

# Tutorial de iniciación al 1ChipMSX

## NOTAS

El siguiente tutorial es original de **Pypo** de La SeKTa, escrito en catalán. Yo (Konamito) lo he traducido y adaptado al español.

Las fotografías que aparecen en esta traducción no son las que aparecen en el artículo original.

Traducción y adaptación finalizada el 1 de mayo de 2015. Versión 1.0.

Primera revisión: 4 de mayo de 2015. Versión 1.1

# Tutorial de iniciación al 1ChipMSX

Comenzamos con un tutorial que espero que sirva de ayuda para todos. Tratará sobre todo lo que se ha de saber de “base” sobre el 1ChipMSX.

## Material necesario

- 1ChipMSX y todo lo que viene en la caja (evidente, ¿no?).
- Tarjeta de memoria SD o MMC.
- Una pantalla, ya sea con conexiones VGA, RCA o S-VHS.
- Un teclado con conector PS/2.
- Transformador o un adaptador de enchufe.
- Cable VGA, RCA o S-VHS, según el que utilicemos.
- Un altavoz (si utilizas una televisión ya los tiene integrados).
- Cable para los altavoces (según lo que usemos para el sonido).



Fig. 1

# Tutorial de iniciación al 1ChipMSX

## Adaptador de corriente

Para comenzar hemos de tener algún adaptador de corriente de clavijas planas (enchufe japonés) a clavijas redondas (enchufe europeo) o un adaptador de corriente de 230V (tensión europea) a 110V (tensión japonesa). Podemos elegir lo que queramos, ya que es totalmente indiferente cuál utilicemos.



Fig. 2

## Sonido

Como ya habréis visto , la salida de sonido es por RCA hembra. Hay más de una opción, yo explicaré dos . Podemos utilizar un cable de doble RCA macho a doble RCA macho poniéndolo a un amplificador con sus correspondientes altavoces. La otra opción es usar un cable adaptador de doble RCA macho *jack* estéreo hembra de 3.5mm (que es el típico y típico) (fig. 3) o de 2.5mm (que es un poco más pequeño) y enchufar unos altavoces multimedia a este cable. La elección depende de lo que prefiramos o esté a nuestro alcance. También podemos dar con una tercera opción que inventemos.

# Tutorial de iniciación al 1ChipMSX



Fig. 3

## DIP Switches

Una vez enchufado debemos saber como configurar nuestro DIP switch . El DIP switch está colocado debajo nuestro 1ChipMSX (fig. 4) y sólo será necesario que movemos los interruptores blancos que hay en la posición ON (1) o OFF (0) según lo que nos convenga.

# Tutorial de iniciación al 1ChipMSX



Fig. 4

**Nota importante:** Hay que tener mucho cuidado con los DIP switches porque dependiendo de la versión del firmware del 1ChipMSX éstos no realizan las mismas funciones. Por eso es necesario consultar en las actualizaciones la función de cada uno de ellos. La configuración que se describe a continuación es la original y no corresponde con actualizaciones posteriores.

Se configura de la siguiente manera:

- 1 | 2 – Salida de vídeo (orden: 1-2)
  - 00 = Vídeo compuesto y S-VHS
  - 01 = 15kHz RGB (SCART)
  - 10 = 31kHz VGA
  - 11 = 31kHz VGA (alta luminosidad)

# Tutorial de iniciación al 1ChipMSX

## 3 – Selección de la función del RCA de color rojo

0 = Grabador de datos de entrada/salida

1 = Salida de sonido (solo sonido emulado)

## 4 – Teclado

0 = 106/109 teclas, distribución directa japonesa

1 = 101/104 teclas, convertir a disposición internacional

## 5 – Disc ROM

0 = Apagada (Off).

1 = Encendida (On), SD/MMC como dispositivo

## 6 – Selector de velocidad de la CPU

0 = 3.58 MHz

1 = 10.74 MHz

## 7 y 8 – Slot primario número 2 (orden 7-8)

00 = Slot normal

01 = 512K+SCC-I

10 = 512K+ASCII8

11 = 512K+ASCII16

## Formatear la SD/MMC

Una vez configurado el hardware a nuestra elección comenzaremos con el software.

Primero de todo hemos de formatear nuestra tarjeta SD/MMC. Podemos escoger hacerlo en FAT12 o FAT16. Yo recomiendo hacerlo en FAT16, ya que es un formato más actual y podemos leerlo más fácilmente como también soporta particiones más grandes, y además nuestro 1ChipMSX soporta este formato

# Tutorial de iniciación al 1ChipMSX

directamente.

Si no sabemos formatear una tarjeta en FAT16 os digo yo que ¡está ultrachupado! Yo explicaré cómo hacerlo con Windows: Vamos a *Mi PC*, botón de la derecha sobre la unidad que queremos formatear, hacemos click sobre *Formatear...* Dentro de la ventana de formato, en la pestaña de *Sistema de ficheros* elegimos FAT, aunque no ponga FAT16 (los de Microsoft parece que creen que solo existen NTFS, FAT32 y FAT... como si no existieran otros sistemas de archivos... en fin...) y seguidamente hacemos click en *Comenzar*. Ya lo tenemos hecho, fácil, ¿no?

## Teclado

Os haré una pequeña tabla con las diferentes teclas que tiene el MSX que que nuestro teclado PS2 no tienen el mismo nombre.

Teclado MSX	Teclado PS2
GRAPH	F6
KANA	F7
SELECT	F8
STOP	Fin
GRAPH	Alt Gr
GRAPH	Alt

También hay una serie de teclas que hacen una función específica en nuestro 1ChipMSX. Haré una tabla, que así es más fácil de consultar (qué gran sabiduría el gran líder Konamiman haciendo las tablas de Easymbler, yo solo aprendo de él).

# Tutorial de iniciación al 1ChipMSX

Teclado PS2	Función
F9	Sube el volumen del PSG
Shift + F9	Baja el volumen del PSG
F10	Aumenta el volumen del SCC
Shift + F10	Baja el volumen del SCC
F11	Baja el volumen del OPLL (FM-PAC)
Shift + F11	Sube el volumen del OPLL (FM-PAC)
Av Pág	Sube el volumen general
Re Pág	Baja el volumen general
F12	Ciclo de depuración del VDP

## Utilidades “básicas”

Una vez formateada nuestra tarjeta hemos de instalar una serie de utilidades que creo que son muy útiles. Son las siguientes (que más adelante explicaré):

- MSXDOS2.SYS (incluido en el CD del 1ChipMSX)
- COMMAND2.COM (incluido en el CD del 1ChipMSX)
- EP (incluido en el CD del 1ChipMSX)
- MGLOAD
- ODO
- TED
- MultiMente

Venga, vamos a explicar las aplicaciones que he comentado.

Para comenzar pensad que siempre hay manuales para los programas, por eso no entraré en profundidad en la explicación de éstos.

Tampoco explicaré utilidades que no sean, a mi entender, de uso “general”. No esperéis que os explique *trackers*, programas de gráficos, etc...

Ahora sí que empiezo:

## **MSXDOS2.SYS y COMMAND2.COM**



# Tutorial de iniciación al 1ChipMSX

¿De verdad que no sabéis qué son? Os los explico. Son los dos archivos que hemos de instalar para poder tener el sistema operativo (OS) MSX-DOS2. Si los instalas en la raíz de la partición primaria (en el caso de haber formateado nuestra tarjeta en FAT16 solo tendremos una) y al iniciar nuestro 1ChipMSX ejecutará directamente el sistema operativo.

Como ya he dicho, este sistema operativo está incluido en el CD que viene con el 1ChipMSX. Según el formato que hayamos dado a la tarjeta habrá que instalar uno u otros archivos para FAT12 (E:/MSX-DOS2/Original) o para FAT16 (E:/MSX-DOS2/FAT16).

Por lo tanto, al hacer un *dir*, tendremos algo como:

```
A>dir
Volume in drive A: has no name
Directory of A:/

                MSXDOS2   SYS           4480
                COMMAND2  COM           14976
```

## EP

También está en el CD que viene con el 1ChipMSX (E:/TOOLS/DiskImage).

Este programa emula dsk. Es muy sencillo de usar. Imaginemos que tenemos una imagen llamada SKT.dsk, para poderla emular introduciremos lo siguiente:

```
ep SKT.dsk /b/d/r
```

/b el disquete se convierte en disco de arranque (boot)

/d destruirá la tabla actual

/r reseteará nuestro 1ChipMSX para comenzar la emulación de nuestro disquete.

Las otras opciones las lees de la ayuda del programa (escribiendo *ep* y

# Tutorial de iniciación al 1ChipMSX

pulsando ENTER).

Como seguro te lo preguntas, te responderé: ¡Sí! Podemos emular juegos de más de un disquete. Imaginemos que tenemos 4 imágenes de disquetes dsk que se llaman SKT-1, SKT-2, SKT-3 y SKT-user.dsk. Pues podemos colocar los diferentes disquetes sin problemas introduciendo el siguiente comando.

```
ep SKT-*.dsk /b/p/r
```

Así cargaremos una tabla con todos nuestros dsk. Por lo tanto tendremos cargados las imágenes de la siguiente manera:

- 0. SKT-1.dsk
- 1. SKT-2.dsk
- 2. SKT-3.dsk
- 3. SKT-user.dsk

Seguidamente nuestro 1ChipMSX se reiniciará y comenzará a emular la imagen SKT-1.dsk. Cuando nos pida la siguiente imagen hemos de pulsar la tecla Kana (F7), pulsamos la tecla que nos pida el juego y con F7 pulsado escogemos el número de la siguiente imagen (en nuestro caso el 1 o si hemos de guardar la partida será entonces el 3).

También podemos cargar las imágenes una a una y a la última ponerle /r y así resetear el 1ChipMSX e iniciar la emulación.

Hay que tener en cuenta que EP necesita que la unidad en la que hacemos la emulación de disco, o sea, donde tenemos el dsk, no esté demasiado fragmentada, si no la emulación fallará. Esto quiere decir que de vez en cuando tendremos que desfragmentar la unidad o podemos ejecutar la utilidad IMPROVE que es como defrag pero para MSX. La aplicación IMPROVE no funciona en FAT16, por lo tanto podemos usar el desfragmentador de nuestro sistema operativo si usamos ese formato.

## **MGLOAD**

# Tutorial de iniciación al 1ChipMSX

Este programa carga ROMs de juegos en un cartucho virtual que tiene nuestro 1ChipMSX. Como habéis podido comprobar con los DIP switch podemos configurar un cartucho virtual en el slot número 2. Por tanto, en todas las operaciones que hagamos tenemos que tener en cuenta que estamos trabajando en el slot 2.

Lo primero que tenemos que hacer para poder cargar ROMs es renombrar todas las que tengamos de .rom a .meg. Esto lo podemos hacer con un sencillo comando de MSX-DOS2 (más rápido y fácil que con una mierda de Windows). Supongo que iréis sobrados y que esto que explico no os servirá de nada, pero aquí lo tenéis:

```
ren *.rom *.meg
```

Esto está chupado. Ahora ya tenemos todas nuestras ROMs renombradas a meg.

Ahora voy a explicar como se carga una ROM. Es también muy sencillo solo hemos de ejecutar el mgload indicando el meg y el slot. Imaginemos que tenemos un meg que es SKT.meg, por lo tanto lo haríamos así:

```
mgload SKT.meg /s2
```

Nos saldrá unos números y unas letras y cuando acaben solamente habrá que pulsar el botón de *reset* de nuestro 1ChipMSX. A continuación, nuestra ROM convertida a meg será emulada y podremos comenzar a jugar a nuestro fantástico juego SKT.

También tengo que decir que con .rom también funciona, pero el programa dice en la ayuda que el fichero ha de ser XXX.meg. Tú mismo, decide si quieres renombrar los ficheros o no.

## ODO

Este es un programa que ejecutar las ROMs de hasta 48kb en memoria. Es sencillísimo de usar. Imaginemos que tenemos una ROM que se llama SKT.rom.

Solo hay que hacer:

# Tutorial de iniciación al 1ChipMSX

odo SKT.rom

Automáticamente nuestro MSX cargará la ROM y después se reiniciará. Si durante la emulación pulsamos CTRL, forzaremos un reinicio.

## **TED**

TED es un editor de textos muy útil. Nos servirá para, como dice su nombre, crear y editar textos.

Su uso es muy intuitivo, no hace falta que haga una gran explicación, solo hemos de saber que cada botón F abrirá un menú con funciones.

Está en castellano que supongo que, aparte del catalán, será un idioma que controlemos.

Pensad que crear o editar archivos de texto es muy importante, por tanto tened siempre este programa a punto para usarlo.

# Tutorial de iniciación al 1ChipMSX

## MultiMente (MM.COM)

Este programa es un administrador de archivos. Es una herramienta muy versátil con una infinidad de funciones.

Cuando te de pereza usar los comandos de MSX-DOS o BASIC ya sabréis qué usar.

## AUTOEXEC.BAT y OCM.BAS

Volvemos a hablar de cosas más “específicas” de nuestro 1ChipMSX. Como ya habéis comprobado, nuestros 1ChipMSX no tienen la querida pila que sí tienen todos nuestros MSX reales. Por lo tanto, no puede salvar información como la que guarda SET SCREEN. Tendremos que hacer entonces una pequeña *chapucilla* para poder tener el número de columnas que queramos, o los colores, etc.

Esta gran chapucilla se llama AUTOEXEC.BAT. A mí me gusta tener mi MSX con 80 columnas, con el color negro de fondo y el blanco para las letras. También de paso haremos que nuestro programas no tengan la necesidad de estar en la carpeta donde los queremos usar sino que los tendremos siempre “presentes” y solo los tendremos que ejecutar cuando sea necesario. Esto lo llamaremos ponerlo al “path”.

Para empezar a hacer nuestro AUTOEXEC.BAT iniciaremos TED (que hemos visto anteriormente) y escribiremos lo siguiente:

```
set expert on
path=a:\mm a:\util a:\symbols a:\ocm
basic ocm.bas
```

A continuación guardamos el documento con el nombre AUTOEXEC.BAT. Pero os preguntaréis: ¿Qué he hecho? Pues muy sencillo, comencemos. Set expert on desconecta algunos mensajes de peligro entre otras cosas. En path veis que he puesto la ruta hacia las carpetas mm (MultiMente), util (Utilidades), symbols y ocm (aplicaciones del 1ChipMSX). Todos los programas que estén en estas carpetas

# Tutorial de iniciación al 1ChipMSX

serán accesibles en cualquier lugar donde nos encontremos solamente poniendo su nombre. basic ocm.bas lo que nos hace es ejecutar por BASIC el archivo ocm.bas que a continuación crearemos, tranquilo.

Vamos a crear un archivo con TED que se llamará, evidentemente, ocm.bas. Dentro escribiremos:

```
10 SCREEN 0
20 COLOR 15,1,1
30 WIDTH 80
40 CALL SYSTEM
```

Describo lo que hemos puesto. La línea 10 activa SCREEN 0, lógicamente. La línea 20 pone como color de fondo el negro y blanco como color para las letras. La línea 30 activa el modo de 80 columnas. Y finalmente CALL SYSTEM lanzará MSX-DOS con toda nuestra configuración. ¿Ves qué fácil?

## Actualización del 1ChipMSX

Ahora explicaré como actualizar el 1ChipMSX. Para empezar hemos de usar el programa PLDLOAD que encontraremos en el CD que viene con el 1ChipMSX (E:/TOOLS/PLDLOAD). También hay que descargarse el archivo de actualización.

Nota del traductor: podéis descargarla desde <http://gnogni.altervista.org/>

Antes de hacer nada hemos de poner el 1ChipMSX a 3.5MHz por lo tanto hay que colocar el DIP switch 6 en la posición OFF. También he de decir que no se debe parar en mitad del proceso de actualización ni hacer cosas raras. Si el proceso saliera mal tendríamos un bonito pisapapeles de color azul translúcido.

Bueno, pues comencemos. Tendremos que hacer lo siguiente una vez estemos en MSX-DOS:

```
A> set expert=on
A> pldload
nomarxiu.pld.....
A> _
```

# Tutorial de iniciación al 1ChipMSX

Evidentemente, no hemos de escribir los puntos, estos saldrán una vez pulsamos ENTER.

Ahora reiniciamos el 1ChipMSX apagándolo y volviéndolo a encender.

## Final

Yo creo que ya está todo. Espero que os haya gustado el tutorial. Agradezco a todos los que me han ayudado a usar el 1ChipMSX, sobretodo a los del canal #msx de IRC-Hispano y #msxdev de Rizon. También me han ayudado bastante las webs de MSX Banzai y MRC.

Si tenéis alguna sugerencia o veis que falta alguna cosa, me podéis enviar un correo o encontrarme por el canal #MSX de IRC-Hispano.