de esta saga que trascendió nuestro sistema y pudimos llegar a ver una versión en la recién estrenada Super Nintendo allá por 1991. Es un juego sencillo en el que podemos jugar hasta 2 jugadores con tres niveles de dificultad (average, expert y pro). La pantalla está dividida en una ventana a la izquierda donde tenemos los marcadores típicos y la ventana de la derecha de mayor tamaño que es donde jugamos. La visión es cenital y según damos los golpes la bola se va acercando al hoyo hasta que entramos en el *green* y se amplía la zona de juego para dar el último golpe.

Virtudes : El manejo es muy sencillo y podemos controlar bien la trayectoria de la bola. Destacar que el cambio de hoyo se produce mediante scroll vertical.

Defectos : Sólo tenemos la referencia de los metros que nos faltan hasta llegar al hoyo al principio, es decir que luego tienes que echar mano de la lógica o de la calculadora.

Juegos de Golf para MSX2

HOLE IN ONE SPECIAL. Hal Laboratory 1987. ROM 1Mb

He aquí la última entrega de esta saga y



con la novedad de ser un megarom para la segunda generación de nuestro sistema. La portada ya tiene un aspecto más sofisticado que en las anteriores ediciones. Podemos seleccionar entre 1 ó 2 jugadores en distintos niveles de dificultad (average, expert y pro) , el tipo de

juego (match, stroke y de 1 a 4 días de torneo) y entre campo este y oeste de 72 par. Al comenzar se os muestra en la ventana de la izquierda un tablón de madera que nos indica la distancia del hoyo y el número de par. El menú cambia y nos aparece la puntuación, los golpes efectuados, la dirección y fuerza del viento, la barra de energía y una pelota donde acertaremos la curvatura del golpe. En la parte inferior un icono con el club y otro con el *lie* (el tipo de superficie donde se halla la bola). La ventana de juego también sigue la tradición y tiene vista cenital, pero esta vez el escenario no está completo en una sola pantalla ya que posee un scroll suave donde continúa a medida que avanzamos. El *green* también tiene pantalla propia aumentada.

Virtudes : Los gráficos han mejorado notablemente desde la última versión debido al mejor uso del color y la resolución de los Msx2. Es más preciso el control de la cruz y el scroll vertical es muy correcto y suave. Mención especial a los efectos de sonido que comienzan a estar logrados como los aplausos.

Defectos : El fallo que veo que desaparece muy pronto el icono con la distancia hasta el hoyo y ya luego no vuelve a aparecer. Ha desaparecido la opción de construcción de escenario que gozaba la anterior versión.

El mejor de la saga sin duda. Más suave, mejor control y sobretodo mejor entorno gráfico.

WORLD GOLF. Enix 1985. 1x2DD

Enix, una de las firmas más carismáticas por sus Rpg (Dragon Quest, Gandhara) nos sorprende con un juego de golf más que entretenido. Podemos elegir entre modo torneo, entrenamiento, cargar partidas anteriores o mirar los mejores récords. Pueden competir en el torneo hasta tres jugadores. La pantalla de juego es sencilla pero clara. En la parte izquierda tenemos el mapa en vista cenital donde se desarrolla la partida y en la parte derecha tenemos el gran menú con todas las indicaciones típicas. Cabe destacar la ventanita gráfica donde está la golfista, ya que cuando movemos la mirilla se mueve el escenario detrás de ella y nos sitúa perfectamente en el campo. Un gran detalle para agradecer. Después de elegir palo y apuntar tenemos que situar el punto donde queremos



golpear la bola. Inmediatamente después tenemos que precisar la fuerza en la barra de energía.

Virtudes : Este juego es de los pioneros de Msx2 y responde a las expectativas, formato disco, alta resolución en screen 7 y gráficos muy aceptables para lo visto en 1985. Fácil manejo y muy claro de menús. ¿Qué más se puede pedir?

Defectos : Un detalle que me ha hecho gracia ha sido cuando elegimos la fecha que llega solamente hasta 1999. Señores de Enix, estamos en 2004 y seguimos jugando con el Msx, qué falta de previsión. Quizá falta algún modo de juego, pero en fin, que está muy bien.

WORLD GOLF 2. Enix 1987. 2x2DD

¡Este juego es una joya, qué gran secuela! Se sale en todos los aspectos. Para comenzar tiene una buena pantalla de presentación en screen 7. Bueno, de hecho todo el juego está en este modo y goza de una resolución muy buena como ya nos tiene acostumbrado Enix. En el menú podemos elegir entre modo torneo, entrenamiento, ver el status y registrar una nueva entrada. Al comenzar un



torneo podemos elegir el clubset (irán apareciendo más a medida que vamos ganando torneos) y luego podemos comenzar una partida nueva o continuar con otra salvada anteriormente. Y después también podemos elegir el campo, si es partida nueva no tendremos elección y tendremos que disputar el Enix Open y ganarlo para acceder a nuevos campos.

La pantalla de juego tiene numerosas ventanitas en los bordes donde tenemos todas las opciones perfectamente detalladas. Está todo, el par, los metros del hoyo, el tipo de palo y su distancia máxima, el rank, el tipo de golpe (abierto o cerrado), el viento y el modo de juego. Una vez elegido el tipo de palo, apuntamos con la mirilla y elegimos la apertura del golpe. Luego nos aparece una barra de energía. Si nos fijamos bien a la izquierda tenemos una franja azul que es la que nos indica la potencia del golpe y a la derecha una franja verde donde debemos atinar bien para darle la altura deseada a la bola. Podemos visualizar el escenario antes de empezar a jugar o ver el green.

Virtudes : El aspecto gráfico es sobresaliente, nítido y colorista, con buena

técnica en el uso de las sombras (fijarse en los bunkers qué profundidad tienen). Los menús son claros y la jugabilidad es muy buena. A medida que vas jugando te engancha, es muy adictivo. Hasta la música que aparece poco es agradable.

Defectos : Que sólo hay modo torneo para un jugador. Se echa de menos poder competir a un match play o stroke play con otro jugador.

THE GOLF. Pack in Video

Se nota que muchos de los juegos de la segunda generación del sistema no fueron editados fuera del Japón y los tenemos sin traducir y The Golf no es una excepción. Gracias a dios también están las opciones en katakana con lo que es más fácil saber movernos por las opciones. Éstas son Torneo, Stroke Play, Match Play, Skins Match y selección de jugador. Una vez seleccionado elegimos por ejemplo stroke play y nos aparece otro menú con el handicap, colección de bolas, selección de club y club set.

Al empezar a jugar tenemos un menú donde elegimos la dirección y el lugar por donde dar a la bola. Después de esto nos



aparece la pantalla de juego en perspectiva realista con un nivel gráfico muy aceptable. El control es suave y es fácil dar la potencia deseada a la bola.

Virtudes : Es fácil de llevar y los gráficos en tres dimensiones son preciosos. Dan la sensación que estamos ante un ordenador superior, vamos que le han sacado buen partido a la máquina.

JACK NICKLAUS GOLF. Crossmedia soft 1990. 2x2DD. FM

Nuestro sistema no podía ser menos y también tiene una versión de este clásico juego de golf. Está en japonés todo hay que decirlo, pero se puede seguir las opciones debido al silabario katakana.



Tiene una imagen gráfica estilo Pc ya que se trata de una versión del clásico de Accolade. Podemos hablar de que es un juego en perspectiva real. No tiene numerosas opciones y es un poco confuso el control, me refiero a la barra de potencia y parece que el viento incide más en la trayectoria de lo esperado. No es muy fácil controlar este juego, la verdad es que se resiste.

Virtudes : El entorno gráfico es diferente a todo lo visto en Msx. La perspectiva está lograda y los gráficos aunque simples cumplen. Pese a no ser colorista da una sensación de atmósfera.

Defectos : En Msx2 es lento al hacerse la pantalla. Cuando parece que tienes previsto dónde caerá la bola te llevas una desagradable sorpresa pues el viento es más exagerado de lo normal que en otros juegos y te manda la bola más desviada de lo inicialmente previsto.

Un juego curioso, una licencia así no es fácil de ver en nuestro sistema pero cuesta cogerle el tranquillo.

ALBATROSS 2 MASTERS' HISTORY. Birdy Soft 1990. 3x2DD FM



Cuesta creerlo pero es una secuela del añejo Albatross de Telenet. Se hace raro que otra empresa compre la licencia del juego para sacar una segunda parte. Este juego consta de 3 discos, el primero nos ofrece una intro donde nos explica la historia del torneo situado en los años veinte, con unos gráficos que emplean un viraje en sepia para reflejar más la sensación histórica. Acaba la intro con una animación interesante de un golfista dando un golpe a la bola. A partir de aquí aparece un menú donde debemos registrar nuestro nombre (X seleccionar, Z cancelar), elegir nuestro club (selección de palos), seleccionar el modo de juego (stroke, tournament, match, training y cisual match) y ver una tabla con los ganadores del torneo.

Ya puestos a jugar si comenzamos por el entrenamiento podemos elegir entre tres campos (clup zur vahr, old andrews y cypress corner), llevar caddie y la inclusión de viento. Destacar el gráfico de los diferentes campos, son muy bonitos y vistosos en screen 7.

La pantalla de juego se divide en 2 ventanas. A la izquierda tenemos la miniatura del campo donde podemos apuntar la dirección del golpe. Debajo tenemos el nombre del jugador, el total de hoyos que hemos jugado hasta el momento, los golpes que llevamos en relación al par y las yardas parciales y totales. En la ventana mayor tenemos el escenario a mayor escala y podemos visualizarlo completamente con los cursores moviendo el scroll. Una vez

pulsamos X aparece otra ventana sobre la de juego con el perfil del terreno, el club, una bola donde buscaremos el punto concreto del golpe y la potencia de éste.

Virtudes : El apartado gráfico es muy bueno en general, los menús son muy completos y parece que se despegan de lo que es un juego antiguo, está enfocado como concepto de juego moderno más parecido a juego de consola.

Defectos : Cuando visualizamos el campo el scroll horizontal es peor que el vertical (cosas del hardware). La música resulta repetitiva pero en juego de golf tampoco es imprescindible.

Un juego digno e interesante, se merece que le echen unas partiditas.

MEMBERSHIP GOLF. Sony/Klon 1989. 2x2DD.FM

Ya estamos buscando firmas para que traduzcan este juego. Lástima que esté en japonés porque no tiene mala pinta ni mucho menos. Tenemos un menú en kanjis en el que tendremos que acertar para crear a los personajes y a los visitantes. La última opción es donde elegi-



mos el modo de juego entre los típicos y el campo entre otros muchos. Aceptamos y tenemos que elegir a nuestro personaje y empezamos a jugar. Después de unas panorámicas de los campos aparece la pantalla de juego y qué pantalla. El colorido es fascinante y los iconos son divertidos. Si pulsamos Graph aparece un submenú con más opciones en kanji.

Virtudes : El apartado gráfico es bueno y vistoso.

Defectos : El idioma es en este caso un punto negativo. Es un poco lento y le falta suavidad, se nota a la hora de efectuar el golpe un poco de precisión.

Roberto Alvarez

MOONSOUND a fondo (1ª parte)

La MoonSound es la tarjeta de sonido más potente para MSX. Su chip OPL4 es un chip de síntesis híbrido FM + Tabla de ondas que suministra una polifonía de hasta 18 voces en FM y de hasta 24 voces en tabla de ondas. Como para hacerle ascos... :-)

INTRODUCCIÓN

La MoonSound está compuesta por el chip OPL4 (formalmente YMF278B), un chip ROM con una tabla de ondas General Midi 1 (el enigmático YRW801-M) y una pastilla de 128 Kbytes de

Es necesario que el lector tenga a mano una copia de la hoja de datos del OPL4 ya que evitaré perderme con listados interminables de registros o especificaciones técnicas pormenorizadas. Este artículo sólo tratará de iluminar algunas lagunas que surgen a la hora de implementar software para el OPL4 en nuestro MSX.

DETECCIÓN Y MAPEADO DE LOS PUERTOS

Las direcciones de los puertos de la MoonSound son:



SRAM que se encuentra, en el espacio de direcciones del OPL4, después del YRW801 y en la que podemos almacenar samples adicionales cargándolos desde CPU. El chip OPL4 posee dos partes bien diferenciadas: la parte FM y la parte wave table. La parte FM es EXACTAMENTE igual al chip anterior de la serie (el OPL3, formalmente YMF262) el cual fue utilizado en muchas tarjetas de sonido para PC antiguas (en concreto, la SoundBlaster Pro v2.0 y la SoundBlaster 16 poseían un chip OPL3; la SoundBlaster Pro v1.0 contenía un par de chips OPL2). Utilizaré C como lenguaje para los ejemplos de código ya que facilita la comprensión del texto. He procurado ser lo más ANSI posible salvo, claro está, en el acceso a puertos; en este caso he utilizado las extensiones "in(dirección)" y "out(dirección, dato)" del compilador de Hitech. En el caso de que uses algún compilador con otras extensiones el cambio es sencillo.

```
/* Parte FM */
#define MS_FM_BASE 0xC4
#define MS_FM_REG1 MS_FM_BASE
#define MS_FM_DATA1 (MS_FM_BASE + 1)
#define MS_FM_REG2 (MS_FM_BASE + 2)
#define MS_FM_DATA2 (MS_FM_BASE + 3)
/* Parte wave table */
#define MS_WAVE_BASE 0x7F
#define MS_WAVE_REG MS_WAVE_BASE
#define MS_WAVE_DATA (MS_WAVE_BASE + 1)
/* Byte de estado del chip (sólo lectura) */
#define MS_STATUS MS_FM_BASE
```

Cuando una dirección de puerto en el MSX se encuentra libre, al intentar leer en ese puerto, la CPU nos dice que todos sus bits

están a 1 (byte igual a 0xFF). De esta manera una rutina sencilla de detección de la MoonSound podría ser:

```
int ms_detect(void) {
    if (in(MS_STATUS) == 0xFF)
        return 0;
    return 1;
}
```

a que si hay una MoonSound conectada a algún slot su byte de estado será accesible a través de este "in" y el byte de estado del OPL4 nunca es 0xFF. Según las hojas de datos de Yamaha, el acceso a puerto se debe realizar siguiendo unos tiempos de espera específicos. En el caso del OPL4 han simplificado la operación ya que en el puerto MS_STATUS, el bit 0 permanece a 1 si el OPL4 se encuentra ocupado inmediatamente después de un acceso y pasa a 0 cuando está preparado para un nuevo acceso a sus puertos. Aquí tenemos una macro muy util:

```
#define MS_WAIT while (in(MS_STATUS) & 0x01) {}
```

De esta manera podemos definir los accesos a los registros del OPL4 de la siguiente manera:

```
/* Para escribir en el primer banco de registros de la
parte FM */
void ms_fm1_write(unsigned char reg, unsigned char
data) {
    out(MS_FM_REG1, reg);
    MS_WAIT;
    out(MS_FM_DATA1, data);
    MS_WAIT;
    return;
}
```

```
/* Para escribir en el segundo banco de registros de la
parte FM */
void ms_fm2_write(unsigned char reg, unsigned char
data) {
    out(MS_FM_REG2, reg);
    MS_WAIT;
    out(MS_FM_DATA2, data);
    MS_WAIT;
    return;
}
```

```
/* Para escribir en el banco de registros de la parte
wave table */
void ms_wave_write(unsigned char reg, unsigned char
data) {
    out(MS_WAVE_REG, reg);
    MS_WAIT;
    out(MS_WAVE_DATA, data);
    MS_WAIT;
    return;
}
```

WAVE TABLE

A continuación abordaremos la parte más atractiva de la

MoonSound, su síntesis mediante tabla de ondas. Justo después de un reset, el OPL4 actúa y funciona como un OPL2 y es preciso habilitar de forma explícita el funcionamiento de la parte FM extendida (OPL3) y de la parte wave table (OPL4) del chip

```
/* Para habilitar parte FM compatible OPL3 y parte
wave table OPL4 */
ms_fm2_write(0x05, 0x03);
```

Podemos direccionar hasta 512 instrumentos en la memoria externa (ROM + SRAM) divididos en dos grupos de 384 y 128 instrumentos respectivamente. Cada instrumento posee en la memoria externa una cabecera y unos datos, la cabecera contiene información sobre bucles, envolventes, formato y demás, mientras que la parte de los datos contiene los samples propiamente dichos. En el caso del OPL4 las cabeceras de los 384 primeros instrumentos (del 0 al 383) se deben encontrar obligatoriamente a partir de la dirección 0 de la memoria externa; mientras que las 128 cabeceras restantes (del instrumento 384 al 511) pueden alojarse en otras posiciones del espacio direccionable. En el caso de la MoonSound tenemos el chip YRW801, que es una ROM de 2Mbytes (16Mbits) al principio del espacio direccionable y que contiene los primeros 384 instrumentos y una SRAM de 128Kbytes (1Mbit) a partir de la dirección 0x200000 del espacio direccionable por el OPL4 (justo después de la ROM) en la que podemos almacenar instrumentos adicionales (del 384 al 511).

```
/* Indicamos que tenemos ROM+SRAM y que el
segundo grupo de instrumentos
(del 384 al 511) se aloja en la SRAM (a partir de la
dirección
0x200000) */
ms_wave_write(0x02, 0x12);
```

A continuación ya podemos reproducir con nuestra MoonSound. Antes de reproducir en cualquiera de los 24 canales hemos de indicarle, para cada canal que vamos a usar, el instrumento que queremos. Esto lo hacemos con la siguiente rutina:

```
void ms_wave_select_wave(unsigned char channel,
unsigned int wave) {
    if (channel > 23)
        channel = 23;
    if (wave > 511)
        wave = 511;
    ms_wave_write(0x20 + channel, wave >>
8);
    ms_wave_write(0x08 + channel, wave &
0x00FF);
    /* El bit 1 del registro de estado se pone a 1
cuando el OPL4 ha
completado la carga de la cabecera del
instrumento de la memoria
externa */
    while ((in(MS_STATUS) & 0x02) != 0)
        ;
    return;
}
```


Y he aquí una rutina sencilla para reproducir un instrumento en un canal determinado:

```
void ms_wave_start_channel(unsigned char channel,
unsigned int fnumber,
char octave, unsigned char
volume, char pan) {
/* Acotamos el canal: del 0 al 23 */
if (channel > 23)
channel = 23;
/* Acotamos el volumen: del 0 al 127 */
if (volume > 127)
volume = 127;
/* Acotamos la octava: de la -7 a la 7 */
if (octave > 7)
octave = 7;
else if (octave < -7)
octave = -7;
/* Y acotamos el panorámico: de -8 a 7 */
if (pan > 7)
pan = 7;
else if (pan < -8)
pan = -8;
/* Almacenamos los valores en los registros
correspondientes */
ms_wave_write(0x38 + channel, ((octave &
0x0F) << 4) |
((fnumber >> 7) &
0x07));
ms_wave_write(0x20 + channel,
(ms_wave_read(0x20 + channel) & 0x01) |
((fnumber << 1) &
0xFE));
ms_wave_write(0x50 + channel, (volume
<< 1) | 0x01);
/* Con el panorámico disparamos la nota: bit
7 del registro 0x68 */
ms_wave_write(0x68 + channel, 0x80 |
(pan & 0x0F));
return;
}
```

Para detener la reproducción en un canal tenemos la siguiente rutina:

```
void ms_wave_stop_channel(unsigned char channel) {
if (channel > 23)
channel = 23;
ms_wave_write(0x68 + channel, 0x00);
return;
}
```

Ojo: detener la reproducción en un canal no implica callar dicho canal inmediatamente, todo dependerá del "Release Rate" (tiempo de extinción del ronido tras la liberación de la tecla) del instrumento que hemos reproducido. Ver la hoja de datos del OPL4.

Con un F-number igual a 0 y la octava igual a 1 se reproduce el sample seleccionado a 44100 Hz de muestreo. Hasta aquí todo está perfectamente documentado, pero claro, ¿Cómo reproducimos una nota La en la 4ª octava de un piano, por ejemplo? ¿O un acorde Do menor con clarinetes? Si vamos haciendo pruebas con

cada uno de los 384 instrumentos que hay en la ROM de la MoonSound vemos que tenemos varios de ellos para un mismo instrumento real (el piano, por ejemplo, tiene un total de 10 instrumentos asociados dentro de la ROM). Esto es lo que se suele denominar "splitting" o división del teclado en regiones mas o menos uniformes.

Veamos un poco de teoría: Si cogemos un Do en la tercera octava de un piano y lo muestreamos a 44100 Hz, en principio podremos obtener cualquier nota de la escala de un piano reproduciendo esas mismas muestras a diferente velocidad; así obtendríamos el Do de la 2ª octava reproduciendo a 22050 Hz y el Do de la 4ª octava recorriendo las muestras a 88200 Hz, sin embargo esto no es tan sencillo. En los sonidos producidos por los instrumentos reales intervienen dos elementos: los parciales y los formantes. Los parciales son los tonos sinusoidales cuya frecuencia es múltiplo de la frecuencia fundamental de cada nota y los formantes son las frecuencias que se atenúan o se amplifican en función de las características físicas de un instrumento. Los parciales varían con la nota pulsada de forma lineal mientras que los formantes permanecen constantes o casi constantes (los formantes en un piano, vienen determinados por la forma de la caja de resonancia, en un clarinete por la forma y las características de la madera, en un tambor por la textura, la tensión y la geometría de la caja, etc). Si muestreamos una nota Do-3 de un piano a 44100 Hz y luego la reproducimos a 22050 Hz lo que conseguiremos es desplazar una octava por debajo tanto a los parciales como a los formantes dando como resultado un sonido que, vagamente, recuerda al piano y que más parece una campana :-).

¿Y a que viene tanto rollo teórico con los formantes y los parciales? Bueno, que esa es la razón por la que normalmente se utilizan varias muestras de un instrumento a lo largo de su escala para poder reproducirlo fielmente y ésta es la técnica que utiliza la MoonSound para reproducir los instrumentos. En resumen: para reproducir una nota de un instrumento en el OPL4 primero hay que determinar que subconjunto de los 384 instrumentos de la ROM son los que le corresponden al instrumento real que queremos reproducir y luego hay que calcular, en función de la nota que queramos reproducir, cual de los instrumentos del subconjunto hay que reproducir y con qué F-number. ¿Parece complicado? En el fondo no lo es tanto.

INVESTIGACIÓN

Pero claro, ¿Cómo sabemos donde estás los subconjuntos de cada instrumento? Es más ¿Cuales son los instrumentos de los que dispongo en el chip YRW801? La respuesta, como es habitual casi nunca viene del fabricante. Buceando, buceando, encontré una mina de oro: se trata del código fuente del proyecto ALSA (Advanced Linux Sound Architecture), un proyecto que trata de actualizar el viejo estándar de sonido OSS/Free (propietario de la empresa 4Front Technologies) que hasta hace poco imperaba en Linux para que este sistema operativo posea un sistema de sonido totalmente libre (licencia GPL) y potente (subsistema de plugins, enrutamiento virtual a nivel de kernel, baja latencia). ALSA se encuentra ya en una fase estable y es el subsistema de sonido por defecto de la nueva versión del kernel de Linux, la 2.6. Si visitamos la página oficial "<http://www.alsa-project.org>" y nos vamos a la sección "Download" podremos bajarnos ALSA de

cualquiera de los sitios oficiales y mirrors, yo me la he bajado de "http://www.alsa-project.org/alsa/ftp/driver/alsa-driver-1.0.6a.tar.bz2" que es la última versión estable (la que tengo yo instalada).

En Linux hacemos:

```
$ wget http://www.alsa-project.org/alsa/ftp/driver/alsa-driver-1.0.6a.tar.bz2
```

Para traernos el código fuente de ALSA (o usamos un navegador, como se prefiera)

```
$ bunzip2 alsa-driver-1.0.6a.tar.bz2
$ tar xvf alsa-driver-1.0.6a.tar
```

Para descomprimir en la carpeta "alsa-driver-1.0.6a" el código fuente que acabamos de bajar

En Windows creo que se puede utilizar sin problemas el WinZip (no estoy seguro, no uso Windows :-)

Una vez nos hayamos traído el código fuente de ALSA nos vamos, dentro de la carpeta generada, al fichero "alsa-kernel/drivers/opl4/yrw801.c" y voilà, tenemos el mapeado de los instrumentos MIDI con los instrumentos de la ROM YRW-801, que es el chip que utiliza la MoonSound para almacenar los instrumentos :-). Si echamos un vistazo al fichero "opl4_local.h" que se incluye en el mismo directorio que el "yrw801.c" veremos el significado de cada uno de los campos de cada mapeo. He hecho una especie de síntesis del fichero yrw801.c para que sea fácilmente entendible y lo he congado de "http://www.mhpsc.com/~avelino". Las estructuras de datos utilizadas son:

```
typedef struct opl4_sound {
    unsigned int tone;
    int pitch_offset;
    unsigned char key_scaling;
    char panpot;
    unsigned char vibrato;
    unsigned char tone_attenuate;
    unsigned char volume_factor;
    unsigned char reg_lfo_vibrato;
    unsigned char reg_attack_decay1;
    unsigned char reg_level_decay2;
    unsigned char reg_release_correction;
    unsigned char reg_tremolo;
} opl4_sound_t;
```

```
typedef struct opl4_region {
    unsigned char key_min, key_max;
    opl4_sound_t sound;
} opl4_region_t;
```

("int" = 16 bit con signo, "unsigned int" = 16 bit sin signo, "unsigned char" = 8 bit sin signo)

Y cada instrumento MIDI se define como un array de elementos de tipo "opl4_region_t". El estándar MIDI que utiliza la rom YRW801 es el estándar "General MIDI 1" (comunmente llamado GM1), si nos pasamos por "http://www.midi.org" (MIDI Manufacturers Association), en concreto por "http://www.midi.org/about-midi/gm/gm1sound.shtml" podremos leer el "GM1 Instrument Patch Map" o mapa de instrumentos

GM1. Vemos que tenemos 128 instrumentos, del 1 al 128. Si numeramos del 0 al 127 en lugar del 1 al 128 obtenemos, en hexadecimal, valores del 00 al 7F que corresponden con los nombres de los arrays para cada instrumento MIDI en el fichero yrw801.c: Para el piano acústico, que es el instrumento GM1 número 1, tenemos el hexadecimal 00 y el array:

```
static const opl4_region_t regions_00[] = { /* Acoustic
Grand Piano */
    {0x14, 0x27, {0x12c,7474,100,
0,0,0x00,0xc8,0x20,0xf2,0x13,0x08,0x0}},
    {0x28, 0x2d, {0x12d,6816,100,
0,0,0x00,0xc8,0x20,0xf2,0x14,0x08,0x0}},
    {0x2e, 0x33, {0x12e,5899,100,
0,0,0x00,0xc8,0x20,0xf2,0x14,0x08,0x0}},
    {0x34, 0x39, {0x12f,5290,100,
0,0,0x00,0xc8,0x20,0xf2,0x14,0x08,0x0}},
    {0x3a, 0x3f, {0x130,4260,100,
0,0,0x0a,0xc8,0x20,0xf2,0x14,0x08,0x0}},
    {0x40, 0x45, {0x131,3625,100,
0,0,0x0a,0xc8,0x20,0xf2,0x14,0x08,0x0}},
    {0x46, 0x4b, {0x132,3116,100,
0,0,0x04,0xc8,0x20,0xf2,0x14,0x08,0x0}},
    {0x4c, 0x52, {0x133,2081,100,
0,0,0x03,0xc8,0x20,0xf2,0x14,0x18,0x0}},
    {0x53, 0x58, {0x134,1444,100,
0,0,0x07,0xc8,0x20,0xf3,0x14,0x18,0x0}},
    {0x59, 0x6d, {0x135,1915,100,
0,0,0x00,0xc8,0x20,0xf4,0x15,0x08,0x0}}
};
```

Si elegimos cualquier otro instrumento al azar, el procedimiento es el mismo: por ejemplo, el bajo acústico ("Acoustic Bass") corresponde al instrumento MIDI 33 (al 32 si numeramos del 0 al 127), lo que nos da el valor hexadecimal 20:

```
static const opl4_region_t regions_20[] = { /* Acoustic
Bass */
    {0x15, 0x30, {0x004,8053,100,
0,0,0x00,0xe2,0x18,0xf5,0x15,0x09,0x0}},
    {0x31, 0x6c, {0x005,4754,100,
0,0,0x00,0xe2,0x18,0xf5,0x15,0x09,0x0}}
};
```

Y así con todos los 128 instrumentos del estándar GM1. El algoritmo para reproducir un instrumento MIDI mediante el OPL4 será el siguiente:

1. Elegir el array de regiones "regions_XX" en función del instrumento MIDI que queremos reproducir (del 0 al 127, siendo XX el valor en hexadecimal del instrumento midi: 00 a 7F).
2. Elegir, de dentro del array, la región que cumpla: key_min <= nota <= key_max (las notas MIDI van de la 0 a la 127, la 0 corresponde al Do de la octava 1 y la 127 corresponde al Sol de la octava novena; en total 8 octavas y media).
3. Escribimos en los registros 0x20 + ch y 0x08 + ch (en ese orden) el número de tabla de onda (campo tone de la estructura opl4_sound_t elegida en función de la nota).
4. Actualizamos el panorámico: Bits 0 a 3 de los registros 0x68 + ch.

5. Actualizamos el f-number y la octava:

```
pitch = (nota - 60) << 7) * key_scaling /
100 + (60 << 7);
pitch += pitch_offset
Acotamos pitch a [0..0x5FFF]
octava = pitch / 0x600 - 8
f-number = ms_wave_pitch_map[pitch %
0x600]
```

Escribimos la octava y los bits 7 al 9 del f-number en el registro 0x38+ch.

Escribimos los bits 6 al 0 del f-number en los bits 7 al 1 del registro 0x20+ch.

6. Actualizamos el volumen: registro 0x50+ch.

7. Hacemos el key on: Bit 7 del registro 0x68+ch.

NOTAS: "ch" hace referencia al canal donde vamos a reproducir la nota (del 0 al 23) y "ms_wave_pitch_map" hace referencia a una tabla de correspondencias entre centésimas de semitono y valores para el f-number. Este array se encuentra definido dentro del fichero yrw801.c que está colgado en "<http://www.mhpsc.com/~avelino>".

A continuación reproduzco el código de una función que dispara una nota MIDI de piano acústico en la MoonSound, la función es fácilmente adaptable para que se le pueda indicar qué instrumento MIDI queremos disparar:

```
void ms_wave_note_on_channel(unsigned char channel, unsigned
char note, unsigned char volume, char pan, unsigned char instru-
ment) {
```

```
    long pitch;
    int fnumber;
    char octave;
    unsigned char i, bak;

    if (channel > 23)
        channel = 23;
    if (volume > 127)
        volume = 127;
    if (pan > 7)
        pan = 7;
    else if (pan < -8)
        pan = -8;
    /* determinamos la región afectada */
    for (i = 0; i < 10; i++) {
        if ((piano[i].key_min <= note) &&
(piano[i].key_max >= note))
            break;
    }
    if (i == 10)
        return;
    /* indicamos el tono */
    bak = piano[i].tone >> 8;
    ms_wave_write(0x20 + channel, bak);
    ms_wave_write(0x08 + channel,
piano[i].tone & 0x00FF);
    while ((in(MS_STATUS) & 0x02) == 0)
        ;
    /* calculamos el número-F */
    pitch = (int)note - 60) * 128;
```

```
pitch = pitch * (int)piano[i].key_scaling /
100;
pitch = pitch + 7680;
pitch += piano[i].pitch_offset;
if (pitch < 0)
    pitch = 0;
else if (pitch > 0x5FFF)
    pitch = 0x5FFF;
octave = pitch / 0x600 - 8;
fnumber = ms_wave_pitch_map[pitch %
0x600];
ms_wave_write(0x38 + channel, (octave
<< 4) | ((fnumber >> 7) & 0x07));
ms_wave_write(0x20 + channel, bak |
((fnumber << 1) & 0xFE));
ms_wave_write(0x50 + channel, (volume
<< 1) | 0x01);
ms_wave_write(0x68 + channel, 0x80 |
(pan & 0x0F));
return;
}
```

Para la percusión el estándar GM1 define un instrumento (bombo, caja, platillo, charles, etc) para cada nota del teclado. El estándar MIDI define 16 canales por los que pueden ser mandados disparos de notas y otros mensajes, y el canal 10 está reservado en GM1 para la percusión. Cualquier mensaje "NOTE ON" que viaje por ese canal MIDI será interpretado como un disparo de percusión siguiendo la tabla "General MIDI Level 1 Percussion Key Map" que se muestra en la página oficial: "<http://www.midi.org/about-midi/gm/gm1sound.shtml>". Siguiendo este esquema y utilizando el array

```
static const opl4_region_t regions_drums[] = {
    ...
}
```

del fichero yrw801.c podremos reproducir cualquier kit de percusión que queramos con la MoonSound (bombo, caja, platos, etc). Tan solo hay que utilizar la misma función de antes "ms_wave_note_on_channel". Por ejemplo, el charles abierto ("Open Hi-Hat") corresponde a la nota MIDI 46, luego para reproducir este sonido llamaremos a la función "ms_wave_note_on_channel" con la nota = 46 y utilizando como array "opl4_region_t" el array "regions_drums" en lugar del "regions_00" que tenemos para el piano. Y así con el resto de los sonidos de percusión.

CONCLUSIÓN

En esta entrega he tratado de dar un poco de luz sobre la tabla de ondas de la MoonSound para todos aquellos que quieran ir más allá del clásico driver MWM y programar desde cero el chip OPL4. Un único apunte para los que deseen utilizar el código fuente yrw801.c: tiene licencia GPL. En una próxima entrega profundizaré en la parte FM del OPL4. Mi dirección de correo es avelino@canarias.org y avelino@mhpsc.com. Cualquier duda, corrección o sugerencia será bien recibida.

MSX DEV'04

Otro encuentro de MSX en Barcelona... otro número de call MSX. Y para no perder la costumbre, seguiremos con la tradición intentando completar otro reportaje sobre alguna novedad para la norma.

¿Qué es MSXDEV?

Es difícil entender cómo después de tantos y tantos años han podido llegar unos cuantos juegos nuevos de una tacada. Dejando de lado las limitaciones técnicas (máquina, memoria, pericia...) los creadores del soft han sacado tiempo y ganas para poder ofrecernos sus producciones. Da sensación (aunque sólo se quede en eso) de que esto sigue vivo.

Para el que no haya oído hablar del MSXDEV'04 (¿queda alguien?) deberíamos hacer memoria a sus orígenes. Lo que surgió como un concurso para conmemorar los 20 años del nacimiento del MSX se ha consolidado como una buena plataforma para presentar proyectos. Y es que pasar de la primera edición donde se publicaron únicamente 3 producciones a ésta, donde un total de 16 (uno de ellos fuera de concurso) han aparecido, es un cambio radical.

Poco más hay que decir del concurso en sí: juegos MSX1 en formato ROM con la limitación en 2004 de únicamente poder ocupar 8KB (aunque cabe la posibilidad de que los juegos se descompriman en RAM y ocupen, por lo tanto, más). Eso sí, la gente se podrá preguntar... ¿supera alguno la difícil tarea de ser mejor que el YabYum? Pues eso es lo que se intentará valorar en este reportaje.

Metiéndonos ya en materia, no quiero ser

juez de ninguna de las producciones, pues ya ha habido uno que, con mejor o peor criterio, decantó la balanza por unos u otros. Así que todo el marrón para él, claro está. No obstante, intentaré dar un punto de vista lo más objetivo posible (aunque siempre se me puede escapar alguna opinión...). Por esta misma razón, pasaré a hacer una breve descripción de cada uno de ellos. Los distribuiré según el grupo de programación y estos alfabéticamente; así será más fácil poder seguir el artículo.

CGS (CEZ Games Studio)

Bajo este sello se esconde un grupo de personas, conocidos en mayor o menor medida en el mundillo MSX (CEZ son las siglas de Computer Emuzone <http://www.computeremuzone.com>). El programador del mismo, WYZ, ya había participado en la versión anterior de MSXDEV con su inconcluso "TEKI PAKI". Tanto grafistas como creadores de escenarios son un tanto desconocidos para los usuarios en general, con la salvedad de SapphiRe, quien ha aportado en alguna ocasión al estándar (¿Qué ha sido de aquel "emulador" de carga de juegos de Spectrum?). El apartado sonoro requiere de una presentación estelar, pues don KNM nos brinda la posibilidad de "padeecer" sus músicas (doy fe que nadie ha perecido en el intento... de momento).

STRATOS

Éste es el nombre de la única producción a concurso de CGS, juego que nos recordará a algunos a los míticos Peach Up.



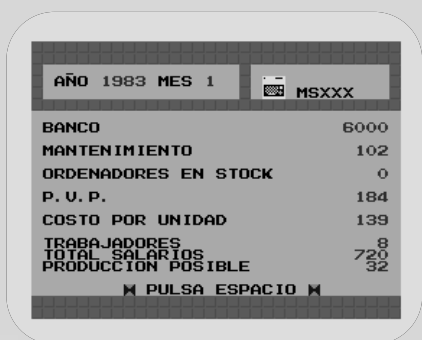
No porque tenga nada que ver, pero el estilo de juego, enmarcado claramente en los de "habilidad", obliga a volver atrás en el tiempo. Y por eso mismo las músicas, no sabría decir a qué, pero claramente me recuerdan a aquella época, más de 10 años atrás. Un tiempo en el que los juegos MSX se dejaban escuchar por PSG aunque fuesen compatibles con FM (que sólo tenían unos privilegiados). Por lo pronto poco más... comerse la cabeza hasta poder pasar algunas de las pantallas (coger objetos es el objetivo) sin dejar que bombas, piedras y demás obstáculos nos barran el paso. Algunos dirán que la dificultad es ajustada... pero a mí me da que es elevada, ya os digo que os romperéis los cuernos con algunas pantallas. Para mí lo más flojo quizá sea el apartado gráfico, aunque ya se sabe

que en 8KB de juego es lo que más tiene tendencia a sufrir recortes. Mención especial al personaje principal, seguro que a más de uno le recordará a alguien...

Crappysoft

Bajo este singular nombre se encuentra Juan Manuel Gómez, máximo responsable de la ROM de la que vamos a hablar en este momento. A Juanma mucha gente no debe conocerle, salvo porque es un asiduo de HispaMSX.

COMPUTER WARS



¡Cuántos años hacía que no rememoraba un juego de este estilo! Todavía recuerdo cuando mi abuelo me dio mi primer Werther's... digo, cuando me regaló una caja con 50 cintas de Philips (que curiosamente no vinieron con mi VG8020 pues se compró directamente en la Philips y no en una tienda). Pues bueno, Computer Wars es como una gran parte de aquellos: "El Gerente", "La Moncloa"... donde se trata de llevar a cabo una misión controlando múltiples factores y problemas varios. Por lo que he podido comprobar este Computer Wars es algo más complejo que los dos que he comentado anteriormente. Y es que llegaba un momento que te bajaba la bolsa en USA y te quedabas sin nada... o cuando querías televisores no te llegaban... vamos, las "catástrofes".

Aquí, sin embargo, esto está más cuidado y la programación parece en un nivel superior a aquellos.

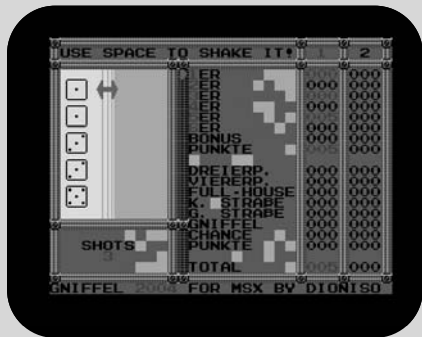
Huelga decir que se acabará la partida (para bien) cuando hayamos conseguido sobrevivir con la fábrica 10 años o cuando hayamos multiplicado por 10 el dinero inicial (buena forma de terminar).

Dioniso

Otro viejo conocido de MSXDEV es Dioniso, también conocido como Alfonso D.C. Y digo conocido, porque participó en la pasada edición, con el juego Penguin Race. Único juego, dicho sea de paso, que fue concluido el año anterior (sin contar con el que los organizadores del concurso presentaron). Alfonso representa a aquel grupo de usuarios de MSX del "yo me lo guiso y yo me lo como", pues lo hace todo él, desde los gráficos hasta la música, por no hablar de la programación.

GNIFFEL

¿Pero esto qué es? Más de uno se habrá hecho la misma pregunta... como pésimo jugador de azar que soy, no he podido aventurarme mucho con esta producción. Normalmente a las cuantas partidas le veo la lógica, pero es que con los dados me pierdo. Todo esto sin haberme leído el manual, claro... Por lo pronto, os recomiendo encarecidamente el hacerlo, pues sino no entenderéis nada (como me pasó a mí). Tras una breve lectura todo llegará a estar más claro... aunque eso no evita que, bajo mi punto de vista, el juego

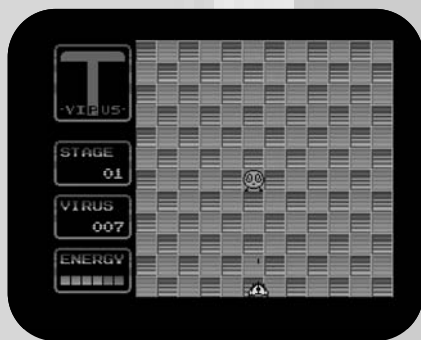


en sí (el original, vamos) sea un poco "infumable". Será que me he hecho mayor... ¿ya no hacen juegos de dados (o cartas) como los de antes? O eso o que si no hay dinero de por medio no hay

emoción; ya se sabe lo dados a jugarlos el capital que somos por estos lares...

Por lo demás, suerte que la intro tiene música, porque se echa de menos durante el juego. Y, no sé, poco más que añadir... pues no sabría destacar nada con respecto a la versión original, así que me creo que todo es correcto y pasamos al otro juego de Dioniso, que tiene algo más de sustancia (siento no ser objetivo en mis conclusiones, como era mi intención).

T-VIRUS



Aquí llega un juego un tanto más "normal" que el anterior. Vamos, un tipo de juegos al que quien más o quien menos está acostumbrado a ver.

Particularmente, este juego es como los clásicos de finales de los 70 o principios de los 80... y que en MSX llegaron a salir algunos en sus principios. Se podría decir que es un Sky Jaguar sin scroll en las fases (el scroll aparece sólo al final de cada fase, donde sólo esquivas pedruscos a los que no puedes disparar).

No quiero parecer mal jugador, pero a partir de la tercera fase se me hace demasiado difícil, no sé si el personal habrá llegado a la misma conclusión. Haré mención especial nuevamente por la música de la intro (bastante mejor y más elaborada que la de Gniffel, supongo que será posterior en el tiempo también).

Como juego, pues se echa en falta scroll en las fases, o más movimiento que el de izquierda a derecha de la nave, o la posibilidad de disparar más (en ráfagas)... claro, que cada juego es un mundo y si se trataba de hacerlo así, no soy nadie para criticarlo (lo sabrá el que lo haya diseñado si es así por uno u otro motivo).

Guzuta

A quien no le diga nada el nombre de

Guzuta, sólo debe ver quién está detrás del sello. Nada más y nada menos que Mark II, ex Matra, estando detrás de la programación y músicas de Moscow2024 y Sex Bomb Bunny (e igual algo más) y colaborando con las otras producciones: Don't Cock It Up y Ark A Noah. El hecho es que como adelantó Javi Lavandeira cuando todavía se le veía el pelo por aquí, Mark II todavía tenía ganas de programar para la norma y así lo ha demostrado con dos juegos terminados para esta edición de la MSXDEV.

SINK KING

Sink King fue la carta de presentación de Guzuta y además fue el juego que ganó el concurso de MSXDEV'04 según criterio de Nestor Soriano y señora.

Nada más comenzar saborearemos un



look de máquinas recreativas de antaño... esas líneas, esas letras, ese feeling, ese testeo de ROMs, ese testeo de pantalla, ese... ¡esas fuentes! Es como volver a finales de los 70 e inicios de los 80 y probar un juego de namco. Tras los inicios de la máquina, la aparición del cepillo con el peculiar sonido (que no sé si igual) del juego de Curling del Hyper Sports que se producía al "barrer".

Nos encontramos ante un juego de simple concepción, pues se trata de convertirse en el mejor lavavajillas sin intoxicarse en el intento... (¿no se iba a acabar el frotar?). Todo el juego en sí está

muy cuidado y no peca de nada escandaloso, música aparte. Sólo escucharemos efectos sonoros y una pequeña melodía antes de cada partida. Posiblemente no había más espacio en 8KB comprimidos...

SELENIAC



Segundo juego de Guzuta que es, si cabe, más completo que el anterior. Ya no es un juego tan simple y los efectos de scroll están muy bien conseguidos. Y un shoot'em up con scroll se empezaba a echar en falta mientras se acercaba el deadline de MSXDEV'04.

Tras la ya clásica presentación tipo arcade, Mark II nos sorprende con una de las mejores músicas PSGeras que servidor ha escuchado en los últimos años. Y es que la melodía engancha, todo un prodigio más propio de demos. Eso sí, todavía no entiendo qué hace ese teclado ahí... no sé, a mi entender no pega. El juego en sí es un matamarcianos de los antiguos... lo más parecido que recuerdo es el Space Trouble.

La pega del juego es que, al haber consumido tanta memoria en la intro musical, el juego carece de variedad en los enemigos o de música en las pantallas. En contraposición tenemos unos efectos sonoros de fondo, tipo zumbidos, propia de juegos como Senjyo o Xyzolog, o unos gráficos un tanto repetitivos.

HL-Soft.net

Aunque parezca mentira, MSXDEV'04 se convirtió en internacional. Y lo más curioso es que el participante foráneo sea encima japonés, con lo que esa responsabilidad conlleva. Poco más se sabe de este desconocido nipón conocido como Sousuke al que su grafista dejó tirado y quien programó su proyecto de juego a última hora (¿a quién me recuerda?).

CHOCOBO RACING



La carrera de Chocobos es harto famosa en la saga Final Fantasy. En esta versión se tratará de machacar el cursor derecho como en la saga Hyper Sports o Track n Field para que el Chocobo corra lo más rápido posible y gane al oponente. Esperemos que como dice en la documentación, intente mejorarlo o simplemente participe con algo mejor en la próxima aparición de MSXDEV'05.

Karoshi Corp.

Los creadores de MSXDEV y ganadores morales del concurso por el mero hecho de sacar cinco juegos de una tacada. Aparcados los problemas de su anterior publicación en MSXDEV'03, Guru Logic, John Cortázar y Eduardo Robsy Petrusvolvieron con más fuerza que nunca para dotar a nuestros MSX1 de una vida que no gozaban en mucho tiempo. Ganas parece que no les faltan.

SNAIL MAZE

Para que todo echara a andar, Karoshi se hartó de paciencia para conseguir un juego que llamara a otros grupos a participar de MSXDEV. El elegido no fue otro que Snail Maze, conocido sin duda por los muchos SEGAdictos que pululan dentro del sistema. Es un juego simple,



pero correcto. Has de llegar a la meta con tu caracol esquivando los muros de un complejo laberinto (a más de uno le aumentará la miopía). Acabaréis soñando con el tiempo si os ponéis a jugar en serio...

Este juego, pese a estar completo, no participó en el concurso, pues se consideraba únicamente una demo.

SOUKOBAN POCKET EDITION

Un clásico entre los clásicos es un Soukoban que se precie. Dudo que haya algún usuario que todavía no se haya echado unos vicios, tanto a la antigua ROM de ASCII de 1984 como a la versión en disco de Microcabin o incluso a una



versión holandesa peculiar llamada Push'em. Para quien no lo sepa, Soukoban (siempre famoso aquí por Perfect Sokoban) es un juego de habilidad donde un obrero tiene que colocar las cajas (¿o eran ladrillos?) en un almacén

intentando no dejar cajas "bloqueadas". Esta versión no desmerece en absoluto (incluso sabiendo que la versión original de MSX ocupaba 16KB). Como siempre, una pena el no tener música durante la partida, seguramente por falta de espacio en la ROM y el afán por tener un elevado número de pantallas.

Hacer mención a que tiene pantallas alternativas (como en el caso de Stratos) mediante fichero adicional.

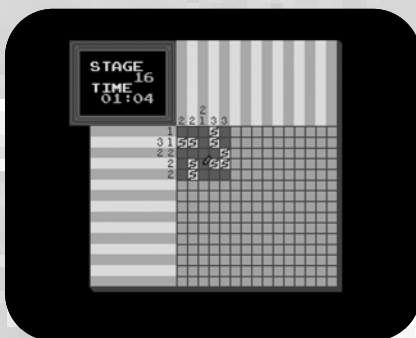
DUCK HUNT



Me avergüenza decir que no tengo pistola para MSX, pero así es. Por suerte puedo decir que eché unos vicios (aunque soy patético) a la versión que se mostró en el pasado encuentro de Barcelona. Se trataba de una versión beta, pero me da una idea del juego. Duck Hunt es un "Time Crisis" a la vieja usanza, y peca de lo que siempre han pecado este tipo de juegos (se hacen repetitivos). Aun así, merece la pena descargar el estrés matando animalitos... aunque en muchos casos cogeréis más, porque no acertaréis ni a la de tres.

PICTURE PUZZLE

Podría decirse que este juego es una mezcla de buscaminas o algún otro de "destapar" el fondo. No veáis lo que cuesta empezar sin leeros el manual del juego... de nuevo este juego necesita de una ligera lectura del mismo para que no os pase lo que a mí... que intentáis descifrar el dibujo oculto con las casillas contrarias (...).

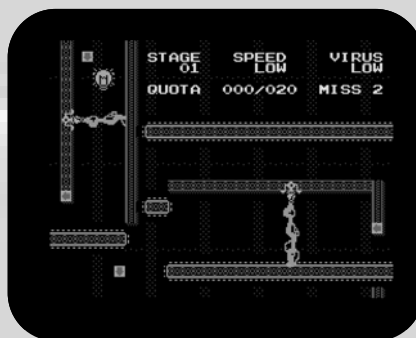


Es un juego con pinta de enganchar, como lo fue en su día el Guru Logic de TeddyWareZ (la única versión que he probado hasta la fecha pudiendo pasar todas las pantallas).

También os podéis imaginar que la dificultad va in crescendo y que cada vez los puzzles ocupan más superficie. Está hecho para que se sude sangre en algunas pantallas y si no os lo creéis, sólo tenéis que echaros unas partidas convencidos de que vais a poder terminarlo.

FACTORY INFECTION

Yet Another Karoshi Corp 8KB MSX game! Pues sí, nos encontramos ante el último juego de Karoshi para la MSXDEV'05. Un juego interesante en su concepción y difícil de hacerse con los controles si no tenéis el cerebro perfectamente sincronizado con las manos (lo digo por propia experiencia). Y es que controlar dos disparos en diferentes zonas de la pantalla, uno con movimiento



vertical y el otro horizontal mientras distingues a los enemigos del resto no es nada fácil. Lástima que no haya más escenarios/músicas porque el juego ganaría en adicción.

Kralizec

Ramones y Sutchan vuelven a deleitarnos con una producción bajo el sello Kralizec, el cual nació con la demo de Dream On, ese jugazo que parece que nunca va a terminarse. Cuando nadie esperaba un juego tan pronto, Kralizec nos sorprendieron a todos con el primero de las dos versiones del archiconocido Tetris de Alexey Pazhitnov. Por lo demás, no creo que Ramones o Sutchan (fieles colaboradores de call MSX) necesiten de más publicidad, pues son de sobra conocidos del mundo MSX.

TETRIS

Si Sokoban era un clásico, Tetris lo es aún más. Tetris es a los videojuegos lo que H.M. Murdock era al Equipo A.

En el estándar ya contábamos con buenas versiones del mismo, como la de BPS o la de Matra. Quizá alguno podría



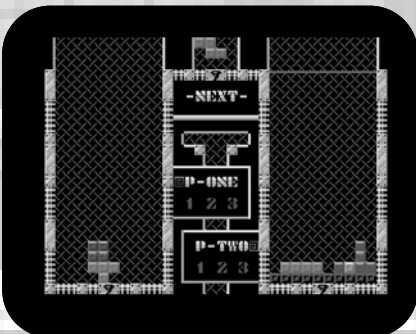
pensar que Kralizec Tetris no añadiría nada más, pensando que en 8KB y en MSX1 poco se podría hacer. Pero se ha hecho. Y cómo se ha hecho.

Una versión más suave, con mejor movimiento, un colorido de fichas que no parecen de MSX1, un scroll de fondo que nos hará ver como en Matrix tras una hora de juego, 3 niveles de velocidad, velocidad ajustada en la secuencia aleatoria de aparición de las fichas... señores, ¡es hora de quitarse el sombrero!

Como juego en una partida poco más se puede hacer. Lo único que cabría añadir son más pantallas, más músicas, más... pero claro, 8KB es poco, muy poco. También podría añadirse una versión para 2 players simultáneos...

BATTLE TETRIS

...y eso es lo que añade Battle Tetris. Un



modo a dos players que de ninguna manera hubiese tenido cabida en la anterior versión.

Envío de fichas al contrincante, la misma suavidad y más vicio si cabe, es la carta de presentación de Kralizec Battle Tetris.

Por ponerle una pega... no tiene músicas. Como en otras producciones de 8KB, no ha habido espacio para más.

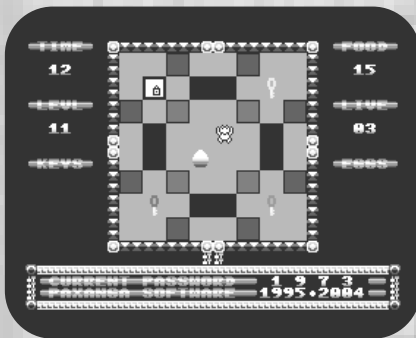
Aprovechando que MSXDEV'05 se acerca y posiblemente acepte ROMs de 32KB, no estaría de más crear una única ROM con los dos Tetris y más músicas, más escenarios... ahí queda mi propuesta.

Paxanga Software

¿Quién no conoce a Paxanga Software? Tras la marcha de algunos programadores de videojuegos que siempre llevaban algo a las RUs (Moai Tech, Matra, ...) y la desidia y vagancia de algunos otros con el "Modo excusa ON" (Imanok, Manuel Pazos...) creíamos estar huérfanos. Pero estos últimos años ha emergido la figura de MSXKUN para que siempre haya algo nuevo con lo que alimentar nuestros MSX.

EAT BLUE! 2004

El primero en aparecer fue una versión actualizada de un juego en basic que el propio MSXKUN hizo en sus tiempos mozos, allá por 1995, aunque como él dice, el nuevo es más "puzzle" que el anterior.



Se trata de comer los bloques azules (suman energía) y coger la llave correcta para abrir la puerta de salida en el menor tiempo posible. Por supuesto, no será tan fácil, pues las dificultades serán variadas. Además del problema del tiempo, está el de los bloques rojos (restan energía) y el de que a cada paso que da, nuestro personaje se cansa, con lo que también pierde energía.

MR.CHEF & THE SAUSAGES

Hace ya muchos años, en los tiempos en

que algunos de nosotros éramos unos críos (sí, por la época del MSX) hubo un boom de maquinitas LCD. Sobresalían las Game & Watch de Nintendo; que si dos pantallas, que si tres, que si... ¡menudos vicios!

Pues eso ha pretendido MSXKUN, trasladar una de aquellas maquinitas a nuestros MSX, en una iniciativa, que por lo menos a mí, me parece acertadísima. Me gustaría ver algunas otras convertidas ya que marcaron la infancia paralelamente al MSX.

Nos moveremos horizontalmente manejando al Chef tratando de elevar las brasas para achicharrar a la salsicha peleona, que a su vez intentará esquivarnos.

CONCLUSIONES

MSXDEV ha supuesto mucho este año para los usuarios españoles (las entradas foráneas se limitan a Chocobo Racing). Se echa en falta participación holandesa, pero ellos siempre han preferido programar para MSX2. Por esa misma razón es difícil entender como los usuarios brasileños no han participado activamente este año. Estoy convencido de que si como se dijo en un principio para el 2005 el MSX2 tiene cabida, muchos usuarios no dejarán pasar la oportunidad de apuntarse.

Dicho esto, se nota un gran nivel en algunos de los juegos a concurso, aunque la gran mayoría deberían atraer más a los usuarios. En general, no sé si por la limitación de memoria o por el tipo de juegos, pecan un poco en la falta de diversión de cara al jugón. Quizá es un mal endémico o simplemente un problema mío, pero es algo que he notado en algunos de ellos. Les falta la chispa, como digo, de juegos simples pero adictivos como puede ser el Arm Wrestling, sin ir más lejos.

Eso sí, el incitar juegos con límites tan acusados ha beneficiado en mucho a que los programadores se piquen y se expresen para acabar sus proyectos, cosa harto difícil en los tiempos que corren. Por lo tanto, MSXDEV'04 ha cumplido con las expectativas. Y esperemos que en 2005 sea aún mejor.

Francisco Alvarez

KONAMI, EL MSX, Y EL SISTEMA “NINTENDO Vs.”

¿Es posible a estas alturas descubrir información interesante acerca de los juegos clásicos de MSX y que no se haya comentado ya? Pues contra todo pronóstico, la respuesta es un sí rotundo. Pasemos a analizar algunas coincidencias que resultan, cuando menos, sorprendentes.

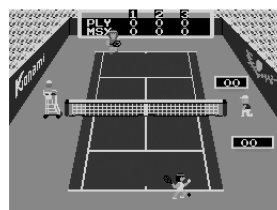
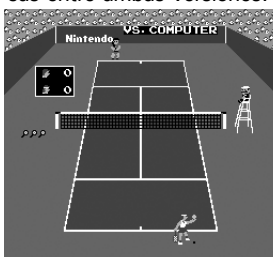
Corría el año 1984 cuando la compañía Nintendo desarrolló un sistema de videojuegos arcade de 8 bits con un hardware prácticamente idéntico al de su consola doméstica Famicom (que más tarde se conocería como Nes en Europa y América). Este sistema, conocido como “Vs.” nos dio la oportunidad de jugar a juegos legendarios como el “Vs. Super Mario Bros.”, la versión quizás más conocida de toda la saga de juegos de plataformas basados en tan peculiares y bigotudos hermanos.



Fueron varias las compañías a las que Nintendo les licenció diferentes juegos que correrían en este sistema: Konami, Namco y Atari versionaron o crearon juegos para esta placa, sin contar, por supuesto, a la propia Nintendo. Es precisamente esta última la que nos trae la sorpresa.



Nintendo realizó varios videojuegos para su propio sistema “Vs.” de diversos tipos. Entre ellos caben destacar el “Vs. Soccer”, el “Vs. Tennis”, etc. Pero, si echamos un vistazo a las fotos de estos juegos, veremos algo sorprendente: son casi idénticos a los homónimos que lanzara Konami para el sistema MSX un año más tarde. Hay algunos detalles que cambian, pero en esencia, los juegos son los mismos. Incluso se conservan algunos efectos sonoros y músicas entre ambas versiones.



Realmente no queda clara cuál es la relación entre estos títulos de Nintendo y los correspondientes de Konami para MSX. ¿Tal vez por entonces compartían equipo de desarrolladores? O quizás simplemente Nintendo vendió o licenció de alguna forma dichos juegos para que Konami los pudiera sacar en MSX. En cualquier caso, la fecha de Copyright que Konami dio a estos juegos es de un año posterior a las versiones de Nintendo.

Tal y como podemos ver en las capturas, tan sólo cambian detalles de paletas de colores, la simetría de algunos gráficos, el tamaño de los sprites y algunos patrones más para adaptar el juego a las peculiaridades técnicas de cada máquina.

Vayamos aún más allá. Si analizamos la lista de códigos de los juegos de Konami para MSX (la famosa lista de códigos RC-7xx), podemos ver un detalle bastante significativo.

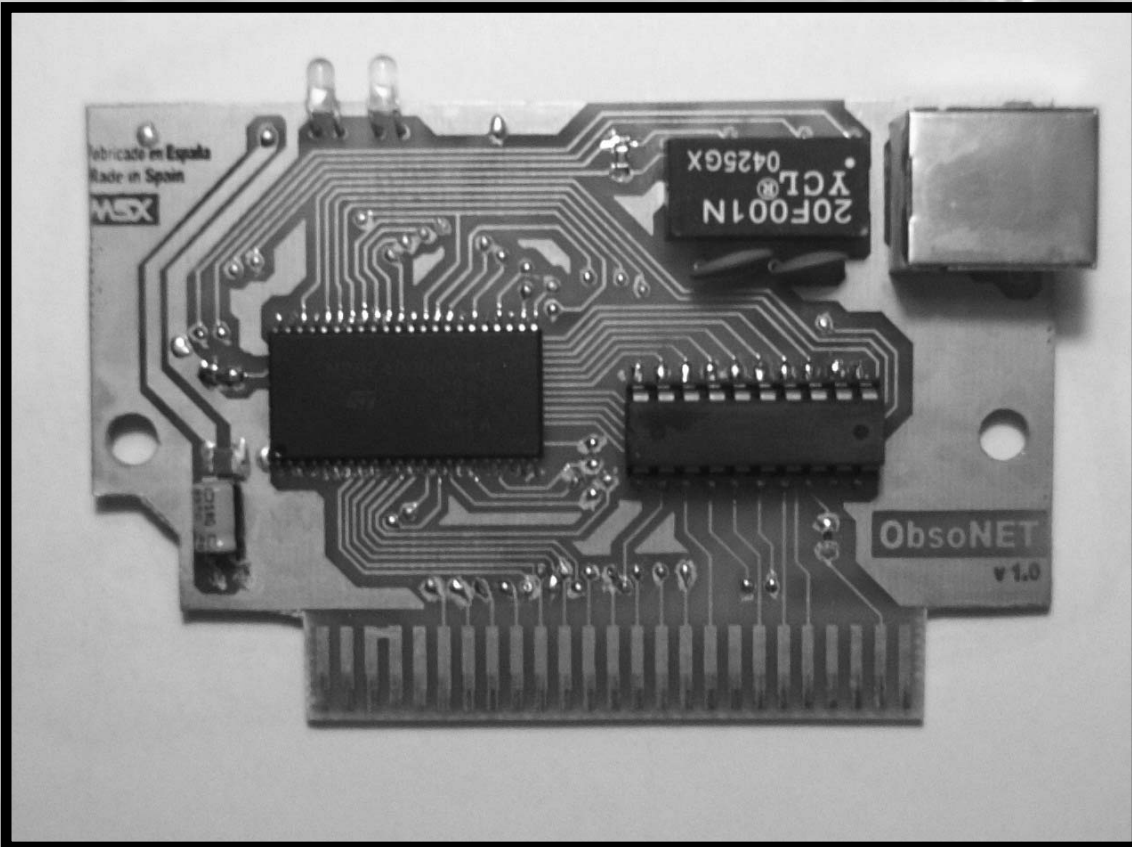
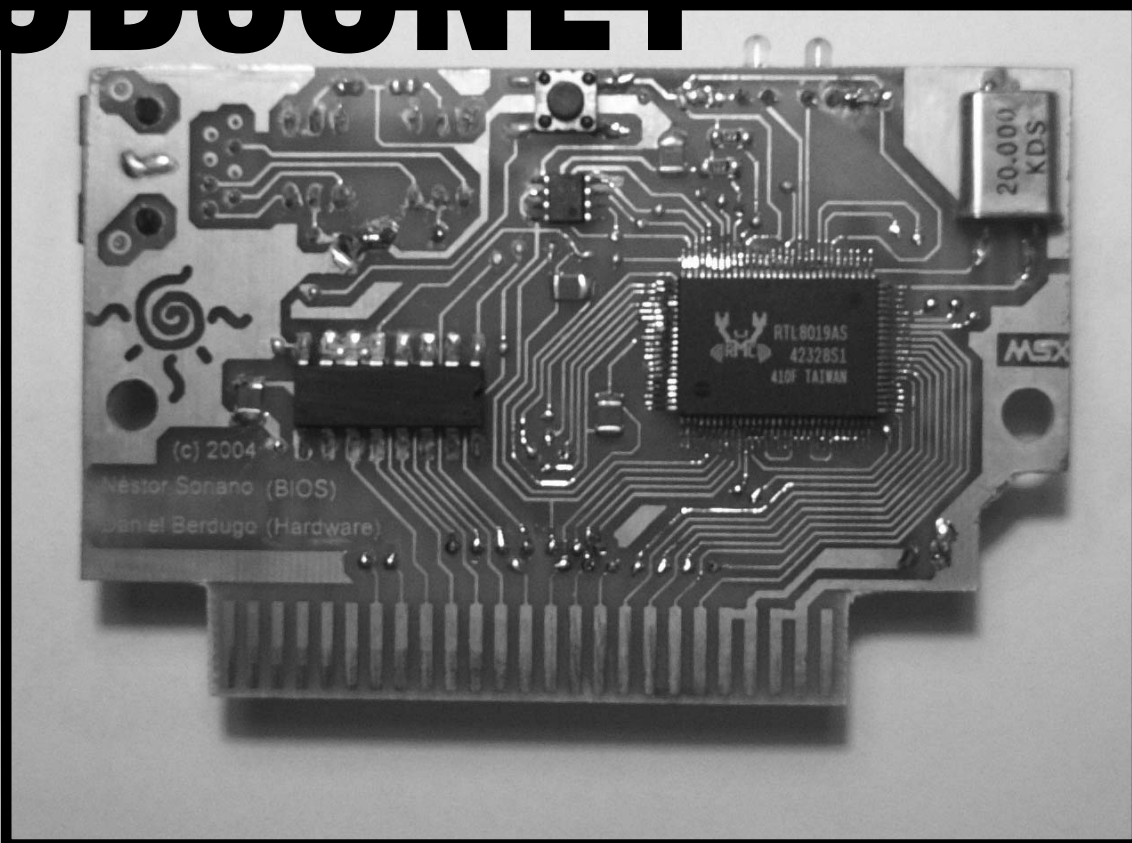
RC-720	Konami's Tennis	1985
RC-721	Sky Jaguar	1984
RC-722	Konami's Pinball (*)	1985
RC-723	Konami's Golf	1985
RC-724	Konami's Baseball	1984

Como se puede apreciar, si seguimos la secuencia cronológica de los códigos RC, podemos apreciar cómo el año del Copyright se adelanta a 1985 para volver de nuevo a 1984 varias veces. Pues bien, da la casualidad de que aquellos juegos en los que aparece un copyright más tardío al que debería corresponder en apariencia (1985) son justamente los que tienen su correspondencia con los arcades del sistema “Vs.” de Nintendo. ¿Mera coincidencia? Puede ser, pero ahí queda la incógnita.

Hay algo más que añadir muy interesante acerca de este tema: el famoso Konami perdido, el “Konami's Pinball”, que llegó a anunciarse en catálogos de juegos pero nunca se vendió, y que fue supuestamente lanzado con el código RC-722 con fecha Copyright de 1985. Tal y como es previsible (y así las piezas del puzzle encajan a la perfección), el juego sí apareció para el sistema de Nintendo. En la foto se puede apreciar el parecido en el diseño de ambos juegos aún existiendo claras diferencias entre ambos. Al menos la versión de Nintendo nos puede servir como una vaga idea de cómo hubiese sido el Pinball de Konami para MSX en cuanto a jugabilidad y adicción se refiere (quien no se consuela es porque no quiere).

Jose Angel Morente

~~OBSONET~~



LA HISTORIA

Esta tenebrosa historia comienza a mediados del pasado mes de junio. Un por aquel entonces desconocido para mí usuario llamado Daniel Berdugo escribió un mensaje en hispamsx anunciando el desarrollo de una tarjeta multi-serie para MSX, pensada para dar soporte a juegos multijugador. Yo respondí a dicho mensaje diciendo algo así como: "Oyeee si eres manitas con el hardware, mejor haz una tarjeta Ethernet, ¡que eso sí que nos hace falta!", sin mucha esperanza de que se me hiciera caso, dicho sea de paso; pero bueno, yo lo dije y me quedé a gusto.

Pero hete aquí que contra todo pronóstico (mis pronósticos al menos), Daniel recogió el guante y pocos días después me envió un mensaje retomando el tema. En dicho mensaje me contaba que había estado investigando y que por lo visto existía un integrado llamado RTL8019AS, controlador Ethernet para más señas, que parecía bastante sencillo y que sería la opción más adecuada para desarrollar una hipotética tarjeta de red para MSX. El problema era que él no se veía capaz de programar ese artilugio.

Entonces estudié detenidamente el datasheet del susodicho integrado, y tras darle un par de vueltas y mirármelo del derecho y del revés (porque no es precisamente el datasheet más claro que he visto), concluí que en efecto, era lo que necesitábamos. Así que le dije a Daniel: "Fabricame un cartucho que tenga un RTL8019AS con sus puertos mapeados en memoria, más una memoria Flash para una BIOS, y yo me encargo de todo el software." Daniel aceptó, y así comenzó el proyecto ObsoNET.

EL ENGENDRO

ObsoNET es ni más ni menos que eso: una tarjeta Ethernet 10BaseT con conector RJ45 para ordenadores MSX. En el diseño ha primado la simplicidad por encima de todo: aparte del controlador RTL8019AS, la tarjeta no contiene ningún otro integrado "inteligente", siendo la BIOS ejecutada por el MSX la que hace todo el trabajo sucio. Se puede argumentar que esta no es la mejor opción dada la baja capacidad de proceso del Z80, pero era la única alternativa para conseguir una tarjeta barata y para que el desarrollo de la misma no se alargara durante siglos.

La memoria Flash de la tarjeta tiene un tamaño de 512K, y en ella se guarda una BIOS con rutinas que permiten enviar y recibir paquetes Ethernet así como configurar diversos parámetros de funcionamiento de la tarjeta. El tamaño de esta BIOS es de aproximadamente 2K, y el espacio sobrante puede usarse para grabar cualquier cosa en la misma; por ejemplo, se pueden desarrollar juegos MegaROM con conectividad de red, o programar comandos CALL para enviar y recibir paquetes desde el BASIC.

Pero la BIOS no es el único software que se proporciona con ObsoNET. Se ha adaptado la pila TCP/IP InterNestor Lite a ObsoNET, de forma que un MSX que tenga conectada dicha tarjeta puede comunicarse con otros ordenadores en una red Ethernet, o lo que es más interesante, conectarse directamente a Internet por medio de un router ADSL. InterNestor Lite para ObsoNET es compatible con el InterNestor Lite "clásico" (para RS232 y modem) a nivel del protocolo IP.

DONDE, COMO Y CUANTO

El precio de la tarjeta ObsoNET es de 50 euros. Las primeras 20 unidades se pondrán a la venta en el 26º Encuentro de Usuarios de MSX de Barcelona, y después de eso haremos más ejemplares, que pondremos a la venta a través de Internet.

Para más información: <http://msx.konamiman.com>



Encuentro de MSX en Tilburg

Este encuentro se celebró en Tilburg el 24 de abril de 2004. Actualmente ya no es una feria exclusivamente de MSX, ya que el club que la organiza empezó hace años con el MSX pero ha evolucionado hacia un club interesado en todo tipo de ordenadores.

Lo cual, desafortunadamente, se percibe. A pesar de estar patrocinados por ebay, lo cual era bastante obvio: banderas de ebay y pegatinas por todas partes...

Tras pagar una entrada de 3 euros, entramos primero en la sala principal. Había muchos PCs para ver, pero también había stands de MSX, como el de Sunrise, que vendían su soft-

ware y hardware. También estaba la gente del MSX-NBNO, mostrando nuevamente sus proyectos sobre la conexión de monitores TFT a ordenadores MSX.

Estuvo también el MSX-GG, que significa MSX Gebruikers Groep (grupo de usuarios de MSX) del Hobby Computer Club Holandés, una organización muy grande de usuarios de todo tipo de ordenadores. Vendían principalmente hardware de MSX, como monitores, ordenadores y periféricos, como joysticks.

En otra planta del edificio estaba el stand de Bas Kornalijnslijper. Llevaba un montón de ordenadores MSX y

monitores para vender. Impresionaba ver tantos MSX juntos... Por supuesto, vendía software del MSX Club Westfriesland, como Zeeslag, un juego multiplayer que utiliza un cable especial conectado a los puertos de joystick de dos MSX.

Deltasoft estaba vendiendo sus versiones traducidas de algunos juegos, entre otros la del Xak 1.

El MSX Info vendía el juego Kyokugen. El estuche del juego era bonito, con una portada muy colorida, no tan profesional como la caja de DVD con la que se comercializa el Bombaman de Sunrise, pero aún así bien presentado.





El grupo de desarrollo del openMSX tenía su propio stand, donde preestrenaban la versión openMSX 4.0, un muy cuidado emulador de MSX que funciona en muchas plataformas, como Windows, Linux, freeBSD e incluso MacOSX. Es impresionante ver la demo Unknown Reality ejecutada de forma casi perfecta.

En el piso de arriba, Ronnie van der Kolk estaba vendiendo una gran colección de juegos originales japoneses y algo de hardware. Por ejemplo, un par de MSX2 y MSX2+ japoneses fabricados por Sony; y un montón de juegos, algunos títulos raros como el King's Valley 2 (la versión MSX2) y Goemon (MSX2) de Konami.

La gente del MSX Resource Center llevaba el dispositivo más interesante del encuentro: el lector de cartuchos MSX de ASCII (MSX Game Reader). Un estupendo dispositivo USB que puede utilizarse con el emulador oficial de ASCII, el MSX Player, pudiendo así ejecutar cartuchos originales de MSX en un sistema PC basado en Windows. La gran colección de cartuchos originales que trajo Ronnie van der Kolk fue muy bien recibida y se

podieron probar multitud de sus cartuchos con el lector de ASCII. Los resultados fueron muy prometedores, no hubo ningún juego que no funcionara con el lector, ¡incluso los raros juegos de 8Mb de Koei funcionaron perfectamente!; así que la conclusión es que el lector de ASCII y el MSX Player son una buena opción para jugar a los cartuchos originales de MSX en un PC. De todas maneras, no está disponible todavía en Europa, la única manera de conseguir un lector es importándolo de Japón.

Conclusión

Podríamos pensar que fue un encuentro interesante pero fue decepcionante para muchos visitantes. No hubo mucha asistencia y el club CGV, encargado de la organización de Tilburg, ya no parece realmente interesado en el MSX, considerando el hecho de que el encuentro no es exclusivamente sobre el MSX y viendo la cantidad de PC que había. Esto es una pena, debería haber espacio para ferias sólo MSX en los Países Bajos.

Especialmente desde que el encuentro

de Oss del 2005 probablemente no se celebre porque el edificio donde se realizaba será derrumbado este año y los organizadores tienen problemas para encontrar otro lugar. De todos modos, esto no es completamente cierto ya que es posible que los organizadores hayan encontrado otro nuevo lugar para celebrar el encuentro. Muchos usuarios holandeses seguro que volverán...

Tilburg 2005 no ha sido confirmado todavía. Por supuesto, habrá un encuentro en Bussum este año (9 de octubre de 2004), y éste promete ser el principal evento de MSX del año en Holanda, un estatus que Tilburg ya ha perdido.

Jan Lukens



ANCIENT YS VANISHED OMEN

(parte 2)

Las Minas

Vamos a visitar a la vieja *Jehva* y nos alegramos mucho al ver que *Feena* está aquí sana y salva. Pedimos a la anciana que nos traduzca el libro; este libro, titulado *Hadall*, nos explica que el metal conocido como *Crelia* era la fuente de prosperidad de las tierras de Ys y que éstas estaban gobernadas desde el palacio de *Salmon*, hasta que un día apareció un extraño poder malvado.

Regresamos a *Minea*; tenemos que hacer otra visita, esta vez a la pitonisa. Al llegar a su casa, un anciano nos da una mala noticia, han asesinado a la mujer. Alguien no quiere que conozcamos el camino para derrotar el mal. Probablemente, conociendo su futuro, la pitonisa pidió al anciano que nos entregara el **segundo libro de Ys**, evitando así que cayera en manos del mal. Este hombre también nos revela que hay otro libro en las minas.

Ponemos rumbo hacia las minas, que se encuentran al noreste de la llanuras de *Minea*, al otro lado del río; pero antes de entrar en ellas volvemos a visitar a *Jehva* para que nos revele el contenido del segundo libro. El título de este volumen es *Tovah*; habla de unas diosas gemelas que reinaron, junto con otros seis sacerdotes, las tierras de Ys. Ellos velaron por el bienestar de la gente que aquí vivía.

Las minas son un lugar muy oscuro, a duras penas podemos ver algo. Hay que estar muy atentos y vigilar

cualquier cosa que se mueva en la oscuridad.

En esta zona de la cueva podemos encontrar tres objetos: una **poción sanadora**, que se encuentra al noroeste; la **armadura de plata**, que se encuentra al noreste y el **anillo del tiempo**, situado al sur. Una vez encontrados estos objetos caminamos hasta el sureste para encontrar una puerta excavada en la roca, seguimos el camino a través de ésta y cruzamos un pozo que nos lleva a la parte suroeste de esta zona; allí encontramos el acceso hacia otra zona más profunda de la mina.

Nuevamente en este área se encuentran repartidos tres cofres. El primer cofre lo encontramos al noreste, dentro de una pequeña cámara y custodiado por un pequeño pero no menos peligroso enemigo; dentro del cofre se encuentra el valioso **anillo sanador** que nos permitirá recuperar nuestro nivel de vitalidad en cualquier lugar, incluso los dominados por el mal. El segundo cofre se encuentra hacia el sur, éste contiene la desaparecida **armónica de plata** de la joven música del pueblo; finalmente, para llegar hasta el tercer cofre nos dirigimos hacia el suroeste; en su interior encontramos las semillas de *Roda*.

En el noroeste se encuentra el acceso a la zona más profunda, pero antes salimos de las minas y volvemos a la superficie. En las llanuras de *Minea* podemos encontrar dos grandes árboles; ahora, con las semillas de *Roda* podemos hablar con ellos. Hablamos con el árbol del norte, *Roda*, y nos dice

que su hermano guarda una gran espada, así que nos dirigimos al que está situado en el sur desenterramos la **espada de plata** que se encuentra allí.

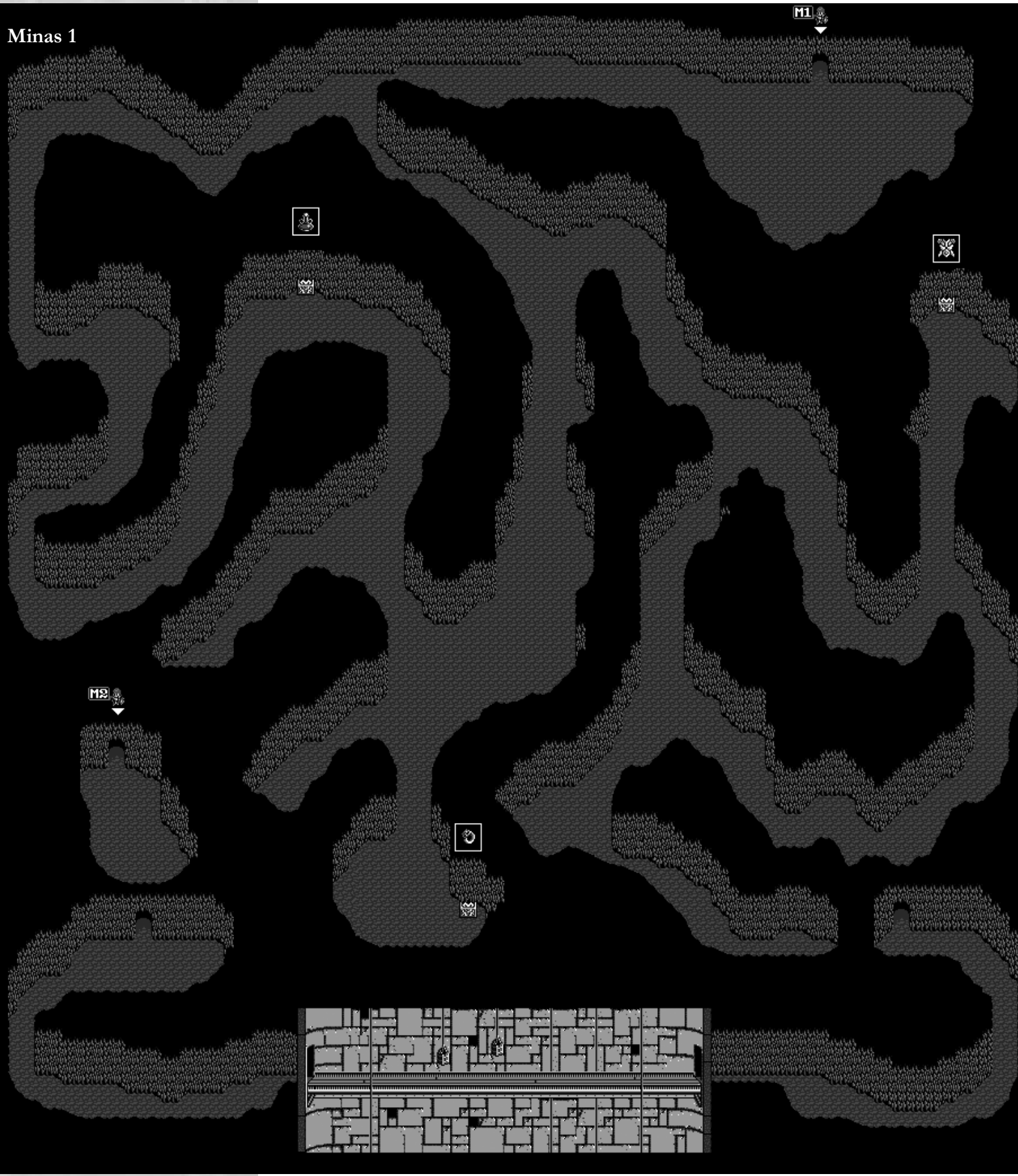
Equipados con nuestra nueva y poderosa espada volvemos al pueblo de *Minea*. Devolvemos la armónica a la chica a la que se la habían robado y ésta queda eternamente agradecida.

Volvemos a las minas y bajamos hasta la última zona; este área es tan profunda que podemos ver que el agua de las de las corrientes subterráneas se ha filtrado formando pequeños lagos por todas las galerías. Aquí debemos encontrar la **llave de la torre Darm** que nos abrirá paso a dicha torre; está situada en la parte noreste y está vigilada por un caballero del mal. Hay que superar los 25000 puntos de experiencia, teniendo así 210 de vitalidad, llegados a este punto.

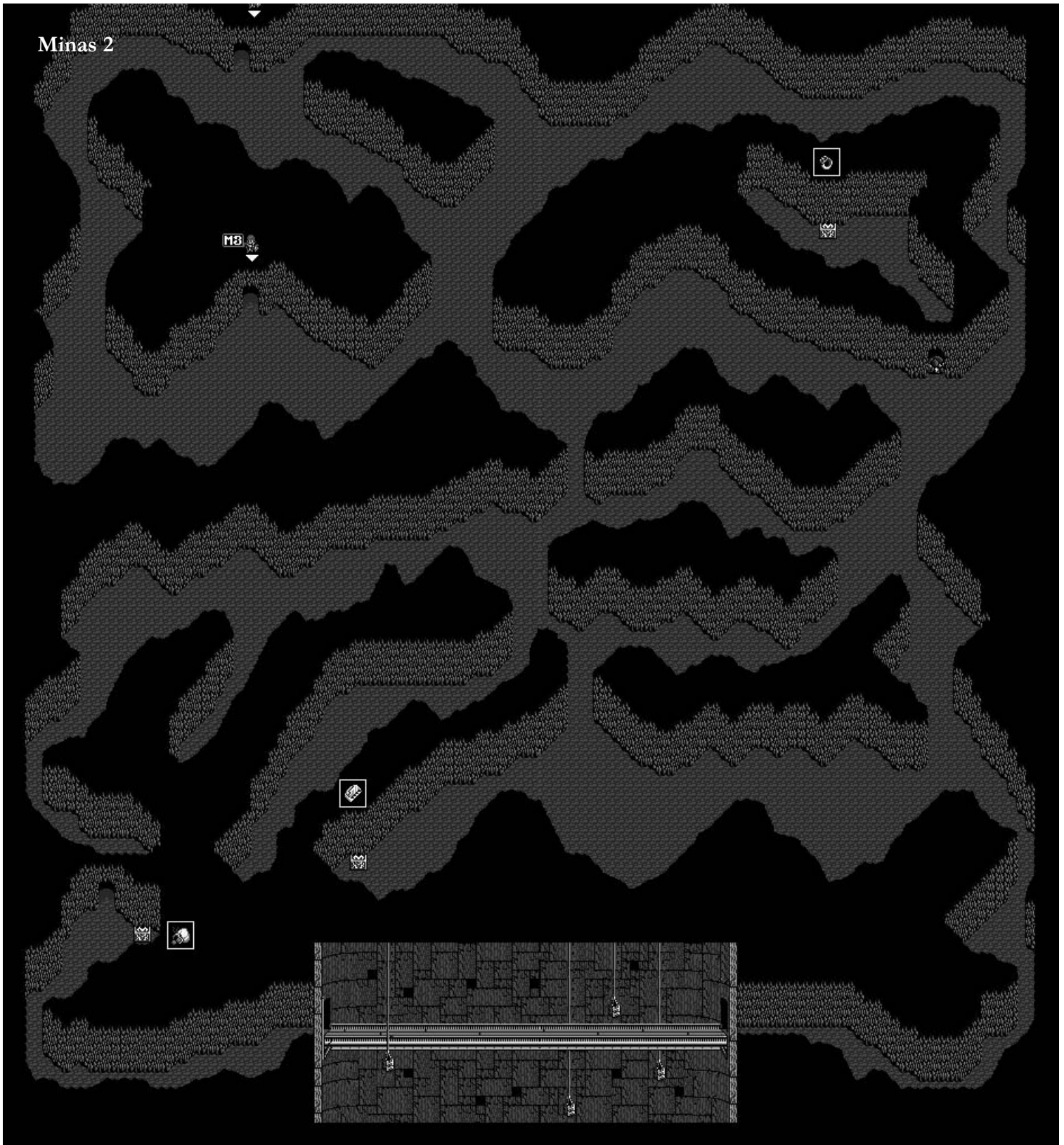
Una vez abierto el cofre que contiene la llave nos dirigimos al noroeste, donde encontramos una **poción sanadora**; seguidamente caminamos hacia el sur y siguiendo una pequeña galería llegamos hasta la puerta que da paso a la torre *Darm*.

Utilizamos la llave y entramos en una estancia donde hay un baúl; lo intentamos abrir, pero acto seguido aparece un una especie de vampiro guardián que custodia el tesoro. Es un enemigo difícil. Una vez derrotado, obtenemos el **tercer libro de Ys**.

Minas 1



Minas 2



Salimos de las minas (con ayuda de la estatua alada, si la tenemos) y hablamos con la vieja *Jehva*, de *Zeppic*; ella nos traducirá el tercer libro de *Ys*. Después vamos hacia la montaña, por el camino que va al noreste y llegamos a una pequeña casa de madera donde se encuentra el hijo de *Jehva*; él nos dará paso a la torre *Darm*, después de

saber nuestros objetivos.

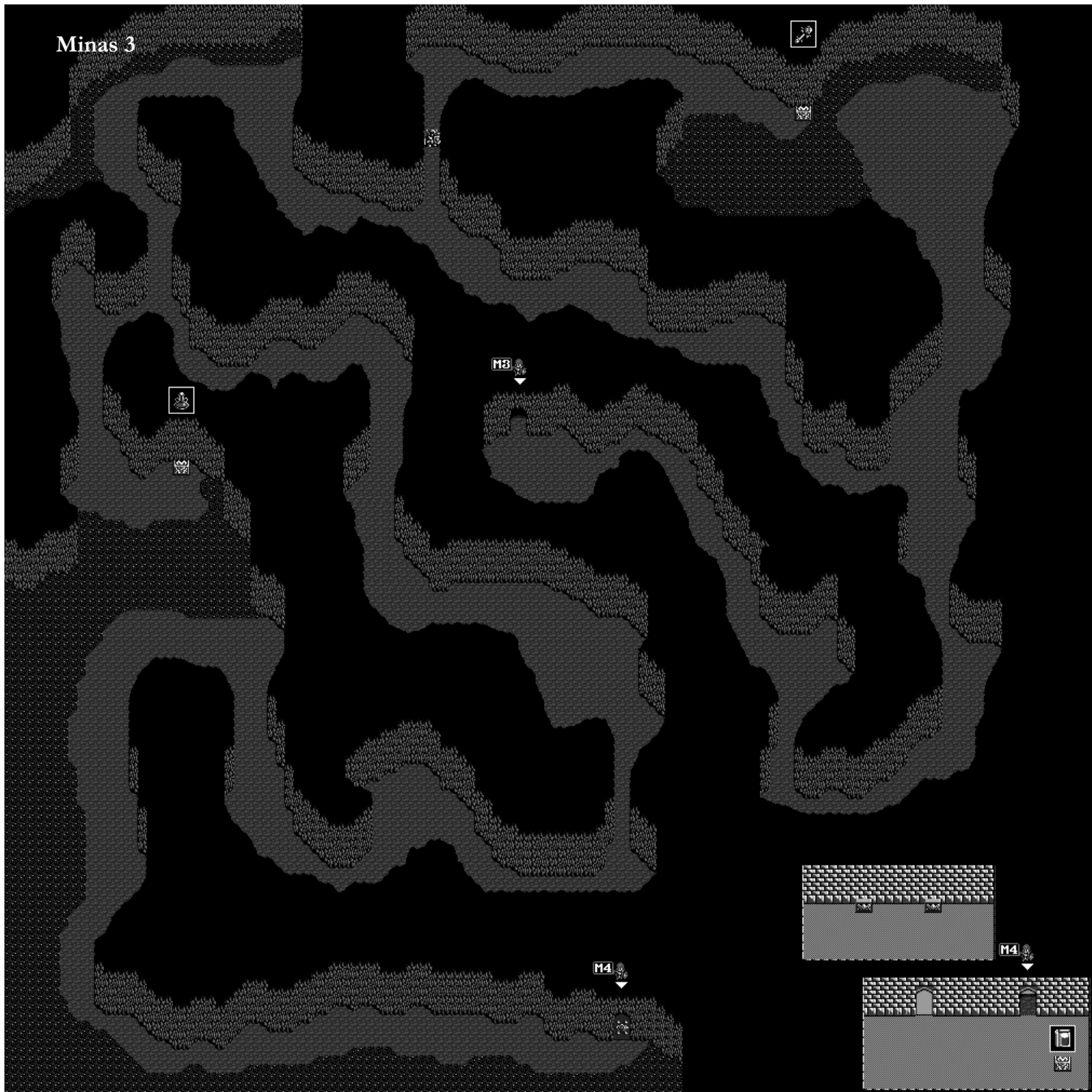
La torre Darm

Después de un pequeño corredor que se abre a través del interior de la montaña aparecemos en el interior de la torre *Darm*. Nos encontramos en el primero de una interminable serie de

pisos que forman la inmensa torre; para brindar la batalla final debemos subir hasta lo más alto de la misma.

Vamos hacia la puerta situada más al este y salimos al primer balcón, continuamos caminando hasta la siguiente puerta y entramos. Aquí, hacia el oeste, podemos encontrar una zona custodia-

Minas 3



da por dos guardias dorados; les atacamos para que nos dejen el paso libre y entramos en la habitación donde encontramos cuatro cofres: uno ya está abierto y no hay nada en su interior, los otros tres contienen una **poción sanadora**, el **espejo** y el **anillo del mal**; ¡cuidado!, no os pongáis este anillo todavía, de lo contrario moriréis en el acto.

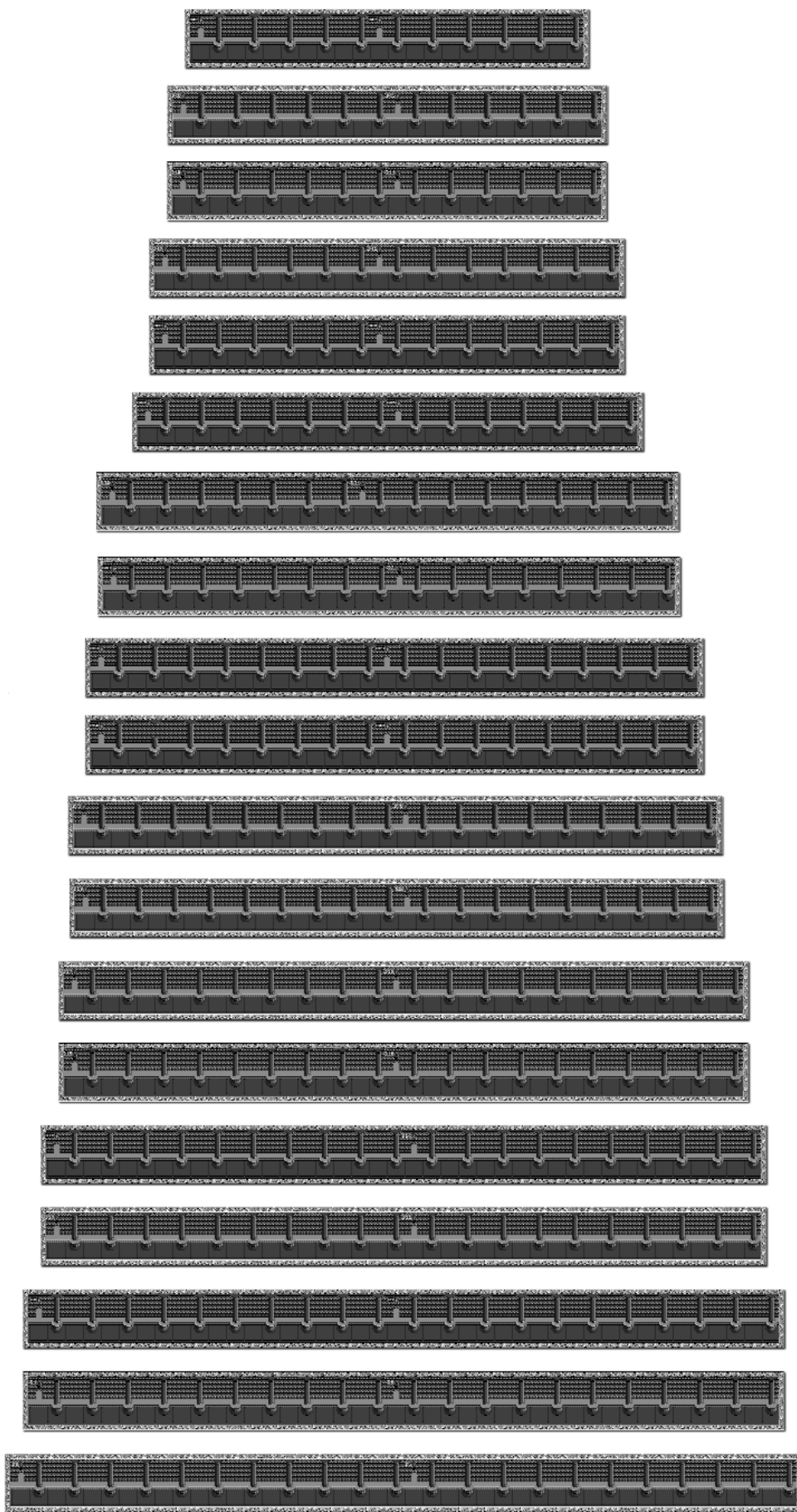
Una vez obtenidos estos objetos, volvemos siguiendo nuestros pasos;

pasamos por el balcón y entramos de nuevo en la primera estancia, caminamos hacia el sur y luego al este, seguimos por el primer pasillo que lleva al norte y salimos de nuevo a otro balcón; cruzamos el balcón y llegamos a una sala donde hay muchas estatuas vigilando un pasillo. Continuamos caminando hacia el noreste, salimos a otro balcón y llegamos a otra estancia donde se encuentra un cofre vacío; proseguimos hacia el noreste, una vez más caminamos a través de otro balcón

y entramos en otro nuevo piso; allí, nos dirigimos hacia la puerta situada más al oeste y entramos. Podemos observar tres estatuas que vigilan esta puerta; justo en el momento que nos movemos para explorar esta estancia, una especie de relámpago nos ciega y somos teletransportados a unos calabozos.

No tardamos mucho tiempo en darnos cuenta que nos faltan todas las armas de plata. Hablamos con la persona que se encuentra a nuestro lado, se llama

Torre Darm 0



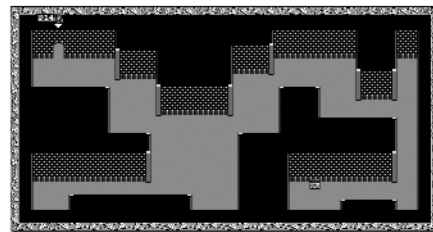
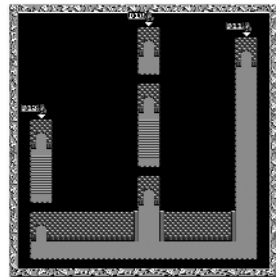
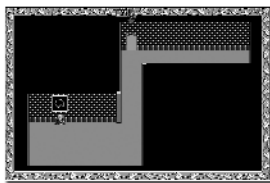
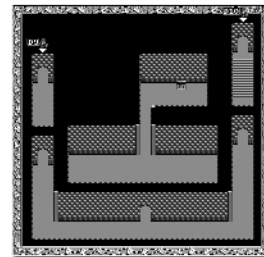
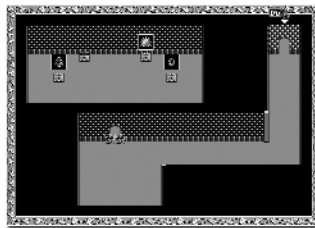
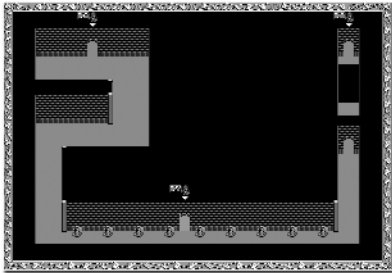
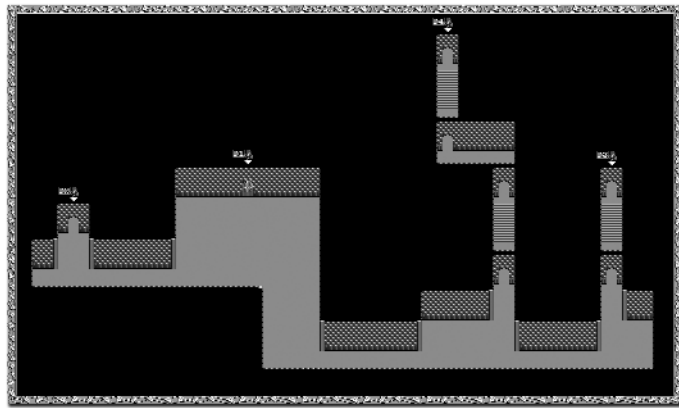
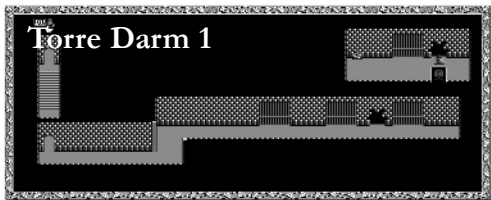
Luta Gemma. Nos dice que le golpearon y acabó encerrado aquí; él vio como un viejo atravesaba la pared que hay en el pasillo de las estatuas. Examinamos la pared del calabozo y parte de esta se viene abajo. Un hombre llamado *Dogi* nos libera de nuestra prisión y nos entrega una estatua; también nos dice que tenemos que hablar con un viejo llamado *Lava* ya que conoce muy bien este lugar.

Salimos del calabozo por el agujero que hay en la pared y subimos a través de unas escaleras que hay al oeste. Nos encontramos de nuevo en el primer piso de la torre; nos dirigimos al pasillo donde se encuentran las estatuas y utilizamos la máscara de ojos; examinando la pared encontramos una puerta que nos lleva a una estancia secreta.

Dentro de la estancia nos quitamos la máscara de ojos y nos encontramos a *Lava*; le entregamos la estatua que nos dio *Dogi* y nos entrega a cambio el **collar azul**. Volvemos a utilizar la máscara de ojos y salimos de aquí. Seguimos hacia el este y regresamos a la sala donde están las tres estatuas que vigilan la puerta; ahora, utilizando el collar azul podemos cruzar a través de ellas sin problemas.

Salimos al exterior por la puerta noreste y entramos en una nueva sala. Caminamos todo lo que podemos hacia el sur y entramos por una puerta, luego andamos un poco hacia el noreste y encontramos un cofre que contiene nuestra **espada de plata**. Seguidamente volvemos atrás, cruzamos de nuevo la puerta y nos dirigimos al norte; allí hay una pequeña habitación donde está *Dogi*; éste nos revela que el cristal que llevamos encima es parte de una vara, *Jehva* le dijo que se encontraba por aquí. Salimos de la habitación y entramos en la puerta de al lado, caminando unos pocos pasos al este y seguimos el pasillo hasta llegar de nuevo a otro balcón. Aprovechamos para tomar un poco de aire fresco y entramos en otro piso.

Caminamos un poco hacia el sur y



luego al oeste; poco después encontramos una puerta, la abrimos y accedemos a una habitación, al parecer vacía. Intentamos abrir la puerta que hay en frente nuestro y somos sorprendidos por un temible enemigo, una especie de mantis que lanza afiladas cuchillas hacia nosotros. Rápidamente nos apartamos de la puerta y luchamos contra ella; para derrotarla nos alejamos de ella y esperamos a que lance las cuchillas, entonces cambiamos de posición y la atacamos por el flanco derecho o izquierdo. Una vez derrotada, entramos por la puerta y encontramos dos cofres, uno guarda el **cuarto libro de Ys** y el otro guarda un **martillo**. Salimos de aquí y nos vamos todo lo que podamos al este, luego subimos hacia el norte por el pasillo, entramos en la puerta que hay más al este y acabamos en otro balcón que nos lleva a un nuevo piso.

En este piso hay una habitación que guarda el **escudo de plata**, pero para conseguirlo hay que abatir a un enemi-

go que vigila la puerta y después, cuando estemos a punto de abrir el cofre que lo contiene, seremos atacados por las cuatro estatuas que nos rodearán; podemos intentar acabar con ellas - aunque son muy difíciles de derrotar - o escapar con el escudo. Una vez obtenida nuestra preciosa arma, nos dirigimos hacia al sur y entramos por la puerta; cruzamos un pequeño corredor, caminamos un poco por el exterior y llegamos a otro piso.

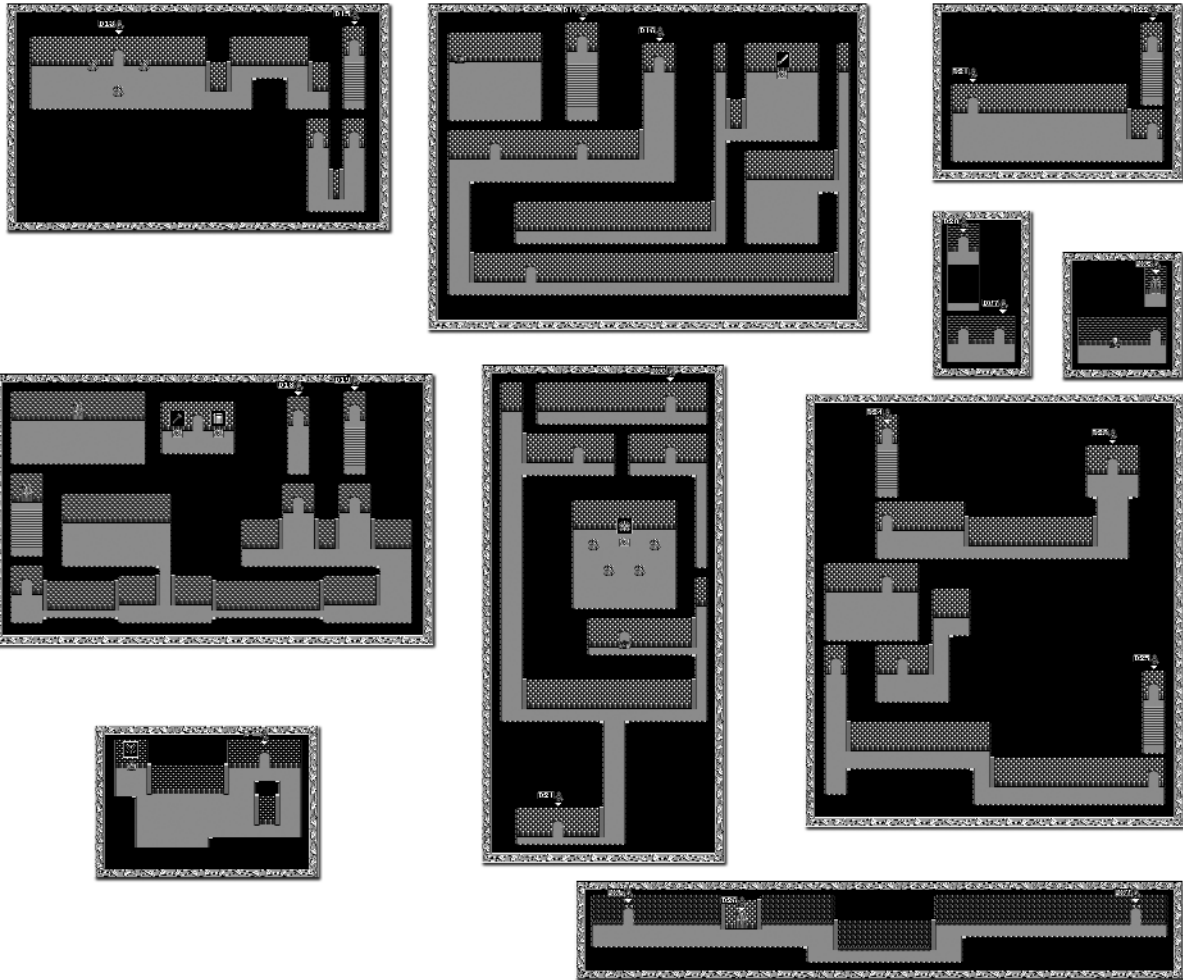
Si tomamos el camino de nuevo hacia el norte salimos al exterior y acabamos en una habitación donde se encuentra *Luta Gemma*; éste nos dice que hay que ayudar a una chica que se encuentra atrapada en la torre. Volvemos hacia atrás por el balcón y nos dirigimos a la puerta del sureste. Justo al cruzarla sucede algo extraño, suena una extraña melodía y nuestra vida comienza a disminuir rápidamente si motivo aparente, algún tipo de fuerza maligna está actuando sobre nosotros. Como podemos, avanzamos hasta una puerta

y entramos, allí se encuentra un anciano que nos da una pista para acabar con este poder; por lo visto algún instrumento maldito toca la música que nos produce los daños. La solución está en romper con el martillo uno de los pilares de esta planta.

Recuperamos la energía y salimos de aquí; volvemos atrás y vamos hacia la puerta noroeste, salimos al balcón (el que nos lleva hasta *Luta Gemma*) y con el martillo rompemos la segunda columna que se encuentra a la derecha de la puerta. Volvemos al pasillo donde sonaba la extraña música y comprobamos que ya no existe ningún peligro. Cruzamos el pasadizo, seguimos caminando y llegamos a una gran sala: el laberinto de espejos.

Comprobamos que no podemos cruzar los espejos así que nos dirigimos hacia la salida noroeste y llegamos hasta la guarida de otro enemigo; se trata de un monstruo roca que no parará de lanzarnos pequeños fragmentos hacia

Torre Darm 2



nosotros. Una vez derrotado, entramos en la habitación de enfrente y cogemos la **vara** y el **quinto libro de Ys**. Con la vara ahora podemos cruzar los espejos.

Volvemos a la sala de los espejos donde hay que encontrar la armadura de plata; para ello hay que cruzar diferentes espejos que nos llevarán hasta la codiciada pieza. Una vez obtenida, volvemos al inicio de esta sala; desde aquí es muy fácil llegar hasta la salida, sólo basta con cruzar el único espejo que hay al sur (pasada la puerta), cruzar de nuevo el primer espejo que veamos, entrar por el espejo de la derecha y después, volver a entrar en el espejo al que hemos sido teletransportados. Caminamos un poco hacia el norte y salimos al exterior.

Entramos en una nueva sala, caminamos hacia el sur y abrimos un cofre donde se encuentra el **escudo de batalla**. Caminamos hacia el norte, luego

hacia el oeste y tomamos la salida que hay hacia el sur; cruzamos un puente que nos lleva a una pequeña torre suspendida donde se encuentra encarcelada la chica de la que nos hablaron. Para poder rescatarla hay que tener el anillo del mal y el collar azul puestos, de lo contrario no podremos abrir la puerta de su prisión. Una vez liberada nos entregará un **monóculo** que nos permitirá leer todos los libros de Ys. Nos revelará también que se necesita la espada de **Crelia** para derrotar al mal. Todo encaja, toda la plata de la tierra de Ys había sido robada, incluso a nosotros nos robaron las armas de plata cuando fuimos apresados en esta torre. Es evidente que el mal tiene miedo de encontrarse con ese metal.

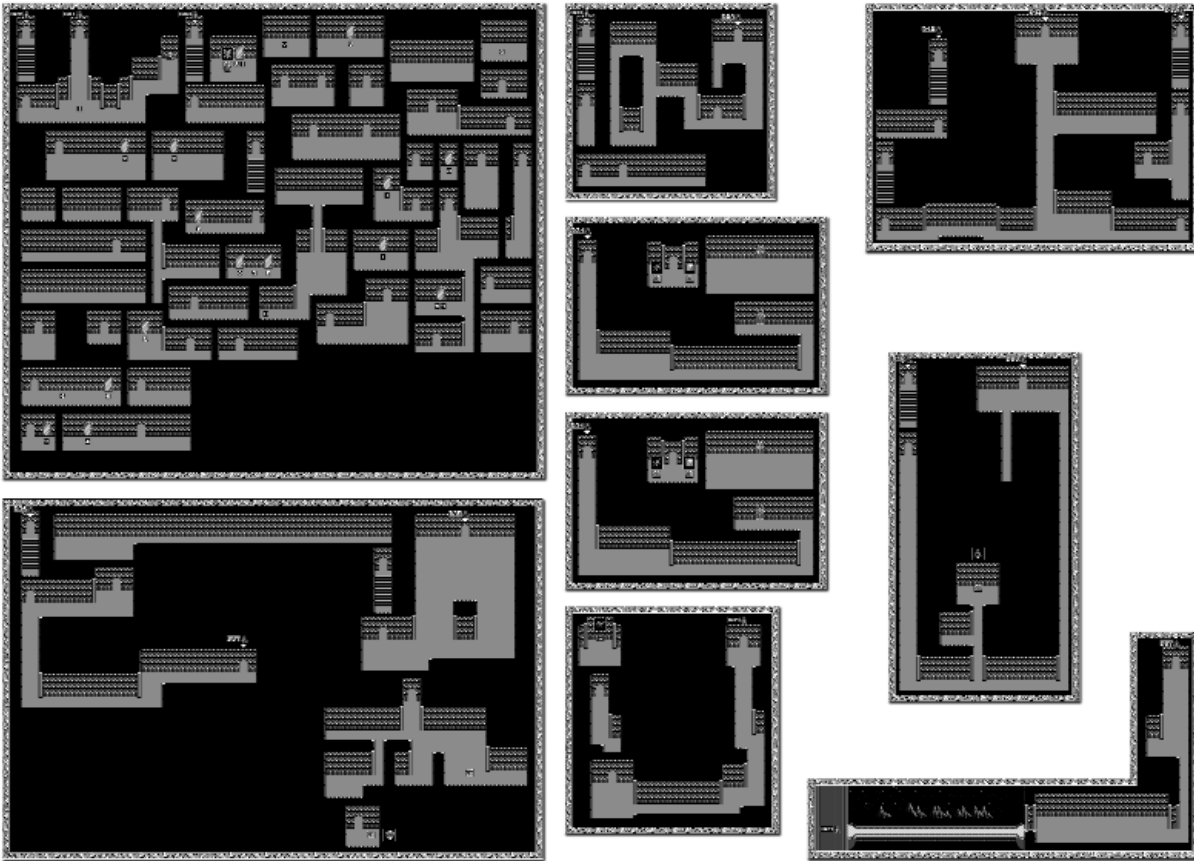
Volvemos atrás por la torre principal y atravesamos la puerta noroeste. Cruzamos otro balcón y pasamos a otra sala; podemos recoger una poción sanadora y seguir nuestro camino hacia

el noroeste. Nuevamente salimos a fuera y comprobamos que estamos en uno de los puntos más altos de la torre. Continuamos caminando y entramos en otro piso. Salimos al exterior por la puerta noreste y entramos en otra estancia donde se encuentra la **armadura de batalla**.

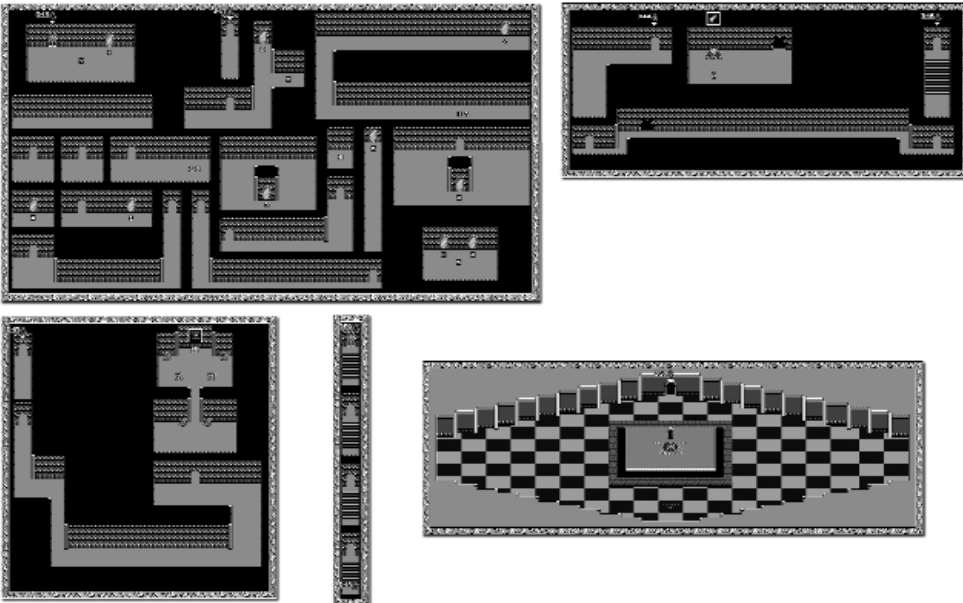
Regresamos atrás y ahora salimos al exterior por la puerta noroeste; llegamos a una nueva estancia, caminamos hacia el sur y repentinamente una de las paredes cede delante de nosotros. Varios enemigos salen al ataque hacia nosotros; son enemigos extremadamente duros así que hay que ir con cuidado. Una vez derrotados (o burlados) entramos en el agujero que ha quedado en la pared y cogemos la **espada de fuego**.

Seguimos adelante y salimos al balcón más alto de la torre. Caminamos por él

Torre Darm 3



Torre Darm 4



y entramos en el último piso; aquí encontraremos otro pequeño laberinto de espejos. Hay que alcanzar el espejo central, que nos llevará directamente a un largo pasillo que acaba en la puerta que encierra al último y poderoso

enemigo. Una vez delante de la puerta, y para sorpresa nuestra, comprobamos que no podemos abrirla y una voz nos dice que el verdadero mal reside en alguna parte de esta torre. Llegados a este punto debemos volver atrás y

hablar con *Luta Gemma*, que se encuentra en el piso número 11; él nos entregará el **amuleto azul**, necesario para abrir la última puerta.

Una vez obtenido este objeto, regresaremos hasta la puerta maldita y esta se abrirá dándonos paso a una majestuosa sala; en el centro de la misma se encuentra impasible nuestro más duro adversario. Buscamos un símbolo en el suelo y nos colocamos encima de él. Hay que armarse con todo el equipo de plata

para este combate.

Por fin se brindará la batalla final contra el mal.

Oscar Centelles

TRUCOS Y POKES

ALESTE 2

En el juego Aleste 2 podemos escoger directamente la pantalla de comienzo si arrancamos el juego con el DISCO 3 y en

el menú de selección del arma, pulsamos las teclas [SELECT] + [CURSOR ARRIBA] o [CURSOR ABAJO].

Si aún así el juego se os atraganta, siempre podéis recurrir a parchearlo con el siguiente cargador que tendréis que teclear y ejecutar tras haber metido una copia del DISCO 2. Después repetid la operación con el DISCO 3.

```
10 '-----
20 'ALESTE 2 LOADER
30 'CALL MSX #3
40 '-----
50 '
60 CLS
70 INPUT"Numero de vidas";L
80 PRINT:PRINT"Inserta el disco y
pula una tecla"
90 K$=INPUT$(1)
100 POKE &HF351,0:POKE
&HF352,&HCO
110 P=&HC000
120 A$=DSKI$(0,130)
130 POKE P+&H81,L
140 DSKO$ 0,130
150 PRINT:PRINT"Finalizado."
160 END
```

GULKAVE

En el juego Gulkave, programado por

Compile y distribuido por Sega, existe un menú oculto que permite probar las músicas y escoger el nivel de dificultad del juego. Para invocarlo tenemos que pulsar en la pantalla del título la siguiente secuencia de teclas:

```
[DERECHA] [DERECHA] [IZQUIERDA]
[IZQUIERDA] [ARRIBA] [ABAJO]
[IZQUIERDA] [ABAJO] [ABAJO]
[ABAJO]
```

RANDAR 3

En el juego Randar 3 podemos acceder a un menú secreto para poder testear los efectos sonoros y músicas al estilo de otros juegos de Compile. Para ello sólo tenemos que comenzar una partida y cuando se nos pida el nombre, introducir la palabra SOUND. Al intentar empezar a jugar aparecerá dicho menú, que se controla con los cursores y la tecla [SPACE]. Para salir del menú, se pulsa la tecla [ESC].

SPACE MANBOW

El juego Space Manbow de Konami tiene una función oculta que permite pasar de pantalla pulsando F4. Durante años se pensó que esta característica la había agregado Martos en su conversión pirata, pero más adelante se descubrió que dicha función se activa automáticamente si el juego está cargado en RAM en lugar de estar en ROM, su medio original.

Si disponemos de una tarjeta Flash emuladora de MegaROMs o tenemos la oportunidad de jugar en un emulador, podemos activar dicha opción editando el archivo .ROM con un editor hexadecimal e introduciendo un valor 00 sobre el off-set 0032h del archivo (ó 0050 en decimal).

SUPER RUNNER

En el fantástico juego de Ponyca conocido como Super Runner, podemos obtener las siguientes ventajas si durante la partida pulsamos a la vez las teclas indicadas:

[F5] + [ESC]: Recarga energía al máximo

[SHIFT] + [F2] + [ESC]: Recarga tiempo al máximo

VALKYR

En el juego Valkyr existe un CHEAT MODE que se puede activar mediante la pulsación simultánea de las siguientes teclas en la pantalla de título: [ESC] + [TAB] + [CTRL] + [SHIFT] + [LEFT] + [DOWN] + [UP].

En emuladores de PC podría no funcionar dependiendo del modelo exacto de teclado. Una vez activado el truco desaparecen las pre-fases en las que hay que acumular energía y además tenemos vidas infinitas.

YUPIPATI - by Paxanga Soft

Antes de empezar a contar batallitas....

Ya en el número 2 de esta revista se dio un pequeño adelanto de lo que iba a ser este juego. Para cuando leáis esto, si todo ha ido bien, debería estar disponible en el Stand de **Paxanga Soft**. En caso de que sí que estuviera terminadito, me permito sugerir a los lectores que vayan corriendo a comprarlo antes de seguir leyendo, no sea que tras leer el reportaje ya no lo quieran.

Contándolas...

Se me ha pedido que escriba algo sobre **YUPIPATI**, a fin de llenar páginas en la revista. Buens, para no repetirme respecto al previo que escribí en el número dos de la esta misma que lees, intentaré centrarme en cosas no explicadas antes.

Un momento que voy por la revista número 2 a ver que narices escribí... ahora vengo...



Lo que hace falta tener

Ya esta, veamos... de aquel entonces hasta ahora, bastantes cosas han cambiado, pero se mantienen los requisitos para poder jugar; MSX2 con 128ks de Ram y 128ks de Vram. Para oír las músicas hace falta FM-PAC o Msx-Music interno. Como el juego funciona con la última versión de **Nestor Basic**, el problema con los FM Pacs externos ya no existe. Además, **Néstor** tuvo a bien arreglar el fallo esotérico que hacía que se colgara en los WSX. Solo una cosilla más sobre este tema, hay cierta música (y esto es primicia para la revista), que si detecta Music Module cargará su correspondiente samplekit, ya que viene preparada para ello. No la he hecho yo, ni sale

durante el juego o menús, pero está y si jugáis bien la oireis.

El meollo

Vamos a ver que más... otra cosa que no ha cambiado es el desarrollo del juego. Sigue tratándose de ir lanzando fichas al tablero, mientras tu rival hace exactamente lo mismo, con el fin de hacerlas llegar hasta su lado y atacarle. Con ello irás reduciendo su energía hasta dejarlo hecho un giñapo. Pero por supuesto él puede hacer lo mismo contigo. Contarás con las fichas de **Piedra, Papel o Tijera**, pero también con otras especiales que ayudarán (o estorbarán). Lo jodío de esto fue hacer que el juego no se limitara a tirar fichas sin pensar. Para ello se ha dotado de un retardo que impide lanzar las fichas muy seguidas, y además este retardo varía ligeramente según que personaje elijas (por contra, ciertos personajes tienen más o menos energía que otros, o causan más daño al atacar).

Otro tema relacionado con esto es la inteligencia de la máquina, que también ha ido evolucionando. Sin ser perfecta, creo que consigue darte por saco si te descuidas un plis. Se ha intentado dotar de toda la mala fe posible a la máquina, sin que ello ralentizara el juego, ni lo hiciera injugable. Vosotros juzgareis hasta qué punto esto se ha conseguido o no, yo estoy bastante satisfecho, sobre todo teniendo en cuenta el punto crucial de todo; los 9 y poco ks que ocupa el bucle principal del juego.

La peor pesadilla para mí ha sido esa, conseguir que todo pudiera caber en unas 9ks. de programa Basic. La verdad, estoy bastante hasta las gónadas del **Turbo Basic** y lo que llega a chupar de memoria a veces. El código pasado por varias optimizaciones, hasta llegar a lo que es. Creo que no podría reducirlo más sin hacerme la picha un tremendo lío.

Por la vista entra el hambre

Bueno, los refranes no son lo mío. En el tema gráfico, el mayor lote de trabajo se lo han llevado todos los caracteres que salen en el juego. Yo empecé haciendo algunos, pero tras llegar al **Nikochan** le pasé el marrón a mi amigo **Steven Hardest**, que amablemente fue haciendo el resto (excepto **Magita**, creada para la ocasión por **HtDreams**). Ni que decir tiene que no le he pagado por ello. Ya de paso, y sin plan de abusar, pero casi, le pedí de retocar algunas fichas, y luego de dibujar una portada y.. bueno, mientras cuele.....yo pido.

¿Y de sonido como andamos?



Podría haber sido peor! Yo hice los efectos de sonido, y se han mantenido desde el principio, salvo pequeñas modificaciones y añadidos.

En cuanto a lo importante, las músicas... excepto las del final, cedidas amablemente por **Manual Dopico** y por **TRAPOSOFT**, todas las hice yo, con mayor o menos acierto. En mi humilde opinión de mí mismo, ya bastante hice, que ya es, o dicho de otra forma, que suenan y todo.

Los protagonistas (sin Luis del Olmo)

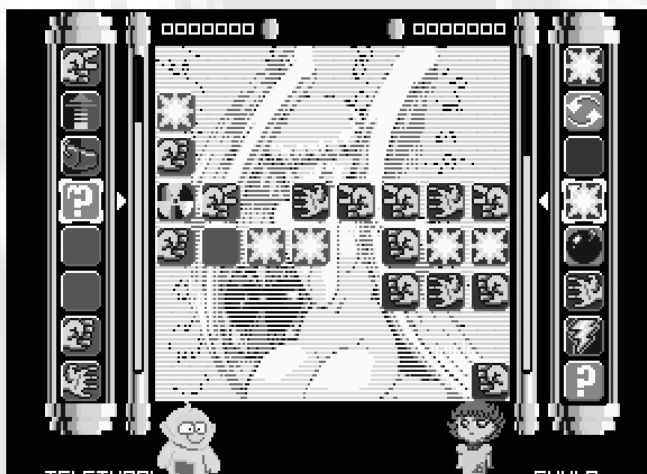
Eso, al grano que es sano. Los personajes del juego, los protagonistas, los que se dejan la piel dándole que te pego al **Piedra Papel o Tijera**... ellos son varios y están esperando que los elijas para hacerlos campeones.

Sin entrar en detalles íntimos, diré que no sé si **Aura** lleva bragas debajo del vestido, que eso se lo preguntáis al dibujante y a mi dejadme en paz... **Rustu** se dedicó al **Piedra, Papel o Tijera** al dejar el Barça, y el **Teletubi**, si, es tan tonto como parece. El **Alien** NO procede de Tiran Liran ni de Ganímedes y **Baluma**, el oso, no es pariente de Misha. A estos y más los iréis conociendo, pensad que tienen su corazoncito, así que no los dejéis abandonados en la carretera eh.

¿Me dejo algo?

Seguramente, pa variar. Podría empezar por el principio, cómo se gestó todo, solo que ya no sería empezar porque ya me he chupao varios párrafos. De todas formas yo lo cuento...

"Érase una vez, en un curro (seguramente) no muy lejano, que yo andaba por ahí y quizás no había mucho trabajo y me encontré con un papel. Supongo que debía hacer varios gara-



batos, una buena mañana, con los ojos medio cerrados por el sueño, para variar, y pensando en a saber qué. Y a esto que me dí cuenta de lo que había dibujado/escrito y dije: -Ondia! Un Juego!- "

Y más o menos así salió **YUPIPATI**. Una idea apuntada, surgió tal que así, y que al llegar a casa guardé en la carpetita de proyectos MSX, y aquí está ahora... Yo había acabado ya el **MSX Hot Numbers** (compradlo compradlo!! Ah no, que no lo vendo ya... Bajadlo!) y tocaba hacer otro. **YUPIPATI** fue el segundo juego que empecé, antes del **Don't Warro! Be Japo!**, pero ya ví que me llevaría tiempo, porque me gustaba la idea y quería que quedara rico rico! Es por esto que se ha ido alargando, a esa idea, se han ido sumando más cosas. Desde entonces mi colega **Steven Hardest** ha colaborado con gráficos, yo me animé ha hacerle las musiquitas, a ponerle modo Torneo, a engañar a alguien para que me hiciera de beta-tester..., una **MsxDev** por medio.... Bueno, también ayuda que haya poquito tiempo... como pasa el tiempo... snif. Con todo, como he dicho antes, más del 70% del tiempo probablemente se lo ha llevado ese pequeño cacho de programa principal de 9ks y poquito más.

En un futuro no muy lejano

Las tropas del Oyabum Imperial paseaban impunes por la galax... em.... perdonad, me esta haciendo efecto el **Frenadol** para la galipandria. Lo que venia a decir es, ¿qué nos depara el futuro? Como decia **Carl Sagan**...

Pues yo ya tengo pensados dos juegos más, que no se que orden llevarán ni cuando saldrán. Se acabaron los puzzles, eso sí. También quiero hacer mas ROMS para futuras **MsxDevs**, que me vicié el tema, y me animé con el ASM. Así que es predecible que los juegos vayan teniendo poco a poco mas ASM. Con paciencia, y calma, ya que si no se disfruta haciendo el juego, pos pa qué? Así que mientras el cuerpo aguante, tendréis que aguantarme, lo siento mucho.

Y si ahora es verdad que no me dejo nada, acabáramos

Como no sé como terminar y lo de "Colorín Colorado" queda cutre, pues... os diré que para informaciones varias sobre los juegos y otras cosas del MSX, visitéis mi página web, que aunque no se actualiza muy mucho, al menos lo que está es lo que hay.

Si habéis comprado el juego, disfrutadlo y no dudéis en decirme qué os parece!! Si no lo habéis comprado, ya sabéis en quién me estoy acordando ahora mismo... Pues nada, a cascarla, majos! :) (como va el mundo, empiezas formal y acabas cogiendo confianza a la gente y diciendo vulgaridades...) Nos vemos, voy a por mi ración de jarabe, aunque creo que sobreviviré. Pasadlo bien.

MsxKun, aquel que se traga las pelis de Godzilla.

Yupipati (c) 2004 Paxanga

Soft<http://es.geocities.com/magapeich/msx.htm>

KONAMITECA



Time Pilot **ROM 16Kb** **RC703** **Konami 1983**

La batalla por la supremacía aérea ha comenzado. En Time Pilot nos ponemos a las manos de un moderno avión de combate que ha sido enviado al pasado y que es capaz de viajar a través del tiempo. Tenemos que luchar y vencer en el cielo de diferentes épocas, hasta volver a nuestro tiempo, convertidos en verdaderos ases.

El juego

El juego consiste básicamente en disparar a todo objeto que encontremos en el aire, aunque también existen otros pocos que deberemos recoger para obtener algún tipo de bonificación. Para empezar disponemos de tres aviones, los movemos con los cursores y disparamos con la barra espaciadora.

Niveles

Existen cinco niveles, cada uno ambientados en una época diferente. Dentro de cada nivel hay que eliminar un determinado número de enemigos; una vez que hallamos abatido a todos, nos enfrentaremos a un enemigo final.

1910 Lucharemos con antiguos aviones de hélice de la Primera Guerra mundial. El enemigo final es un zeppelin.

Total a derribar: 25

Enemigo final:

1940 Lucharemos con modernos aviones de hélice de la Segunda Guerra mundial. El enemigo final es un super bombardero.

Total a derribar: 25

Enemigo final:

1970 Los helicópteros serán unos temibles adversarios. Aparte de su gran control de los movimientos, disponen de misiles dirigidos. Nuestro enemigo final en este caso será un helicóptero de doble hélice.

Total a derribar: 25

Enemigo final:

1984 Modernos cazas a reacción nos esperan. Estos aviones son capaces de alcanzar altas velocidades en sus maniobras. Además también disponen de misiles dirigidos. Un super bombardero moderno será nuestro último obstáculo.

Total a derribar: 25

Enemigo final:

2001 El oscuro espacio sirve de escenario para el combate contra los ultra-modernos platillos volantes. Una vez derrotados nos enfrentaremos a su nave nodriza.

Total a derribar: 25

Enemigo final:

Al derribar el último enemigo final de cada fase o, en peor caso, acabar estrellados contra éste, pasaremos al nivel siguiente. Si logramos derribarlo, obtendremos 500 puntos.

Una vez completados los cinco niveles volvemos a empezar desde el año 1910 pero con la diferencia que se habrán añadido cinco aviones más para derribar.

El juego se repite constantemente hasta que perdamos todas las vidas.

Recoger aliados en paracaídas

En ocasiones, durante el transcurso de la batalla aparecen pilotos aliados que han sido abatidos y que han saltado del avión en paracaídas. Si los recogemos obtendremos una bonificación de 500 puntos.

Valoración personal

Otro entretenido juego que tiene algunos buenos detalles como por ejemplo los enemigos de final de fase. El sonido es bastante pobre, ni siquiera dispone de una melodía durante el juego. Como de costumbre, no hay un final y el juego se repite constantemente, limitándose entonces al tema de las puntuaciones.



Monkey Academy
ROM 16Kb
RG702
Konami 1984

Monkey Academy es el primer título claramente orientado a la educación de los más pequeños. De una manera divertida, Konami consigue enganchar al jugador que, mientras pasa un rato entretenido, ejercita su capacidad para resolver diferentes operaciones matemáticas.

El juego

Esta vez ayudamos a un raro mono de color azul que tiene serios problemas para resolver unas operaciones matemáticas. En cada nivel se nos presentará un cálculo matemático y faltará un número para completarlo, así que debemos ayudar al monito para buscar el número que falta.

Para complicar la cosa un cangrejo se irá paseando por toda la pantalla y si nos pellizca perderemos una vida.

Niveles

Existen cinco niveles de dificultad que podemos escoger al empezar la partida. En cada uno de estos niveles se trata una operación matemática.

- Nivel 1 - Sumas
- Nivel 2 - Restas
- Nivel 3 - Divisiones
- Nivel 4 - Multiplicaciones

El nivel 5 combina varias de las anteriores operaciones matemáticas.

Cómo se resuelve una operación

Nada más empezar la partida, se nos mostrará una operación matemática y nos darán quince segundos para pensar en ella y encontrar el número que falta. Después de haber agotado el tiempo (o si hemos pulsado espacio para terminar con la cuenta) la acción comenzará.

En este momento nuestra misión será la de conducir al mono hasta dicho número, que se encuentran escondido en uno de los pergaminos que iremos desplegando; sólo-

mente podemos tener un pergamino desplegado a la vez.

Cuando creamos tener desplegado el pergamino con el número que encaja con la solución de problema matemático hay que pulsar la tecla "SELECT"; si hemos acertado se nos entregará el pergamino y habrá que entregarlo a nuestro compañero, que nos está esperando arriba del todo, para que complete el cálculo. Si por lo contrario nos equivocamos, cometeremos una falta y si obtenemos tres, la partida habrá acabado.

El malo

Como se ha dicho antes, hay un cangrejo rabioso que nos estará molestando constantemente durante toda la partida. Podemos saltarlo para evitar que nos coja pero también podemos utilizar un poco de fruta para desacernos de él:

Lanzamiento de fruta (500 puntos)

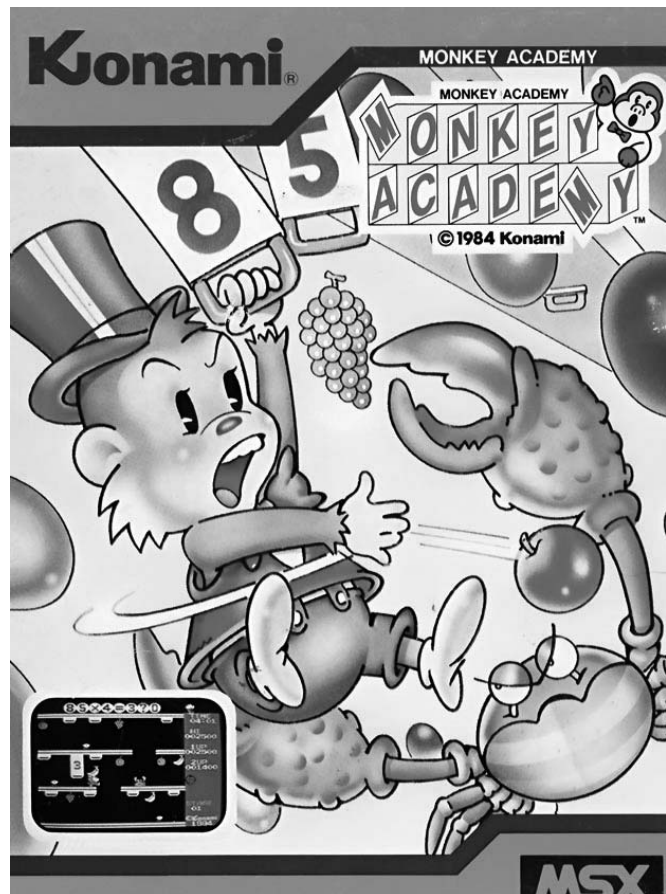
Consiste en lanzar la fruta hacia el cangrejo utilizando la barra espaciadora.

Caída de fruta (500 puntos)

Hay que situarse en el piso inmediatamente superior a la fruta. Saltando varias veces justo encima de la fruta conseguiremos que ésta se desprenda del techo y que se estrelle en el suelo o en la dura cabeza de algún cangrejo que por casualidad pase por ahí en ese momento.

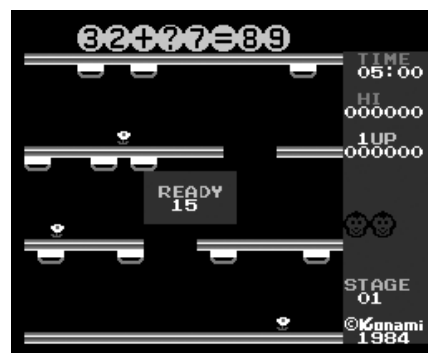
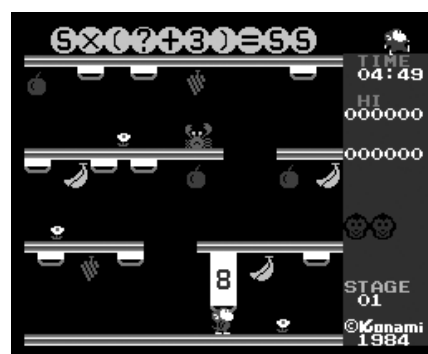
Valoración personal

Este juego es una buena oportunidad para aprender matemáticas básicas de una forma muy divertida. Con una musica aceptable y un nivel de adicción correcto, éste juego logra



entretenernos un buen rato, hasta que terminamos con los pocos niveles de los que cuenta.

Oscar Centelles

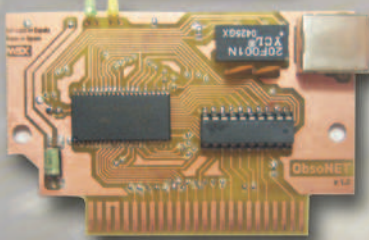
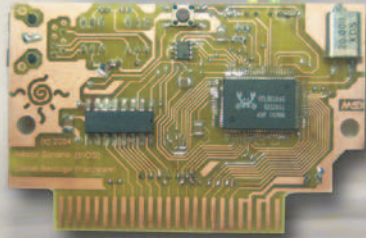


ObsoNET 1.0

Ethernet para

MSX

'MSX' is a trademark of MSX Association (Japan)



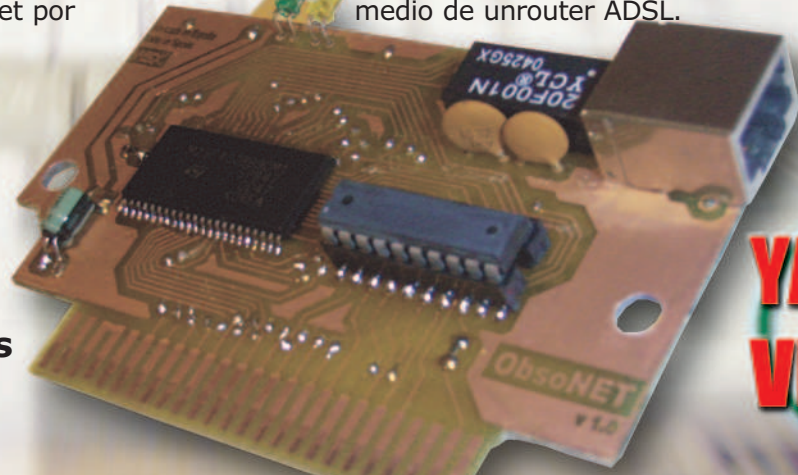
Tarjeta Ethernet 10BaseT con conector RJ45 para ordenadores MSX

La memoria Flash de la tarjeta tiene un tamaño de 512K, y en ella se guarda una BIOS con rutinas que permiten enviar y recibir paquetes Ethernet así como configurar diversos parámetros de funcionamiento de la tarjeta. El tamaño de esta BIOS es de aproximadamente 2K, y el espacio sobrante puede usarse para grabar cualquier cosa en la misma.

Se ha adaptado la pila TCP/IP InterNestor Lite a ObsoNET, de forma que un MSX que tenga conectada dicha tarjeta puede comunicarse con otros ordenadores en una red Ethernet, o lo que es más interesante, conectarse directamente a Internet por medio de unrouter ADSL.

ObsoDATOS:

- > Controlador RTL8019AS
- > Memoria Flash de 512K
- > BIOS con rutinas para enviar y recibir paquetes Ethernet
- > Adaptada la pila TCP/IP de InterNestor Lite



YA A LA VENTA!!

Para más información: <http://msx.konamiman.com>



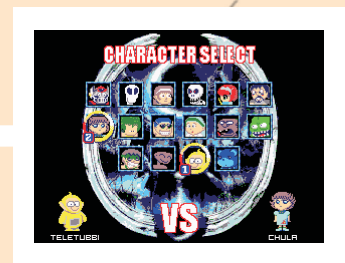
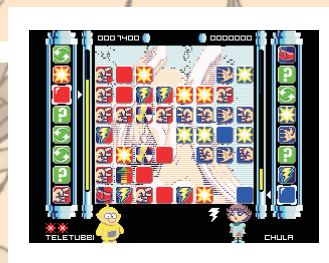
Con **ObsoNET**, juegos como éste podrían haber sido hechos para poder jugar en Red!! La próxima vez será! Aun así, ya está disponible...

TU LO COMPRAS ! - YO ME FORRO !

(Y si no lo compras, te muerde él...)

YUPIPATI

- Modos de juego: Versus - Challenge - Tournament
- 16 Personajes a elegir
- Piensa, pero ten mala ostia



Para MSX2/2+/TR - 128k RAM - 128k VRAM 2DD - Msx Music opcional paa la música <http://es.geocities.com/magapeich> 'Paxanga' is a trade-idem of Paxanga Soft