

presenta

# AndreaMosaic

## Índice

Su primer fotomosaico .....	3
1. Crear una colección de imágenes.....	3
2. Establecer los parámetros del mosaico .....	4
3. Seleccionar la imagen original .....	5
4. Crear el mosaico .....	5
Los parámetros de AndreaMosaic .....	8
A. Las diferentes versiones del programa .....	8
I. Ancho del mosaico (Width of the Mosaic) .....	8
II. Número de azulejos por columna (Number of tiles per row) .....	9
III. ¿Quiere una línea negra alrededor de cada azulejo?.....	9
IV. Distancia mínima entre azulejos duplicados.....	9
V. Cuantas veces puedo duplicar un azulejo.....	10
VI. ¿Cuanto puede ser modificado cada azulejo?.....	10
VII. ¿Qué algoritmo debería usar?.....	10
VIII. ¿La colección de imágenes fue extraída de una película? .....	11
IX. Opciones de la calidad del JPG resultante.....	11
X. Grabar un reporte textual o generar una bonita página web.....	11
1. Archivo del reporte textual .....	12
Fotomosaicos hechos a partir de un video .....	13
1. Primer paso – Encontrar una película .....	13
2. Segundo paso – Extraer las imágenes de la película .....	13
3. Tercer paso – Analizar las imágenes .....	15
Mosaicos en blanco y negro .....	16
Crear mosaico muy grandes.....	17
Mosaicos con pocos azulejos .....	18
Archivo de máscara (Experimental) .....	20

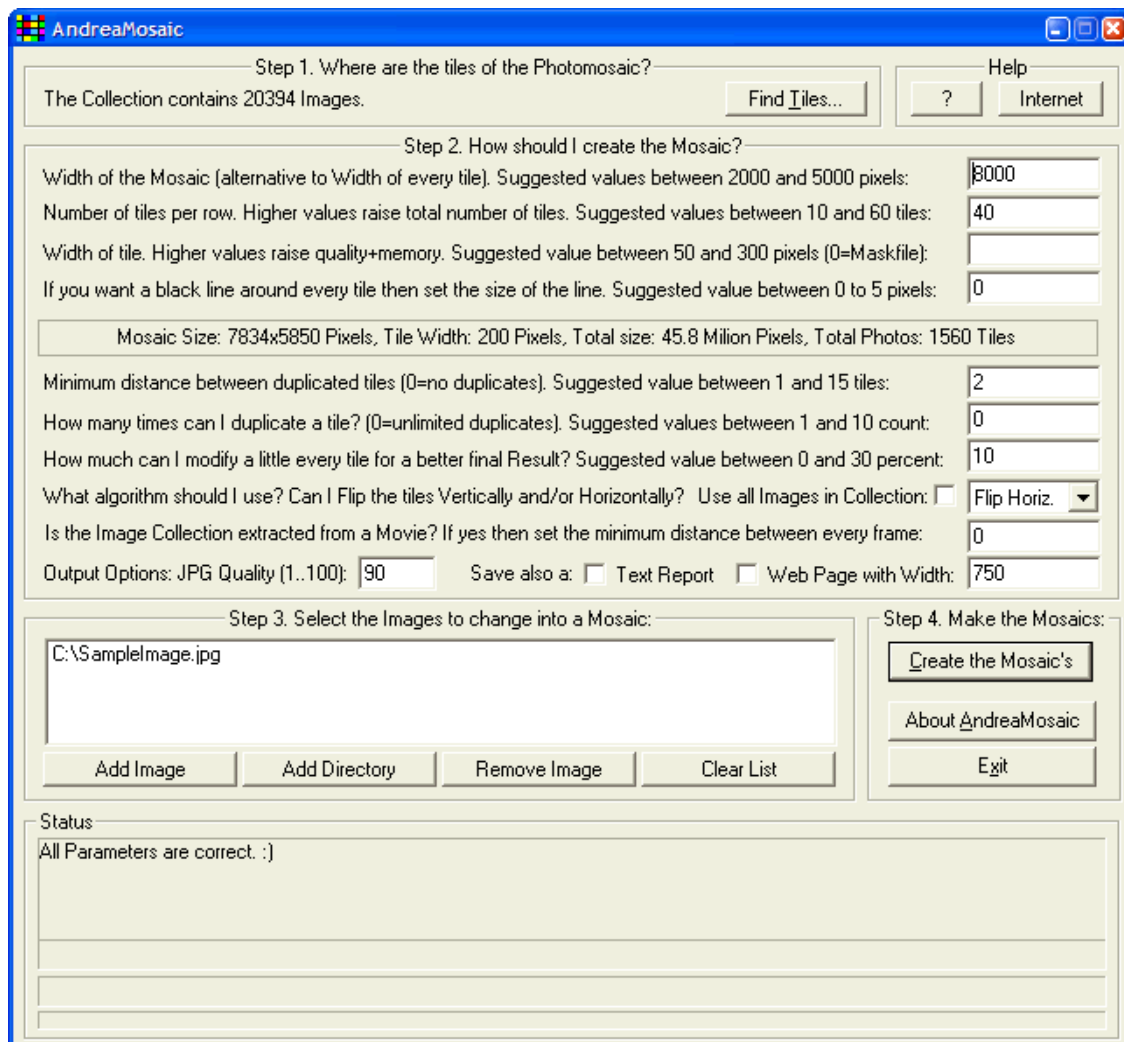
AndreaMosaic es un pequeño programa para crear mosaicos con fotografías. Para crear un mosaico usted necesita una colección de imágenes para usarlas como los azulejos del mosaico. Además usted puede configurar los parámetros del programa para crear diferentes clases de mosaicos.



*Imagen original*



*Mosaico con 49 azulejos*



*Ventana principal de AndreaMosaic*

# Su primer fotomosaico

## 1. Crear una colección de imágenes

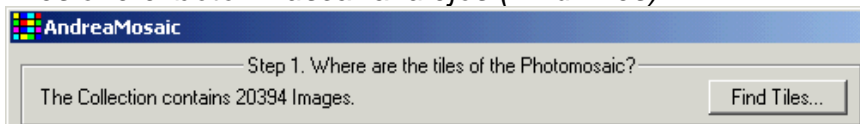
Vamos a ver como crear paso a paso su primer mosaico. Primero que todo usted necesita una carpeta donde almacenar todas las imágenes que va a usar como azulejos del mosaico. Puede usar Windows Explorer para hacer esto o cualquier otro programa. Las imágenes tiene que ser archivos JPG. Este es el formato más usado para fotografías. Puede colocar las imágenes en subcarpetas para organizar estas mejor.

El siguiente paso es decirle a AndreaMosaic donde está ubicada la colección de imágenes. El programa entonces analizará todas las imágenes y el resultado será grabado en un archivo AMC (Andrea Mosaic Collection). Este archivo contiene la información básica de cada imagen (el nombre de la imagen, el tamaño, en cual carpeta/subcarpeta está guardada).

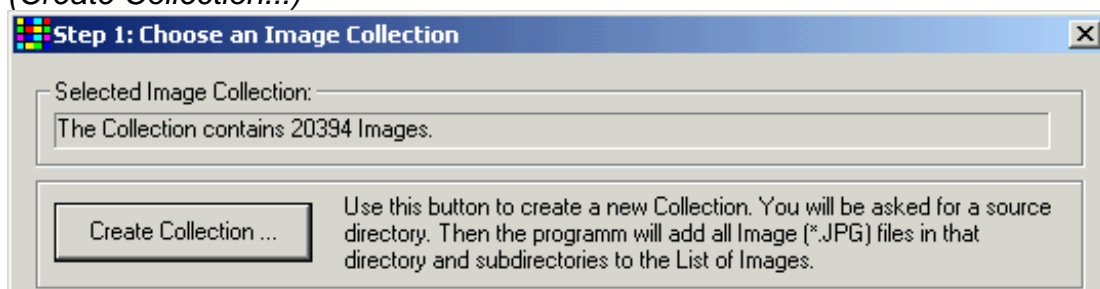
### 1. Ejecute AndreaMosaic



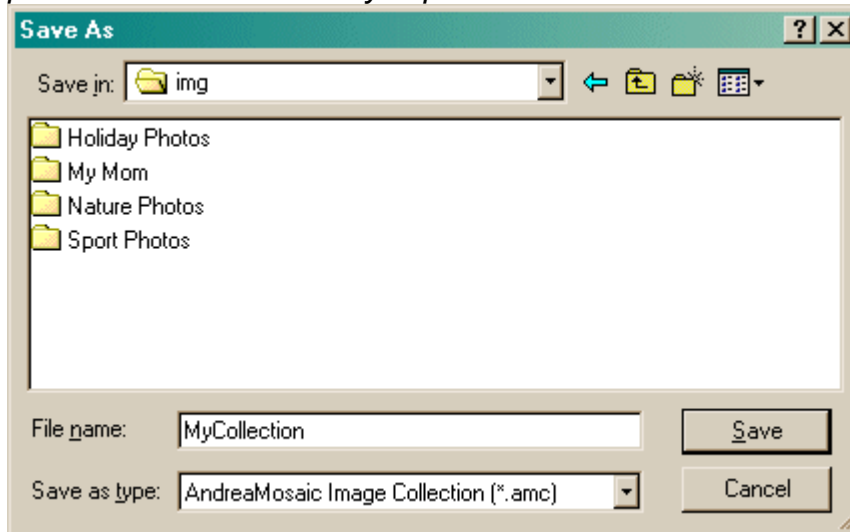
### 2. Presione el botón Buscar azulejos (Find Tiles)



### 3. En la nueva ventana que aparece presione el botón Crear colección... (Create Collection...)

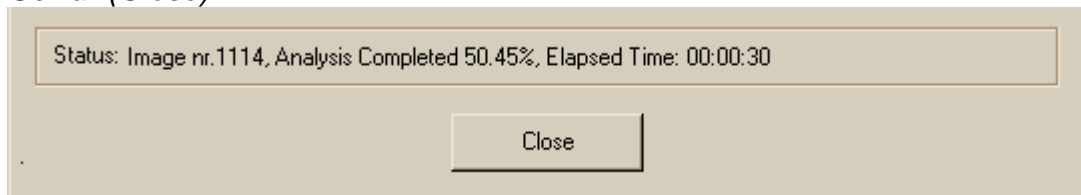


4. En la próxima ventana usted tiene que seleccionar la carpeta donde usted tiene todas sus imágenes. Luego escriba el nombre que quiera para su colección y presione el botón Guardar (Save).

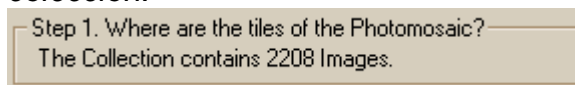


Ahora

AndreaMosaic analizará todos los archivos JPG que estén en la misma carpeta y en todas las subcarpetas. Espere hasta que el proceso se complete al 100%. Puede cancelar el proceso presionando el botón Cerrar (Close).



Cuando el proceso esté al 100%, usted puede cerrar la ventana con el botón Cerrar (Close). En este punto, la creación de su colección está lista. Este proceso solo necesita hacerlo la primera vez que quiera hacer una colección de imágenes. En futuros usos usted puede usar el botón Cargar colección... (Load Collection...) para cargar un archivo AMC existente. En este ejemplo hemos usado 2208 imágenes en nuestra colección.



## 2. Establecer los parámetros del mosaico

Después de crear la colección de imágenes (o cargar una ya existente), es necesario establecer todos los parámetros del mosaico. Pero para su primer experimento usted puede dejar los valores por defectos del programa. Luego con una mayor experiencia y luego de leer la sección “Los parámetros de AndreaMosaic” usted podrá probar diferentes valores.

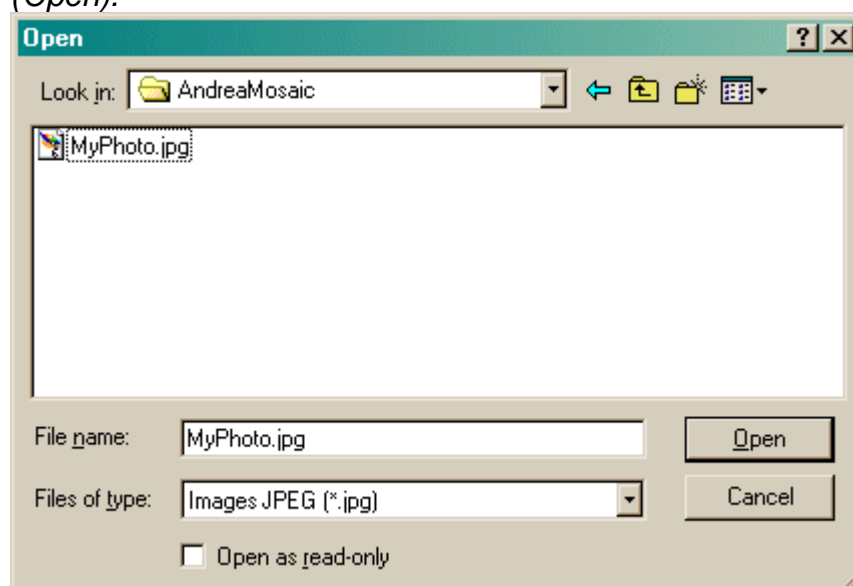
### 3. Seleccionar la imagen original

El tercer paso es seleccionar la imagen que quiere usar para la matriz del mosaico. El programa creará un mosaico tan similar como sea posible a la imagen original.

1. Presione el botón Agregar imagen (**Add Image**)

Add Image

2. En la próxima ventana seleccione una imagen (un archivo JPG) para usar como matriz. Si su imagen tiene otro formato, por ejemplo un mapa de Bits (BMP), puede usar cualquier otro programa gráfico para grabar esta en formato JPG. Después de seleccionarla presione el botón Abrir (Open).

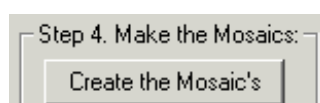


*Nota: Puede también arrastrar la imagen desde el Explorador de Windows hasta la ventana de AndreaMosaic directamente.*

### 4. Crear el mosaico

Este es el último paso para crear el mosaico.

1. Solamente debe presionar el botón Crear el Mosaico (Create the Mosaics).



2. Ahora solo necesita un poco de paciencia. Especialmente si tiene muchas imágenes en su colección (más de 10000) o si quiere crear un

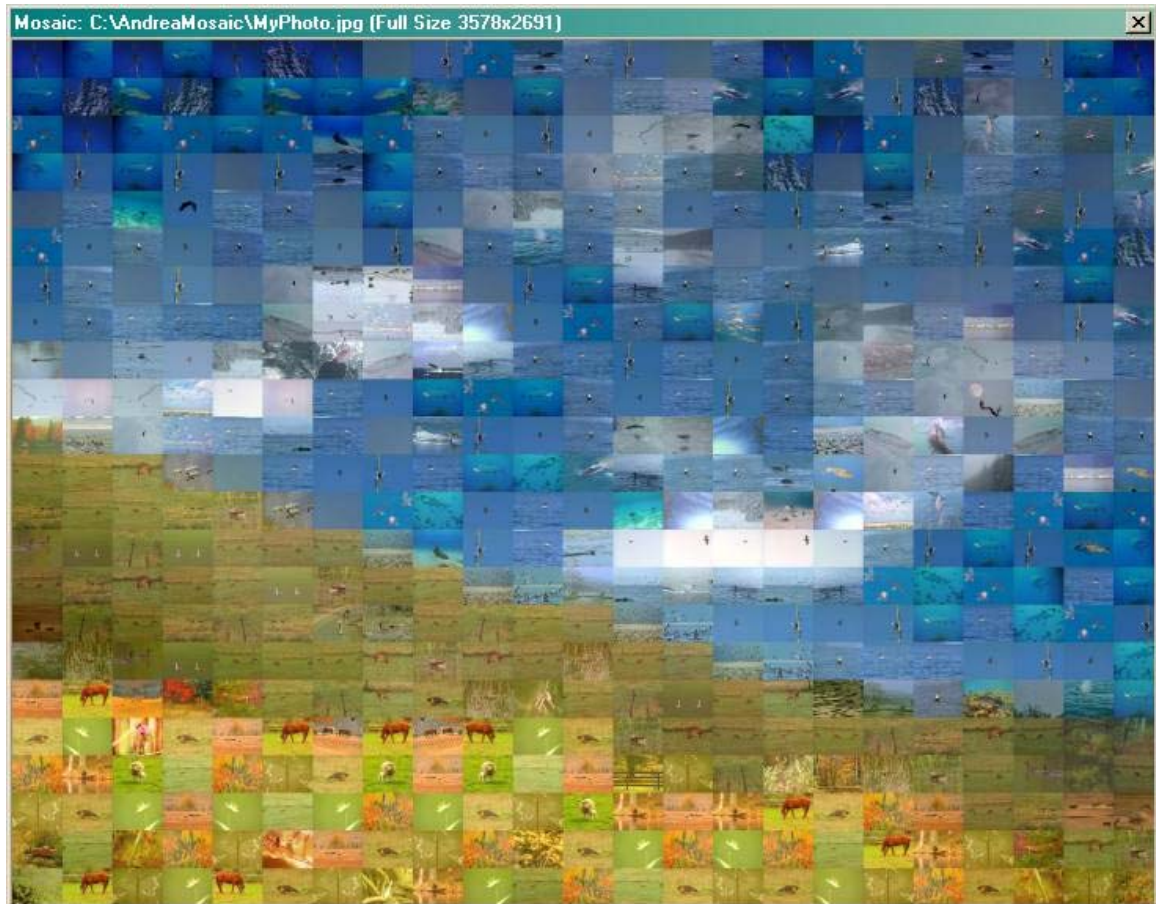
mosaico con muchos azulejos (más de 5000). En esos casos el proceso puede tardar muchos minutos. Mientras se crea el mosaico puede ver los detalles del proceso. En este ejemplo: nuestra colección de imágenes está compuesta por 2208 imágenes. El mosaico final contendrá 529 azulejos. El tamaño del mosaico final será 3578x2691 pixeles (adecuado para una impresión normal). El tamaño promedio de los azulejos será 156x117 pixeles. La imagen original actual es "C:\AndreaMosaic\MyPhoto.jpg". El mosaico final será grabado en el archivo "C:\AndreaMosaic\MyPhoto Mosaic.jpg". Como puede ver el mosaico será grabado en la misma carpeta de la imagen original con el sufijo Mosaic.jpg:

Status

The Image/Tile Collection contains 2208 images. The final Mosaic contain 529 tiles. The size of the final Mosaic will be 3578x2691 pixel. The size of the average tile will be 156x117 pixel. The current input image is "C:\AndreaMosaic\MyPhoto.jpg". The mosaic will be saved into the file "C:\AndreaMosaic\MyPhoto Mosaic.JPG".

Completed 100.00% (100.00%), Mosaic nr.1/1, Elapsed Time: 00:00:14, Remaining Time.: 00:00:00

3. Al finalizar la creación puede ver una ventana con una vista previa del mosaico. Aunque le sugiero usar un programa de visualización de gráficos para apreciar todos los detalles.



## Los parámetros de AndreaMosaic

En este capítulo puede aprender más acerca de los parámetros avanzados del programa.

### A. Las diferentes versiones del programa

En el menú de Inicio > Programas > AndreaMosaic encontrará cinco diferentes versiones del programa. Ellas solo difieren en termino de la proporción del aspecto de los azulejos del mosaico resultante. Escoja la versión basándose en las imágenes que vaya a utilizar como azulejos (ej: la colección de imágenes). Esos azulejos serán automáticamente recortados un poco en los bordes mientras se cargan en la medida de encajar con la proporción deseada.

Nombre del programa	Proporción del aspecto	Cuando usar
AndreaMosaic	4:3	Con imágenes genéricas
AndreaMosaic Portrait	3:4	Cuando la mayoría de sus imágenes tengan un formato de retrato (vertical).
AndreaMosaic Cinescope	16:9	Cuando su colección de imágenes esté basada en los cuadros de una película.
AndreaMosaic NTSC	3:2	Cuando su colección de imágenes esté basada en los cuadro de capturas de televisión o video cámaras norteamericanas.
AndreaMosaic Square	1:1	Cuando necesite que todos los azulejos tengan la misma altura y anchura.

### I. Ancho del mosaico (Width of the Mosaic)

Este valor es el número total de pixeles que tendrá de ancho el mosaico final. Valores altos tendrán como resultado mosaicos con alta resolución. Este valor solamente es necesario si usted necesita imprimir el mosaico final. Le sugiero que utilice la siguiente tabla como referencia:

Uso del mosaico	Ancho del mosaico
Para wallpapers (fondo de escritorio o papel tapiz)	2000
Impresión de alta resolución cerca a las 15" / 40cm	4000
Impresión de alta resolución cerca a las 30" / 80cm	8000



Puede también especificar el ancho de cada azulejo individual en vez de el ancho total del mosaico. En ese caso, el Ancho Total del mosaico será calculado automáticamente.

## II. Número de azulejos por columna (Number of tiles per row)

Con este parámetro puede elegir cuantos azulejos tendrá el mosaico final. Usted tiene que especificar el número de azulejos para cada columna. Típicamente el numero total de azulejos es el cuadrado de los azulejos por columna. Por ejemplo, si usted especificó 30 azulejos por columna, entonces su mosaico tendrá cerca de  $30 \times 30 = 900$  azulejos.

Entre más azulejos el mosaico tendrá una mejor definición. Sin embargo, esto puede también significar que los azulejos sean muy pequeños. En este caso solo una impresión muy grande permitirá ver los detalles en los azulejos pequeños.

Lo mejor es hacer diferentes mosaicos e imprimir una pequeña pieza de este. Eventualmente usted escogerá la mejor de todas.

NOTA: Si ya había agregado una imagen al proceso (con el botón Agregar Imagen [Add Image]), al modificar los parámetros “Número de azulejos por columna” y “Ancho de cada azulejos”, se actualizará automáticamente el tamaño total y el conteo total de azulejos:

The mosaic will have a size of 6.8 Million Pixels and will contain 900 Tiles.

## III. ¿Quiere una línea negra alrededor de cada azulejo?

Normalmente este valor es 0. Sin embargo he notado que un valor de 1 o 2 puede tener como resultado interesante si el mosaico es impreso. En este caso se agregará una línea entre todos los azulejos.

## IV. Distancia mínima entre azulejos duplicados

El parámetro “distancia mínima entre azulejos duplicados” es muy importante entenderlo. Por ejemplo, un valor de 3 significa que usted permitirá al programa usar un azulejo mas de una vez, pero con una distancia de 3 azulejos uno del otro, así pues se necesitarán 2 azulejos mas entre cada azulejo duplicado. Este parámetro es muy importante en especial si solo tiene un número limitado de fotos en su colección de imágenes (menos de 1000).

Valores bajos permiten crear mosaicos muy semejantes a la imagen original, pero pueden tener como efecto colateral el uso de el mismo azulejo muchas veces, por ejemplo.

Valores altos pueden crear mosaicos ricos, con muchos azulejos diferentes. Sea cuidadoso, si selecciona un número muy alto, quedaran algunos espacios negros en el mosaico ya que el programa no encontrará ningún azulejo sin duplicarlo.

Usualmente yo asigno un valor basado en el número de imágenes que tengo en mi colección de imágenes. Recomiendo usar la siguiente tabla como guía:

<b>Número de imágenes en la Colección de imágenes</b>	<b>Distancia mínima entre azulejos duplicados</b>
Menos de 50	1
Entre 50 y 200	1 o 2
Entre 200 y 1000	4
Entre 2000 y 5000	8
Más de 5000 imágenes	15 o valores más altos

## V. Cuantas veces puedo duplicar un azulejo

Con este parámetro puede limitar el número de veces que un azulejo será usado. Normalmente el parámetro "Distancia mínima entre azulejos duplicados" está habilitado para permitir la duplicación de este modo usted puede dejar este valor en 0.

## VI. ¿Cuanto puede ser modificado cada azulejo?

Para lograr un mejor resultado el programa puede cambiar un poco cada azulejo. Con este parámetro puede seleccionar cuanto el color de ellos cambiará. Un valor de 0 significa que los azulejos no serán modificados. Sugiero que al menos tenga un valor del 5%, pero normalmente selecciono valores entre 10%-15% para este parámetro. No sugiero usar valores altos ya que de otra forma el mosaico final tendrá un efecto transparente sobre la imagen original. Intente por ejemplo un valor de 50%.

## VII. ¿Qué algoritmo debería usar?

Aquí podrá elegir como su mosaico será creado:

<b>Algoritmo</b>	<b>Descripción</b>
Exponencial (Exponential)	No uso ese algoritmo más. Los azulejos son comparados usando una escala exponencial.
Estándar (Standard)	Este es el algoritmo actual. Es muy similar al Exponencial, pero no es tan fuerte. El algoritmo estándar da mejores resultados que el Exponencial.
Voltear horizontalmente (Flip Horizontally)	Este es el algoritmos estándar, solo que el programa voltea cada azulejo para obtener un mejor resultado. Con esta técnica usted podrá duplicar virtualmente el número de imágenes de su colección.
Voltear horizontal y verticalmente (Flip Horizontally + Vertically)	Este es como el algoritmo Voltear horizontalmente. Pero este también voltea las imágenes verticalmente para encontrar una mejor coincidencia. Este virtualmente duplica aun más el número de imágenes de su colección. El problema es que su mosaico tendrá algunos azulejos cabeza abajo.
Máximo (Max)	Los azulejos son comparados usando la máxima diferencia de color y no la diferencia promedio.

## VIII. ¿La colección de imágenes fue extraída de una película?

Usualmente este parámetro puede ser 0. Pero si su colección de imágenes es una extracción de una película, posiblemente tenga muchas imágenes llamadas cuadros (frames) muy similares, y ellas están muy cerca unas de las otras. El formato del nombre de todas las imágenes extraídas de una película es el siguiente:

MIPELÍCULA\_FRAMES001\FR00001.JPG

MIPELÍCULA\_FRAMES001\FR00002.JPG

MIPELÍCULA\_FRAMES001\FR00003.JPG

Así, si usted usa un valor alto para el parámetro “Distancia entre azulejos duplicados”, el programa eventualmente utilizará muchas imágenes similares en una misma área del mosaico puesto que muchos cuadros (frames) son muy similares. Solo si esto ocurre sugiero usar un valor para la distancia mínima entre cuadros. En otras palabras, si usted usa un valor de 5, significa que 2 azulejos solo pueden estar cerca el uno del otro si hay mínimo 4 imágenes entre ellos en la secuencia de cuadros (frames). Sugiero incrementar lentamente este valor solo si lo necesita para una colección de imágenes en particular.

NOTA IMPORTANTE: El parámetro secuencia solo puede ser usado para carpetas (o archivos) que contienen el nombre “FRAMES”. Así es posible tener una colección de cuadros (frames) para usar el algoritmo de secuencia e imágenes estándares para usar el algoritmo de distancia normal.

## IX. Opciones de la calidad del JPG resultante

Con este parámetro puede establecer la compresión de la imagen JPG resultante. Un valor del 100 da como resultado una imagen de máxima calidad, pero también más pesada.

## X. Grabar un reporte textual o generar una bonita página web.

Con esta opción puede grabar un archivo de texto o una página web en donde estará informaciones extra acerca del mosaico generado.

- Reporte textual:* Este generará un archivo de texto (en la misma carpeta de la imagen original) que contiene toda la información detallada sobre el mosaico producido.
- Página web:* Este generará un archivo HTML (en la misma carpeta de la imagen original) del mosaico teniendo un hipervínculo para cada uno de los azulejos hacia la imagen original en la colección de imágenes. Usted puede especificar la anchura de la imagen final de la página web.

## 1. Archivo del reporte textual

Este archivo contiene algunas informaciones generales sobre el mosaico y una tabla de todos los azulejos incluidos. Las columnas son:

<b>Columna</b>	<b>Descripción</b>
Posición	Coordenadas en pixeles del azulejo: Izquierda x Arriba. Por ejemplo una coordenada de 100x600 significa que el azulejo empieza 100 pixeles a partir de la margen derecha y 600 pixeles desde la margen de arriba.
Imagen	El nombre del azulejo.
Secuencia	Este es un índice absoluto de el azulejo de una secuencia. Esto tendrá un significado solo si usted usa el algoritmo de secuencia.
Diferencia	La diferencia entre el azulejo y la imagen original. Valores bajos indican que el azulejo es más similar a la imagen original. Un valor teórico de 0 significa que el azulejo y la imagen original son casi la misma.
Contador de usados	Cuantas veces fue usado el azulejo en el mosaico.

## Fotomosaicos hechos a partir de un video

Las películas son geniales para hacer mosaicos, ya que ellas contienen muchas imágenes, y como ya sabe, necesitamos muchas de ellas para crear buenos fotomosaicos.

### 1. Primer paso – Encontrar una película

Su primer paso es encontrar una película e importar esta en un archivo AVI.

Por ejemplo

- Use su cámara de video para hacer algunas buenas películas mientras está de vacaciones.
- Rente o compre un VHS o un DVD
- Descárguese una película de Internet

Descargar algo de Internet es probablemente la solución más simple, puesto que en los otros casos usted necesitaría una tarjeta en su PC para poder importar la cinta de VHS en su computador y luego convertirla a AVI. Otra solución es leer la película desde el DVD, pero nunca hice esto. Como último requerimiento es que el archivo de su película pueda ser visualizada con Windows Media Player. Si usted tiene un archivo MPG y puede abrirlo con Windows Media Player, podrá abrirlo con AndreaMosaic (quizás tenga que renombrar la extensión de este a AVI).

### 2. Segundo paso – Extraer las imágenes de la película

AndreaMosaic tiene una herramienta integrada para extraer imágenes desde una película. De todas formas usted puede usar cualquier clase de programas que analicen el archivo de la película y extraer una buena cantidad de imágenes.

Instrucciones:

1. Abra la ventana de la Colección de imágenes y presione el botón Encontrar azulejos (Find Tiles).
2. Presione el botón Extraer desde una película (Extract from Movie).
3. El programa le preguntará por el archivo AVI o MPG que desea utilizar. Usted deberá seleccionar cualquier película que pueda abrir con Windows Media Player. En otras palabras, usted necesita tener los Codecs apropiados (generalmente VFW) instalados para ver la película. Si usted no puede abrir el video, intente descargar e instalar el paquete gratuito de **Codecs K-Lite** el cual se encuentra fácilmente en Internet.
4. Después de haber seleccionado el archivo AndreaMosaic le mostrará un dialogo con los parámetros para la extracción de las imágenes a partir de su película. Seleccione los valores apropiados y presione el botón Extraer (Extract) para empezar el proceso. Para ver la descripción de los parámetros lea la siguiente sección.
5. El programa analizará la película y creará muchas subcarpetas en la misma localización del archivo original y todas las imágenes serán grabadas en esas subcarpetas. El programa nunca cancelará o sobrescribirá las carpetas o imágenes ya existente, usted tendrá que

removerlas manualmente si repite el proceso de extracción una vez más.

## **Ventana de parámetros para la extracción a partir de una película**

### *Posición y tamaño – PosX, Y, Size:*

El primero de los cuatro parámetros es el tamaño del cuadro (frame) que quiere extraer. Normalmente puede dejar los valores predeterminados, pero si ve en el previsualizador de cuadros (frames) que el cuadrado blanco es mayor que la imagen puede cambiar los valores para extraer un cuadro más pequeño. Siempre que cambie la posición o el tamaño, debe presionar el botón Mostrar Frame (Show Frame) para actualizar el rectángulo blanco. Si no puede ver bien la imagen de la película, intente seleccionar otro cuadro (frame) usando el botón Cuadro Aleatorio (Random Frame). Este seleccionará otra imagen de forma aleatorizada.

### *Extraer cuadro (frame) desde:*

Estos dos parámetros le permitirán escoger el intervalo de cuadros (frames) que quiera extraer. Los valores predeterminados son para extraer imágenes de toda la película. Pero usted puede establecer valores mas pequeños por ejemplo para no incluir las primeras imágenes. Puede presionar el botón Primer Cuadro (First Frame) o Ultimo Cuadro (Last Frame) para ver el primer o último cuadro (frame) que escogió.

### *¿Cuántos cuadros (frames)?*

Usualmente en una película hay muchos cuadros, y muchos de ellos son imágenes muy similares. Así que prácticamente necesitamos un número pequeño de imágenes. Aquí usted puede escoger el cuantas imágenes quiere extraer. Sugiero 5000 como mínimo, pero puede intentar 20000 cuadros también. De este modo se producirán mejores mosaicos desde que se tengan muchas imágenes, especialmente a partir de películas extensas.

El programa podrá extraer entonces 5000 cuadros (frames) distribuidos entre el primer y el último cuadro (frame) que usted escogió intentando obtener las mejores y menos repetidas posibles.

### *Quitar la interferencia lineal en cada cuadro (frame):*

Habilite esta opción solo si vé extrañas líneas horizontales que causan ruido en sus imágenes. Esto puede ocurrir especialmente si su película es grabada con una cámara de video o convertida a partir de una cinta VHS. Es mejor si usted no necesita usar esta función ya que técnicamente esta opción reduce la calidad de la imagen a causa de la remoción de las líneas.

### *Formato del archivo:*

Si quiere usar la imágenes para crear mosaicos, entonces selecciones la opción Formato JPG (Format JPG). Si necesita las imágenes para otro uso, puede seleccionar el formato BMP según usted convenga.

### *Calidad de las imágenes extraídas:*

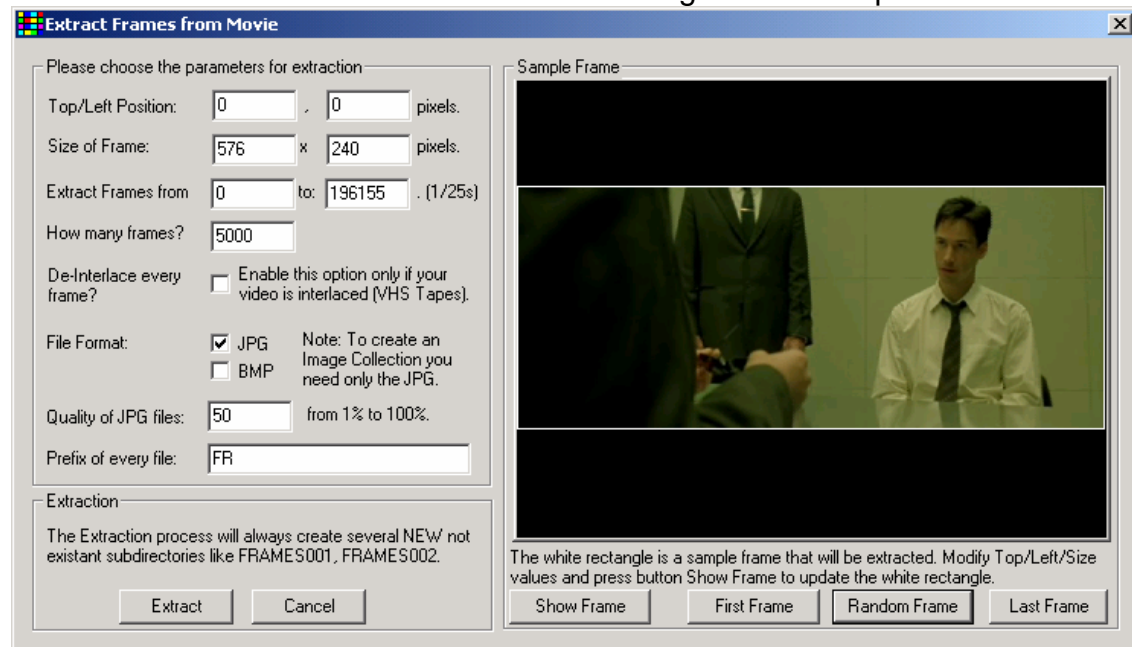
Este parámetro solo es necesario si usted graba las imágenes como JPGs, este especifica la comprensión de cada imagen. Valores altos dan como

resultado imágenes muy pesadas, pero con mejor calidad. El valor predeterminado es 50% que es una buena medida, pero puede seleccionar valores mayores o menores. Normalmente para el mosaico los cuadros (frames) son reducidos de este modo usted no necesitará tener imágenes de alta calidad.

### 3. Tercer paso – Analizar las imágenes

Una vez usted haya extraído una buena cantidad de imágenes use un Visualizador de imágenes para ver como quedaron todos los cuadros (frames). Sugiero borrar las imágenes feas o duplicadas. Siempre reviso todos los cuadros (frames). Con un buen visualizador de imágenes puede ver hasta 50 imágenes en miniatura en un mismo pantallazo y borrarlas cuando necesite. Ahora lo único que falta es crear una Colección de imágenes basada en los cuadros extraídos.

Esta es la ventana del extractor de cuadros luego de abrir la película Matrix:



## Mosaicos en blanco y negro

Teóricamente para hacer un mosaico en blanco y negro necesita una colección de imágenes en blanco y negro y una imagen original también en blanco y negro. Pero aquí se tienen algunos atajos y experimentos sobre este asunto.

### Obtener la imagen original en blanco y negro

Antes de iniciar encuentre una imagen en blanco y negro. Si usted no tiene una, puede usar un programa común de edición gráfica para convertir el color de cualquier imagen a blanco y negro.

### Crear un mosaico en blanco y negro con imágenes a color

Ahora puede crear mosaicos en blanco y negro con una colección de imágenes a color. Quedará sorprendido con los resultados. Quizás tenga que usar un valor alto, como 18% para el parámetro “¿Cuanto puede ser modificado cada azulejo?”.

### Crear un mosaico en blanco u negro con imágenes en blanco y negro

Otra solución es hacer que AndreaMosaic procese el mosaico como si usted tuviera una colección de imágenes en escala de grises. Para hacer esto siga las siguientes instrucciones:

1. Después de cargar la colección de imágenes presione el botón Blanco y Negro (Black&White) en la ventana Colección de imágenes. No presione luego el botón Actualizar Colección (Update Collection) ya que sobrescribirá la información antes creada sobre la colección.
2. Cree el mosaico de forma normal. Como resultado tendrá un raro y psicodélico mosaico con un aspecto un tanto interesante.
3. Use algún programa de edición gráfica y convierta su mosaico a escala de grises. Ahí tendrá su mosaico final.



## Crear mosaico muy grandes

La versión freeware de AndreaMosaic tiene algunos límites en la creación de fotomosaicos:

Número máximo de píxeles en el mosaico final	200 Megapíxeles
Número máximo de azulejos en el mosaico final	32,000 Azulejos
Número máximo de imágenes en su colección de imágenes	100,000 Imágenes

Sin embargo si usted hace una pequeña donación para soportar el desarrollo de este programa, podrá obtener la versión Profesional en donde se tienen menores limitaciones:

Número máximo de píxeles en el mosaico final	2,000 Megapíxeles
Número máximo de azulejos en el mosaico final	500,000 Azulejos
Número máximo de imágenes en su colección de imágenes	500,000 Imágenes

Si estos límites son aun insuficientes para lo que usted necesita, entre en contacto conmigo para ayuda y soporte específico.

## Mosaicos con pocos azulejos

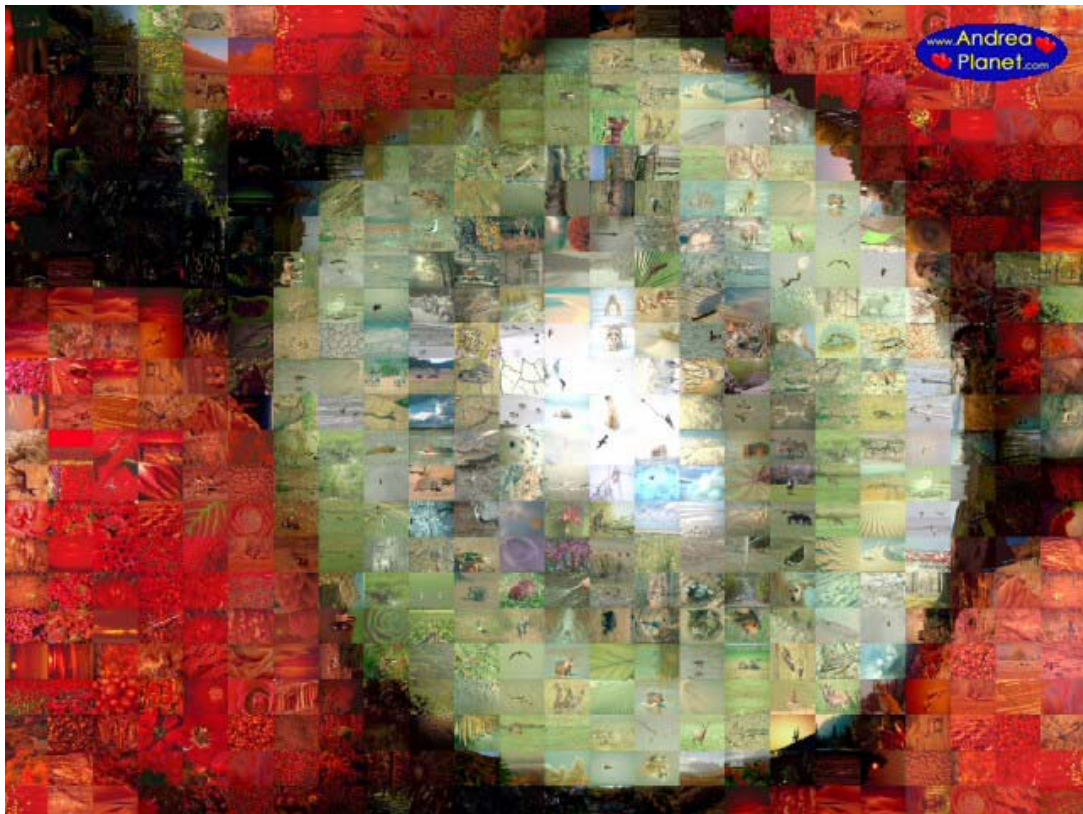
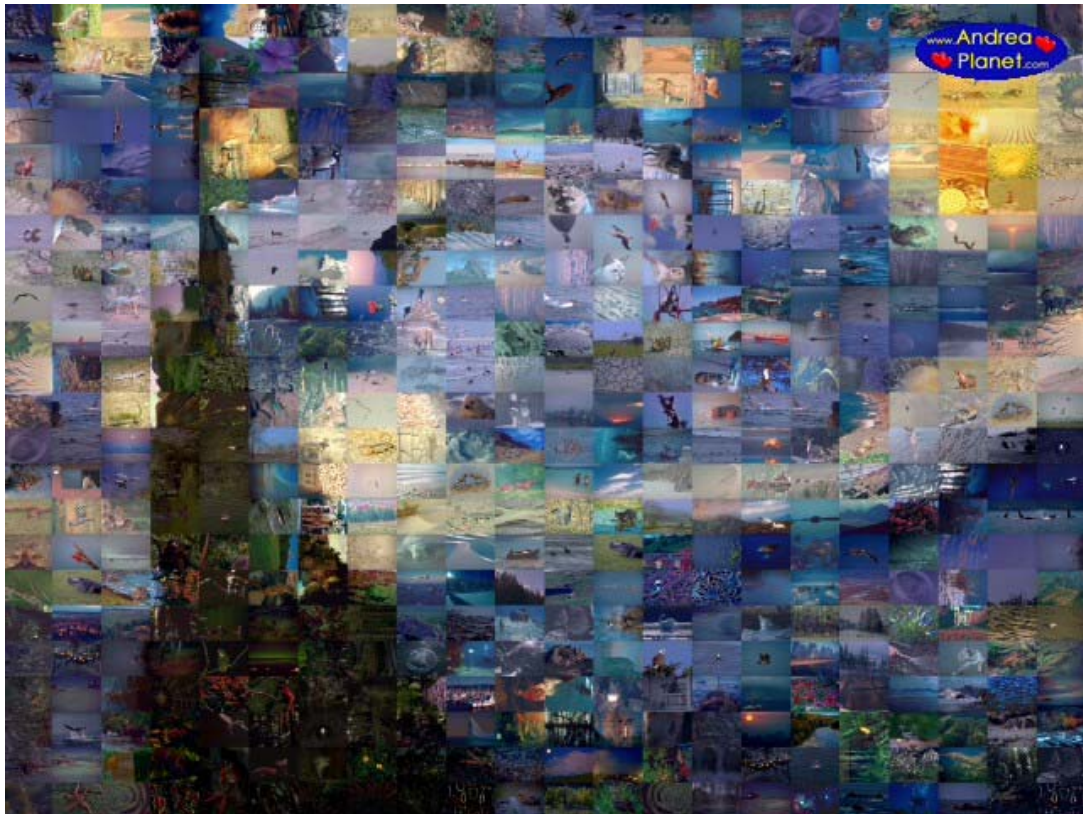
Pienso que los fotomosaicos más hermosos de todos son aquellos que son hechos con pocos azulejos en donde es posible reproducir la imagen original. Los mosaicos incluidos en esta categoría son aquellos construidos con 200 a 600 azulejos. El mayor problema es que usted necesita los azulejos indicados por lo que usualmente es necesario tener una colección de imágenes bastante grande. Algunas veces de muchos miles, usualmente uso 20000 fotos de naturaleza para hacerlos.

Como crear mosaicos con pocos azulejos: Preparar una colección de imágenes con muchas imágenes.

1. Establezca un valor entre 200 y 600 en el parámetro "Número aproximado de azulejos en el mosaico". Generalmente uso 250 o 500.
2. Escoja una imagen para transformarla en mosaico que tenga pocos y grandes detalles y con muchos colores diferentes.

Aquí hay algunos ejemplos:





## Archivo de máscara (Experimental)

Cuando escribí este programa, quería crear mosaicos irregulares, no me gustaron la imágenes resultantes. Escribame si tiene alguna pregunta sobre esta función.

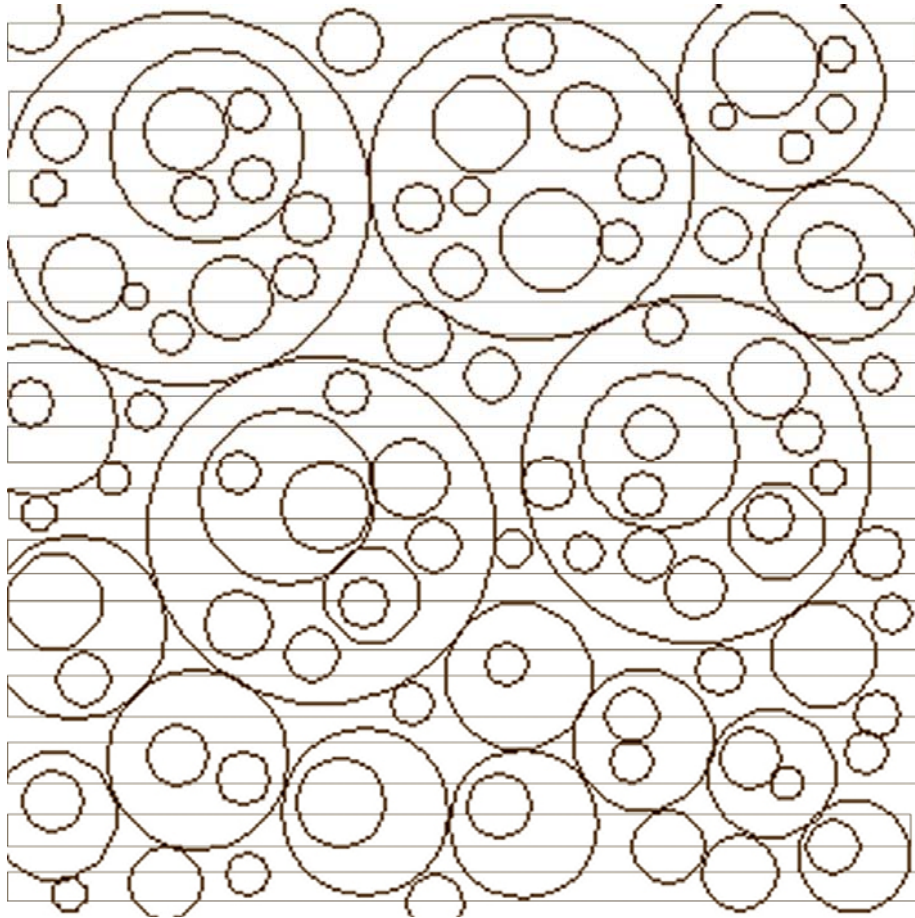
Como crear mosaicos con un archivo de máscara

1. Establezca el parámetro "Ancho del azulejos" como 0.
2. Cuando presione el botón para crear el mosaico se le pedirá un archivo JPG (el archivo de la máscara) que contiene una plantilla de azulejos. Como en el ejemplo mostrado abajo.

Imagen original:



Archivo de la máscara (debe ser un archivo JPG). Visite la área de Tutorial en la página web para descargar este ejemplo:



Mosaico resultante:

