

¿CÓMO RETOCAR FOTOGRAFÍAS?

Casi todas las imágenes que entran en nuestro ordenador (mediante un escáner, transferidas desde una cámara digital o descargadas de la red) necesitan un cierto “arreglo”, que puede ir desde un pequeño retoque a la cirugía total.

En la actualidad existen multitud de programas de retoque fotográfico (Paint Shop Pro 9, Photoimpact 10, Graphic Shop, ImagingUP!, The GIMP, Digital Image suite 10, Digital photoMaker 2004 Deluxe,...) pero no cabe duda que el programa más profesional es el Adobe Photoshop. Por ello, nos centraremos en las herramientas más importantes que tiene este programa para el retoque fotográfico. Sin embargo, antes de empezar explicando estas técnicas tenemos que tener en cuenta una serie de aspectos que podemos aplicar a la totalidad de programas de retoque.

Las imágenes que podemos cargar en un programa de retoque fotográfico están formadas por un mapa de bits, éste es el formato utilizado por todas las cámaras disponibles en el mercado, y porque es el más apropiado para representar imágenes de este tipo. Para trabajar con archivos fotográficos utilizamos los formatos JPEG (muy utilizado en Internet), el formato TIFF (que nos permite mantener la calidad del original) y el formato RAW que sólo se incluye en cámaras de calidad media o alta y con el que conservamos toda la calidad del original (es como tener un negativo fotográfico).


La mayor parte de los procesos de retoque incluyen los siguientes pasos:

- Comprobar la calidad de escaneado y asegurarse que la resolución es la apropiada para el modo en el que será usada la imagen.
- Recortar la imagen a su tamaño final.
- Ajustar el contraste o la gama de colores general de la imagen.
- Eliminar cualquier dominante de color.
- Ajustar el color y el tono en partes concretas de la imagen para crear realces, tonos medios, sombras y colores desaturados.
- Ajustar el enfoque general de la imagen.

Las técnicas de retoque que se aplican a una imagen dependen en parte de cómo se vaya a utilizar. El hecho de que una imagen vaya dirigida a una publicación en blanco y negro o a la distribución en Internet a todo color afectará desde la resolución del escaneado inicial hasta el tipo de corrección de la gama de colores que requiera la imagen.

El **primer paso** en el retoque es asegurarse de que la imagen tiene la resolución adecuada. El término resolución se refiere al número de cuadraditos conocidos como píxeles que describen una imagen y establecen su nivel de detalle. La resolución viene determinada por las dimensiones de píxeles, o número de píxeles en la anchura y altura de una imagen. Una imagen con una resolución alta tiene más píxeles (y por tanto, un tamaño de archivo mayor) que una imagen de las mismas dimensiones con una resolución baja. Las imágenes de Photoshop pueden variar desde una resolución alta (300 píxeles por pulgada o más, por ejemplo para publicaciones impresas de gran calidad) hasta una baja resolución (72 ppp ó 96 ppp, por ejemplo para páginas web).

En el programa Photoshop el cambio de resolución se realiza en el menú Imagen y con el comando Tamaño de Imagen.

Una vez que ya hemos determinado la resolución de nuestra imagen, el segundo paso es **recortar** la imagen ya que puede que esté rodeada por un borde negro o blanco. Asimismo nuestra imagen puede estar también inclinada (efecto producido en la toma fotográfica o al escanearla) todos estos efectos negativos en la fotografía podemos eliminarlos utilizando la herramienta Recortar .

Por último y antes de realizar los ajustes de tono y color podemos también cambiar el **tamaño** físico final de la imagen, por ejemplo, porque sabemos que tiene que ser de 6 cm de ancho para que se ajuste a un folleto. Esta operación la realizamos con el comando Tamaño de Imagen que se encuentra dentro del menú Imagen, con este comando cambiaremos el tamaño con los parámetros que indiquemos dentro del cuadro: tamaño del documento.

AJUSTE DE LA TONALIDAD Y EL COLOR

Una de las facetas más importantes y complicadas del tratamiento de imágenes es el control de la gama de tonos. En Photoshop, el control de la gama de tonos se realiza, sobre todo con ayuda de las funciones **Niveles y Curvas**, con las que se pueden hacer las reparaciones más espectaculares de una imagen dañada, hasta la imagen más triste y deteriorada puede resultar atractiva.

A menudo, nos encontraremos con imágenes que son demasiado claras u oscuras, en las que el contraste es muy débil o bien la coloración es muy fuerte (por ejemplo, imágenes demasiado rojas). Antes de comenzar con la reparación de estos defectos, es conveniente examinar la distribución de los tonos de la imagen. La herramienta más adecuada para ello es el **HISTOGRAMA**.

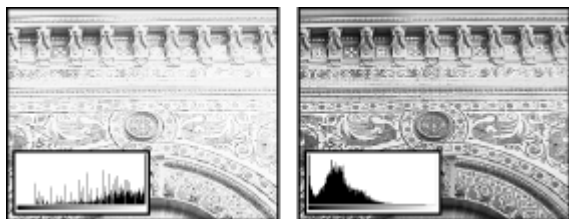
El Histograma parece una cadena montañosa en algunas imágenes, porque pueden representarse un total de 256 valores (los niveles) de tonalidad a la vez y las líneas están tan juntas que crean una forma. Los píxeles oscuros, o sombras, están representados en la parte izquierda del gráfico; los píxeles claros, o reflejos, se sitúan a la derecha. Por lo tanto, los rangos de tonalidad media se muestran en la parte central del gráfico. La altura del histograma representa la proporción de píxeles de cada nivel. Cuanto mayor sea la altura, más píxeles de ese tono concreto tiene la imagen.

A pesar de su aspecto técnico, el histograma es una herramienta extremadamente útil. Para mejorar el aspecto de una imagen, los tonos deben estar repartidos por el conjunto de la gama. El tono más oscuro debe ser negro, mientras que el más claro debe ser el blanco.

Un histograma puede proporcionar información sobre las características tonales de una imagen. Por ejemplo, un histograma en el que las líneas altas están agrupadas en la parte izquierda del gráfico y las cortas en la derecha indican que la imagen es oscura o Low key (de tonos bajos). Si las líneas altas se agrupan en la parte derecha del gráfico indican que la imagen es clara o High Key (de tonos altos).

Los histogramas también indican las deficiencias en la imagen. Por ejemplo, un histograma que carece de líneas tanto en su extremo derecho como en el izquierdo indica que la mayoría de los píxeles están en el rango de tonalidad media. Por lo tanto, la imagen no tiene reflejos ni sombras y el contraste resulta muy escaso. Un histograma que tiene vacíos en el gráfico podría indicar que no hay suficiente detalle de color en la imagen.





Una vez que hemos visto el histograma de nuestra imagen podemos ajustarla utilizando varios métodos. Por un lado, existen herramientas automáticas que veremos a continuación. Sin embargo, la mejor forma es utilizando los comandos: niveles y curvas.

AJUSTES RÁPIDOS Y AUTOMÁTICOS

Se utilizan para llevar a cabo ajustes rápidos y corregir problemas simples y comunes. Estos comandos pueden cambiar valores de tonalidad en una imagen de forma rápida, pero también carecen de la precisión y el control que nos ofrecen las características de ajuste de alto rendimiento. Todos estos ajustes se encuentran en el menú Imagen- Ajustes.

- Brillo/contraste:

- El controlador de brillo controlará cómo aparecerá de oscura o clara la imagen, disminuyendo los valores de píxeles al moverlo a la izquierda o aumentándolos al moverlo a la derecha.

- El controlador de contraste aumenta o disminuye el contraste cambiando los valores de píxel a un rango de tonalidad media cuando lo movemos hacia la izquierda o a rangos de reflejos y sombras cuando movemos la barra hacia la derecha.

- Niveles Automáticos:

Photoshop convierte el píxel más claro de cada canal de color en blanco y el más oscuro en negro. A continuación distribuye proporcionalmente los píxeles intermedios. Si utilizamos este comando, se puede introducir o eliminar dominancias de color.

Por defecto, el comando niveles automáticos ignora el extremo más claro y más oscuro (0,5 por ciento) cuando selecciona los colores más claros y más oscuros para elegir así colores más representativos.

- Contraste Automático:

Convierte el reflejo más claro en blanco y el píxel de sombra más oscura en negro. A diferencia de la opción anterior, este comando mantiene el equilibrio de color. Por defecto este comando recorta los extremos más claros y más oscuro del 0,5 % con el fin de elegir colores que resulten más representativos.

- Color Automático:

Como novedad en Photoshop 7, aparece este comando que corrige el contraste de la imagen, cambiando, en primer lugar, los reflejos más claros a blanco y las sombras más oscuras a negro y neutralizando posteriormente las tonalidades medias. Trata de convertir los grises de la imagen al tono más neutro de gris, eliminando, en consecuencia cualquier dominancia de color molesta en la imagen. Esta opción es bastante eficaz a pesar de ser una herramienta automática.

Cuando se realizan cambios en la imagen con las herramientas semiautomáticas en muchos casos se realizan produciéndose un sobreajuste. Podemos corregir este sobreajuste con una opción que se encuentra en **Edición> Transición** reduciendo la intensidad del último ajuste de color que se haya aplicado y para disminuirlo a un nivel que se encuentre entre el original y el resultado del ajuste automático. A menudo conseguiremos resultados con un acabado más sutil y natural.

- **Variaciones**

Este comando muestra miniaturas de ajustes potenciales en la saturación del color y el valor de la imagen, permitiéndonos elegir, de forma visual, la alternativa más adecuada. Las dos miniaturas situadas en la parte superior de la ventana muestran la imagen original, denominada original y la imagen actual con ajustes, denominada Selección actual.

El conjunto de miniaturas situadas debajo de éstas en forma de círculo muestran el aspecto de la imagen si se le añadiera un color específico. La miniatura de Selección actual, situada en el centro del círculo, se modifica a medida que hace clic en cualquiera de las miniaturas de color.

Para deshacer la adición de un color, haga clic en la miniatura que se encuentra situada enfrente de la aplicada para introducir su color complementario y neutralizar el efecto.

Podemos aumentar o disminuir la cantidad de color aplicada moviendo el regulador Fina/Basta: la opción Fina produce pequeños ajustes y la opción Basta los produce mayores. Puede centrar los ajustes en áreas específicas de tonalidad haciendo clic en los botones Sombras, Medios Tonos e Iluminaciones.

Si hacemos clic en el botón Saturación, transformaremos el círculo en tres miniaturas, desaturando o saturando la imagen.

El campo que aparece a la derecha controla el brillo de la imagen. La miniatura superior aclara la imagen y la inferior la oscurece.

NIVELES

Sin embargo, para hacerlo de forma manual tenemos que utilizar el comando **Niveles**, éste muestra un histograma de la imagen, que podemos utilizar como guía visual para ajustar el rango de tonalidad de la imagen.

Selecciona: Imagen /Ajustar / Niveles.

*Comprueba que la opción Ver está activada en el cuadro de dialogo de niveles.

En la práctica lo que en realidad hacemos es decirle que la zona más oscura de nuestra fotografía tome un valor de negro y la zona más clara tome un valor de blanco, ajustándose el resto de tonos entre estos dos valores. Para realizar estos ajustes podemos hacerlo de tres modos diferentes:

1) Desplazando los tres triángulos.

Este comando nos proporciona inicialmente tres puntos de ajuste. El triángulo en la parte inferior del histograma representa las sombras (triángulo negro), los realces o zona de reflejos (triángulo blanco) y los tonos medios o gamma (triángulo gris). Si la imagen tuviera toda la gama de brillo, el gráfico se extendería por toda la anchura del histograma. Por el contrario si el gráfico aparece en el centro, indica que no hay ni colores muy claros, ni muy oscuros.

Podemos ajustar los puntos blancos y negros de una imagen para ampliar la gama de colores.

2) Con ayuda de las funciones del botón Automático.

Si vemos que el histograma esta “descompensado” en una zona, por ejemplo no hay píxeles en la zona clara. Se hace clic en el botón automático. La imagen queda modificada, han ganado en brillo y contraste pero, quizás, demasiado. Se deshace la operación pulsando Ctrl+Z y se hace clic en el botón **Opciones**. (Este botón se encuentra a partir de la versión Photoshop 7)

Dentro del cuadro de **Opciones de corrección de color automática**, se puede escoger entre tres algoritmos diferentes se pueden realizar las pruebas con los tres para ver el resultado sobre la imagen y elegir el que más nos guste.

3) Definiendo las sombras, los medios tonos y las iluminaciones con la ayuda de un cuentagotas.

El cuentagotas situado en la parte inferior del cuadro de diálogo **Niveles** nos permite forzar que el color seleccionado tome un valor preestablecido. El cuentagotas de la derecha extrae el color más claro de la imagen. El de la izquierda extrae el color más oscuro.

¿Cómo guardar y cargar los ajustes de niveles?

Una vez que hemos llevado a cabo la corrección de la imagen, podemos querer aplicar esta corrección a otra imagen que presente los mismos problemas de color. Por ejemplo todas las imágenes están subexpuestas por usar un ISO incorrecto. Podemos ajustar una de las imágenes y aplicar estos ajustes al grupo entero, guardando los ajustes primero y cargándolos después.

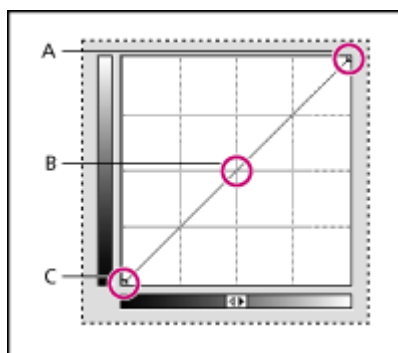
Para guardar y cargar un ajuste:

1. Pulsa el botón **Guardar** en las opciones de la parte derecha del cuadro de diálogo **Niveles**.
2. Elige una carpeta en la que guardar los apuntes, pon un nombre y haz clic en **Guardar**. Haz clic en OK de nuevo para cerrar el cuadro de diálogo de **Niveles**. Ahora que los has guardado puedes cargarlos en cualquier momento.
3. Para cargar los ajustes, pulsa el botón **Cargar**, localiza la carpeta en la que guardaste los ajustes y a continuación haz clic en **Cargar** para abrirlos.

LAS CURVAS

Las curvas son la herramienta de ajuste de color más poderosa de Photoshop. Si los niveles nos permiten cambiar entre 3 y nueve puntos de ajuste, las curvas nos permiten controlar muchos más.

Por defecto el gráfico, está dividido en 16 cuadrantes, que representan los 16 niveles de intensidad. Pulsando la techa Alt y haciendo clic en el gráfico mostramos 100 cuadrantes, que representan los 256 niveles de intensidad para conseguir un ajuste más preciso. En el cuadrante podemos ver reflejada la siguiente información:



- En el eje horizontal se representa los niveles de Entrada o los colores de la imagen antes del ajuste.
- El eje vertical representa los niveles de Salida o el color de la imagen después de realizar el ajuste.
- Por defecto, los colores oscuros están representados en la esquina inferior izquierda y los colores claros en la esquina superior derecha del gráfico.
- La línea diagonal que se extiende desde la parte inferior izquierda a la parte superior derecha representa los niveles de intensidad de la imagen. Los niveles se aplican a la imagen cambiando la forma de esta línea.

Algunos efectos:

- Si marcamos un punto en el centro de la curva y la arrastramos hacia la izquierda, decir hacia arriba, aclaramos la imagen.
- Si la giramos hacia abajo la oscurecemos.
- Si hacemos una S con dos puntos en el talón y el hombro de la curva aumentamos el contraste de la imagen oscureciendo las sombras y aclarando los reflejos.
- Una curva en forma de montaña rusa creará intensos efectos de luz solar.

Además, las curvas permiten ajustes mucho más precisos que otras herramientas. Por lo tanto, las curvas constituyen una solución completa para ajustes que van de lo más sencillo a lo más complicado. Desgraciadamente su manejo es mucho más complicado que el de los niveles.

Para modificar la curva, debemos insertar puntos de control. Simplemente hacemos clic en el lugar de la curva donde deseamos insertar un punto nuevo. Podemos insertar hasta un máximo de 16 puntos de control, lo que permite el ajuste de los tonos de forma independiente. No obstante, en la mayoría de las ocasiones bastan uno o dos puntos de control. Para eliminar un punto, pulsa **Supr.**

Para abrir el cuadro dialogo Curvas en **Imagen / Ajustar / Curvas** o **Ctrl + M**

Cuando realizamos un ajuste de Curvas en un canal compuesto, afectará de forma simultánea, a todos sus canales. Al igual que con los niveles, se puede trabajar con más precisión si ajusta los canales uno por uno. Cuando ajustes por separado los tres canales (rojo, verde, azul) con la función Curvas, podemos modificar y restaurar el equilibrio de color.

Es innegable que el trabajo sobre las curvas es difícil y precisa de cierta experiencia. Sin embargo, ofrece una gran flexibilidad, por lo que los expertos lo consideran su herramienta favorita.

No hay que olvidar que cuando realces ajustes sobre las fotografías, cada ajuste se cobra un precio en detalles de la imagen. Sea cuales sean sus defectos, la imagen original siempre

contiene el máximo detalle. Por tanto, siempre es conveniente guardar una copia de seguridad de la imagen original.

Los ajustes pueden lograr que una imagen sea más “agradable” y “nítida”, pero también pueden causar que pierdan detalles: cada operación causa una pérdida, por pequeña que sea de detalle.

Si digitaliza las imágenes con un escáner, se recomienda realizar los ajustes antes de digitalizarlas para obtener el máximo de detalle en la imagen.

Normalmente, se utilizan curvas suaves y continuas en los ajustes, ya que las transiciones de color aparecen más naturales en la fotografías. Aunque se pueden formar curvas discontinuas compuesta por varias partes, lo que produce efectos de color bastante extraños en toda la imagen.

¿CÓMO EQUILIBRAR EL COLOR?

Después de haber corregido los valores de tonalidad se realizarán los ajustes para eliminar efectos de proyecciones de color, sobresaturación o subsaturación. Podemos equilibrar el color de una imagen utilizando distintos métodos:

- **Equilibrio de color** se utiliza para cambiar la mezcla de color global de una imagen.
- **Corrección selectiva** este comando ajusta las cantidades de cian, magenta, amarillo y negro en componentes de color específicos.
- **Niveles y curvas** ajusta los valores de intensidad de canales individuales.
- **Tono y saturación** esta opción cambia las características de color básicas de la imagen.
- **Reemplazar color** reemplaza el tono, la saturación y la intensidad de áreas específicas.
- **Mezclador de canales** funde colores de canales individuales.

A continuación vamos a ver cómo funcionan algunos de los parámetros más importantes.

EQUILIBRIO DE COLOR

Se utiliza para ajustar la mezcla global de los colores en la imagen y especialmente para eliminar proyecciones de color.

Ve a Imagen / Ajustes / Equilibrio de color.

Se hace clic en las opciones **Sombras, Medios Tonos o Iluminaciones** para seleccionar el rango de tonalidad en el que tienes que realizar el ajuste.

Se activa la opción **Preservar luminosidad** para mantener el equilibrio de tonos de la imagen y afectar sólo a los colores.

Para aumentar la cantidad de un color en una imagen, mueva la flecha del regulador hacia él. Para disminuirla, arrastre la flecha hacia el lado contrario, alejándonos del color.

CORRECCIÓN SELECTIVA

Este comando está diseñado para ajustar imágenes CMYK. Sin embargo, podemos utilizarlo también en imágenes RGB. Este comando nos permite determinar la cantidad de cian, magenta, amarillo y negro que se añadirán a los rangos de colores predefinidos. Esto es especialmente útil para los profesionales de impresión que necesitan controlar las densidades de tinta.

- Se selecciona el rango que queremos modificar.
- Seleccionamos un método:

- Método relativo: cambiamos la cantidad existente de un color de proceso en un porcentaje del total. Ej: si comenzamos con un píxel que tiene un 80 % de cian y le añadimos un 10 %, se añadirá un 8 % al píxel. (10% de 80=8), es decir, un total de 88 por ciento cian.
- Método absoluto: añade color en colores absolutos. Por ejemplo, empezamos con un 30% de cian en el píxel y le añadimos un 10%, terminaremos con un píxel que será de un 40% de cian.
- Arrastraremos las flechas de desplazamiento hacia la derecha para aumentar la cantidad del componente de color del proceso seleccionado o hacia la izquierda para disminuirlo.

EL MEZCLADOR DE CANALES

Permite ajustar información sobre el color en cada canal desde una ventana de control. Podemos establecer valores de color en un canal específico mezclando varios o todos los valores de intensidad de los canales de color.

Este mezclador no añade o elimina canales por sí mismo, combina los valores de cada canal con los del canal seleccionado.

Tenemos que tener seleccionado los tres canales RGB.

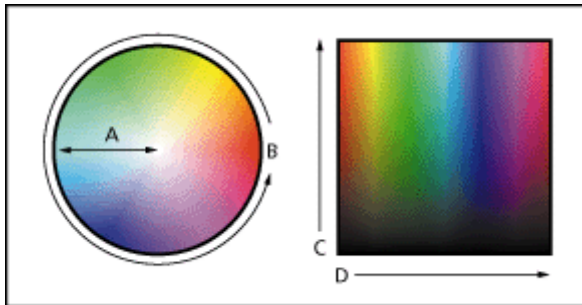
En el comando Mezclador de canales:

- Seleccionamos el canal que queramos modificar.
- Ajustamos las flechas de color para modificar las relaciones de color entre canales.
- Cuando seleccionamos un canal en la lista desplegable de Canal de salida, el valor situado junto a la barra de color del Canal de origen se coloca en 100 por ciento, que representa la cantidad total de color en la imagen. Los valores pueden aumentarse hasta un 200 por ciento o disminuirse en un -200 por ciento.
- Con una imagen RGB, si movemos el regulador hacia la derecha aumentamos ese color pero si movemos el regulador hacia la izquierda aumentará su color complementario.
- El regulador Constante es como tener un canal negro o blanco independiente para poder aumentar o disminuir los valores de intensidad globales del canal. Los valores negativos actúan como canal negro, disminuyendo la intensidad del canal seleccionado. Los valores positivos actúan como canal blanco, aumentando la intensidad global del canal. Lo que se hace es añadir más o menos color del canal seleccionado y más del otro canal complementario. Ej: tenemos seleccionado canal azul, movemos el regulador constante hacia derecha se convierte en más azul, si lo movemos hacia izquierda se convierte en más amarillo.
- Su máxima aplicabilidad es para convertir una imagen en escala de grises de calidad óptima.
 - Cuando convertimos una imagen en modo RGB o CMYK en modo escala de grises, Photoshop utiliza un algoritmo para convertir los valores de intensidad de los 16 millones de colores existentes en los tres canales de color, pues los convierte en 256 tonos de gris existentes en el canal gris.
 - Utilizando este comando podemos controlar la apariencia de la imagen antes de hacer la conversión.
 - Para ello:
 - Activamos la opción Monocromo en el Mezclador de canales.
 - Ajustamos cada uno de los reguladores de color hasta obtener un contraste óptimo.
 - Movemos el regulador de Constante para oscurecer o aclarar la imagen.

- Cuando estamos satisfechos pulsamos OK y convertimos la imagen en modo escala de grises. (Imagen> Modo> Escala de grises).

TONO Y SATURACIÓN

El comando Tono/Saturación permite ajustar el tono, la saturación y la luminosidad de toda la imagen o de componentes individuales de una imagen. Ajustar el **tono**, o color, representa un movimiento alrededor de la rueda de colores. Ajustar la **saturación**, o pureza del color, representa un movimiento a lo largo del radio.



A. Saturación B. Tono C. Brillo D. Todos los tonos

La opción Colorear también se puede utilizar para añadir color a una imagen en escala de grises convertida a RGB.

Para colorear una imagen en escala grises:

1 Si colorea una imagen en escala de grises, seleccione Imagen > Modo > RGB para convertir la imagen a RGB.

2 Abre el cuadro de diálogo Tono/Saturación.

3 Selecciona Colorear. La imagen se convierte al tono del color de fondo activo si el color de fondo no es negro ni blanco. El valor de luminosidad de cada píxel no cambia.

4 Usa el regulador Tono para seleccionar un color nuevo, si es necesario. Usa los reguladores Saturación y Luminosidad para ajustar la saturación y la luminosidad de los píxeles.

5 Haga clic en OK

REEMPLAZAR COLOR

El comando Reemplazar color permite crear una máscara alrededor de colores específicos y después sustituir esos colores en la imagen. Se puede definir el tono, la saturación y la luminosidad del área que identifica la máscara. La máscara es temporal.

LA CAPA DE AJUSTE

Si ajustas directamente la imagen, puede resultar difícil volver atrás y deshacer las modificaciones. Photoshop te ofrece una alternativa inteligente: insertar una **Capa de Ajuste**, que facilita enormemente la tarea de deshacer las modificaciones.

La ventaja principal es que la imagen original permanece inalterada, de forma que se evita la modificación de sus píxeles. Siempre puedes eliminar un ajuste tirando la capa a la papelera, o bien desactivarla temporalmente haciendo clic en su ojo. También puedes editar el ajuste haciendo doble clic en el icono de ajuste mediante el cuadro de diálogo correspondiente, todo ello independientemente de otras modificaciones efectuadas en la imagen.

La capa de ajuste sólo afecta a las capas situadas debajo. Si una imagen se compone de varias capas puedes decidir qué elementos de la imagen serán modificados por el ajuste situando la capa en el lugar correspondiente de la paleta.

Sigue estos pasos para crear una nueva capa de ajuste:

1. Ve a **Capa / Nueva capa de ajuste** y selecciona el tipo de capa de ajuste que deseas crear en el submenú.
2. Aparece el cuadro de diálogo **Nueva capa**. Pon el nombre, codifica su color y establece la opacidad y el modo de fusión si lo desea.
3. Aparece el cuadro de diálogo seleccionado. Lleva a cabo el ajuste y haz clic en OK. La nueva capa de ajuste aparecerá en la paleta Capas.

Por último y una vez que hemos ajustado el tono y el color de nuestra imagen podemos aplicarle un filtro que nos añada un poco de enfoque. Esta operación la realizamos con el filtro “máscara de enfoque”.

FILTRO MÁSCARA DE ENFOQUE

El filtro Máscara de enfoque corrige el desenfoque que se introduce al fotografiar, escanear o imprimir. Es útil tanto en imágenes que se van a imprimir como para verlas en pantalla. La máscara de enfoque localiza los píxeles que son diferentes de los píxeles que los rodean, según el umbral especificado, y aumenta el contraste de los píxeles según la cantidad especificada. También se especifica el radio de la región con la que se compara cada píxel. Los efectos de este filtro son mucho más pronunciados en pantalla que en una salida de alta resolución. Si el destino final es imprimir, realiza pruebas para determinar cuáles son los ajustes que funcionan mejor en la imagen.

Para usar la máscara de enfoque para enfocar una imagen:

1 Selecciona Filtro > Enfocar > Máscara de enfoque. Asegúrate de que está seleccionada la opción Previsualizar.

2 Realiza una de las siguientes acciones:

Arrastra el regulador **Cantidad** o escribe un valor para determinar cuánto se aumenta el contraste de los píxeles. En imágenes impresas de alta resolución se suele recomendar una cantidad comprendida entre el 150% y el 200%.

Arrastra el regulador de **radio** o escribe un valor para determinar la cantidad de píxeles que rodean los píxeles de borde que afectan al enfoque. En imágenes de alta resolución normalmente se suele recomendar un radio comprendido entre 1 y 2. Un valor inferior enfoca sólo los píxeles de borde, mientras que un valor superior enfoca una banda más ancha de píxeles. Este efecto es mucho menos apreciable en la impresión que en pantalla porque un radio de 2 píxeles representa un área más pequeña de una imagen impresa de alta resolución.

Arrastra el regulador de **umbral** o escriba un valor para determinar la diferencia que debe haber entre los píxeles con enfoque y el área a su alrededor antes de que se consideren píxeles de borde y los enfoque el filtro. Para impedir que se introduzca ruido pruebe con valores de umbral comprendidos entre 2 y 20. El valor de umbral por defecto (0) enfoca todos los píxeles de la imagen.

APLICAR EFECTOS ESPECIALES A LAS IMÁGENES

A continuación vamos a ver los comandos **Desaturar**, **Invertir**, **Ecualizar**, **Umbral** y **Posterizar** que cambian los colores o los valores de brillo, pero normalmente se utilizan para realzar el color y producir efectos especiales, en lugar de utilizarlos para corregir el color.

Usar el comando Desaturar

El comando Desaturar convierte una imagen en color en una imagen en escala de grises en el mismo modo de color. Por ejemplo, asigna valores iguales de rojo, verde y azul a cada píxel de una imagen RGB para que aparezca en escala de grises. El valor de luminosidad de cada píxel no cambia.

Usar el comando Invertir

El comando Invertir invierte los colores de una imagen y se puede utilizar para hacer un negativo de una imagen en positivo en blanco y negro o para hacer un positivo a partir de un negativo en blanco y negro escaneado.

Nota: El comando Invertir no puede realizar imágenes positivas precisas a partir de negativos en color escaneados porque la película de impresión de color contiene una máscara naranja en la base. Asegúrate de usar los ajustes correctos para los negativos en color al escanear película en escáneres de diapositivas. Al invertir una imagen, el valor de brillo de cada píxel de los canales se convierte al valor inverso en la escala de valores de color en 256 pasos. Por ejemplo, un píxel de una imagen en positivo con el valor 255 cambia a 0 y cada píxel con el valor 5 cambia a 250.

Usar el comando Posterizar

El comando Posterizar permite especificar la cantidad de niveles tonales (o valores de brillo) en cada canal de una imagen y después asigna los píxeles al nivel coincidente más próximo. Por ejemplo, elegir dos niveles tonales de una imagen RGB proporciona seis colores, dos para el rojo, dos para el verde y dos para el azul.

Este comando sirve para crear efectos especiales, como las áreas planas y de gran tamaño de una fotografía. Los efectos son más evidentes si se reduce la cantidad de niveles de gris de una imagen en escala de grises. Pero también genera efectos interesantes en las imágenes en color.

Usar el comando Umbral

El comando Umbral convierte las imágenes en color y en escala de grises a imágenes en blanco y negro con un contraste muy alto. Puede especificar un determinado nivel como un umbral. Todos los píxeles más claros que el umbral se convierten en blanco; todos los píxeles más oscuros se convierten en negro.

Uso del comando Mapa de degradado

El comando Mapa de degradado asigna el rango de escala de grises equivalente de una imagen a los colores de un determinado relleno degradado. Si, por ejemplo, especifica un relleno degradado con dos colores, las sombras de la imagen se asignan a uno

de los colores de punto final del relleno degradado, las iluminaciones se asignan al otro color de punto final y los medios tonos se asignan a las gradaciones intermedias.

HERRAMIENTAS PARA CLONAR ELEMENTOS DE IMAGEN

Por último Photoshop cuenta con una serie de herramientas para restaurar imágenes. Es decir, a menudo, en fotografías antiguas hay zonas arañadas de tal forma que apenas se pueden reconocer o que faltan totalmente en la imagen. En función, de la gravedad del problema, tendremos que determinar el mejor método de restauración. Podemos utilizar las siguientes herramientas: el tampón de clonar, el pincel corrector o la herramienta parche.

El tampón de clonar

Las pequeñas zonas que faltan de una imagen se pueden reparar con la ayuda de esta herramienta. Para ello una vez seleccionada la herramienta nos vamos a una zona que queremos copiar y luego nos vamos a la zona que vamos a restaurar. Podemos utilizar diferentes pinceles y opacidades. Esta herramienta evolucionó en el Photoshop 7 con las herramientas de pincel corrector y parche.

El Pincel Corrector

El pincel corrector copia (toma muestras) de un área de una imagen, pinta con la muestra tomada y funde la muestra con el área circundante.

En muchos aspectos, la herramienta Pincel corrector (parece el dibujo de una tirita), es similar al Tampón de clonar. El proceso de toma de muestras es muy parecido, pero la aplicación de las áreas de muestra a la imagen es diferente. Al pintar un área de muestra en la zona de destino, ésta adopta las características de los píxeles circundantes, con lo que se crea una mezcla perfecta.

Modo de empleo: cogemos muestra (con el Alt-) y al soltar el ratón la muestra se mezcla perfectamente en los píxeles circundantes.

La herramienta Parche

La herramienta parche funde una selección o motivo de origen en un área de destino. Esta herramienta es similar al Pincel corrector a excepción de que le permite aplicar un parche a una zona seleccionada. Funciona especialmente bien en zonas que necesitan ser reparadas. Podemos realizar la selección inicial mediante la herramienta Parche seleccionada o podemos emplear cualquier herramienta de selección, y luego cambiar a la herramienta parche.

Si hemos aplicado todos estos comandos a nuestras fotografías podemos ver la complejidad de este programa y la gran cantidad de técnicas que nos permite. Al abrir otros programas de retoque podemos aplicar muchas de las cuestiones que hemos tratado aquí. Así que esperamos que os haya sido de gran ayuda.