

Manual de nMSXTiles v0.9.1

Pentacour (21 enero 2014) PipaGerardo(21 enero 2018)

Aplicación para Windows, Linux y MAC que funciona como editor de pantallas, tiles y sprites para el Screen 2 y 4 del MSX1 y MSX2 respectivamente.

Más información: <http://pentacour.com/nmsxtiles>

Índice

[Editor de Pantallas y Tiles](#)

[Inicio rápido](#)

[Editor de tiles](#)

[Dibujar y borrar píxels](#)

[Elegir colores de píxel y fondo](#)

[Espejo Vertical y Horizontal](#)

[Desplazamiento de píxels](#)

[Reordenar píxels](#)

[Invertir colores](#)

[Borrar diseño del tile](#)

[Asignar tile al banco de memoria](#)

[Obtener tile del banco de memoria](#)

[Banco de tiles](#)

[Trabajar con los tres bancos de memoria o con uno solo](#)

[Pasar un tile al Editor de tiles](#)

[Copiar un tile a otra posición del banco de tiles](#)

[Cambiar un tile de posición sin variar el diseño de la pantalla](#)

[Agrupar tiles al inicio del banco](#)

[Guardar bancos de tiles](#)

[Cargar bancos de tiles](#)

[Cargar librería de tiles](#)

[Exportar datos](#)

[Exportar en formato PNG](#)

[Importar fichero en formato PNG](#)

[Editor de pantalla](#)

[Asignar un tile a una posición de pantalla](#)

[Eliminar un tile de una posición de pantalla](#)

[Copiar selección de tiles](#)

[Tamaño del mapa de pantallas](#)

[Seleccionar pantalla a editar dentro del mapa](#)

[Inicializar pantalla con códigos de tiles de 0 a 254](#)

[Exportar datos](#)

[Exportar en formato PNG](#)

[Editor de Sprites](#)

[Crear, cargar y guardar proyectos](#)

[Diseñar un personaje/elemento](#)

[Aplicar espejo Horizontal](#)

[Exportar datos](#)

[Importar/Exportar ficheros de Polka!](#)

[Importar un fichero de Polka!](#)

[Exportar a un fichero de Polka!](#)

[Nuevo en la versión 0.8.2](#)

Editor de Pantallas y Tiles

Inicio rápido

Abrir o crear un nuevo proyecto. En la zona inferior de la pantalla de trabajo están situados los tres bancos de tiles que se utilizan en el screen 2-4 del MSX1-2. Cada tile de los bancos podrá editarse en la parte derecha de la pantalla haciendo doble click sobre su posición en el banco. Con el botón "To Bank" podrá asignarse el tile una vez editado a la posición activa.

Editor de tiles

Está situado en la parte superior derecha del entorno de trabajo. Corresponde a un tile de 8x8 píxels y nos permite diseñarlo asignando colores al píxel y al fondo, cumpliendo las restricciones de color del screen 2 del MSX1. Además si quieres usar el screen 4 del MSX2 puedes cambiar la paleta de colores pinchando sobre un color con el botón derecho del ratón.

También hay un nuevo menú llamado "Palette" donde puedes salvar, cargar y exportar la paleta de color.

Dibujar y borrar píxels

En la zona de diseño de tiles podremos dibujar píxels o fondo haciendo click con el botón izquierdo del ratón según tengamos activa la opción *Foregr* o *Backgr* respectivamente.

Haciendo click con el botón derecho del ratón dibujaremos lo contrario a lo que tengamos seleccionado en *Foregr* o *Backgr*.

Esto quiere decir que si tenemos seleccionado *Foregr*, con el botón izquierdo dibujaremos píxels y con el botón derecho los borraremos, que en la práctica será colorear el píxel del color que tengamos asignado a *Backgr* para aquella fila.

Elegir colores de píxel y fondo

En la zona de diseño de tiles, en la parte derecha hay un rectángulo más estrecho donde indicaremos el color de píxel y fondo para cada fila de píxeles. Haciendo click en el rectángulo bajo la etiqueta *B* y luego click sobre un color en la paleta de la zona superior asignaremos ese color al fondo. Si hacemos lo mismo en el rectángulo situado bajo la etiqueta *F* se asignará para el color de los píxeles.

En el rectángulo estrecho donde asignamos los colores podemos hacer click sobre una posición en concreto para luego hacer click en el color que queramos en la paleta de colores de la zona superior. De esta manera solo cambiará el color del píxel o del fondo para esa fila en concreto según esté debajo de las etiquetas *F* o *B*.

Se puede cambiar los colores de la paleta pinchando sobre un color dado con el botón derecho del ratón.

Espejo Vertical y Horizontal

Pulsar el botón *V (Flip Vertical)* para hacer un espejo vertical. El botón *H (Flip horizontal)* para aplicar un espejo horizontal.

Desplazamiento de píxels

Pulsar el botón *L (Shift Left)* para desplazar los píxels una posición a la izquierda. El botón *R (Shift Right)* los desplaza una posición a la derecha.

Reordenar píxels

El botón *R (Reorder)* cambiará de color los píxels sin modificar el diseño del tile de tal manera que los píxels de color negro queden como fondo (*Background*).

Invertir colores

El botón *I (Invert colors)* intercambia los colores de píxel y fondo.

Borrar diseño del tile

El botón *X (Clear)* borra el diseño del tile.

Asignar tile al banco de memoria

El botón *To Bank* asigna el diseño de tile actual a la posición que haya seleccionada en el banco de memoria activo.

Obtener tile del banco de memoria

El botón *From Bank* obtiene el tile de la posición actual del banco de memoria activo y lo muestra en la zona de edición para poder modificar su diseño.

Banco de tiles

Está situado en la parte inferior de la zona de trabajo. Hay tres pestañas para mostrar los tres bancos de memoria de 256 posiciones cada uno correspondientes a la tabla de nombres del screen 2-4 del MSX1-2.

Trabajar con los tres bancos de memoria o con uno solo

Por defecto están activos los tres bancos de memoria. Igual que el screen 2-4 del MSX1-2, el primer banco tendrá los tiles que se podrán utilizar en el tercio superior de la pantalla. El segundo el tercio del medio y el tercero el tercio inferior.

Si con los 256 tiles de un banco hay suficiente, se puede marcar *One Bank Only* y solo se trabajará con el primer banco.

Pasar un tile al Editor de tiles

Doble click sobre el tile a editar o click con el botón izquierdo del ratón y click sobre el botón *From Bank* de la zona de edición de tiles.

Copiar un tile a otra posición del banco de tiles

Click con el botón izquierdo del ratón para seleccionar el tile, pulsar *Control* + *C*, click con el botón izquierdo del ratón sobre la nueva posición dentro del banco de tiles y pulsar *Control* + *V*.

Cambiar un tile de posición sin variar el diseño de la pantalla

Click con el botón izquierdo del ratón para seleccionar el tile a mover y click con el botón derecho del ratón sobre la nueva posición dentro del mismo banco de tiles. Esta acción intercambiara la posición de los dos tiles y automáticamente modificará los códigos de tile del diseño de la pantalla (*Screen*) para que éste no cambie.

Agrupar tiles al inicio del banco

Con la opción de menú *Tiles Tools->Group Tiles* se agruparán todos los tiles al inicio del banco activo, a partir de la posición 1 (deja la 0 libre).

Guardar bancos de tiles

Con la opción de menú *Tiles->Save* y *Save as...* se guardan los bancos de tiles.

Cargar bancos de tiles

Con la opción de menú *Tiles->Load* se puede cargar un banco de tiles.

Cargar librería de tiles

Con la opción de menú *Tiles->Load from library...* se puede cargar parte de un banco de tiles e insertarlo en el banco de tiles del proyecto actual. Se debe seleccionar el fichero con los bancos de tiles y el banco a cargar. En *X* e *Y* de *Subset to Load* se puede indicar la esquina superior izquierda del subconjunto de tiles a cargar y en *Width* y *Height* el ancho y alto de la selección respectivamente. En *Destination* se indicará el banco del proyecto actual donde se insertarán los tiles y en *X* e *Y* la posición de la esquina superior derecha.

Exportar datos

Hay cuatro formatos en que exportar los datos para usarlos con nuestro programa:

ASM Data / ASM Data Hexadecimal

Opciones de menú *Tiles->Export ASM Data* y *Tiles->Export ASM Data Hexadecimal*. Crea un fichero de texto con la definición de tiles en formato decimal o hexadecimal respectivamente.. Bajo la etiqueta *BANK_PATTERN_n* con *n*=1, 2 o 3 está la definición de patrones para el banco *n* y para los tiles de 0 a 255.

Bajo la etiqueta *BANK_COLOR_n* con *n*=1, 2 o 3 está la definición de los colores de patrones para el banco *n* y para los tiles de 2 a 255.

Bin data / Bin data compressed with Pletter

Opciones de menú *Tiles->Export bin data* y *Tiles->Export bin data compressed with Pletter*. Crea dos ficheros binarios: uno con la definición de patrones y otro para la de los colores. Pide el nombre del fichero, al que añadirá las extensiones *.til* para la definición de patrones y *.col* para la de colores. Después se puede seleccionar el exportar todos los bancos o un banco en concreto. También se podrá indicar si se exportarán todos los tiles o un subconjunto de tiles.

Si se selecciona la opción *compressed with Pletter* los ficheros estarán ya comprimidos con el compresor [Pletter](#) de [XL2S Entertainment](#). En su web está disponible el código en ensamblador para descomprimir estos datos, una herramienta para comprimir desde la línea de comandos y el código fuente en C++.

Exportar en formato PNG

Mediante la opción de menú *Tiles->Export PNG* se crea un fichero gráfico en formato PNG con los bancos de tiles. Si la opción *One bank only* está marcada solo exporta un banco y el fichero será de 256x64 píxels. Si no está marcada exporta los tres bancos y el fichero será de 256x192 píxels. Este fichero se podrá modificar con cualquier editor gráfico. Si se respetan los colores exportados y no se introducen nuevos, se podrá importar después directamente a nMSXTiles.

Importar fichero en formato PNG

Para importar un fichero en formato PNG previamente exportado con nMSXTiles se utilizará la opción de menú *Tiles->Import PNG file created with nMSXTiles*.

Si el fichero está creado con otro programa o es una captura se debe construir un “fichero paleta” para indicar a nMSXTiles la paleta de 16 colores utilizada. Para ello se debe crear un fichero nuevo en formato PNG donde los 16 primeros píxels tendrán los 16 colores utilizados, coincidiendo el número de píxel con el código de color del MSX.

Así, el píxel 1 tendrá el color negro que se haya utilizado en el fichero PNG, el píxel 4 el azul oscuro, el 7 azul cielo, el 13 magenta... Para ello es tan fácil por ejemplo en GIMP como capturar el color magenta del fichero PNG y dibujar un píxel con ese color capturado en el píxel 13 del fichero paleta. Y así con los 16 colores utilizados.

Con la opción de menú *Tiles->Import PNG*, primero pedirá el fichero paleta y después el fichero a importar.

Crear plantilla en formato PNG

Con la opción de menú *Tiles->Create PNG Palette file* se crea un fichero con los 16 colores del MSX utilizados por nMSXTiles. De esta manera se podrá crear un fichero con cualquier programa de dibujo utilizando estos colores y posteriormente se podrá importar directamente a nMSXTiles sin necesidad de indicarle la paleta.

Editor de pantalla

Está situado en la parte superior izquierda del entorno de trabajo. Aquí se irán colocando los tiles de los bancos de tiles (parte inferior) y mostrará el aspecto que tendría la pantalla en el MSX.

Asignar un tile a una posición de pantalla

Haciendo click con el botón izquierdo del ratón en cualquier tile de la zona de bancos de tiles, éste quedará seleccionado. Entonces, cada vez que se haga click con el botón izquierdo del ratón sobre una posición de la pantalla se asignará ese tile a esa posición.

Hay que tener en cuenta si está activada la opción *One bank only* o no. Si está activada solo se tendrá un banco de tiles y se podrán usar sus tiles en toda la pantalla. Si no está activada significa que se quiere trabajar con un banco de tiles para cada tercio de la pantalla. Por lo tanto para asignar un tile por ejemplo a alguna posición del tercio superior deberá ser uno seleccionado del *Bank 0*. *Bank 1* si es para el tercio del medio y *Bank 2* para el tercio inferior. Si se selecciona uno del *Bank 0* y se hace click en alguna posición de pantalla del tercio del medio o el inferior no asignará nada.

Eliminar un tile de una posición de pantalla

Haciendo click con el botón derecho del ratón sobre una posición de la pantalla asignará el tile que se tenga definido como *Background*, indicado en el cajetín *Background Tiles* de la zona inferior derecha del área de trabajo. Se podrá definir un tile diferente para cada tercio de pantalla en caso de no estar activada la opción *One bank only*.

Copiar selección de tiles

Haciendo click con el botón derecho del ratón y dejándolo pulsado se podrá establecer un área de selección. Al dejar de pulsarlo quedará seleccionada esa área. Con las teclas *Control C* se indicará que se quiere copiar. Haciendo click en la zona de pantalla donde se quiera copiar y pulsando las teclas *Control V* se copiará.

Tamaño del mapa de pantallas

En *MultiScreen* se indicará el número de pantallas de ancho (X) que tiene el mapa en *Map Width* y el número de pantallas de alto (Y) en *Map Height*.

Seleccionar pantalla a editar dentro del mapa

En *MultiScreen*, en la parte izquierda indica la pantalla del mapa que está mostrando en coordenadas X, Y.

Inicializar pantalla con códigos de tiles de 0 a 254

Con la opción de menú *Screen->Fill screen with tiles 0 to 254* asigna automáticamente los códigos de tiles de la pantalla de 0 a 254 tal y como están por defecto en el screen 2 del MSX.

Exportar datos

Con la opción de menú *Screen->Export Screen* se muestran varias opciones para exportar los datos de las pantallas.

En *Format* se pueden elegir el formato de los códigos de tile que definen las pantallas del mapa, que puede ser:

- ASM data: Fichero en formato de texto con los códigos en decimal.
- ASM data Hexadecimal: Fichero en formato de texto con los códigos en hexadecimal.
- Bin data: Fichero en formato binario.
- Bin data compressed with Pletter: Fichero en formato binario con los datos comprimidos con compresor [Pletter](#) de [XL2S Entertainment](#). En su web está disponible el código en ensamblador para descomprimir estos datos, una herramienta para comprimir desde la línea de comandos y el código fuente en C++.

En *Files Mode* se puede elegir si un fichero por pantalla con la opción *One file by Screen*, o un fichero con todas las pantallas del mapa juntas como si fuese una única pantalla “gigante” con la opción *One file whole Map*. En esta última opción, si el mapa consta por ejemplo de 3 pantallas de ancho de 32x24 píxels por 2 de alto, crearía un fichero con los datos como si se tratase de una sola pantalla de 96x48 píxels.

Actualmente *Files Mode* solo es aplicable al formato binario.

En *Up left corner* se puede indicar si exportar toda la pantalla o solo una parte de ésta, indicando en *X* e *Y* la posición de la esquina superior izquierda del conjunto de tiles a exportar y en *Width* y *Height* la anchura y altura respectivamente de este conjunto.

Pulsando el botón *File* se elegirá el nombre del fichero donde se exportarán los datos. En el caso de que sea un fichero por pantalla, al nombre la añadirá la posición de la pantalla dentro del mapa con formato -X-Y.

Exportar en formato PNG

Con la opción de menú *Screen->Export map PNG file* exporta en formato PNG todas las pantallas en un solo fichero.

Con la opción de menú *Screen->Export screen PNG file* exporta en formato PNG la pantalla que está mostrando actualmente.

Editor de Sprites

nMSXTiles viene con un editor de sprites de 16x16 píxels. Se puede trabajar con hasta cuatro conjuntos de hasta cuatro sprites cada uno, donde cada conjunto puede representar un personaje.

Crear, cargar y guardar proyectos

Con la opción de menú *Sprites->New* se creará un nuevo proyecto. La opción *Sprites->Load* carga un proyecto existente y *Sprites->Save / Save as...* guarda el proyecto o lo renombra respectivamente.

Diseñar un personaje/elemento

En la zona inferior del área de trabajo de los sprites se elige el conjunto con el que se quiere trabajar (*Sprites set*).

En la zona central se muestra el diseño de los sprites que forman el conjunto seleccionado, que pueden ser hasta cuatro. Cada sprites es un *Plane* y cada *Plane* puede tener un color que se le asignará con el combo de colores que hay al lado de cada uno.

Se debe seleccionar con qué *Plane* se trabajará en el editor. Con el botón izquierdo del ratón dibujará un punto en la zona en que se encuentre el puntero. Con el botón derecho lo borrará. En la parte superior muestra la previsualización del *Sprite set*. Al seleccionar otro *Plane* mostrará en la zona de edición los píxels de ese *Plane*, aunque en la zona superior seguirá mostrando la previsualización del *Sprite set* con todos los sprites (*Planes*) superpuestos.

Aplicar espejo Horizontal

Al pulsar el botón *H* hace un espejo horizontal del *Sprite set* actual.

Exportar datos

Con la opción de menú *Sprites->Export* exporta en fichero de texto los datos de los sprites.

Importar/Exportar ficheros de Polka!

nMSXTiles permite exportar la definición de tiles a un fichero de Polka! y también importar un fichero creado con este programa a los bancos de tiles.

Importar un fichero de Polka!

Con la opción de menú *Project->Export Polka! project* creará un fichero de proyecto para Polka! con el *Bank 0* de tiles.

Exportar a un fichero de Polka!

Con la opción de menú *Project->Import Polka! project* se podrá importar un proyecto de Polka! substituyendo el *Bank 0* de tiles por el que haya en el proyecto importado.

Nuevo en la versión 0.9.1

- Ahora se puede cambiar los colores de la paleta pinchado con el botón derecho del ratón.
- También se puede salvar, leer y exportar la paleta.
- Se puede dibujar en el editor de Tiles y de Sprites manteniendo pulsado uno de los botones del ratón.
- Actualizado el código a QT5 y quitados los "deprecated" y las clases "STL" de C++

Nuevo en la versión 0.8.2

(Las tareas numeradas están en <https://code.google.com/p/nmsxtiles/issues/list>)

- Corregida [tarea 4](#): La opción de cambiar de posición un tile en un mismo banco sin que modifique el diseño de la pantalla ya funciona correctamente.
- Añadida funcionalidad [tarea 5](#): Se ha añadido una opción para poder exportar a PNG la pantalla actual o todo el mapa.
- Corregida [tarea 6](#): Los proyectos de sprites se cierran correctamente.