

Este pequeño glosario agolpa los términos técnicos más habituales dentro del mundo de los Flash Linkers para Game Boy Advance & Nintendo DS / Lite. Las referencias son meramente técnicas dejando a un lado utilidades, operaciones y demás terminología no relacionada con los Flash Linkers. Las definiciones están ordenadas alfabéticamente, no obstante si tienes alguna sugerencia o algún otro termino que nos quieras hacer llegar te recordamos que tienes nuestro mail a tu disposición.

### **CF - Compact Flash**

Uno de los formatos de almacenamiento flash más extendidos, con capacidades actuales de hasta 6GB, estas tarjetas de tamaño reducido son las más usadas por usuarios de fotografía profesional así como otras aplicaciones. De igual forma el formato de encapsulado CF es también utilizado para periféricos dentro del ámbito de los ordenadores de mano, lectores de códigos, gps, tarjetas gsm, micro drivers y un sin fin de opciones más. Dentro del mundo de los Flash Linker podemos encontrarlas como parte activa de accesorios como el Game Wallet para el Flash 2 Advance. Este tipo de tarjetas montan memorias Flash.

### **CRC - Cyclic Redundancy Check**

Se trata de un sistema de chequeo para la integridad de la información contenida dentro de un archivo, comunicación o señal. Cada archivo contiene un código CRC diferente cuyo valor varia en función de su contenido. En el mundo de los Flash Linker esto es aplicable a cada rom, muchas roms contienen intros, trainers y similares que hacen que su CRC sea diferente al original del juego. De igual forma la mayoría de programas dedicados a catalogar roms utilizan el CRC de cada archivo para identificarlo y validarlo, existen variantes de 16 y 32bits como el CRC32. Cualquier programa de compresión de archivos nos puede informar de este valor.

### **Dump - Dumpeo**

En el mundo de los Flash Linkers hablamos de la palabra Dump para referirnos al hecho de traspasar el contenido de una memoria en formato de chip a un archivo con su mismo contenido. Dumpear un juego, se refiere a la acción de pasar desde un cartucho el contenido de su rom (en el caso de un cartucho comercial) a un archivo en el PC / Mac por medio de un Linker. Las roms comerciales no son más que dumps de un cartucho original realizado por medio del uso de un Flash Linker.

### **Eeprom - Electrically Erasable Programmable Read-Only Memory**

Como su nombre indica la Eeprom es una memoria de solo lectura con la particularidad de ser programable (escrita) por medio de una corriente eléctrica, esta memoria no puede grabarse byte a byte y debe borrarse completamente para poder ser rescrita. Este tipo de memoria podemos encontrarla en la mayoría de unidades Flash así como en muchos juegos comerciales en forma de un pequeño chip que almacena nuestros progresos en los juegos. Existen multitud de modelos de Eeprom así como versiones, constantemente aparecen en el mercado cartuchos comerciales con modelos de Eeprom desconocidos hasta el momento.

### **Fix**

Termino ingles que se refiere a un arreglo, en el mundo de los Flash Linkers suele utilizar a la hora de hablar de un parche o solución para algún problema determinado.

### **Flash - Memoria Flash**

Probablemente la memoria más habitual que nos encontraremos dentro de nuestros Flash Linkers, se trata de una memoria totalmente reescribible byte a byte (por lo cual su escritura es más lenta), esta estructurada en bloques y tiene un ciclo de vida de hasta 1 millón de usos para un propósito general, no necesita alimentación para mantener los datos. En los Flash Carts la podemos encontrarla como la memoria que contiene las roms que más tarde ejecutara la consola y también como soporte para guardar nuestras partidas, este tipo de memoria conjunto a la Eeprom y la S-Ram es utilizada en los cartuchos comerciales para salvar nuestros progresos.

### **Flasheo**

Si nuestros Linkers contienen varios chips de memoria Flash para mantener las roms que ejecutará la consola, de alguna manera han de grabarse, a este termino se le conoce como Flasheo, flashear un cartucho se refiere a la acción de grabar un contenido en dicho cartucho, este termino a sido acuñado coloquialmente para la acción de grabar roms en Flash Carts.

## Flash Cart

Dentro de los Flash Linkers tenemos dos unidades bien diferenciadas, el termino Flash Cart se refiere al cartucho de memoria Flash que será el encargado de mantener la información que ejecutará la consola. A día de hoy los Flash Carts tienen el aspecto y dimensiones similares a cualquier cartucho comercial.

## Flash Linker

Dentro de los Flash Linkers tenemos dos unidades bien diferenciadas, el termino Flash Linker se refiere a la unidad que será la encargada de grabar el cartucho Flash. Podemos encontrarnos dos modelos, los externos propiamente dicho que se tratan de unidades con conexión al PC mediante puerto paralelo o Usb donde depositaremos el cartucho para operar con él. Otro modelo igualmente extendido es el Linker directo, se trata de un cable de conexión directa entre el PC y la consola que transmite por medio de la portátil los datos al cartucho Flash, en este caso se utiliza la propia consola para Flashear el cartucho en vez de un aparato externo.

## FlashMe

Firmware modificado para Nintendo DS & DS Lite que permite ejecutar código diseñado para NDS desde el slot de GBA sin necesidad de ningún añadido como un dispositivo PassMe o WifiMe. Una vez modificado el firmware de la consola y al encenderla detecta si desde el slot de GBA se dispone de código ejecutable, de ser así lo carga y ejecuta. Si por contra no existe código ejecutable el sistema arranca con las opciones por defecto habituales, no obstante es necesario modificar internamente la consola (puenteando conexiones) para poder realizar esta operación. Recientemente se ha comprobado como algunos títulos comerciales modifican en parte los datos del firmware de la consola siendo necesario volver recuperar el estado original del firmware de la consola.

## GBA Hunter

En las últimas unidades Flash podemos encontrarnos con esta opción en forma de trucos para nuestros juegos, un GBA Hunter no es más que un sistema de trucos similar a un Pro Action Replay, GameGenie o GameShark o similares que permite obtener ciertos trucos en juegos como vidas infinitas, energía ilimitada, inmunidad y un sin fin de cosas más.

## Intro

Como su nombre indica se trata normalmente de una introducción a un juego, la scene actual de Game Boy Advance se divide en grupos que dumpean los distintos juegos actuales, muchos de estos grupos optan por dejar su marca personal en cada juego en forma de añadido que generalmente suele ser una intro. Al añadir código extra al cartucho se cambia su CRC por lo que algunos gestores de roms no reconocerán una rom que no este limpia de toda modificación, para eliminar las intros actuales existen tanto parches en concreto para cada juego como parches genéricos que funcionan en la mayoría de los casos.

## IPS

International Patch System Uno de los primeros y más extendidos sistemas de parcheo, en el mundo de los Flash podemos encontrarnos parches en este formato para eliminar intros, trainers o fixear un juego para que funcione correctamente en nuestra unidad. Un parche IPS consta de un archivo con extensión IPS que contiene el código a modificar en el archivo de destino, este tipo de parches solo son validos para el archivo desde el que fueron creados por lo que aplicar un parche a otro archivo que no sea el indicado puede no funcionar correctamente, este tipo de parches se aplica con un programa diseñado a tal efecto.

## Mbit - Mb

Medida que indica un millón de bits, la unidad más pequeña de medida en la informática de hoy en día. Por norma general veremos este termino dentro de las especificaciones de nuestra unidad Flash para referirse a la memoria que contiene, no debe confundirse con Byte.

## MByte - MB

Medida que indica un millón de Bytes, cada Byte contiene 8bits por lo que no deberemos confundir ambas terminologías. Los MBytes y Bytes suelen escribirse en mayúscula para diferenciarlos de los Mbits y bits. A modo de ejemplo 256Mbits es el equivalente a 32MBytes, para más información recomendamos revisar el tutorial "Introducción a los Flash Linkers".

## MiniSD

Evolución de las tarjetas de memoria Secure Digital o SD, hacia un nuevo formato de un tamaño casi un 50% menor, este tipo de tarjeta es utilizado por algunas unidades Flash como método de almacenamiento. Gracias a su menor tamaño las unidades equipadas con este tipo de tarjetas de memoria disponen de unas medidas similares a

las de un título comercial.

### **MicroSD**

Revisión del formato MiniSD con un tamaño aun más pequeño. Las tarjetas MicroSD rivalizan con el formato TransFlash en cuanto a tamaño y su utilización se ve reducida a terminales móviles, PDA o unidades Flash con un formato aun más reducido. Algunos desarrolladores han optado por este tipo de tarjetas de memoria como método de almacenamiento para las unidades Flash destinadas a la DS Lite ya el tamaño del slot GBA en esta consola es menor que el de sus hermanas mayores.

### **MMC - Multi Media Card**

Se trata de un formato de almacenamiento basado en memoria Flash, de un tamaño similar a un sello las tarjetas MMC se han visto en deshuso frente a las SD o Secure Digital que viene a ser su evolución natural, su uso habitual suele ser la fotografía digital, pda´s, teléfonos móviles multimedia y en el mundo de los Flash Linkers podemos encontrarlo en algunos Linkers que utilizan este tipo de tarjetas de memoria como almacén para las roms antes de ser flasheadas al cartucho. Tanto las tarjetas MMC como las SD comparten la misma forma y en la mayoría de los casos compatibilidad entre ambos formatos.

### **Multiboot**

Multiboot es un método por el cual Game Boy Adv / SP carga en memoria un determinado programa a través del cable Game Link sin necesidad de disponer de un cartucho insertado en la consola. Este método es utilizado por juegos comerciales que soportan más de 2 jugadores haciendo llegar así el código del programa a otras consolas sin necesidad de que dispongan del título original. Los Flash Linkers con conexión directa a la GBA utilizan este método para Flashear los Flash Cart, no obstante utilizar el modo Multi Boot para estas operación infringe una patente de Nintendo al respecto por lo que algunas unidad han sido declaradas ilegales debido a sus métodos de Flasheo.

### **Nand Flash**

Tipo de memoria que utilizan algunas unidades modernas para el almacenamiento de roms o distintos tipos de archivos. Esta memoria destaca por su gran capacidad y bajo consumo, no obstante el material contenido en la misma no es ejecutable directamente por lo que muchas unidades utilizan una memoria Flash o Ram intermedia para ejecutar este contenido. Véase PS-Ram.

### **PassMe**

Dispositivo diseñado para Nintendo DS & DS Lite similar en tamaño a un cartucho convencional y que por medio de uno de ellos permite ejecutar código diseñado para NDS desde el slot GBA, utilizado habitualmente conjunto un cartucho Flash de Game Boy Advance para ejecutar demos PD o software casero. Mediante la conexión de un título original a un dispositivo tipo PassMe podemos ejecutar código para NDS desde un cartucho Flash GBA. Esta viene siendo la forma más eficaz hasta el momento de ejecutar títulos comerciales y similares. Actualmente la utilización de un dispositivo tipo PassMe conjunto un cartucho Flash es la mejor forma de ejecutar títulos comerciales en NDS.

Existen dos tipos de dispositivos denominados PassMe & PassMe 2. El PassMe original es el indicado para la primera tanda de consolas NDS o de color plateado, por contra y debido a un cambio en el firmware de los nuevos modelos, las consolas con colores rojo, rosa, azul, negro así como la nueva DS Lite no permiten el uso del dispositivo PassMe original, por lo tanto debemos recurrir al uso de PassMe 2 indicado especialmente para esta remesa de consolas.

### **PPF - Playstation Patch File**

Originalmente fue un estándar de parcheo creado para los juegos de PlayStation, los archivos resultantes de estos parches son algo menores que su equivalente en IPS por lo que su uso es indicado cuando se trata de trabajar con grandes volúmenes de datos. Podemos decir que el PPF es la evolución del sistema de parcheo IPS mejorando la velocidad de parcheo e incorporando la opción de volver al estado inicial del archivo en sus últimas versiones. De igual forma a un IPS un parche PPF también consta de un fichero con extensión PPF que debe ser utilizado únicamente sobre el fichero al que va destinado, este tipo de parches se aplica con un programa diseñado a tal efecto.

### **PS-Ram**

Memoria Ram intermedia utilizada por algunas unidades para almacenar temporalmente contenido ejecutable como roms o distintos tipos de archivos. Generalmente viene acompañada de memoria de tipo Nand Flash como método de almacenamiento masivo.

### **RAM- Random Access Memory**

Memoria de acceso aleatorio, este tipo de memoria es mucho más rápido en comparación con sus homónimos

ROM, se utiliza generalmente para contener datos durante un tiempo determinado ya que sin la alimentación necesaria este tipo de chips no puede mantener la información contenido en ellos.

### **RS-MMC**

Evolución de las tarjetas de memoria MultiMedia Card o MMC, hacia un nuevo formato de un tamaño casi un 50% menor, este tipo de tarjeta es utilizado por algunas unidades Flash como método de almacenamiento. Gracias a su menor tamaño las unidades equipadas con este tipo de tarjetas de memoria disponen de unas medidas similares a las de un título comercial.

### **RTC - Real Time Clock**

El RTC o Reloj en tiempo real se trata de una nueva característica incorporada recientemente a las unidades Flash que consiste en un reloj interno en la propia unidad que marca la fecha y hora en tiempo real. Este tipo de añadidos son utilizados en juegos del tipo Pokémon para proveer al jugador de eventos dinámicos en función de la hora del día, la estación o la fecha en curso.

### **Release**

Denominamos release a la salida de un título comercial en "formato" ROM, en el caso de Game Boy Advance a cada grupo que dumpea un juego se le otorga un numero para mantener un orden de entradas dentro de lo que podríamos llamar una "lista oficial de releases" así pues para referirnos a un dumpeo en concreto podemos hacerlo haciendo referencia a la releases n° xxx.

### **ROM - Read Only Memory**

Memoria de solo lectura, podemos encontrar este tipo de memoria dentro de los cartuchos comerciales, un juego comercial esta grabado en un chip de tipo ROM que solo puede ser leído pero no modificado. Al dumpear un juego pasamos el contenido de la ROM de ese cartucho a un archivo que coloquialmente recibe el mismo nombre, de ahí el termino ROM para referirse a un archivo que contiene un juego.

### **Save**

Nos referimos a un save como el archivo que contiene la partida grabada de un juego generalmente en formato .SAV La mayoría de emuladores de Game Boy Advance generan este tipo de ficheros a la hora de grabar la partida en el juego en curso, fichero que más adelante podremos utilizar en nuestro Flash Cart y crear así un tandem PC / Consola.

### **Slot-1**

Se denomina Slot-1 al slot de cartuchos en formato NDS que incluyen las consolas Nintendo DS, este slot de cartuchos es utilizado por los títulos comerciales de la consola.

### **Slot-2**

Se denomina Slot-2 al slot de cartuchos para títulos de Game Boy Advance que incluyen las consolas Nintendo DS.

### **S-Ram - Static Random Access Memory**

Similar a la memoria RAM esta memoria podemos encontrarla dentro de nuestras unidades Flash encargándose de guardar nuestros progresos en los distintos juegos. La diferencia fundamental con respecto a la RAM es que esta memoria esta alimentada constantemente con una batería o pila para mantener su información. Actualmente tanto los cartuchos comerciales como los Flash Carts que incorporan este método de salvado incluyen una pila con una vida estimada de unos 3 años para mantener intactos la integridad de los datos de memoria, igualmente algunas unidades Flash incluyen pilas recargables que deben ser mantenidas con regularidad para no perder el contenido de la memoria y en consecuencia el progreso en nuestros juegos.

### **SD - Secure Digital**

Similares a las tarjetas de memoria Flash MMC las SD se caracterizan por mantener el mismo diseño en cuanto a tamaño y peso incluyendo así mismo una pestaña para proteger el acceso a la escritura de la tarjeta. Estas tarjetas gozan de una mayor capacidad que las MMC a las que han desplazado últimamente, en el mundo de las unidades Flash podemos encontrarlas en algunos Linkers que utilizan este tipo de tarjetas de memoria como almacén para las roms antes de ser flasheadas al cartucho.

### **SMC - SmartMedia Card**

Junto a las tarjetas Compact Flash fueron unas de las primeras tarjetas de memoria basadas en tecnología Flash, su uso a día de hoy en minoritario ya que están limitadas a 128MB y su tamaño y tecnología resulta obsoleto al lado de los modelos actuales, no obstante algunos accesorios para linkers como el Game Wallet o reproductores multimedia para GBA como el modelo de AM3 las sigue utilizando, la razón de su uso a día de hoy en su bajo

precio, por lo demás se trata de un estándar obsoleto.

### **SMS - Saver Manager System**

Las últimas versiones del EZ Client para unidades Ez Flash incluyen esta novedosa opción que nos permite guardar, restaurar y gestionar cientos de saves en un almacén virtual dentro de la propia unidad. Los saves son comprimidos y almacenados en la memoria Flash del cartucho no así en la S-Ram por lo que las partidas se mantienen independientemente del estado de la pila del cartucho.

### **Soft Reset**

Se denomina Soft Reset al método mediante el cual se permite volver al menú de carga de un Flash Linker mediante una combinación de botones y sin necesidad de reiniciar la consola. Este proceso se realiza mediante una modificación interna de la Rom que la mayoría de clientes de flasheo soportan.

### **Trainer**

Termino ingles cuya definición más acertada para el mundo de las unidades Flash sería el de "líder, persona que ostenta el mando", esto viene dado ya que generalmente los trainers son añadidos a las roms en forma de menú de trucos que nos permite disponer de distintas ventajas en los juegos. Munición infinita, energía ilimitada, salto de nivel y un largo etc, al igual que las intros este tipo de añadidos modifican el CRC del juego y pueden ser eliminados mediante el pertinente parche.

### **Trimm**

Los títulos comerciales tienen ciertos tamaños fijos, en los casos en los que un título no llega al tamaño establecido pero rebasa el tamaño fijo anterior simplemente se completa con información sobrante hasta llegar al cupo. El proceso de Trimm elimina el espacio sobrante en los distintos títulos comerciales reduciendo su tamaño.

### **WifiMe**

Similar en funcionalidad a un dispositivo PassMe, se trata de un programa y driver para tarjetas inalámbricas (802.11) que permite enviar a la consola código ejecutable vía wireless, dicho loader permite ejecutar código diseñado para NDS desde el slot GBA, utilizado habitualmente conjunto un cartucho Flash de Game Boy Advance para ejecutar demos PD o software casero. La particularidad de WifiMe es que no necesita ningún tipo de adaptador para la consola siendo únicamente necesaria una tarjeta WiFi compatible con el software WifiMe. En conjunción con un firmware modificado esta utilidad permite ejecutar código comercial multiboot vía WiFi saltándose la protección de encriptación de la que disponen todos los títulos comerciales.

**Logan McCloud.**

(C) 2007 PLINKER