

Unidad Didáctica 11

Canales y máscaras



Contenido

1. Introducción a los canales y máscaras
2. El panel canales
3. Duplicar canales
4. Eliminar canales
5. Mezclar canales
6. Guardar y gestionar canales
7. Las máscaras
8. El modo máscara rápida
9. Usar canales alfa
10. Máscaras de capa
11. El panel máscaras

1. Introducción a los canales y máscaras

Los canales se emplean para almacenar la información del color de una imagen. Además, los canales y las máscaras almacenan selecciones que nos permiten manipular y controlar partes concretas de una imagen.

Los canales de información de color se crean automáticamente al abrir una nueva imagen. Es el modo de color de la imagen y no su número de capas quien determina el número de canales de color creados.

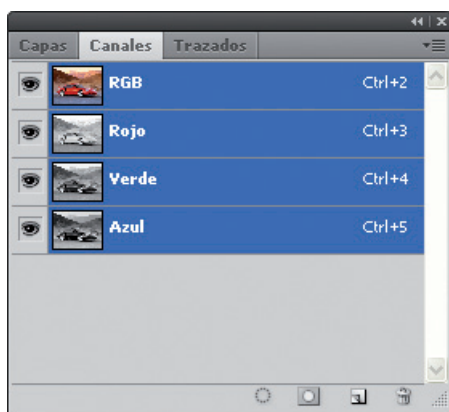
Por otro lado, los canales alfa almacenan selecciones como imágenes de escala de grises de 8 bits que se añaden a los canales de color de la imagen. Los canales alfa se utilizan para crear y almacenar máscaras con las que se pueden manipular, aislar y proteger partes concretas de una imagen. Cada imagen puede contener hasta 24 canales, incluidos todos los canales de color y los canales alfa. Además, se pueden añadir a la imagen canales de tintas planas y así poder especificar planchas con tintas planas.

Debemos tener en cuenta que el tamaño de archivo necesario para un canal depende de la información de los píxeles del canal. Cada canal alfa y de tintas planas aumenta también el tamaño del archivo.

Algunos formatos de archivo comprimen la información del canal y ahorran espacio, por ejemplo, los formatos TIFF y el nativo de Photoshop (PSD).

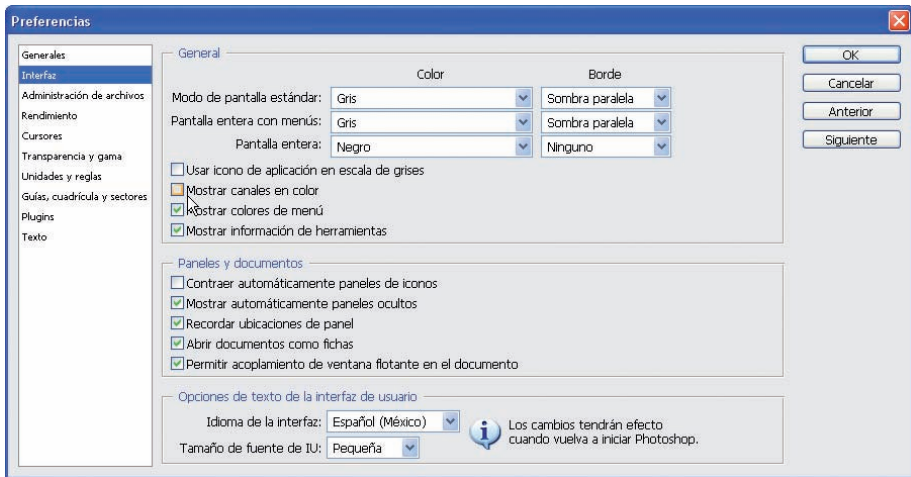
2. El panel canales

El panel **Canales** permite crear y gestionar canales además de controlar los efectos de la edición. Dicho panel muestra una lista que engloba todos los canales de la imagen, desde el canal compuesto (para imágenes RGB, CMYK y Lab), pasando por los de color individuales y los de tintas planas, hasta los canales alfa. La miniatura del contenido del canal, que aparece a la izquierda de su nombre, se actualiza automáticamente conforme se edita el canal.



Este panel nos permite la posibilidad de visualizar cualquier combinación de canales individuales. Para hacer esto, haremos clic en el nombre del canal, pulsaremos la tecla [SHIFT] y haremos clic para seleccionar o deseleccionar varios canales. Cuando un canal es visible aparece un icono de ojo a su izquierda. Para ver todos los canales en conjunto de una forma rápida, haremos clic en el nombre del canal compuesto.

Si queremos ver algún canal por separado, haremos clic sobre el nombre del canal. Por defecto, los canales individuales se muestran en escala de grises, pero podemos verlos en color si en el menú **Edición** elegimos **Preferencias** y marcamos en el submenú la opción **Interfaz**. En el cuadro que aparece seleccionaremos **Mostrar canales en Color**, que es la tercera casilla de verificación que se muestra en el apartado **General**.



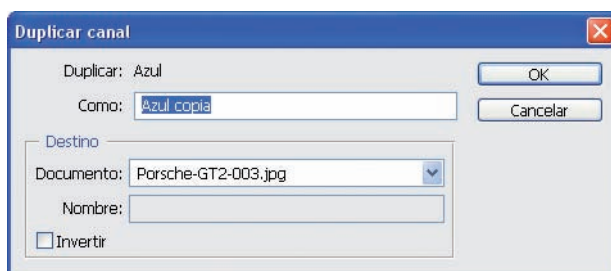
Para agilizar el trabajo con los canales, mantendremos abierto el panel **Canales**.

3. Duplicar canales

Es posible duplicar canales dentro de una imagen o entre distintas imágenes, sin embargo no podemos duplicar un canal en una imagen en modo de mapa de bits. Emplearemos la duplicación de canales de una imagen para hacer copias de seguridad antes de editar un canal. También podemos duplicar los canales alfa en una imagen actual y conservar el tamaño del archivo reducido. Si queremos duplicar entre imágenes, debemos tener en cuenta que los canales alfa han de ser de idénticas dimensiones de píxeles.

Existen dos formas de duplicar canales: una mediante la opción **Duplicar** y otra arrastrando. En cualquier caso, y antes de proceder a la duplicación de capas, deberemos seleccionar el canal que queramos duplicar. Luego seguiremos uno de los correspondientes procesos:

- Si queremos duplicar un canal mediante la opción **Duplicar**, escogemos **Duplicar Canal** en el menú del panel **Canales** y escribiremos un nombre para el canal duplicado. A continuación, tendremos que escoger un destino seleccionando una de las opciones siguientes:



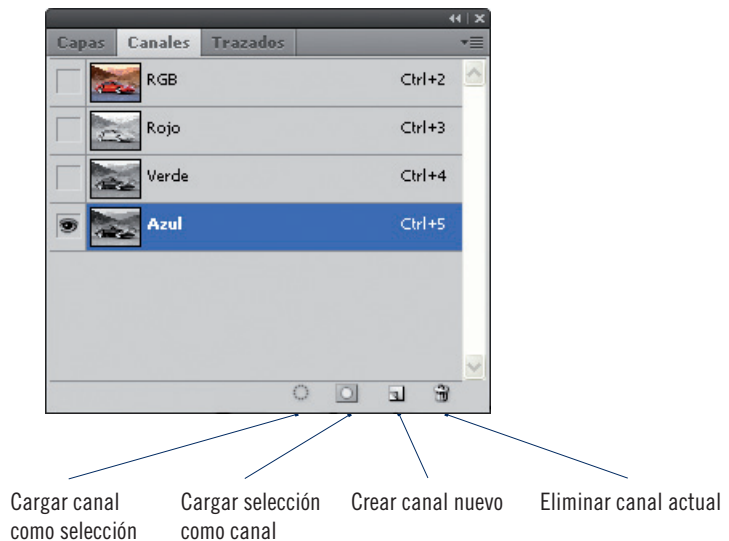
- Si disponemos de más de una imagen abierta, podremos duplicar la capa en cualquier imagen que tenga las mismas dimensiones en píxeles que la actual. Para duplicar la capa en el archivo actual, seleccionaremos el nombre del archivo actual.
- Para copiar el canal en una nueva imagen y crear una imagen multicanal con un único canal, escoja la opción **Nuevo**. No olvide escribir un nombre para la nueva imagen.

Por último, se ofrece la opción de invertir las áreas seleccionadas y las áreas de máscara del canal duplicado. Para esto marcaremos la opción **Invertir**.

Para duplicar el canal en otra imagen, compruebe que la imagen de destino está abierta y arrastre el canal desde el panel **Canales** hasta la ventana de la imagen de destino. De esta forma, al contrario que duplicando canal con la opción **Duplicar Canal**, no importa que las imágenes tengan distintas dimensiones en píxeles.

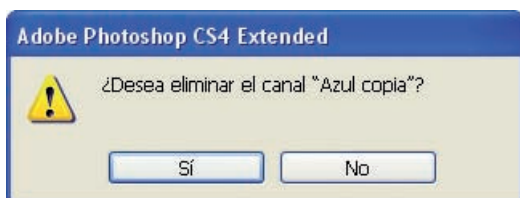
4. Eliminar canales

Cuanto más complejo sea un canal alfa, más aumentará el tamaño del archivo. Por este motivo, se recomienda eliminar los canales alfa que no se vayan a utilizar, antes de guardar la imagen. Podemos eliminar los canales con confirmación o sin confirmación pero para ambos casos debemos seleccionar el canal a eliminar. Si no queremos que se nos pregunte si estamos conformes, seguiremos una de las siguientes reglas:



- Pulsaremos la tecla [ALT] y haremos clic en el botón **Eliminar**, que es el icono del cubo de basura que aparece en la esquina inferior derecha del panel de canales.
- Arrastraremos el nombre del canal hasta el botón.
- Escogeremos **Eliminar Canal** en el menú del panel Canales.
- Haremos clic con el botón derecho sobre el nombre del canal y elegiremos **Eliminar Canal** en el menú emergente.

Para que se nos pida la conformidad a la hora de eliminar un canal, haremos clic en el botón **Eliminar** tras haber seleccionado el canal y haremos clic en **Sí**.



Independientemente del método que utilicemos, al eliminar un canal de color de un archivo con capas, se nos solicitará confirmación para acoplar las capas visibles y eliminar las ocultas (si las hubiera) antes de eliminar el canal. Esto es necesario porque la eliminación de un canal de color convierte la imagen al modo Multicanal, que no admite capas.

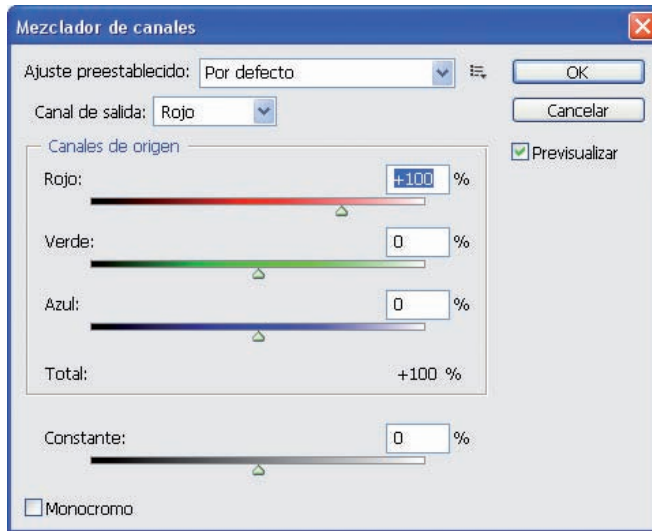
5. Mezclar canales

Para modificar el color de un canal con una mezcla de los canales de color actuales, disponemos del **Mezclador de Canales**. Con él podemos realizar las siguientes operaciones:

- Hacer ajustes de color creativos difíciles de realizar con otras herramientas de ajustes de color.
- Crear imágenes en escala de grises de alta calidad, escogiendo el porcentaje en el que se utilizará cada canal de color.
- Crear imágenes de alta calidad de tono sepia o de otros colores.
- Convertir imágenes a, o desde, espacios de color alternativos.
- Cambiar o duplicar canales.

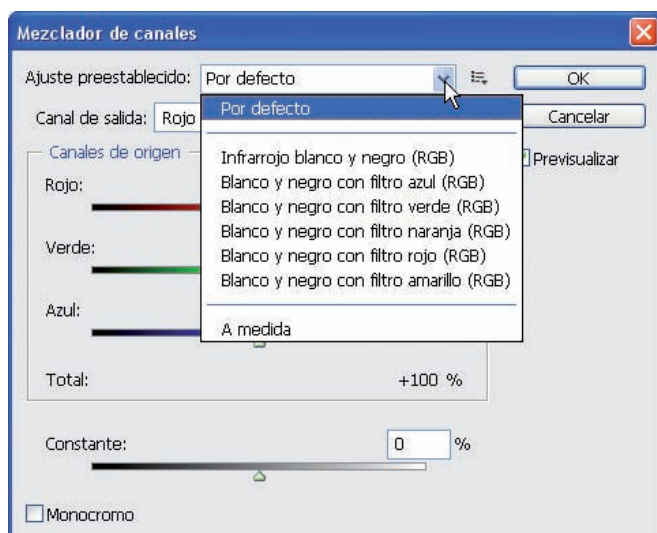
Para hacer una mezcla de canales en una imagen, lo primero que hay que hacer es seleccionar el canal compuesto. Luego, en el menú **Imagen** seleccionamos la opción **Ajustes** y se mostrará un submenú en el que escogeremos **Mez-**

Mezclador de Canales. Otra forma que se nos ofrece en Photoshop CS4 es utilizar el panel **Ajustes**, donde seleccionaremos el ajuste **Mezclador de Canales**, que crea una capa de ajuste con una máscara asociada, con lo que podremos modificar la mezcla de canales posteriormente en cualquier momento, y modificar la máscara para que la mezcla afecte sólo a las zonas deseadas. En el cuadro de diálogo que aparece en el panel **Ajustes** nos aparecerán controles que nos permitirán ajustar las siguientes opciones:



- **Canal de Salida:** elegimos aquí el canal en el que se fundirán uno o más canales existentes, también llamados **Canales de Origen**.
- **Canales de Origen:** arrastramos el regulador de cualquier canal de origen, de modo que si movemos hacia la izquierda reduciremos su contribución al canal de salida y si movemos hacia la derecha la aumentaremos. También podemos introducir un valor entre -200% y $+200\%$ en el cuadro de texto. Cuando utilizamos valores negativos, el canal de origen se invierte antes de ser añadido al canal de salida.
- **Constante:** podemos arrastrar el regulador o introducir un valor, con lo que añadiremos un canal de opacidad variable al canal de salida. Los valores negativos actúan como canal negro y los positivos como blanco.

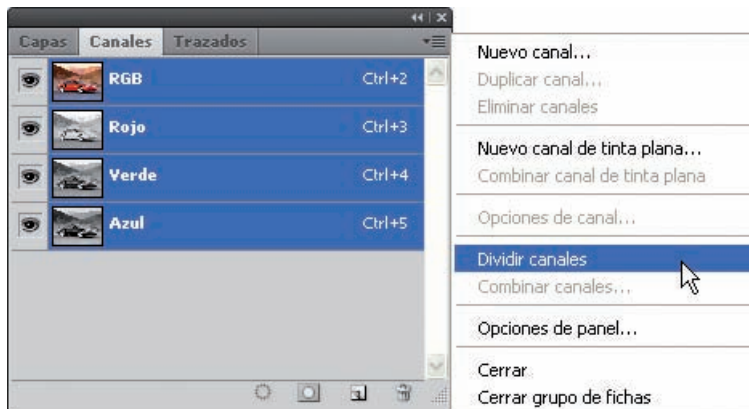
- **Monocromo:** con esta opción aplicaremos los mismos ajustes a todos los canales de salida y se creará una imagen de color que sólo contenga valores grises. Esto puede resultar útil en imágenes que se piensen convertir a escala de grises. Si seleccionamos **Monocromo** y seguidamente lo deseccionamos, podremos modificar la fusión de cada canal por separado y crear una imagen que dé la impresión de estar coloreada a mano.
- **Ajustes preestablecidos:** en esta lista desplegable que aparece al principio (**Mezcl. Canal** en el panel Ajustes) podremos seleccionar directamente un ajuste predefinido por Photoshop de entre varios posibles. Estos ajustes preestablecidos nos permiten realizar ciertas mezclas en un solo paso que consiguen efectos utilizados muy a menudo; Así podremos aplicar una mezcla que consiga el efecto de *Infrarrojo Blanco y Negro*, o *Blanco y Negro con filtro Azul, Verde, Naranja, Rojo o Amarillo*.



6. Guardar y gestionar canales

Siempre que el archivo sea guardado en un formato que admita el modo de color de la imagen, los canales serán conservados. Los canales Alfa se conservan de forma automática, pero solamente si se guardan con los formatos Adobe Photoshop (*.PSD, *.PDD), Photoshop EPS (*.EPS), PICT (*.PCT; *.PIC), TIFF (*.TIF) o En bruto (*.RAW). Guardar en otros formatos puede provocar pérdidas de información del canal.

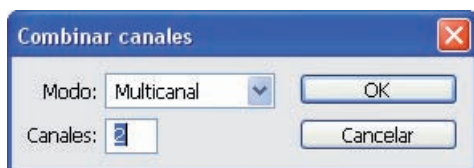
Podemos dividir canales en imágenes independientes desde el menú del panel **Canales** con la opción **Dividir canales**. El archivo original se cierra y los canales individuales aparecen en ventanas de imágenes de escala de grises independientes. La barra de título muestra el nombre original y la abreviatura del canal. Todos los cambios realizados desde la última vez que se guardó quedan reflejados en las nuevas imágenes pero se pierden en la imagen original.



Dividir los canales puede resultarnos muy útil si deseamos mantener la información del canal individual con un formato de archivo que no conserve los canales, pero hemos de tener en cuenta que sólo se pueden dividir imágenes acopladas.

Otra de las funciones que Photoshop nos permite realizar es la de **Combinar Canales**, con la que podemos combinar varias imágenes de escala de grises en una sola. Como hemos visto, también podemos fundir los datos de uno o más canales en un canal nuevo o en uno existente.

Para combinar canales, las imágenes deben estar en el modo **Escala de grises**, tener las mismas dimensiones en píxeles y estar abiertas. El número de imágenes de escala de grises abiertas determina los modos de color disponibles en los que se pueden combinar canales.



Para combinar canales abriremos las imágenes de escala de grises que incluyan los canales que queramos combinar. Activaremos una de las imágenes y escogeremos **Combinar Canales** en el menú del panel **Canales**. Aparecerá un cuadro de diálogo en el que escogeremos el modo de color a crear. El número apropiado de canales para el modo seleccionado aparece en el cuadro de texto **Canales**. Si es preciso, introduciremos un número en este cuadro de texto. Si el número es incompatible con el modo seleccionado, se selecciona automáticamente el modo multicanal. Con ello se crea una imagen multicanal con dos o más canales. Para finalizar haremos clic en **OK**.

Debemos comprobar en cada canal que la imagen que queremos está abierta. Si en cualquier momento cambiamos de opinión y queremos seleccionar otro tipo de imagen, pulsaremos en Modo para volver al cuadro de diálogo **Combinar canales**.

Si desea combinar en una imagen multicanal, todos los canales de la imagen se convertirán en canales alfa.

Los canales seleccionados se combinan en una nueva imagen del tipo que se haya especificado y las imágenes originales se cerrarán sin cambios. La nueva imagen aparecerá en una ventana sin título.

Las imágenes con canales de tintas planas no pueden dividirse y volverse a combinar, sino que se añaden como canales alfa.

7. Las máscaras

Las máscaras se emplean para aislar y proteger áreas de la imagen al aplicar cambios de color, filtros y otros efectos al resto de la imagen. Al hacer una selección de una parte de la imagen, el área no seleccionada se ‘enmascara’, dicho de otro modo, se protege ante la modificación. Las máscaras se pueden utilizar en la edición de imágenes complejas, como por ejemplo, al aplicar efectos de color o de filtro.

Una de las ventajas de las máscaras, es que permiten guardar y volver a utilizar selecciones lentas o difíciles de hacer, como los canales alfa, que se pueden convertir en selecciones para usarse en la edición de la imagen. Las máscaras se almacenan como canales de escala de grises de 8 bits. Estos canales pueden ser perfeccionados y editados utilizando todas las combinaciones posibles de herramientas de pintura y edición. Cuando seleccionamos una máscara en el panel **Canales**, los colores frontal y de fondo aparecerán como valores de escala de grises.

En Photoshop existen tres técnicas para crear máscaras y almacenarlas, al menos temporalmente, como canales de escala de grises. Éstas son las **máscaras de píxeles**, ya que se tratan como capas de píxeles en escala de grises:

- El modo **Máscara rápida** se utiliza para crear y ver una máscara temporal en una imagen.
- Los **canales alfa** permiten guardar y cargar una selección para utilizarla como máscara.
- Con las **máscaras de capa** podemos crear máscaras para capas concretas.

También podemos crear **máscaras vectoriales** que sirven para recortar directamente con un trazado, aunque estas máscaras son menos flexibles que las máscaras de píxeles, ya que no permiten utilizar ajustes ni filtros al tratarse de trazados.

8. El modo máscara rápida

El modo **Máscara rápida** nos permite editar selecciones simulando máscaras mientras visualizamos la imagen sin utilizar el panel **Canales**. La ventaja de este modo radica en que se pueden utilizar prácticamente todas las herramientas o filtros de Photoshop para modificar la máscara. También se pueden usar herramientas de selección, ya que la máscara rápida no es una selección.

Para aplicar el modo máscara rápida, comenzaremos seleccionando un área y pulsando el botón **Editar en modo Máscara Rápida** de la barra de herramientas (El botón muestra un icono con un círculo enmarcado en un cuadrado gris), o pulsando la tecla [Q] que activa también el modo Máscara Rápida. Un color rojizo diferencia las áreas protegidas de las no protegidas. Si tenemos abierto el panel de canales, veremos que Photoshop añade un canal de máscara rápida temporal al panel de canales para indicar que estamos trabajando con una máscara rápida. No obstante, para editar la máscara tendremos que utilizar la ventana de la imagen.

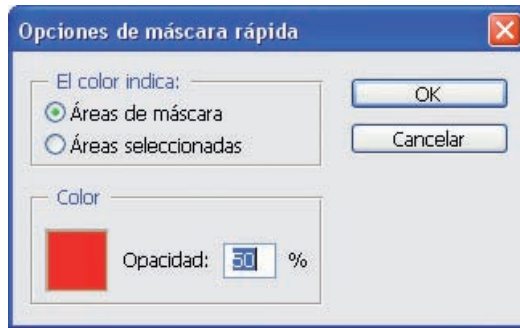


Podemos editar la máscara seleccionando una herramienta de pintura o de edición del cuadro de herramientas o un filtro o una opción de ajuste en la barra de menús. Al pintar con color negro, se aumentará la máscara por defecto, reduciéndose la selección. Si pintamos con blanco, eliminaremos áreas de la

máscara, lo que ampliará la selección. Pintar con gris o con otro color crea un área semitransparente, útil en los efectos de calado o suavizado.

Desactivaremos la máscara rápida volviendo a la imagen original, si pulsamos de nuevo el botón **Máscara rápida**. El área desprotegida de la máscara rápida se transformará en una selección. Aplicaremos ahora los cambios deseados a la imagen, teniendo en cuenta que sólo afectarán al área seleccionada.

Podemos cambiar las opciones **Máscara rápida** haciendo doble clic en el botón del modo **Máscara Rápida** del cuadro de Herramientas. Las opciones de visualización que podemos cambiar son:



- **Áreas de máscara** es la opción por defecto, especifica que las áreas con máscara aparecerán en negro y las áreas seleccionadas aparecerán en blanco. Con esta opción, el botón **Máscara rápida** del cuadro de herramientas aparece como un círculo blanco sobre fondo gris.
- **Áreas seleccionadas** se emplea para que las áreas con máscara o protegidas aparezcan en blanco y las áreas seleccionadas aparezcan en negro. Pintar con blanco aumenta la máscara. Pintar con negro aumenta el área seleccionada. Con esta opción, el botón **Máscara rápida** del cuadro de herramientas aparece como un círculo gris sobre fondo blanco.

Para cambiar rápidamente entre ambas opciones, pulsaremos la tecla [ALT] y haremos clic en el botón del modo **Máscara rápida**.

Podremos escoger un nuevo *color* de máscara, si hacemos clic en el cuadro de color y escogemos uno.

Para cambiar la *opacidad*, introduciremos un valor comprendido entre el 0 y el 100%.

Tanto los ajustes de color como los de opacidad sólo afectan al aspecto de la máscara, no a la protección de las áreas subyacentes. El hecho de cambiar estos ajustes, podrá facilitar la visibilidad de las máscaras sobre los colores de la imagen.

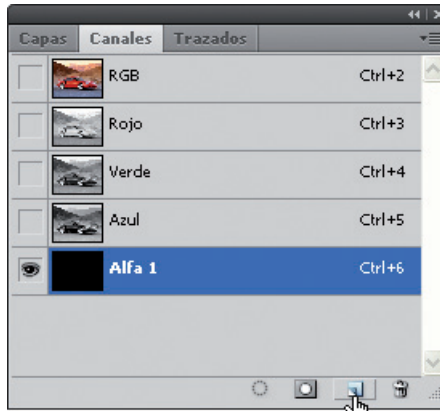
Para finalizar haremos clic en el botón **OK**. Acuérdesse también de pulsar a continuación el botón **Editar en modo estándar** (el mismo que Editar en máscara rápida), o pulsar la tecla [Q], ya que si no estaríamos creando una nueva máscara rápida.

9. Usar canales alfa

Se trata de una máscara permanente que se crea a partir del almacenado y de la creación de selecciones en los canales alfa. Los canales alfa tienen las siguientes propiedades:

- Una imagen puede contener hasta 24 canales, incluidos todos los canales de color y los canales alfa.
- Todos los canales son imágenes de escala de grises de 8 bits, capaces de mostrar 256 niveles de gris.
- Los canales alfa se pueden añadir y eliminar.
- En cada canal se puede especificar nombre, color, opción de máscara y opacidad.
- Todos los canales nuevos tienen las mismas dimensiones y el mismo número de píxeles que la imagen original.
- La máscara de un canal alfa puede modificarse con las herramientas de pintura y de modificación.
- Guardar selecciones en canales alfa las convierte en permanentes y pueden volver a utilizarse en la misma imagen o en otra diferente.

Para crear un canal alfa con las opciones actuales, haremos clic en el botón **Canal Nuevo**, que está situado en la parte inferior del panel **Canales**. El nombre del nuevo canal depende de la secuencia en la que se creó.



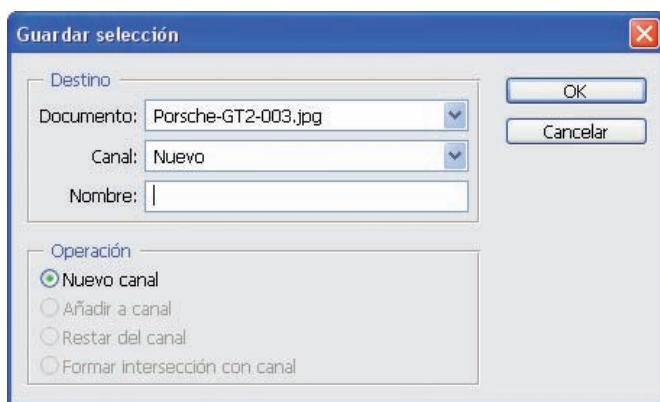
Para crear un canal alfa especificando sus opciones pulsaremos la tecla [ALT] y haremos clic en el botón **Canal Nuevo**, o haremos clic en la opción **Nuevo canal** del menú del panel **Canales**. Las opciones del canal alfa son las mismas que las opciones de **Máscara rápida**, así que podremos determinar un nombre para reconocer al canal y unas opciones de visualización. También es posible escoger un color para el canal alfa. Cuando terminemos haremos clic en el botón **OK**, con lo que aparecerá en la parte inferior del panel **Canales** un nuevo canal de escala de grises.

Para editar un canal alfa emplearemos una herramienta de pintura o de edición para pintar en la imagen. Si queremos añadir al canal, pintaremos con negro y si queremos eliminar pintaremos con blanco. Si queremos que la opacidad sea más baja, pintaremos con un color o con una opacidad menor.

Podemos guardar una selección en un canal nuevo con las opciones por defecto, seleccionando las áreas de la imagen que queremos aislar y haciendo clic en el botón guardar selección del panel de canales. Este botón es similar

al botón **Máscara Rápida** de la barra de herramientas. Aparecerá un nuevo canal con un nombre que dependerá del orden de creación.

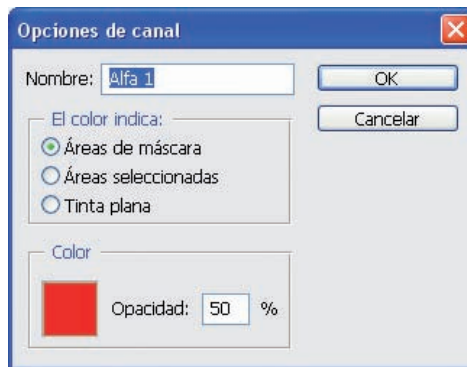
Además de guardar una selección en un canal nuevo, podemos guardarla en un canal existente. Para hacer esto, seleccionaremos las áreas de la imagen que queramos aislar y en el menú Selección escogeremos la opción **Guardar selección**. Aquí podremos seleccionar **Nuevo** para que la selección se guarde en un nuevo canal o escoger un canal de la lista. Si hacemos esto último, podremos escoger una forma para combinar las selecciones entre las siguientes opciones:



- Para reemplazar la selección actual en el canal, marcaremos **Sustituir canal**.
- **Añadir al canal** nos permite agregar la selección al contenido del canal actual.
- Si queremos eliminar la selección del contenido del canal, seleccionaremos **Restar del canal**.
- La opción **Intersecar con el canal**, se utiliza para conservar las áreas de la nueva selección que interseccionen con el contenido del canal.

También es posible escoger una de las imágenes que tenemos abiertas como destino de la selección, siempre y cuando éstas tengan las mismas dimensiones en píxeles que la imagen en la que hagamos la selección. Podemos de igual modo guardar la selección en un nuevo documento.

Las opciones de los canales alfa se pueden modificar seleccionando el canal en el panel canales y escogiendo en el menú **Opciones de Canal**. También podemos hacer doble clic en el canal.

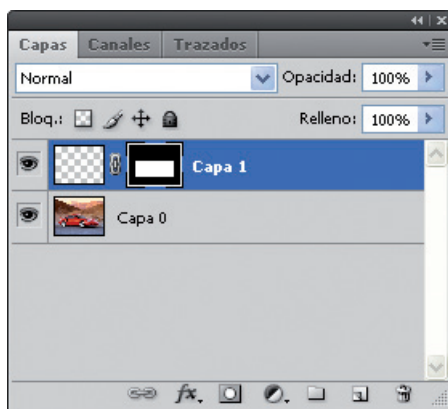


En realidad todas las máscaras de píxeles son canales alfa, con lo que podremos modificar cualquier máscara de píxeles en el panel de Canales. Las máscaras de píxeles son todas las máscaras que hemos visto hasta ahora, ya que se tratan como capas de píxeles en escala de grises.

10. Máscaras de capa

Las máscaras de capa se emplean para controlar la forma de ocultar y mostrar áreas diferentes de la misma capa. Podemos administrar multitud de efectos especiales a la capa modificando la máscara, pero sin cambiar los píxeles. Las máscaras de capa aparecen en el panel **Capas** como miniaturas adicionales, a la derecha de la miniatura de la capa. Esta miniatura representa el canal de escala de grises o canal alfa que Photoshop crea al añadir la máscara de capa.

Como indica el icono de enlace situado entre las miniaturas del panel **Capas**, una capa está enlazada a su máscara de capa. La capa y la máscara de capa se desplazan juntas en la imagen al desplazar una de las dos con la herramienta **Mover**. Para desenlazar una capa de su máscara de capa, haremos clic en el icono de enlace, lo que nos permitirá moverlas por separado y transformarlas de forma independiente. En cualquier momento podemos restablecer el enlace haciendo clic entre las miniaturas de la capa y de la máscara de capa.



El canal de la máscara de capa no aparece por defecto en la imagen. Podemos visualizar y editar el contenido de la máscara o desactivar temporalmente sus efectos, así como cambiar las opciones de visualización de la máscara.

Cuando haya terminado de crear una máscara de capa, podrá aplicar la máscara y hacer permanentes los cambios o descartarla sin aplicarlos. Dado que las máscaras de capa se almacenan como canales alfa, aplicar y descartar máscaras de capa facilitan la reducción del tamaño del archivo. Para obtener más información, consulte Acerca de los canales y el tamaño de archivo.

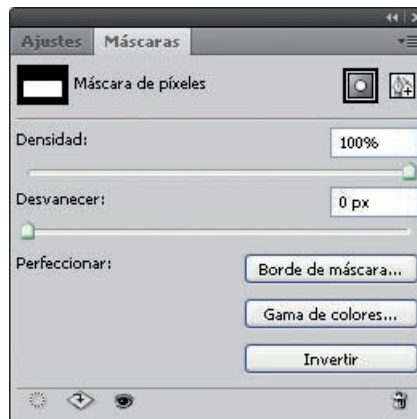
Aplicaremos o descartaremos una máscara de capa si hacemos clic en el panel **Capas** sobre la miniatura de la máscara. A continuación, eliminaremos la capa, bien haciendo clic sobre el icono **Papelera**, o bien escogiendo la opción eliminar el menú **Capa**. Si queremos hacer que los cambios sean permanentes,

haremos clic en **Aplicar**. Si por el contrario queremos eliminar la máscara sin aplicar los cambios, seleccionaremos **Eliminar**.

Cuando vimos el **panel de Ajustes**, explicábamos que al crear un nuevo ajuste mediante este panel, se creaba también una **máscara asociada** que podemos editar. Ésta es una **máscara de capa** enlazada con el ajuste, de modo que con este ejemplo se puede ver claramente que al enmascarar zonas de la imagen la capa de ajuste afectará solamente a las zonas no enmascaradas, lo que nos da una gran flexibilidad a la hora de realizar ajustes, ya que podremos realizarlos por zonas.

11. El panel máscaras

Photoshop CS4 nos ofrece una nueva opción para realizar nuestro trabajo con máscaras de una forma mucho más sencilla, rápida y precisa: el **Panel Máscaras**. Este panel aparece en el mismo Grupo que el panel **Ajustes** en los espacios de trabajo predeterminados **Básico** y **Aspectos Esenciales**. Podremos abrirlo individualmente, no obstante, desde el menú de **Ventana** mediante la opción **Máscaras**.



En este panel encontraremos varios controles que nos permitirán trabajar directamente con la máscara; Además, necesitaremos seleccionar una máscara para que el panel se active. Si no tenemos una máscara, el panel **Máscaras** nos permite crear una máscara sobre la capa que tengamos activa en este momento, pudiendo ser una máscara de píxeles o una máscara vectorial. Para ello, tendremos que usar sendos botones que aparecen en la esquina superior derecha del panel, que crean una máscara de píxeles o una máscara vectorial respectivamente. Cuando seleccionemos o creamos una máscara, en la parte superior izquierda del panel aparece una miniatura de dicha máscara junto con un texto que indica si es una **Máscara de píxeles** o una **Máscara vectorial**.

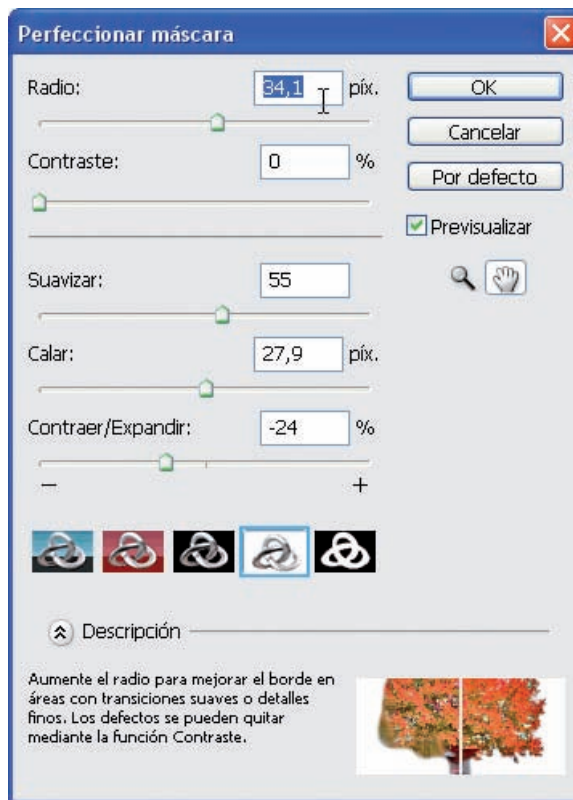
Vamos a ver ahora las opciones que nos permiten los distintos controles que aparecen en el panel Máscaras:

- **Densidad:** permite cambiar la densidad de la máscara, es decir, el porcentaje de negro del área “enmascarada” de la misma; donde 100% es negro y 0% es blanco.
- **Desvanecer:** suaviza el borde de la máscara, del mismo modo que hacía al trabajar con las selecciones. La unidad de Desvanecer está en píxeles y la cantidad de píxeles se agrega hacia ambos lados del borde, es decir, hacia afuera y hacia adentro, por lo que hay que tener cuidado al utilizar este control para no obtener resultados no deseados.

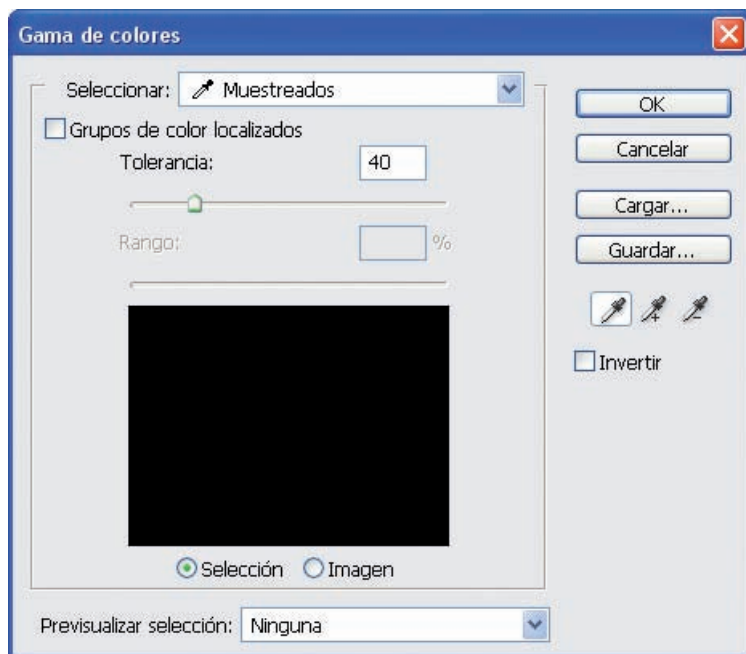
Ambos controles pueden ser modificados tanto por una caja de texto como por un deslizador que aparece bajo el título y la caja de texto.

Encontramos después el grupo **Perfeccionar**, que consta de tres botones que ya conocemos de cuando estudiamos las selecciones:

- **Borde de Máscara:** abre el cuadro de diálogo **Perfeccionar máscara**, que es idéntico al cuadro Perfeccionar borde que vimos al tratar las selecciones. Tenemos las mismas opciones de edición que en el caso de las selecciones; a saber: Radio, Contraste, Suavizar, Calar y Contraer/Expandir, además de los modos de visualización.



- **Gama de Colores:** abre un cuadro de diálogo donde podremos hacer una selección sobre un rango de color, que se convertirá en la máscara.

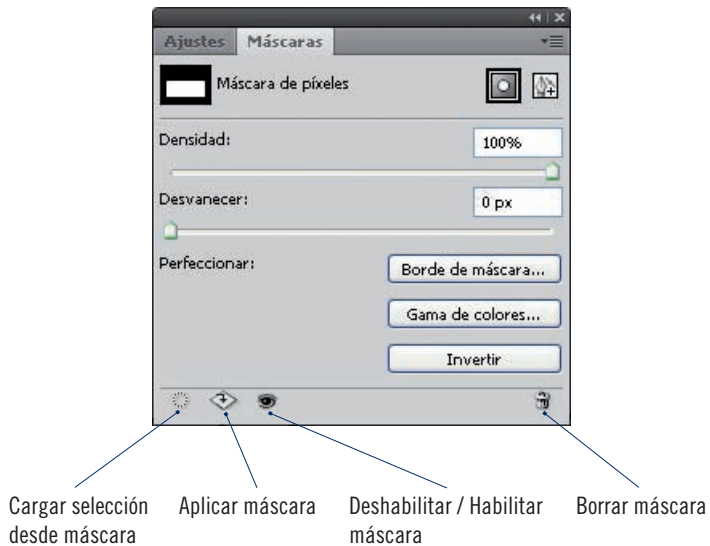


- **Invertir:** invierte la máscara, convirtiendo lo blanco a negro, y lo negro a blanco.

Finalmente, en la parte inferior del panel **Máscara**, tenemos cuatro botones que nos permitirán realizar acciones básicas con las máscaras. Estos botones tienen las siguientes funciones:

- **Cargar Selección desde Máscara:** transforma la máscara actual en una selección.
- **Aplicar Máscara:** borra la máscara y aplica definitivamente su contenido a la capa correspondiente, con lo que se eliminan de la capa las zonas que estaban enmascaradas.

- **Deshabilitar/Habilitar Máscara:** oculta la máscara, dejando ver el contenido completo de la capa o la imagen entera. Si volvemos a pulsar el botón hará visible nuevamente la capa.
- **Borrar Máscara:** borra la máscara sin aplicarla. Esta operación no pide confirmación, es decir, no nos pregunta si estamos seguros de hacerlo, así que hay que tener cuidado para evitar borrar la máscara por accidente.



Como podemos ver, el panel Máscaras nos permite aplicar todas las operaciones posibles sobre las máscaras de una manera muy cómoda; Además, por lo general, cuando hablamos de Máscaras, pensamos en Máscaras de Píxel que son las más comúnmente utilizadas, pero el panel **Máscaras** también es capaz de aplicar Densidad y Desvanecer sobre Máscaras Vectoriales.



Ejercicios de repaso y autoevaluación

1. Abra la imagen 'Torcal.jpg' de la carpeta 'Graficos' del CD-ROM del curso y duplique todos sus canales. Procure que cuando seleccione los canales nuevos junto con los originales, los colores de la imagen sean similares a los que tenía en un principio.
2. Realice los pasos necesarios para eliminar los canales que creó en el ejercicio anterior.
3. Abra la imagen 'Flor.jpg' del directorio 'Graficos' del CD-ROM del curso y divida sus canales.
4. Abra la imagen 'Aguila.Psd' de la carpeta 'Graficos' del CD-ROM del curso y aplíquela una máscara de capa para ocultar el fondo.
5. Vuelva a abrir la imagen del ejercicio anterior y aplíquela una máscara que haga el cielo un 50% transparente. Es decir, que oculte en un 50% el cielo.
6. De nuevo con la imagen de los dos ejercicios anteriores, aplique esta vez un Canal Alfa para darle al cielo un tono rojizo.