

Unidad 20. Los filtros (I)

20.1. Introducción

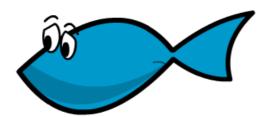


Los filtros son una potente herramienta que abre nuevas posibilidades en nuestras animaciones Flash.

Su uso aumentará la capacidad de mejorar el aspecto y funcionamiento de nuestros proyectos, aunque sólo están disponibles para los clips de película, los botones y el texto.

En este tema veremos los filtros disponibles, su uso y cómo manejarlos mediante el panel Propiedades, el Editor de movimiento y sobre todo mediante ActionScript.

Para ilustrar su funcionamiento mostraremos ejemplos de cómo afectan los filtros a esta imagen:

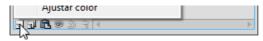


Antes de empezar resaltaremos una cosa. En ActionScript los colores se indican mediante una cadena de 8 caracteres con un componente hexadecimal: 0xRRVVAA. Las dos primeras serán siempre las mismas 0x, las dos siguientes corresponderán a la cantidad de color rojo, las dos siguientes de verde y las dos últimas de azul.

De este modo 0x000000 sería el color negro (la ausencia de color), y 0xFFFFFF el color blanco (con el rojo, azul y verde al máximo).

Veremos principalmente cómo crear los filtros mediante ActionScript, por ser la opción más potente. Pero también puedes crear los filtros desde el panel de Propiedades, pulsando el icono Nuevo en la sección Filtros.





Nota: Antes de utilizar el filtro, observarás que lo importamos con la sentecia import flash.filters.tipoFiltro;. Esto no es necesario si trabajamos en el panel **Acciones**, pero sí si lo hacemos en otro archivo, por ejemplo, en una clase.





Cursos de Informática gratuitos

| Cursos de aulaClic | | Selección de Tutoriales | | |
|--------------------|-------------------------|----------------------------|---------------------|--|
| Access | Internet | Android | Linux | • Artículos de |
| CorelDraw | Páginas Web | Base de datos | Metodología y | aulaClic |
| Dreamweaver | Photoshop | C++ | algoritmos | AulaClic en YouTube |
| Excel | PowerPoint | Directorios de | OpenOffice | Apps aulaClic |
| Fotografía | SQL Server | tutoriales | Photoshop | • Cursos de |
| Google Drive | Windows 10 | Hardware | PHP | colaboradores |
| HTML | Word | HTML | Python | • Cursos Creative |
| Illustrator | Más cursos | Java | XML/XHTML | Commons |
| | | Javascript | Más tutoriales | Foro de aulaClic |
| | | | | Preguntas más frecuentes |
| | | | | Usuarios registrados |
| | Síguenos en: Facebook , | G+ Sobre aulaClic | Política de Cookies | |

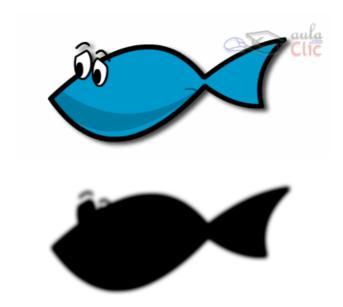
© aulaClic S.L. Todos los derechos reservados. Prohibida la reproducción por cualquier medio.



Unidad 20. Los filtros (II)

20.2. El filtro Sombra

Utilizando este filtro podremos añadirle una sombra a la imagen:

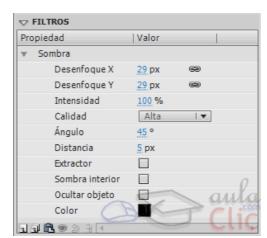


En la imagen de la izquierda vemos la imagen original más la sombra, en la imagen de la derecha sólo se ve la sombra.

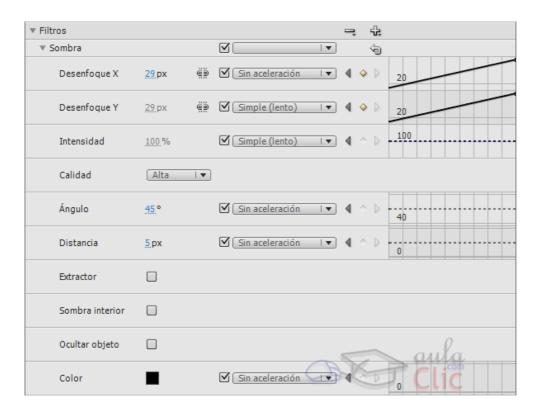
Puedes aplicar este filtro y todos los demás desde el panel Propiedades:

Sus opciones son las siguientes:

- Desenfoque X: determina la cantidad de desenfoque horizontal en píxeles.
- Desenfoque Y: determina la cantidad de desenfoque vertical en píxeles.
- Intensidad: determina la intensidad de la sombra (de 0 a 100).
- Calidad: número de veces que se aplica el filtro. Puede tomar los valores baja, media y alta.
- Ángulo: determina el ángulo de la sombra.
- Distancia: determina la distancia de la sombra al objeto en píxeles.
- Extractor: booleano, activa el filtro extractor, hace que el objeto se vuelva del color del fondo.
- · Sombra interior: booleano, hace que la sombra sea interior.
- Ocultar Objeto: booleano, esconde el objeto dejando sólo la sombra.
- Color: determina el color de la sombra.



Como hemos dicho, también podemos aplicar los filtros desde el Editor de movimiento, tendríamos las mismas opciones pero con las gráficas propias del editor de movimiento:



Si aplicamos el filtro desde Action Script, los parámetros son los mismos pero el nombre hay que darlo en inglés, los valores correspondientes son los siguientes (además del valor alpha):

- .blurX: determina la cantidad de desenfoque horizontal.
- .blurY: determina la cantidad de desenfoque vertical.
- .strength: determina la intensidad de la sombra.
- .quality: número de veces que se aplica el filtro. Puede tomar los valores 1, 2 ó 3. Calidad baja, media y alta, respectivamente.
- .angle: determina el ángulo de la sombra.
- .distance: determina la distancia de la sombra al objeto.
- .knockout: booleano, activa el filtro extractor, hace que el objeto se vuelva del color del fondo.
- .inner: booleano, hace que la sombra sea interior.
- . hideObject: booleano, esconde el objeto dejando sólo la sombra (segunda imagen).
- .color: determina el color de la sombra (escrito 0xRRVVAA).
- .alpha: determina la transparencia de la sombra (de 0 a 1).

Podremos utilizar el filtro **Sombra** escribiendo el siguiente código:

```
import flash.filters.DropShadowFilter;

var sombra:DropShadowFilter = new DropShadowFilter();
sombra.strength = 5;
sombra.alpha = 0.50;
sombra.color = 0x000000;
...
miClip.filters = [sombra];
```

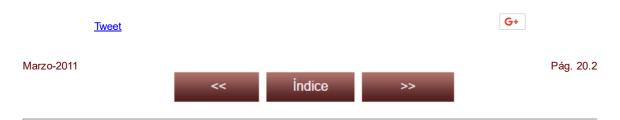
También podríamos crear la sombra directamente con todas sus propiedades en el constructor de este modo:

```
var sombra:DropShadowFilter = new DropShadowFilter(distance, angle, color, alpha, blur
miClip.filters = [sombra];
```

Así en el constructor deberemos sustituir cada parámetro por el valor que queremos darle.

Puedes omitir los parámetros que quieras, pero ten en cuenta que siempre se interpretarán los valores que des en este orden hasta que no encuentre más.

• Para practicar la carga y modificación de filtros te aconsejamos realizar el <u>Ejercicio Carga y modificación de filtros</u>.





Cursos de Informática gratuitos

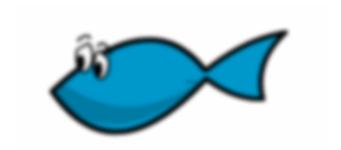
| Cursos de aulaClic | | Selección de Tutoriales | | |
|--------------------|-------------------------|----------------------------|---------------------|--|
| Access | Internet | Android | Linux | • Artículos de |
| CorelDraw | Páginas Web | Base de datos | Metodología y | aulaClic |
| Dreamweaver | Photoshop | C++ | algoritmos | AulaClic en YouTube |
| Excel | PowerPoint | Directorios de | OpenOffice | Apps aulaClic |
| Fotografía | SQL Server | tutoriales | Photoshop | • Cursos de |
| Google Drive | Windows 10 | Hardware | PHP | colaboradores |
| HTML | Word | HTML | Python | • Cursos Creative |
| Illustrator | Más cursos | Java | XML/XHTML | Commons |
| | | Javascript | Más tutoriales | Foro de aulaClic |
| | | | | Preguntas más frecuentes |
| | | | | Usuarios registrados |
| | Síguenos en: Facebook , | G+ Sobre aulaClic | Política de Cookies | |



Unidad 20. Los filtros (III)

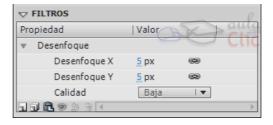
20.3. El filtro Desenfoque

Utilizando este filtro podremos hacer que la imagen se muestre desenfocada:



Sus opciones son las siguientes:

- .blurX (Desenfoque X): determina la cantidad de desenfoque horizontal.
- .blurY (Desenfoque Y): determina la cantidad de desenfoque vertical.
- · .quality (Calidad): número de veces que se aplica el filtro. Puede tomar los valores 1, 2 ó 3. Calidad baja, media y alta, respectivamente.



Podremos utilizar el filtro Desenfoque escribiendo el siguiente código:

```
import flash.filters.BlurFilter;
3
    var desenfocar:BlurFilter = new BlurFilter ();
4
    desenfocar.blurX = 5;
    desenfocar.blurY = 5;
5
6
    desenfocar.quality= 3;
    miClip.filters = [desenfocar];
```

También podremos crear el desenfoque directamente con todas sus propiedades en el constructor, de este modo:

```
var desenfocar:BlurFilter = new BlurFilter(blurX, blurY, quality);
3
    miClip.filters = [desenfocar];
```

Así en el constructor deberemos sustituir cada parámetro por el valor que queremos darle.

Puedes omitir los parámetros que quieras, pero ten en cuenta que siempre se interpretarán los valores que des en este orden hasta que no encuentre más.

> G+ <u>Tweet</u>

Marzo-2011 Pág. 20.3 Índice



Cursos de Informática gratuitos

| Cursos de aulaClic | | Selección de Tutoriales | | |
|--------------------|-------------------------|----------------------------|---------------------|---|
| Access | Internet | Android | Linux | • Artículos de |
| CorelDraw | Páginas Web | Base de datos | Metodología y | aulaClic |
| Dreamweaver | Photoshop | C++ | algoritmos | AulaClic en YouTube |
| Excel | PowerPoint | Directorios de | OpenOffice | Apps aulaClic |
| Fotografía | SQL Server | tutoriales | Photoshop | • Cursos de |
| Google Drive | Windows 10 | Hardware | PHP | colaboradores |
| HTML | Word | HTML | Python | Cursos Creative |
| Illustrator | Más cursos | Java | XML/XHTML | Commons |
| | | Javascript | Más tutoriales | • Foro de aulaClic |
| | | | | Preguntas más frecuentes |
| | | | | Usuarios registrados |
| | Síguenos en: Facebook , | G+ Sobre aulaClic | Política de Cookies | |

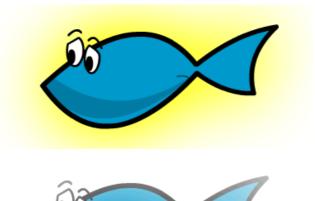
Selección de

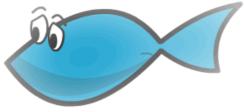


Unidad 20. Los filtros (IV)

20.4. El filtro lluminado

Utilizando este filtro podremos añadirle un efecto de iluminación a la imagen:



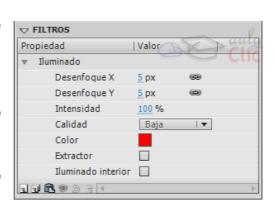




Sus opciones son las siguientes:

- .alpha: determina la transparencia de la iluminación (de 0 a 1).
- .blurX: determina la cantidad de desenfoque horizontal.
- .blurY: determina la cantidad de desenfoque vertical.
- .color: determina el color de la iluminación (escrito 0xRRVVAA).
- .inner: booleano, hace que la iluminación sea interior.
- .knockout: booleano, activa el filtro extractor, hace que el objeto se vuelva del color del fondo.
- .quality: número de veces que se aplica el filtro. Puede tomar los valores 1, 2 ó 3. Calidad baja, media y alta, respectivamente.
- .strength: determina la intensidad de la iluminación.

Podremos utilizar el filtro lluminado escribiendo el siguiente código:



```
import flash.filters.GlowFilter;

var iluminado:GlowFilter = new GlowFilter();

iluminado.quality = 3;
iluminado.alpha = 0.50;
iluminado.color = 0x0000000;

miclip.filters = [iluminado];
```

También podríamos crear la iluminación directamente con todas sus propiedades en el constructor, de este modo:

```
var iluminado:GlowFilter = new GlowFilter(color, alpha, blurX, blurY, strength, qualit
miClip.filters = [iluminado];
```

Así en el constructor deberemos sustituir cada parámetro por el valor que queremos darle.

Puedes omitir los parámetros que quieras, pero ten en cuenta que siempre se interpretarán los valores que des en este orden hasta que no encuentre más.



Selección de

Tutoriales

Linux

Metodología

algoritmos

OpenOffice

Photoshop

PHP

Python

XML/XHTML

Más tutoriales...



Cursos de aulaClic

Cursos de Informática gratuitos

| | | 10001000 |
|--------------|-------------|----------------|
| Access | Internet | Android |
| CorelDraw | Páginas Web | Base de datos |
| Dreamweaver | Photoshop | C++ |
| Excel | PowerPoint | Directorios de |
| Fotografía | SQL Server | tutoriales |
| Google Drive | Windows 10 | Hardware |
| HTML | Word | HTML |
| Illustrator | Más cursos | Java |
| | | Javascript |

- Artículos de aulaClic
 AulaClic en YouTube
 Apps aulaClic
 Cursos de colaboradores
 Cursos Creative Commons
 Foro de aulaClic
- Preguntas más
- Preguntas mas frecuentes
- Usuarios registrados

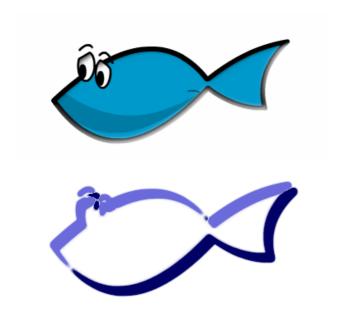
Síguenos en: Facebook , G+ Sobre aulaClic Política de Cookies



Unidad 20. Los filtros (V)

20.5. El filtro Bisel

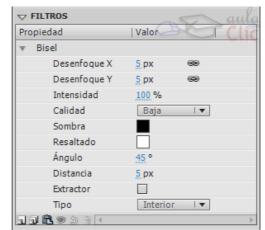
Utilizando este filtro podremos añadirle un bisel a la imagen:



Sus opciones son las siguientes:

- . angle: determina el ángulo del bisel.
- .blurX: determina la cantidad de desenfoque horizontal.
- .blurY: determina la cantidad de desenfoque vertical.
- .distance: determina la distancia que abarcará el bisel en el objeto.
- .highlightAlpha: determina la transparencia del color de resaltado (bisel).
- .hightlightColor: determina el color del resaltado (escrito 0xRRVVAA).
- .knockout: booleano, activa el filtro extractor, hace que el objeto se vuelva del color del fondo.
- .quality: número de veces que se aplica el filtro. Puede tomar los valores 1, 2 ó 3. Calidad baja, media y alta, respectivamente.
- .shadowAlpha: determina la transparencia del color de sombra del bisel.
- .shadowColor: determina el color de la sombra del bisel (escrito 0xRRVVAA).
- .strength: determina la intensidad del bisel.
- .type: indica el tipo de bisel a aplicar. Puede tomar los valores inner, outer y full. Interior, exterior y completo, respectivamente.

Podrás utilizar el filtro Bisel escribiendo el siguiente código:



```
var bisel:BevelFilter = new BevelFilter();
bisel.strength = 5;
bisel.angle = 45;
bisel.shadowColor = 0x000000;

...
miClip.filters = [bisel];
```

También podrías crear el bisel directamente con todas sus propiedades en el constructor de este modo:

```
import flash.filters.BevelFilter;

var bisel:BevelFilter = new BevelFilter(distance, angle, highlightColor, highlightAlph

miClip.filters = [bisel];
```

Así en el constructor deberemos sustituir cada parámetro por el valor que queremos darle.

Puedes omitir los parámetros que quieras, pero ten en cuenta que siempre se interpretarán los valores que des en este orden hasta que no encuentre más.





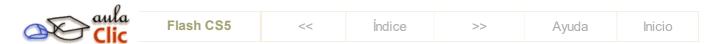
Cursos de aulaClic

Cursos de Informática gratuitos

| Cursos de aulaClic | | Tutoriales | | |
|--------------------------|-----------------------|----------------|----------------|--|
| Access | Internet | Android | Linux | • Artículos de |
| CorelDraw | Páginas Web | Base de datos | Metodología y | aulaClic |
| Dreamweaver | Photoshop | C++ | algoritmos | • AulaClic en |
| Excel | PowerPoint | Directorios de | OpenOffice | YouTube |
| | | tutoriales | Photoshop | Apps aulaClic |
| Fotografía Google Drive | SQL Server Windows 10 | Hardware | PHP | Cursos de colaboradores |
| HTML | Word | HTML | Python | Cursos Creative |
| Illustrator | Más cursos | Java | XML/XHTML | Commons |
| | | Javascript | Más tutoriales | Foro de aulaClic |
| | | | | Preguntas más frecuentes |
| | | | | . Heurine registrados |

Selección de

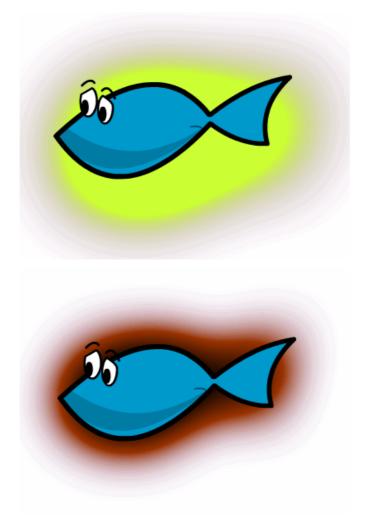
Síguenos en: Facebook , G+ Sobre aulaClic Política de Cookies



Unidad 20. Los filtros (VI)

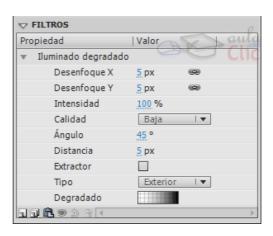
20.6. El filtro lluminado degradado

Utilizando este filtro podremos añadirle una iluminación (como en el filtro anterior) a la imagen, pero con la característica de que esta iluminación estará compuesta por un degradado:



Sus opciones son las siguientes:

- .alphas: determina matriz de valores de transparencia alfa (de 0 a 1) para los colores correspondientes de la matriz colors.
- .angle: determina el ángulo de la iluminación.
- .blurX: determina la cantidad de desenfoque horizontal.
- .blurY: determina la cantidad de desenfoque vertical.
- .colors: conjunto de colores que definen el degradado (escritos 0xRRVVAA).
- .distance: determina la distancia de la iluminación al objeto.
- .knockout: booleano, activa el filtro extractor, hace que



el objeto se vuelva del color del fondo.

- .quality: número de veces que se aplica el filtro. Puede tomar los valores 1, 2 ó 3. Calidad baja, media y alta, respectivamente.
- .ratios: matriz de proporciones de distribución de color para los colores correspondientes de la matriz colors (de 0 a 255).
- . .strength: determina la intensidad de la iluminación.
- .type: indica la colocación de la iluminación. Puede tomar los valores inner, outer y full. Interior, exterior y completo, respectivamente.

Podrás utilizar el filtro Iluminado Degradado escribiendo el siguiente código:

```
import flash.filters.GradientGlowFilter;

var iluminado:GradientGlowFilter = new GradientGlowFilter();

iluminado.angle = 45;
iluminado.colors = [0xFF0000, 0x000FF00, 0x0000FF];
iluminado.type = "inner";

miClip.filters = [iluminado];
```

También podrías crear la iluminación directamente con todas sus propiedades en el constructor de este modo:

```
var iluminado:GradientGowFilter = new GradientGowFilter(distance, angle, colors, alpha
miClip.filters = [iluminado];
```

Así en el constructor deberemos sustituir cada parámetro por el valor que queremos darle.

Puedes omitir los parámetros que quieras, pero ten en cuenta que siempre se interpretarán los valores que des en este orden hasta que no encuentre más.





Cursos de Informática gratuitos

Selección de Cursos de aulaClic **Tutoriales** Access Internet Android Linux Artículos de aulaClic CorelDraw Páginas Web Base de datos Metodología algoritmos AulaClic Dreamweaver Photoshop C++

| Excel | PowerPoint | | OpenOffice | YouTube |
|--------------|------------|----------------|----------------|--|
| Fotografía | SQL Server | Directorios de | Photoshop | Apps aulaClic |
| Google Drive | Windows 10 | tutoriales | PHP | • Cursos de |
| HTML | Word | Hardware | Python | colaboradores |
| Illustrator | Más cursos | HTML | XML/XHTML | Cursos Creative Commons |
| | | Java | Más tutoriales | Foro de aulaClic |
| | | Javascript | | |
| | | | | Preguntas más frecuentes |
| | | | | Usuarios registrados |

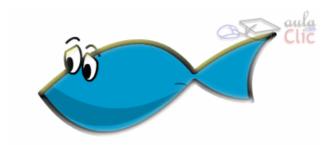
Síguenos en: Facebook , G+ Sobre aulaClic Política de Cookies



Unidad 20. Los filtros (VII)

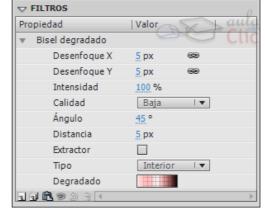
20.7. El filtro Bisel degradado

Igual que el filtro que hemos visto anteriormente, este filtro es capaz de mostrar un bisel sobre el objeto, pero añadiendo un degradado a la forma de éste:



Sus opciones son las siguientes:

- .alphas: determina matriz de valores de transparencia alfa (de 0 a 1) para los colores correspondientes de la matriz colors.
- · .angle: determina el ángulo del bisel.
- .blurX: determina la cantidad de desenfoque horizontal.
- .blurY: determina la cantidad de desenfoque vertical.
- .colors: conjunto de colores que definen el degradado (escritos 0xRRVVAA).
- .distance: determina la distancia que abarcará el bisel en el objeto.
- .knockout: booleano, activa el filtro extractor, hace que el objeto se vuelva del color del fondo.



- .quality: número de veces que se aplica el filtro. Puede tomar los valores 1, 2 ó 3. Calidad baja, media y alta, respectivamente.
- .ratios: matriz de proporciones de distribución de color para los colores correspondientes de la matriz colors (de 0 a 255).
- . strength: determina la intensidad del bisel.
- .type: indica la colocación del bisel. Puede tomar los valores inner, outer y full. Interior, exterior y completo, respectivamente.

Podremos utilizar el filtro Bisel Degradado escribiendo el siguiente código:

```
import flash.filters.GradientBevelFilter;

var bisel:GradientBevelFilter = new GradientBevelFilter();
bisel.angle = 90;
bisel.colors = [0xFF0000, 0x000FF00, 0x0000FF];
bisel.type = "full";
...
miClip.filters = [bisel];
```

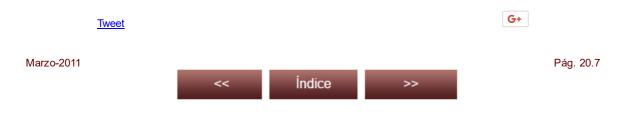
También podremos crear el bisel directamente con todas sus propiedades en el constructor de este modo:

```
import flash.filters.GradientBevelFilter;

var bisel:GradientBevelFilter = new GradientBevelFilter(distance, angle, colors, alpha
miClip.filters = [bisel];
```

Así en el constructor deberemos sustituir cada parámetro por el valor que queremos darle.

Puedes omitir los parámetros que quieras, pero ten en cuenta que siempre se interpretarán los valores que des en este orden hasta que no encuentre más.





Cursos de Informática gratuitos

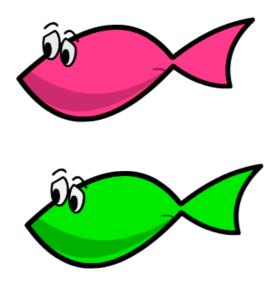
| Cursos de aulaClic | | Selección de Tutoriales | | |
|--------------------|-------------------------|----------------------------|---------------------|--|
| Access | Internet | Android | Linux | • Artículos de |
| CorelDraw | Páginas Web | Base de datos | Metodología y | aulaClic |
| Dreamweaver | Photoshop | C++ | algoritmos | AulaClic en YouTube |
| Excel | PowerPoint | Directorios de | OpenOffice | Apps aulaClic |
| Fotografía | SQL Server | tutoriales | Photoshop | • Cursos de |
| Google Drive | Windows 10 | Hardware | PHP | colaboradores |
| HTML | Word | HTML | Python | • Cursos Creative |
| Illustrator | Más cursos | Java | XML/XHTML | Commons |
| | | Javascript | Más tutoriales | Foro de aulaClic |
| | | | | Preguntas más frecuentes |
| | | | | Usuarios registrados |
| | Síguenos en: Facebook , | G+ Sobre aulaClic | Política de Cookies | |



Unidad 20. Los filtros (VIII)

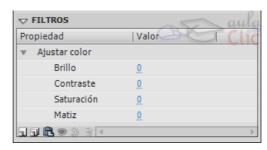
20.8. El filtro Ajustar color

Utilizando este filtro podremos cambiar todas las características correspondientes al color de la imagen:



Sólo tiene una opción: .matrix.

En ella escribiremos una **matriz de 20 elementos (4x5)** que indicarán la cantidad de cada color, su intensidad, brillo, saturación y contraste.



Podrás modificar el filtro Ajustar Color escribiendo el siguiente código:

20.9. Acceder a los filtros de un elemento

Para modificar los filtros asociados a un objeto tendremos que acceder a su propiedad filters.

Esta propiedad almacena una matriz que no puede ser editada directamente. Así que si queremos modificar los filtros que afectan a un objeto tendremos que darle una nueva matriz a la propiedad y desechar la anterior.

Así, si queremos añadirán nuevo filtro al objeto *miClip* deberemos escribir lo siguiente:

```
var sombra:DropShadowFilter = new DropShadowFilter();

var nuevaMatriz:Array = miClip.filters;
nuevaMatriz.push(sombra);

miClip.filters = nuevaMatriz;
```

Como puedes ver, lo que hacemos es guardar los filtros exitentes en una matriz *nuevaMatriz*, introducimos el nuevo filtro en ella con el método *push()* y luego le asignamos los filtros que contiene *miMatriz* al clip *miClip*.

Como esta propiedad se trata de una matriz también podemos acceder a los filtros de esta forma:

```
var nuevaMatriz:Array = miClip.filters;

nuevaMatriz[0].blurX = 15;
nuevaMatriz[0].blurY = 15;

miClip.filters = nuevaMatriz;
```

Descargamos los filtros en *nuevaMatriz*, y ahora accedemos al primer filtro almacenado y cambiamos sus propiedades **blurX** y **blurY**. Una vez modificadas, volvemos a volcar el contenido de *nuevaMatriz* en **miClip.filters**.

Fácil, ¿verdad? El único problema que tiene este método es que **deberás recordar el lugar que ocupa cada filtro en la matriz**. Recuerda que el método **push()** inserta un elemento en una matriz siempre en **último** lugar.





Cursos de Informática gratuitos

Cursos de aulaClic **Tutoriales** Access Internet Android Linux Artículos de aulaClic CorelDraw Páginas Web Base de datos Metodología AulaClic algoritmos en Dreamweaver Photoshop C++YouTube OpenOffice Excel PowerPoint Directorios Apps aulaClic tutoriales Photoshop Fotografía SQL Server Cursos de

Selección de

16/5/2018 Curso gratis de Flash CS5. aulaClic. 20 - Los filtros

Google Drive Windows 10 Hardware PHP

HTML Python
HTML Word Java XML/XHTML

Illustrator Más cursos... Javascript Más tutoriales...

colaboradores

• Cursos Creative Commons

• Foro de aulaClic

• Preguntas más frecuentes

Usuarios registrados

Síguenos en: Facebook , G+ Sobre aulaClic Política de Cookies