

# **BLAST<sup>16</sup>**

## **GUÍA DE INICIO RÁPIDO**

## **I. QUÉ SE NECESITA**

- Una Raspberry Pi. A ser posible, el último modelo (3 B+).
- Una tarjeta micro SD (mínimo recomendado: 16GB, clase 10).
- Un adaptador de microSD a SD, o de microSD a USB (suelen venir en packs con la tarjeta microSD).
- Un pendrive (mínimo 8GB).
- Al menos un mando compatible con Direct Input (D-Input). Los de Retro-bit, Retroflag y 8bitdo son compatibles con D-input.

## **2. PASO A PASO**

### **2.1. Instalación**

1. Ve a [www.blastI6project.com](http://www.blastI6project.com), haz clic en Downloads y descarga la imagen (“SD Card Image”).
2. Extrae el contenido del zip. El fichero .img (la imagen) es lo que meteremos en la tarjeta microSD.
3. Para flashear la imagen en la microSD usaremos el programa Balena Etcher. Descárgalo de [aquí](#) e instálalo.
4. Mete la tarjeta microSD, o bien en el adaptador a SD, o bien en el adaptador USB, y conéctala a tu ordenador.
5. Abre Etcher. Verás tres botones de izquierda a derecha: Select Image, Select Drive y Flash.

## Blast I6 – Guía de inicio rápido

6. Pulsa el primer botón (Select Image) y busca la imagen (el fichero .img) que extrajiste en el paso 2.
7. Cuando hayas seleccionado la imagen, te permitirá pulsar el segundo botón para seleccionar la unidad donde quieres flashear la imagen, que sería la tarjeta microSD, que estará metida en el adaptador a SD o a USB. Si no tienes ningún dispositivo de almacenamiento USB conectado al ordenador, seleccionará automáticamente la microSD.
8. Por último, dale a “Flash!” y espera unos minutos. Primero flashearé la imagen y luego la validará.
9. Cuando termine, desconecta la la tarjeta microSD del ordenador, métela en la Raspberry Pi y enciéndela. Puede que te encuentres en pantalla algo como esto:

```
L/0 size (minimum/optimal): 512 bytes / 512 bytes
Disklabel type: dos
Disk identifier: 0xa4f0917a

Device      Boot Start    End Sectors  Size Id Type
/dev/mmcblk0p1  8192    96663    88472 43.2M c UFS FAT32 (LBA)
/dev/mmcblk0p2  98304   7786928  7688625  3.7G 83 Linux

Command (m for help): Partition number (1,2, default 2):
Partition 2 has been deleted.

Command (m for help): Partition type
  0 primary (1 primary, 0 extended, 3 free)
  8 extended (contains for logical partitions)
Select (default p): Partition number (2-4, default 2): First sector (2048-30924799, default 2048): Last sector, +sectors or +size(B,K,G,T,P) (98304-30924799, default 30924799):
Created a new partition 2 of type 'Linux' and of size 14.7 GiB.

Command (m for help):
Disk /dev/mmcblk0: 14.0 GiB, 15839477600 bytes, 30924800 sectors
Units: sectors of 1 * 512 = 512 bytes
[ 4.512437] Sector size (logical/physical): 512 bytes / 512 bytes
rc.local: L/0 size (minimum/optimal): 512 bytes / 512 bytes
[314]: Disklabel type: dos
Partition #2 contains a ext4 signature. Disk identifier: 0xa4f0917a

Device      Boot Start    End Sectors  Size Id Type
/dev/mmcblk0p1  8192    96663    88472 43.2M c UFS FAT32 (LBA)
/dev/mmcblk0p2  98304   30924799  30826496 14.7G 83 Linux

Command (m for help): The partition table has been altered.
Calling ioctl() to re-read partition table.

The kernel still uses the old table. The new table will be used at the next reboot or after you run partprobe(8) or kpartx(8).
[ 4.559451] rc.local[314]:
Re-reading the partition table failed.: Device or resource busy
Please reboot
```

No pasa nada. Simplemente desconecta la alimentación USB y conéctala otra vez. Suele ocurrir en el primer arranque tras flashear la imagen en la tarjeta microSD.

## 2.2. Primer arranque

A los pocos segundos de arrancar, aparecerá el logo de Blast I6 y tras eso se mostrará el interfaz, y saldrá un mensaje con una cuenta atrás diciendo que está buscando mandos. Por tanto, vamos a ver cómo se conectan los mandos en Blast I6.

**IMPORTANTE:** Blast I6 solo es compatible con mandos con Direct Input (D-input). Los mandos de 8bitdo se encienden en modo D-input pulsando B+Start. Los de

## **Blast I6 – Guía de inicio rápido**

Retroflag, manteniendo “Y” antes de enchufarlos (tras enchufarlos puedes soltar “Y”, y no tienes que hacerlo nunca más).

### **CONECTAR UN MANDO USB**

BlastI6 detectará tu mando en cuanto lo conectes. Si está en la base de datos de mandos conocidos, asignará los botones automáticamente. Si no, se iniciará el proceso de mapeo (explicado más abajo).

### **CONECTAR UN MANDO BLUETOOTH**

Si tu Raspberry Pi tiene un receptor bluetooth integrado o por USB, enciende tu mando en modo D-input y ponlo en modo de emparejamiento. Espera hasta que sea detectado. Saldrán mensajes en pantalla explicando el progreso. Una vez conectado el mando, en el futuro sólo tendrás que encenderlo tras encender la Raspberry Pi, y se conectará automáticamente pasados unos segundos. Es decir, no necesitas emparejarlo nunca más.

Como con los mandos USB, si tu mando está en la base de datos de mandos conocidos, asignará los botones automáticamente. Si no, se iniciará el proceso de mapeo (explicado más abajo).

Una vez conectado el mando, puedes ir al menú de opciones pulsando Start. Dentro de él, en Settings-General, puedes cambiar el idioma.

### **PROCESO DE MAPEO DE BOTONES**

Cuando conectes un mando que aún no está en la base de datos de mandos conocidos de BlastI6, se te pedirá que pulses los botones de tu mando uno tras otro: A, B, C, X, Y, Z, Start, Select, L, R y Hotkey.

Si no tienes alguno de esos botones (por ejemplo Select, o L o R), deja que pasen los 5 segundos de timeout.

“Hotkey” puede ser cualquier botón de tu mando. Sirve para realizar ciertas acciones mientras juegas:

- Hotkey + Izquierda/Derecha: disminuir/aumentar número de slot de partida guardada.
- Hotkey + Arriba/Abajo: subir/bajar volumen.
- Hotkey + A: guardar partida.

## Blast I6 – Guía de inicio rápido

- Hotkey + B: cargar partida.
- Hotkey + C: terminar partida y volver al menú.
- Hotkey + X: resetear juego.
- Hotkey + Y: activar/desactivar velocidad rápida.

## CONECTAR MÁS MANDOS BLUETOOTH

Si ya has conectado el primer mando bluetooth y quieres añadir más, tienes dos opciones:

1. Conectar el mando nada más arrancar BlastI6 (como cuando emparejaste el primer mando). Para ello, deja el primer mando bluetooth apagado y enciende la Raspberry. Tras mostrar el logo, aparecerá el menú y se pondrá a buscar mandos. Enciende tu segundo mando y ponlo en modo de emparejamiento igual que con el primer mando.
2. Con el primer mando bluetooth conectado, enciende el segundo mando y ponlo en modo de emparejamiento. Con el primer mando, pulsa Start para abrir el menú de opciones, ve a General→Mandos→Conectar mando y pulsa A. El proceso es igual al de detección de mandos bluetooth en el arranque. Espera a que sea detectado y emparejado.

## 2.3. Meter juegos, portadas, etc

**IMPORTANTE:** aunque BlastI6 permite meter alrededor de 1000 juegos en una Raspberry Pi de 1GB de RAM, se recomienda encarecidamente no hacerlo. Con entre 100 y 200 juegos el rendimiento y los tiempos de carga son adecuados, y la navegación aún es cómoda. Con 500 o 1000 juegos la experiencia empeora (tarda más en arrancar, puedes encontrarte con que la pantalla parpadea porque la memoria gráfica está sobrecargada, etc).

Otros frontends permiten añadir hasta 8000 juegos sin problema, pero BlastI6 no está diseñado para meter las colecciones completas de Mega Drive, Master System, Game Gear, Mega CD y 32X, sino para convertir tu Raspberry Pi en una Mega Drive Mini en la que puedas meter tus juegos preferidos. Y además tiene una lista de favoritos para poner los que más te gusten de la lista completa de juegos.

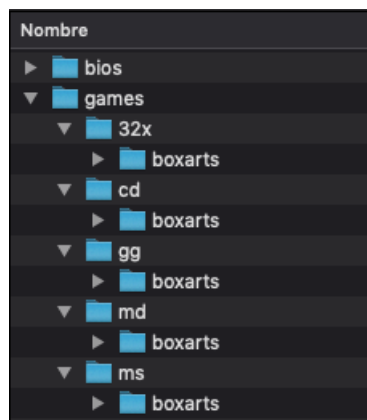
Crea los siguientes directorios en un pendrive:

- games
  - md: aquí irán las ROMs de Mega Drive/Genesis.

## Blast I 6 – Guía de inicio rápido

- boxarts: aquí irán las portadas de Mega Drive/Genesis.
- cd: aquí irán las ROMs de Mega CD/Sega CD.
  - boxarts: aquí irán las portadas de Mega CD/Sega CD.
- gg: aquí irán las ROMs de Game Gear.
  - boxarts: aquí irán las portadas de Game Gear.
- ms: aquí irán las ROMs de Master System.
  - boxarts: aquí irán las portadas de Master System.
- 32x: aquí irán las ROMs de Mega Drive 32x.
  - boxarts: aquí irán las portadas de Mega Drive 32x.
- bios (opcional): Aquí irán las BIOS de Mega CD/Sega CD.

Tu pendrive debería verse así.



**IMPORTANTE:** los juegos de Mega CD que sean varios ficheros .bin y un fichero .cue hay que meterlos en su propio directorio dentro de “games/cd” del resto de juegos.

Ahora, mete tus juegos y portadas en la carpeta que corresponda. Se recomienda meter sólo los juegos que realmente se quieran jugar. Por poder, se pueden meter hasta 1000 juegos, pero la navegación será más incómoda, y el menú tardará más en arrancar.

**IMPORTANTE:** para que la portada de un juego sea reconocida, ésta debe tener el mismo nombre que el juego. Ejemplo: si tengo un juego con el nombre “Sonic the hedgehog.bin” en la carpeta “games/md”, la portada que metas en “games/md/boxarts”

## Blast I6 – Guía de inicio rápido

debería llamarse “Sonic the hedgehog.png” o “Sonic the hedgehog.jpg” (valen tanto pngs como jpgs), con las mismas mayúsculas y minúsculas, espacios, símbolos, etc. En los juegos de Mega CD que sean varios ficheros .bin y un fichero .cue, la portada debe llamarse como el .cue (pero cambiando la extensión .cue por .jpg o .png).

Para copiar los juegos, con la Raspberry apagada, conéctale el pendrive y enciéndela. Tras unos segundos, en pantalla se verán mensajes indicando el copiado de juegos y portadas. Una vez terminado, puede que Blast I6 tarde un poco en arrancar ya que tiene que procesar todas las portadas (convierte todas las imágenes a jpg y las redimensiona al tamaño necesario).

Si metes los juegos por FTP en lugar de por USB, ten en cuenta que desde la versión 1.0.11 las portadas no aparecerán a su tamaño correcto al arrancar, ya que el redimensionado se realiza tras copiar por USB. Tienes que ir a Opciones-Herramientas-Redimensionar carátulas para que se vean bien.

**IMPORTANTE:** para que funcionen las BIOS, tienen que tener exactamente estos nombres: “bios\_CD\_E.bin”, “bios\_CD\_J.bin” y “bios\_CD\_U.bin”. Si no tienen ese nombre (incluso si son iguales pero en mayúscula, “BIOS\_CD\_E.bin”, etc) el emulador no las detectará.

## 2.4. Actualizaciones. Copia de seguridad y restauración de sistema

Cuando salga una actualización, ésta puede ser en forma de **imagen** (la mayoría de las veces) o de **USB update** (no siempre).

### ACTUALIZACIÓN CON IMAGEN

Para instalar la imagen hay que seguir el mismo proceso explicado al principio de este tutorial, pero ello supone el borrado de todos tus juegos, portadas, partidas guardadas, configuración... Para no perder todo eso, antes de actualizar, puedes hacer una copia de seguridad que podrás restaurar tras flashear la nueva imagen.

Para realizar la copia de seguridad:

1. Conecta un pendrive a la Raspberry Pi.
2. Ve al menú de opciones-Herramientas-Copia de seguridad y pulsa A.
3. Espera unos segundos a que se haga toda la copia de seguridad y desconecta el pendrive cuando te avise el sistema.

## **Blast I6 – Guía de inicio rápido**

Con la copia de seguridad ya en tu pendrive, puedes volver a flashear la microSD con la última imagen tal como se explicó al principio del tutorial.

Una vez instalada la nueva versión, para restaurar tu copia de seguridad:

1. Arranca la Raspberry Pi.
2. Conecta el pendrive que tenía la copia de seguridad.
3. Ve al menú de opciones-Herramientas-Restaurar sistema y pulsa A. Tras unos segundos, el sistema se reiniciará y todos tus juegos, partidas guardadas y configuración estará como antes de flashear la última versión.

## **INSTALACIÓN DE USB UPDATE**

Estos son más fáciles de instalar:

1. Baja el fichero “USB update” de [www.blastI6project.com](http://www.blastI6project.com) y cópialo a tu pendrive.
2. Conecta el pendrive a la Raspberry Pi y enciéndela. La actualización se instalará automáticamente.
3. Desconecta el pendrive cuando veas el logo de Blast I6. Si lo dejas conectado, el update se aplicará cada vez que enciendas la Raspberry.