

RETROCOMPUTADORA
TIME MACHINE KB by TOAD

UN MANUAL DE USUARIO



RETROCOMPUTADORA TIME MACHINE by TOAD: UN MANUAL DE USUARIO

PRESENTACION

Gracias por adquirir nuestra retrocomputadora TIME MACHINE KB by TOAD (en adelante KB). En las siguientes hojas encontrarás información técnica y de uso básico que te permitirá disfrutar al máximo de este dispositivo.

Estas son algunas de las plataformas que puede emular nuestra TMT:

Amstrad CPC	NeoGeo
Apple II	N.E.S.
Atari 800	Nintendo 64
Atari 2600	Oric 1 & Atmos
Atari 5200	PC x86
Atari 7800	Ports
Atari Lynx*	Philips Videopac
Atari ST	PlayStation 1
Bandai Wonder Swan / Color	Python
Coleco Vision	SAM Coupé
Commodore 64	Scratch
Commodore Amiga	ScummVM
CPCtelera	Sega 32x
Daphne (Laserdisc)	Sega CD
Dreamcast (beta)	Sega SG-1000
Dragon 32	Sega Game Gear
Game & Watch	Sega Master System
Game Boy*	Sega Megadrive (Genesis)
Game Boy Advance*	Sega SG-1000
Game Boy Color*	Super Nintendo
Intellivision	TI-99/4A
Kodi (Reproductor multimedia)	TRS-80 (CoCo)
M.A.M.E. (Recreativas)	Turbo Grafx
M.A.M.E. (LibRetro Edition)*	Vectrex
MineCraft (Pi-Edition)	Z-Machine (Infocom)
MSX	ZX Spectrum

* *Sólo pantallas Full HD 1080p*

Y alguna más (aunque tendrás que descubrirla por ti mismo)

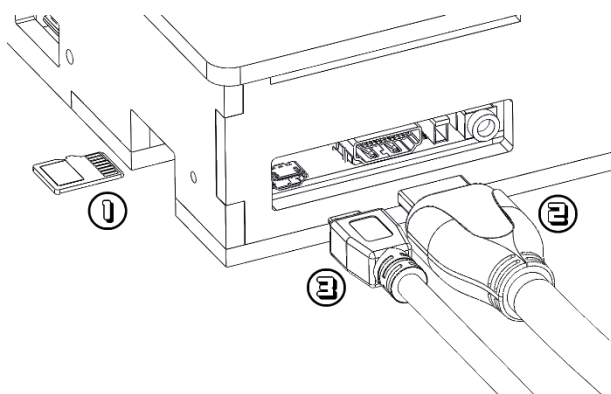
1. INSTALACION

1.1 CONTENIDO

Dentro de la caja en la que has encontrado estas instrucciones también deberías de haber hallado:

- Cable Micro USB con cargador de USB
- Sobre cerrado con tarjeta Micro-SD de 64Gb
- Gamepad Vintage USB
- Folleto de información técnica de la Fundación Raspberry-PI
- Retrocomputadora Time Machine KB by TOAD

1.2 CONEXION



En primer lugar, inserta tu tarjeta de memoria Micro-SD (1) con su sistema operativo en la ranura de la parte lateral derecha de la KB.

Ahora tan sólo deberás encender tu TV o monitor equipado con HDMI y conectar el cable de vídeo (2) HDMI (no incluido) al puerto de la KB. También existe en el mercado un cable RCA para conectar a las viejas TV CRT (visita toad.es/shop).

A continuación, enchufa a la corriente eléctrica el adaptador y éste al puerto micro-USB (3) de la KB (5V).

La KB no necesita un botón de encendido/apagado. Aunque para dicha función puedes desconectarlo directamente de la corriente sin miedo a dañar sus circuitos, usa el menú principal (Pulsa **ENTER**) y elige apagar sistema (SHUTDOWN).

Puedes utilizar los puertos USB disponibles para conectar tus propios mandos de juego, teclados PC, ratones, etc. (visita toad.es/tutorial para ampliar información sobre la configuración avanzada de dispositivos o los dispositivos externos NO compatibles)

También puedes conectar la KB a tu router de internet o conexión de red LAN a través de su puerto Ethernet.



Si levantamos cuidadosamente la tapa superior (fijada por imanes) podremos acceder directamente a las Raspberry-Pi y sus conexiones para utilizar su GPIO. No olvides que tu KB tiene un sinfín de funciones disponibles (visita raspberrypi.org para más información), entre las más destacables su Wifi y Bluetooth integradas, así como un procesador más potente.

2. FUNCIONAMIENTO BASICO

Recuerda que encontrarás numerosos vídeo tutoriales en nuestra web toad.es/tutorial donde nuestro desarrollador jefe os explicará cómo sacarle el máximo provecho a tu KB.

2.1 CONTROLES

Al iniciar la KB aparece el menú principal donde puedes seleccionar las distintas plataformas disponibles desplazándote izquierda/derecha. Después (por orden alfabético) una selección de los emuladores disponibles. Para acceder a TODOS los emuladores (más de 40) consulta el capítulo 8.



Pulsa **A** para acceder a los juegos disponibles. Puedes elegir el juego desplazándote arriba/abajo por la lista mostrada en orden alfabético.

2.2 EMULATION STATION

Nuestra KB se basa en una plataforma llamada Emulation Station (ES). Si queremos obtener el máximo provecho de este sistema recomendamos conectar un ratón USB a la KB así como una conexión de internet.

A continuación, indicamos sus comandos básicos:

ENTER - Menú de configuración y apagado.

MAYÚSCULAS DERECHO - Saltar a una letra en el listado de juegos

Gamepad o Flechas - Navegación por menús

A - Seleccionar

B - Volver

L y R - Desplazamiento por listados de juegos

F4 - Salir de Emulation Station a la línea de comandos



Dentro de este menú se pueden configurar múltiples funciones como mando externo adicionales, sonido, etc.

NOTA

Si el mando no responde en el Emulation Station debes pulsar **ENTER**, elegir **CONFIGURE INPUT**, mantener pulsado un botón del gamepad e ir pulsando los botones que nos pida en pantalla. Si no queremos asignar alguno de los botones podemos mantener pulsado cualquiera y saltaremos la asignación.

Recuerda que **ES** solo mostrará los emuladores que tengan algún archivo ROM en su carpeta correspondiente y, por defecto, los de videoconsolas (ver capítulo 9). Puedes ampliar información sobre esta plataforma en: emulationstation.org

Al final del manual encontrarás un cuadro resumen con las principales funciones de todos los emuladores (Apéndices). También puedes encontrar información técnica más exhaustiva en nuestra web toad.es/faq o directamente en la de los desarrolladores de cada sistema.

3. LOS EMULADORES DE ORDENADOR

Es importante conocer el funcionamiento básico de los sistemas operativos de dichos ordenadores para entender el manejo de sus programas, así como los comandos específicos para cada una de las máquinas que emulamos.

(Ver Apéndice I para una tabla completa de comandos básicos)

A continuación, os citamos una selección de dichas funciones:

AMSTRAD CPC

ESC – Salir

Esta plataforma simula un Amstrad CPC 6128 con disquetera de 3", este iniciará el programa elegido de la lista.

Para acceder a directamente a su sistema operativo, elige **NO DISK** de la lista para que se inicie el emulador sin ningún disco y puedas teclear los comandos directamente.

COMMODORE 64

F1 - Menú de configuración

La carga de juegos desde "cinta casete" es en tiempo real por lo que puede tardar varios minutos en instalarse (la paciencia es una virtud).

COMMODORE AMIGA

CTRL-ESC - Salir



El emulador de Amiga incluye cuatro disqueteras de 3.5", disco duro e innumerables parámetros avanzados que te permiten configurar un Amiga 600 o Amiga 1200. Una vez asignado un archivo a la disquetera DF0 pulsa el botón **RESET** en pantalla y se iniciará la carga.

SINCLAIR – ZX SPECTRUM

F1 - Menú de configuración

ESC - Salir

A / Z - Izquierda / Derecha

O / P - Arriba / Abajo

CTRL Izq - Disparo (en la mayoría de los juegos)

La carga de juegos desde "cinta casete" es en tiempo real por lo que tardará bastantes minutos en instalarse.

4. M.A.M.E. Y EMULADORES DE CONSOLAS

La filosofía del proyecto Multi Arcade Machine Emulator (Emulador de múltiples máquinas recreativas) coincide con la de nuestra retrocomputadora y es una de nuestras fuentes de inspiración.

El MAME, utilizado en combinación con las imágenes ROM, reproduce el juego igual que en la recreativa original.

Estos son sus principales controles para MAME y la mayoría de las consolas:

F1 - Menú de configuración y pausar juego

ESC - Salir

5 - Nueva partida/Aumenta moneda

ENTER - 1 Jugador

MAYÚSCULAS DERECHO - 2 Jugadores

SI USAMOS JOYSTICK O GAMEPAD:

SELECT para insertar moneda

START para empezar partida

SELECT+START para salir del emulador

L para mostrar el menú

R para pausa

Para conocer en profundidad este emulador, te recomendamos visitar su web: mamedev.com

(Ver Apéndice II para una tabla completa de comandos básicos)

5. OTRAS PLATAFORMAS

Hemos incluido otros emuladores que no simulan sistemas informáticos que detallamos a continuación. En todos ellos es imprescindible el uso de un ratón USB

PORTS

F1 - Menú de configuración

ESC - Salir

A través de esta plataforma accederás a juegos como Doom, Duke Nukem, Quake, Super Mario War, Micropolis, OpenTTD, etc.

KODI

Este sistema de reproducción multimedia te permitirá oír música, visualizar imágenes y películas en HD. Se recomienda conexión a internet. Más información www.kodi.tv

SCUMMVM

F5 - Menú de configuración y salir

Se trata de un potente sistema operativo que permite ejecutar cualquier video aventura clásica desarrollada por el estudio Lucas Arts.

Recuerda que al final del manual encontrarás un cuadro resumen con las principales funciones de todos los emuladores citados hasta ahora.

6. APP LAUNCHER

En este menú podremos parametrizar nuestra retrocomputadora hasta extremos insospechados, tales como configurar la conexión Wi-Fi, configurar el Bluetooth, etc. Sigue nuestra web (toad.es/comunidad) para ir conociendo las distintas funciones que incorporaremos.

Además encontrarás dos opciones que te permiten filtrar los sistemas que se muestran en el ES. Puedes elegir entre mostrar **sólo consolas** o **sólo ordenadores**. Después de elegir uno de estos filtros te saldrá un aviso de que se va a **reiniciar el sistema**, pulsa **ENTER** para hacerlo.

Recuerda que ES se vuelve inestable con más de 20 emuladores activos simultáneamente.

Por ultimo hemos añadido la opción '**RESTORE MAME CONFIGURATION**', esto te permite restablecer la configuración inicial del MAME en caso de que te hayas equivocado en algo durante la personalización del MAME (tanto mame4all como advmame).

7. ENTORNO GRÁFICO X

Aquí podemos acceder al escritorio del sistema operativo X11. Necesitaremos un ratón. Para abrirlo debes pulsar en el menú principal **F4** y a continuación aparecerá una línea de comando en la que escribiremos:

startx y pulsa **ENTER**

No dejes de visitar nuestros video tutoriales online en toad.es/tutorial para sacarle partido a este sistema.

Además, en el escritorio encontraréis, entre otros, los iconos de:

MINECRAFT PI-EDITION

Este juego por su estética 8bits merece, por derecho propio, incluirse en nuestra retrocomputadora.

SCRATCH

Este es un sistema para aprender programación conectando bloques en pantalla y asignando funciones y parámetros. Es muy utilizado en iniciación a la programación para niños.

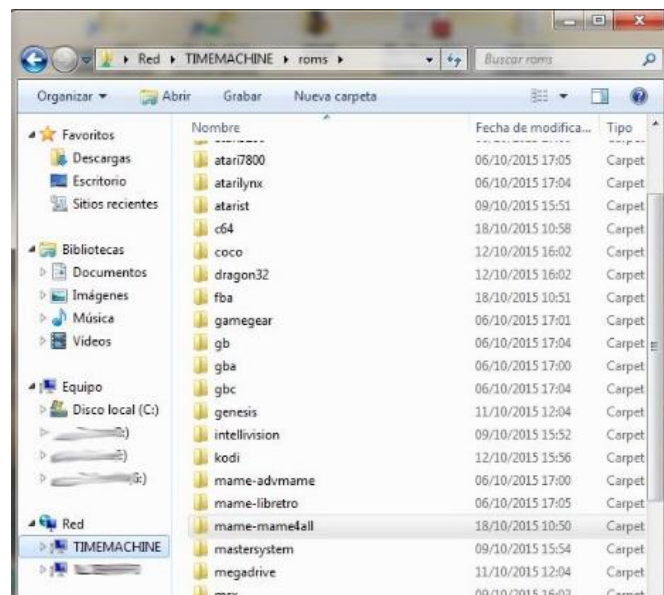
También encontrarás otros lenguajes de programación instalados como el Python y CPCTelera en el escritorio.

8. INSTALACION DE ROMS Y JUEGOS

En primer lugar, no olvides que según la legislación internacional **NO** podrás instalar ningún programa del que no seas poseedor de sus derechos de reproducción o ejecución. Consulta más detalles sobre dichos términos legales en: toad.es/legal

Para transferir a la tarjeta SD de la KB tus videojuegos antiguos o las ROMs de MAME sigue este procedimiento:

- 1) Conecta la KB a tu red local y accede desde un PC a tu red. Encontrarás en dicha red un equipo llamado TIMEMACHINE. Dentro hallarás la carpeta 'ROMS'
- 2) Copia tu juego en la subcarpeta de la plataforma correspondiente (Amstrad, MAME, MSX, etc). Recuerda que debe estar en el formato adecuado (ver cuadro de formatos soportados al final de este manual)



- 3) Reinicia la KB o el Emulation Station (pulsando **ENTER**, la opción **QUIT** y **RESTART EMULATION STATION**) para que aparezcan los ficheros que hayas añadido en el menú de inicio.

Recuerda que a medida que incorpores juegos de antiguas plataformas estos emuladores irán apareciendo automáticamente en el menú principal de ES.

IMPORTANTE: Recomendamos NO mantener activos más de **20** emuladores simultáneamente para no consumir toda su memoria. Usa las opciones en **APPLAUNCHER** para filtrar **sólo consolas** o **sólo ordenadores**.

9. MANTENIMIENTO Y SOLUCION DE PROBLEMAS

Aunque todos los emuladores han sido comprobados exhaustivamente es posible que algunos programas dejen de funcionar inesperadamente. Recuerda que en caso de bloqueo del sistema se puede desenchufar de la corriente y volver a arrancarlo sin deteriorar su funcionamiento.

No dudes en consultar en nuestra web las secciones de ayuda:

Video tutoriales – toad.es/tutorial

Preguntas habituales - toad.es/faq

Resolución de problemas técnicos - toad.es/soporte

Iremos incorporando nuevas funciones a medida que las vayamos desarrollando. No dejes de visitar nuestra web toad.es para mantener tu KB actualizada.

La KB está llena de secretos. Siéntete libre de explorarla.

10. GARANTÍA Y OTROS TERMINOS LEGALES

La retrocomputadora TIME MACHINE by TOAD está amparada por el Real Decreto Legislativo 1/2007 de 16 de Noviembre, texto refundido de la Ley General para la Defensa de los Consumidores y Usuarios y otras leyes complementarias. Para tener acceso a la garantía es imprescindible acreditar la adquisición del producto mediante la presentación de la factura de compra. La garantía es por un periodo de 2 años desde el momento de la entrega.

Dentro del período de garantía subsanaremos sin cargo alguno cualquier defecto de funcionamiento del aparato debido a su fabricación ya sea reparando, sustituyendo piezas o facilitando un aparato nuevo. Para optar a la reparación, el titular deberá ponerse en contacto con nosotros a través de nuestra web toad.es

La presente garantía no será válida en los supuestos de: Mal uso, uso inadecuado del producto, por la manipulación indebida del mismo por persona no autorizada, por el deterioro del producto debido a agentes externos, productos nocivos, corrosivos, o debido a un mantenimiento inadecuado. Así mismo no estarán amparadas por esta garantía las averías o falta de funcionamiento producidas por

voltajes e instalaciones eléctricas incorrectas. Esta garantía no incluye: Plásticos, ni piezas estéticas que sean reclamadas por rotura después del primer uso. Tampoco cubre el uso y desgaste habitual. Este producto ha sido diseñado para uso único y exclusivo doméstico y por ello la garantía no ampara el uso profesional o su utilización para funcionalidades no previstas.

Así mismo, el Cliente se declara propietario de las licencias pertinentes para el uso del material demostrativo incluido en la tarjeta de memoria suministrada de forma gratuita con la retrocomputadora, eximiendo a TOAD de cualquier posible responsabilidad derivada de la infracción de la legislación vigente sobre derechos de autor y propiedad industrial.

11. CREDITOS Y AGRADECIMIENTOS

La retrocomputadora TIME MACHINE KB by TOAD ha sido desarrollada íntegramente y ensamblada a mano en Asturias (España) utilizando la tecnología de Raspberry-Pi, Raspbian como sistema operativo así como el interface Emulation Station programado por Alec Lofquistlas y Nils Bonenberger. No podemos dejar pasar la ocasión de agradecer a los compañeros de interMEDIA por su constante apoyo e inspiración y -sobretudo- a los cofundadores de TOAD: DGV, Ferdie, X053, Zukov y Frantik

"TOAD", "Time Machine by TOAD" e "interMEDIA: Soluciones Multimedia" son marcas registradas de Internet Soluciones Multimedia SL.

Todas las marcas y logotipos citados en este manual o visibles en la TIME MACHINE by TOAD son propiedad de sus legítimos titulares.

Por favor, enviadnos correcciones y aportaciones para este manual a jjquest@toad.es.

No dejes de seguirnos en Facebook (facebook.com/toadonthetop), Twitter (@[toadtimemachine](https://twitter.com/toadtimemachine)) y de visitar nuestro blog (toad.es/comunidad) para mantenerte informado de las actualizaciones de Time Machine y de los nuevos productos TOAD.

Raspberry Pi 3 GPIO Header

<i>Pin#</i>	<i>NAME</i>		<i>NAME</i>	<i>Pin#</i>
01	3.3v DC Power		DC Power 5v	02
03	GPIO02 (SDA1 , I ² C)		DC Power 5v	04
05	GPIO03 (SCL1 , I ² C)		Ground	06
07	GPIO04 (GPIO_GCLK)		(TXD0) GPIO14	08
09	Ground		(RXD0) GPIO15	10
11	GPIO17 (GPIO_GEN0)		(GPIO_GEN1) GPIO18	12
13	GPIO27 (GPIO_GEN2)		Ground	14
15	GPIO22 (GPIO_GEN3)		(GPIO_GEN4) GPIO23	16
17	3.3v DC Power		(GPIO_GEN5) GPIO24	18
19	GPIO10 (SPI_MOSI)		Ground	20
21	GPIO09 (SPI_MISO)		(GPIO_GEN6) GPIO25	22
23	GPIO11 (SPI_CLK)		(SPI_CE0_N) GPIO08	24
25	Ground		(SPI_CE1_N) GPIO07	26
27	ID_SD (I ² C ID EEPROM)		(I ² C ID EEPROM) ID_SC	28
29	GPIO05		Ground	30
31	GPIO06		GPIO12	32
33	GPIO13		Ground	34
35	GPIO19		GPIO16	36
37	GPIO26		GPIO20	38
39	Ground		GPIO21	40

Rev. 2
29/02/2016

www.element14.com/RaspberryPi

APÉNDICE I: RESUMEN DE EMULADORES DE COMPUTADORAS

EMULADOR	MENU	SALIDA	TECLADO/ RATÓN	CARPETA ROMS	FORMATOS
Amstrad CPC	F1 o Pause	Esc	Sí / No	AMSTRADCPC	.cpc .disk
Apple II	F1 o Pause	F10	Sí / No	APPLE2	.disk
Atari 800	F1 o Pause	F9	Sí / No	ATARI800	.bin .xex .a52
Atari ST	F1 o Pause	Alt + Q	Sí / Sí	ATARIST	.st .stx .rom
Commodore 64	F1 o Pause	F1	Sí / No	C64	.d64 .tap .t64
Commodore Amiga	Ctrl + Esc	Ctrl + Esc	Sí / Sí	AMIGA	.adf
Dragon 32	-	Ctrl + Q	Sí / No	DRAGON32	.bas .cas .rom
Macintosh	-	Ctrl + Esc	Sí / Sí	MACINTOSH	.img .rom
MSX	F1 o Pause	Esc	Sí / No	MSX	.rom .mx1 .disk
Oric	F1 o Pause	F1	Sí/No	ORIC	.disk .tap
PC x86	-	-	Sí / No	PC	.exe .bat .com
PC Ports	F1 o Pause	Esc	Sí / Sí	PORTS	-
Philips Videopac	F1 o Pause	Esc	Sí / No	VIDEOPAC	.bin
Sam Coupé	F10	Ctrl + F12	Sí/ No	SAMCOUPE	.disk .mgt .sbt
ScummVM	F5	F5	Sí / Sí	SCUMMVM	-
TI-99/4A	-	Esc	Sí/No	Ti99	.ctg
TRS-80 (CoCo)	-	Ctrl + Q	Sí / No	COCO	.bas .cas .disk .rom
Z-Machine (Infocom)	-	QUIT	Si / No	ZMACHINE	.dat .zip
ZX-Spectrum	F1 o Pause	Esc	Sí / No	ZXSPECTRUM	.disk .tap .z80 ...

APÉNDICE II: RESUMEN DE EMULADORES DE CONSOLAS

EMULADOR	MENU	SALIDA	CARPETA ROMS	FORMATOS
Atari 2600	F1 o Pause	Esc	ATARI2600	.bin .a26 .rom
Atari 5200	F1 o Pause	F9	ATARI5200	.bin .xex .a52
Atari 7800	F1 o Pause	F9	ATARI7800	.bin .a78
AtariLynx	F1 o Pause	Esc	ATARILYNX	.lnx
BandaiWonderSwan	F1 o Pause	Esc	WONDERSWAN	.ws
BandaiWonderSwanColor	F1 o Pause	Esc	WONDERSWANCOLOR	.wsc
ColecoVision	-	Esc	COLECO	.bin .col .rom .zip
Daphne (Laserdisc)	-	Esc	DAPHNE	.daphne
Dreamcast (beta)	F1 o Pause	Esc	DREAMCAST	.cdi .gdi
Game&Watch	START	Esc	GAMEANDWATCH	.mgw
GameBoy	F1 o Pause	Esc	GB	.gb
GameBoyAdvance	F1 o Pause	Esc	GBA	.gba
GameBoy Color	F1 o Pause	Esc	GBC	.gbc
Intellivision	F1 o Pause	Esc	INTELLIVISION	.int .bin
MAME (Arcades)	F1 o Pause	Esc	MAME-MAME4ALL	.zip
NEO-GEO	F1 o Pause	Esc	FBA	.zip
NES	F1 o Pause	Esc	NES	.nes .smc .swc
Nintendo 64	F1 o Pause	Esc	N64	.n64 .v64 .z64
PlayStation 1	F1 o Pause	Esc	PSX	.bin .cue .img
Sega 32x	F1 o Pause	Esc	SEGA32X	.32x .bin .smd
Sega CD	F1 o Pause	Esc	SEGACD	.bin .smd .iso
Sega GameGear	F1 o Pause	Esc	GAMEGEAR	.gg
Sega Master System	F1 o Pause	Esc	MASTERSYSTEM	.sms
Sega Megadrive	F1 o Pause	Esc	MEGADRIVE	.bin .smd .iso
Sega SG-1000	F1 o Pause	Esc	SG-1000	.sg .zip
SuperNintendo	F1 o Pause	Esc	SNES	.smc .scc .swc
Turbografx (PC Engine)	F1 o Pause	Esc	PCENGINE	.pce
Vectrex	F1 o Pause	Esc	VECTREX	.vec .gam .bin