

## CURSO DE PHOTOSHOP

### Tipos de archivos.-

**JPG (o JPEG)** es un formato de archivo muy utilizado para guardar imágenes. Lo que lo hace muy práctico, es que es capaz de reducir considerablemente el tamaño de los ficheros, aplicando compresión a las imágenes. Eso sí, lo hace a costa de perder datos, es decir, se pierde calidad (se dice que es un formato con pérdida). No obstante, en el momento de guardar las imágenes se puede elegir la cantidad de compresión aplicada (a más compresión, menor tamaño de archivo pero también menor calidad). Si guardamos usando poca compresión, conservaremos mucha calidad, pero reduciremos menos el tamaño del archivo.

Hay que tener presente que la información perdida al aplicar la compresión, nunca más se podrá recuperar, por lo que hay que tener precaución y considerar muy bien la utilización que le daremos a la foto; si esa foto será la que guardaremos en nuestro archivo general y queremos disponer en el futuro de la máxima calidad que teníamos originalmente, no deberíamos comprimir esa foto.

Además, la pérdida es acumulativa. Es decir, si estamos editando una fotografía en este formato y vamos guardando una vez encima de otra, vamos sumando compresiones una detrás de otra, por lo que podremos estropear la imagen considerablemente. En estos casos, lo mejor es guardar la imagen en TIFF, o en PSD u otro formato sin pérdida, y, sólo, al final, cuando ya esté acabada la edición, guardarla, también, en JPEG.

Gracias al poco espacio que suelen ocupar los archivos JPG y la rapidez con que pueden ser procesados estos archivos pequeños, este suele ser el formato por defecto que utilizan normalmente las cámaras digitales, incluso en el caso de muchas cámaras profesionales que disponen también de la posibilidad de utilizar el formato TIFF o RAW, que ocupan mucho más espacio y requieren de más tiempo de procesamiento en los circuitos de las cámaras. A pesar de las aparentes ventajas del formato JPG, si nuestra cámara permite utilizar el formato RAW, recomendamos configurar la cámara para este formato, ya que es la mejor forma de obtener toda la riqueza tonal en nuestro fotograma original, ya tendremos tiempo de reducirlo a JPG una vez lo hayamos procesado.

**RAW.**-Cuando una cámara digital hace una exposición el sensor (CCD o CMOS) graba la cantidad de luz que llega a cada pixel. Esto es grabado como un nivel de voltaje. El conversor analógico/digital convierte este voltaje en un valor digital. Dependiendo de la capacidad del chip la información puede constar de 12 o de 14 bits. De este modo, si una cámara recoge 12 bits de datos cada pixel maneja 4096 niveles de luminosidad ( $2^{12}$ ), y si recoge 14 bits puede representar 16384 niveles de luminosidad diferente. (Hoy en día ningún sensor graba 16 bits de información

Por supuesto lo que ocurre después de que se ha tomado la fotografía depende de si la cámara ha sido configurada para guardar imágenes en JPEG o en RAW.

Si el archivo es guardado en RAW será cargado en un programa de conversión de RAW y transformado en un archivo TIFF o PSD donde puede ser exportado al modo de 16 bits. Los 12 o 14 bits que han sido capturados serán extendidos en todo el espacio de trabajo de 16 bits. Si el archivo ha sido guardado como JPEG en cámara esta se encargará de transformarlo en un archivo de 8 bits y lo solo dispondremos de 256 niveles de luminosidad para trabajar.

**PSD.**- Si estamos trabajando en un archivo, (foto), y tenemos que dejarlo sin terminar, PSD será una buena manera de guardar nuestro trabajo. Cuando volvamos a abrir nuestra foto para seguir

trabajando en ella, en PS (Photoshop), la encontraremos tal cual la dejamos y seguiremos trabajando desde el punto que lo dejamos.

**TIFF.**-Este archivo es ideal para guardar nuestro trabajo una vez retocado. Su único inconveniente es que ocupa mucho espacio al no tener compresión.

## **MODOS DE COLOR**

Cuando abrimos Photoshop (a partir de ahora lo llamaré PS), tenemos cuatro modos de color. El modo de color expresa la cantidad máxima de datos de color que se pueden almacenar en un determinado formato de archivo gráfico.

Podemos considerar el modo de color como el contenedor en que colocamos la información sobre cada píxel de una imagen. Así, podemos guardar una cantidad pequeña de datos de color en un contenedor muy grande, pero no podremos almacenar una gran cantidad de datos de color en un contenedor muy pequeño.

Los principales modos de color utilizados en aplicaciones gráficas son:

**RGB.**- Trabaja con tres canales, ofreciendo una imagen tricromática compuesta por los colores primarios de la luz, Rojo (R), Verde (G) y Azul (B), construida con 8 bits/píxel por canal (24 bits en total). Con ello se consiguen imágenes a todo color, con 16,7 millones de colores distintos disponibles, más de los que el ojo humano es capaz de diferenciar.

Es un modelo de color aditivo (la suma de todos los colores primarios produce el blanco), siendo el estándar de imagen de todo color que se utilice con monitores de video y pantallas de ordenador.

Las imágenes de color RGB se obtienen asignando un valor de intensidad a cada píxel, desde 0 (negro puro) a 255 (blanco puro) para cada uno de los componentes RGB.

Es el modo más versátil, porque es el único que admite todas las opciones y los filtros que proporcionan las aplicaciones gráficas. Además, admite cualquier formato de grabación y canales alfa.

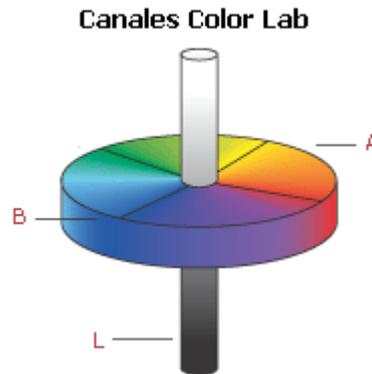
**ESCALA DE GRISES.**- Este modo maneja un solo canal (el negro) para trabajar con imágenes monocromáticas de 256 tonos de gris, entre el blanco y el negro. El tono de gris de cada píxel se puede obtener bien asignándole un valor de brillo que va de 0 (negro) a 255 (blanco), bien como porcentajes de tinta negra (0% es igual a blanco y 100% es igual a negro). Las imágenes producidas con escáneres en blanco y negro o en escala de grises se visualizan normalmente en el modo escala de grises.

El modo Escala de Grises admite cualquier formato de grabación, y salvo las funciones de aplicación de color, todas las herramientas de los programas gráficos funcionan de la misma manera a como lo hacen con otras imágenes de color.

Si se convierte una imagen modo de color a un modo Escala de Grises y después se guarda y se cierra, sus valores de luminosidad permanecerán intactos, pero la información de color no podrá recuperarse.

**COLOR LABB.**- Consiste en tres canales, cada uno de los cuales contiene hasta 256 tonalidades diferentes: un canal L de Luminosidad y dos canales cromáticos, A (que oscila entre verde y rojo) y

B (que oscila entre azul y amarillo). El componente de luminosidad L va de 0 (negro) a 100 (blanco). Los componentes A (eje rojo-verde) y B (eje azul-amarillo) van de +120 a -120.



Este modo permite cambiar la luminosidad de una imagen sin alterar los valores de tono y saturación del color, siendo adecuado para transferir imágenes de unos sistemas a otros, pues los valores cromáticos se mantienen independientes del dispositivo de salida de la imagen. Se usa sobre todo para trabajar en imágenes Photo CD o para modificar la luminancia y los valores del color de una imagen independientemente.

**CMYK.**- Trabaja con cuatro canales de 8 bits (32 bits de profundidad de color), ofreciendo una imagen cuatricromática compuesta de los 4 colores primarios para impresión: Cyan (C), Magenta (M), Amarillo (Y) y Negro (K).

Es un modelo de color sustractivo, en el que la suma de todos los colores primarios produce teóricamente el negro, que proporciona imágenes a todo color y admite cualquier formato de grabación, siendo el más conveniente cuando se envía la imagen a una impresora de color especial o cuando se desea separar los colores para la filmación o imprenta (fotolitos).

Su principal inconveniente es que sólo es operativo en sistemas de impresión industrial y en las publicaciones de alta calidad, ya que, exceptuando los escáneres de tambor que se emplean en fotomecánica, el resto de los digitalizadores comerciales trabajan en modo RGB.

El proceso de convertir una imagen RGB al formato CMYK crea una separación de color. En general, es mejor convertir una imagen al modo CMYK después de haberla modificado. Modificar imágenes en modo RGB es más eficiente porque los archivos CMYK son un tercio más grandes que los archivos RGB.

Para cambiar el Modo Color, haremos **Imagen/Modo / MYKC**

## CONCEPTOS BÁSICOS

Vamos a definir una serie de conceptos que nos serán imprescindibles en nuestro curso.

**Brillo.**- Cantidad de luz emitida. En definitiva será la luminosidad de la escena. El brillo se ocupa de alterar también la gama tonal. La modificación del brillo de una imagen o fotografía digital, actúa de la misma forma que la escala de luminosidad, reducen el contraste de la imagen y la pérdida de detalle, según en el nivel que se aplique.

**Contraste.**- Se define como la diferencia relativa en intensidad entre un punto de una imagen y sus alrededores. Será la diferencia entre las distintas luminosidades de la escena. El contraste incrementa el cambio de luminosidad entre las zonas más oscuras o más claras de una fotografía, simulando a su

vez, un mejor enfoque y claridad de imagen.

El retoque del contraste es muy adecuado en fotografías un poco claras.

Para ajustar el brillo y el contraste de un archivo (foto), haremos **Imagen/Ajuste/Brillo, Contraste Tono**.- El tono es el cambio de matiz del color que soporta una imagen. El tono reconoce e identifica al color tal como es: rojo, verde, azul, cian, magenta, amarillo, naranja o cualquier otra definición.

La tonalidad es consecuencia de la longitud de onda dominante de la luz, los valores del tono se basan en un espectro de 360 grados.

**Saturación**.- La saturación es un cambio en la intensidad del color o mejor dicho, es el cambio que sufre un color en su estado puro. También la mayor o menor densidad de un color.

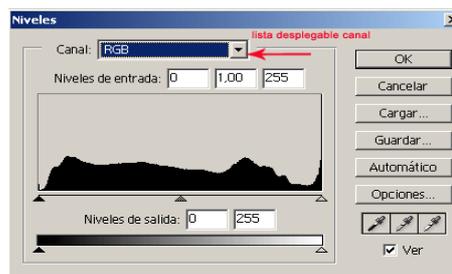
**Luminosidad**.- La luminosidad es un cambio o alteración del brillo de una imagen o fotografía. La aplicación de la luminosidad es muy útil en fotografías muy claras o muy oscuras. El cambio de la luminosidad causa una reducción del contraste y del tono de la imagen.

Para ajustar el tono, saturación y luminosidad, haremos **Imagen/Ajuste/Tono, Saturación**

Cuando estemos en la ventana de Tono, Saturación, veremos que podremos variar la saturación de de cada color individualmente, en la ventanilla **Editar**. De igual manera podremos ajustar el tono con el complementario de cada color.

### AJUSTE POR NIVELES.-

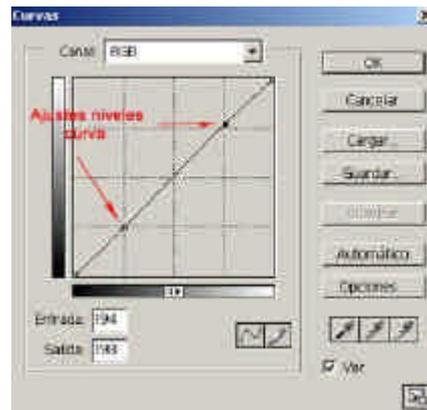
Al empezar a corregir una imagen, abrimos **Imagen/Ajuste/ Niveles**



y nos encontramos esta representación de la imagen llamada **Histograma**. La parte izquierda corresponde en la imagen a las bajas luces o partes oscuras. La parte derecha corresponde a las altas luces y el centro serían las medias luces. Como vemos, en la parte inferior hay tres triangulitos que son tiradores y que nosotros podemos mover. Si movemos el de la izquierda hacia la derecha, oscureceremos toda la foto. Si movemos el de la derecha hacia la izquierda, aclararemos toda la imagen. Al mover estos dos tiradores, se moverá también el del medio. Si movemos el del medio aclararemos u oscureceremos solo las medias luces. Este es el que mas utilizaremos.

### AJUSTE POR CURVAS

Las correcciones de curvas son las mismas que se realizan desde el ajuste Niveles. La herramienta Curvas es muy potente. Nos permite un control exacto del contraste de la imagen además de establecer sombras y resaltados.



Del mismo modo la parte derecha corresponde a las altas luces, la izquierda a las bajas y el centro a las medias luces.

La línea curva representa el rango tonal desde 0 en la esquina inferior izquierda hasta 255 en la esquina superior derecha. El eje vertical representa los valores de entrada, y el horizontal los de salida.

Si ajustamos la curva desde el centro controlamos el contraste y el brillo de la imagen.

Tenemos que tener claro que

A menos luminosidad más contraste y mas saturación

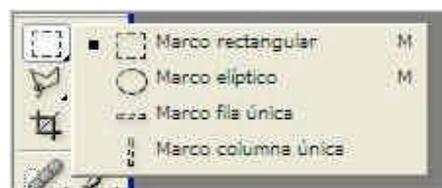
A más luminosidad menos contraste y menos saturación

Como práctica viraremos una foto. **Imagen/Ajuste/Desaturar**. Ya tenemos la foto en blanco y negro.

**Imagen /Ajuste/Tono, Saturación**. Pincharemos en el cuadrado **Colorear**. Variando el tono, elegiremos el color deseado de virado y con la saturación aumentaremos o disminuirémos la luminosidad.

**Ventanas de Trabajo.**- Cuando abrimos PS, lo primero que tenemos que hacer es tener en pantalla las ventanas **Historia, Capas y Canales**. Para ello en el **Menú Ventana** pincharemos **Historia y Capas**. Nos aparecerán dos ventanas en pantalla. La ventana Historia irá almacenando todos los pasos que iremos dando en los ajustes y será posible retomarlos desde un punto. Almacenará un máximo de 20. En la ventana Capas-Canales veremos cuantas capas tenemos y como podemos trabajar en cada una de ellas. En Canales veremos en que modo color trabajamos y podremos anular alguno a nuestra conveniencia.

## HERRAMIENTAS DE SELECCIÓN DE MARCO



### **Marco rectangular**



Esta herramienta es muy fácil de usar, con ella podemos realizar selecciones rectangulares, el proceso sería el siguiente:

1. Seleccionamos la herramienta Marco rectangular o utilizamos el atajo de teclado, tecla **M**. Veremos que el cursor se transforma en una cruz.
2. Hacemos clic para establecer la esquina desde donde iniciaremos la selección.
3. Mantenemos pulsado el botón izquierdo del ratón, arrastramos para describir el área que deseamos seleccionar y soltamos.

4. Si queremos que nuestra selección sea un cuadrado exacto, mantenemos pulsada la tecla Mayúsculas al mismo tiempo que arrastramos el cursor.

### Marco elíptico



El marco elíptico funciona del mismo modo que el marco rectangular, con la única diferencia que la selección describe un área circular o elíptica. Si queremos que nuestra selección sea un círculo perfecto mantenemos pulsada la tecla Mayúsculas al mismo tiempo que arrastramos el cursor.

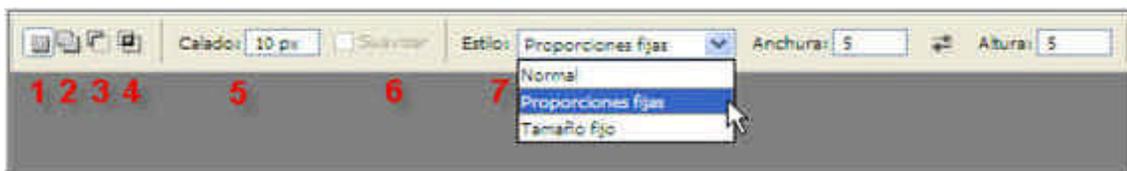
### Marco de fila única y Marco de columna única



Estas dos herramientas definen un área de selección de un píxel, que ocupara todo el ancho o alto de la imagen, según tengamos seleccionada uno u otra herramienta.

## OPCIONES DE LA HERRAMIENTA MARCO

Para configurar las opciones de la herramienta Marco de selección utilizaremos la Barra de opciones, donde encontraremos diferentes posibilidades.



1. **Selección nueva:** Esta opción, no ejecuta ninguna operación especial, simplemente nos permite crear una nueva selección.
2. **Añadir a la selección:** Con esta opción añadimos una selección a otra ya existente.



3. **Restar de la selección:** Al activar esta tercera opción, cualquier nueva selección que creamos se restara a la ya existente.



4. **Interseccion con la seleccion:** Con esta última opción lo que haremos será crear una nueva selección por medio de la intersección de otras selecciones.



5. **Calado:** Cuando introducimos un valor en esta casilla, se produce un efecto de desenfoque alrededor de la selección, esta variara dependiendo del numero de píxeles que introduzcamos en la casilla Calado, es decir en función de las proporciones de la imagen tendremos que introducir una cantidad mayor o menor de píxeles de calado para conseguir el efecto deseado. Los efectos del calado solo son visibles cuando movemos, cortamos o copiamos la selección.



6. **Suavizar:** Esta opción permite atenuar los bordes de la selección cuando queramos obtener transiciones uniformes y agradables, evitando que los bordes aparezcan dentados a la hora de cortar aquella selección creada y pegarla en otro documento. Esta opción Sólo esta disponible con la herramienta de Marco elíptico.
7. **Estilo:** En esta lista desplegable podemos encontrar tres opciones; La primera de ellas “Normal”, no realiza ningún cambio, la segunda “Proporciones fijas”, delimita el tamaño de aquellas selecciones que realicemos con la herramienta Marco, tanto rectangular como elíptico. Por ejemplo, si queremos que el ancho del marco sea tres veces mayor que el alto, deberemos insertar un valor de 3 en la casilla Anchura y un valor de 1 en la casilla Altura. Por ultimo tenemos la tercera opción que es “tamaño fijo”, en este caso, el tamaño del marco

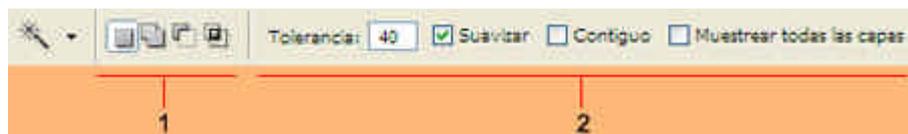
no queda definido al arrastrar el cursor, sino que viene determinado por los valores que introduzcamos en las casillas Altura y Anchura.

Una vez hecha la selección, podemos corregirla y dejarla exacta a como la queremos. Para ello iremos a **Selección/Transformar Selección** y tendremos en nuestro cuadrado, círculo o elipse, ocho puntos de referencia con los cuales, actuando sobre ellos modificaremos. Al terminar la modificación daremos a **Enter**. Ahora ya podemos cortar, pegar, copiar etc. nuestra selección a otra imagen o donde queramos. Si deseamos moverla en la misma imagen, lo haremos con la herramienta **Mover**.

## HERRAMIENTA VARITA MÁGICA



La Varita mágica es otra herramienta imprescindible a la hora de realizar selecciones. Su ventaja con respecto a las demás es la posibilidad de seleccionar áreas similares de forma automática, es decir, que no seremos nosotros los que tengamos que describir la zona que se va a seleccionar, sino que será la propia herramienta la que lleve a cabo este trabajo. La forma de trabajar con la Varita mágica es muy sencilla: basta con seleccionar y hacer clic sobre el color que se desea usar como base para la selección. La Varita se encargará de reconocer todos los píxeles adyacente o no adyacentes para comprobar si su color se ajusta al del primer píxel seleccionado; si es así, los añade a la selección.



## OPCIONES DE LA HERRAMIENTA VARITA MÁGICA

1. Estos botones realizan los mismos ajustes que los vistos para las herramientas marco.
2. La barra opciones muestra las siguientes opciones cuando utilizamos la Varita mágica.
  - **Tolerancia:** En este campo podremos introducir un valor en píxeles entre 0 y 255. Los valores bajos seleccionan colores muy similares al del píxel sobre el que hallamos hecho clic, y por tanto el área de selección es más restringida. Por el contrario, los valores altos abren el rango de colores permitidos para la selección, con lo que el área de selección aumenta.
  - **Suavizar:** Al activar esta opción conseguimos un efecto menos brusco en los bordes de la selección cuando la cortamos o movemos.
  - **Contiguo:** activaremos esta casilla cuando queramos incluir en la selección solo píxeles adyacentes; Si no lo hacemos así, incluiríamos en la selección todos aquellos píxeles de la imagen que coincidan con el color tomado como patrón.
  - **Muestrear todas las capas:** Esta opción funciona cuando trabajamos con capas, si se encuentra activada, la selección afectará a todas las capas que componen la imagen.

## SELECCIONAR USANDO EL COMANDO GAMA DE COLORES

Para seleccionar en Photoshop un color específico dentro de una imagen o dentro de una selección se puede usar el comando de **Gama de Colores** localizado en el menú, debajo de la palabra Selección>Gama de colores.

Luego utilizamos el gotero para tomar una muestra de color de la zona de la foto que deseamos tomar. Bajaremos o subiremos la Tolerancia hasta que con Selección pinchado, solo veamos en blanco la parte deseada. Daremos OK y veremos la selección.



Para añadir un nuevo color a la selección, utilizamos el gotero de añadir, y para sustraer un color usamos el gotero de restar.

### METODO DE SELECCIÓN DE ALTAS LUCES MEDIANTE NIVELES

Para hacer una selección más exacta de una zona, por ejemplo el cielo, pero por delante hay ramas de árbol lo que nos impide hacer una selección limpia, haremos

**1) Capa / Duplicar Capa**

**2) Imagen / Ajuste / Desaturar**

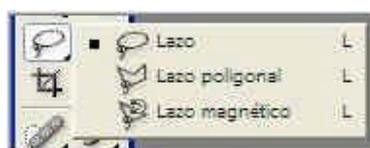
**3) Imagen / Ajuste / Niveles.** Llevaremos el tirador de altas luces hacia los tonos medios y las bajas luces también hacia tonos medios, con lo que la zona que queremos seleccionar, altas luces, se volverá muy blanca.

**4) Ampliamos la imagen**

**5) Selección / Gama de Colores.** Con la imagen aumentada, buscamos un punto entre las ramas, por ejemplo, y seleccionamos

**6) Deshabilitamos la capa duplicada.** Volveremos a tener la imagen en color y una selección bastante limpia. Ahora podremos guardar esa selección. Si lo que queremos es seleccionar las partes que no son altas luces, **Selección / Invertir**

### HERRAMIENTAS DE LAZO



#### Lazo



La función de la herramienta Lazo es muy sencilla, permite delimitar el área de una selección a mano alzada, de esta manera conseguimos que la selección tenga la forma que nosotros queramos darle. La forma de utilizar esta herramienta también es fácil: hacemos clic y arrastramos manteniendo pulsado el botón izquierdo del ratón para describir la zona que deseamos seleccionar. Para completar el área de selección tendremos que cerrarla uniendo sus dos extremos; Si no hacemos esto el programa completará la selección describiendo una línea recta entre el punto de origen y el punto donde encontramos soltado el botón izquierdo del ratón. Si mientras defines la línea de selección con la herramienta Lazo, descubres que vas por

mal camino, pulsa la tecla **supr.** y vuelve sobre tus pasos para eliminar la parte de la línea que te interese borrar.

Para visualizar la selección en la pantalla, vamos a Previsualizar la selección y escogemos una de las opciones y hacemos los arreglos necesarios con los goteros. Luego damos OK y ya tenemos la selección en la pantalla.

### Lazo Poligonal

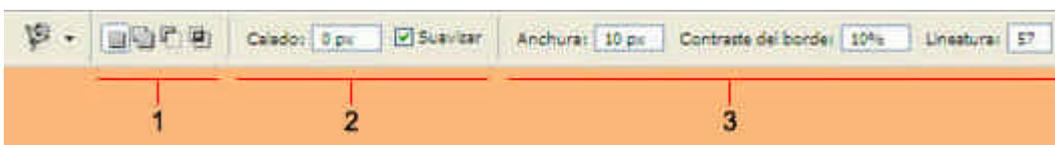


La herramienta Lazo poligonal permite describir un área de selección mediante líneas rectas o segmentos. Su funcionamiento es el siguiente: haz clic en el punto inicial de la selección y continúa haciendo clic para fijar los demás puntos. El borde se va creando basándose en segmentos rectilíneos. Para cerrar la selección, vuelve al punto inicial y haz clic dentro del pequeño círculo que aparece. Al igual que con la herramienta anterior, podemos utilizar la herramienta **supr.** para volver hacia atrás y eliminar los segmentos que necesitemos borrar.

### Lazo Magnético



Esta herramienta, a diferencia del Lazo y Lazo poligonal, permite trazar el borde de un objeto sin tener que cuidar la precisión en su definición ya que el Lazo magnético se encargará de ello tras indicarle los diferentes valores en la paleta Opciones de Lazo magnético. Para usar esta herramienta, haz clic en el primer punto de la selección y empieza a dibujar el contorno a mano alzada. Periódicamente, Photoshop irá añadiendo puntos de fijación para ajustar el borde. Para cerrar la selección, suelta el botón del ratón sobre el punto de inicio. Como en los casos anteriores podemos utilizar la tecla **supr.** para ir eliminando uno a uno los puntos de fijación creados por la selección.



### OPCIONES DE LA HERRAMIENTA LAZO

1. Estos botones realizan los mismos ajustes que los vistos para las herramientas marco.
2. Estos ajustes funcionan de la misma forma que para las herramientas marco.
3. Estas opciones solamente están disponibles para la herramienta "Lazo magnético".
  - **Anchura:** Define la distancia en píxeles a partir de la cual la herramienta detectara los bordes del objeto. no conviene que esta distancia sea demasiado amplia, ya que perderíamos control sobre la selección.
  - **Contraste de borde:** El valor que introduzcamos en esta opción nos servirá para indicar los valores de diferencia de color (contraste) que la herramienta debe tener en cuenta a la hora de reconocer los bordes del objeto que estamos intentando seleccionar. utilizaremos valores bajos de contraste para imágenes con bordes poco definidos y porcentajes altos para contornos bien diferenciados.
  - **Lineatura:** Esta opción sirve para definir la distancia a la que se irán añadiendo puntos de fijación. A valores más altos, más puntos de sujeción se agregaran a los bordes de la línea de selección.

### COMANDOS: SELECCIÓN MODIFICAR

- **Borde:** selecciona un área de un grosor específico alrededor del perímetro de la selección actual. Podemos aplicar distintos efectos sobre el borde, moverlo a una nueva localización, o incluso crear un efecto de línea doble de selección aplicando primeramente este comando y después Edición/Contonear

**Redondear:** redondea las esquinas y extrae irregularidades

### **Expandir y Contraer**

**Extender:** selecciona todos los píxeles que se encuentran en las proximidades de la línea de selección previa y que poseen colores parecidos a los de la selección, de acuerdo con el valor de Tolerancia establecido

**Similar:** selecciona cualquier píxel de la imagen cuyos valores caigan dentro del rango de tolerancia, sin importar la ubicación de los mismos en la imagen.

### **AJUSTES ESPECIALES DE LA IMAGEN**

**Invertir:** crea un negativo de la imagen, de modo que el valor del píxel busca su contrario (el valor de 255 se sustituirá por 0 y viceversa)

**Ecualizar:** Photoshop localiza los valores de mayor luminosidad o los más oscuros de la imagen y calcula el promedio de forma automática, para, posteriormente, distribuirlos de forma uniforme.

Nota: El ajuste especial “Ecualizar” no se puede aplicar a una capa de ajuste, sino sólo directamente sobre la imagen.

**Umbral:** convierte las imágenes, en escala de grises o color, en imágenes de alto contraste. Así, los píxeles más claros se convertirán en blancos y, los más

oscuros, en negro. El regulador nos permitirá realizar estos ajustes.

**Posterizar:** determina el número de niveles y hace coincidir los de valores más cercanos. De este modo, se consiguen efectos especiales y grandes áreas de color plano

**Desaturar.** Elimina el color y de esa manera nos pasa la imagen a blanco y negro

### **AJUSTAR EL TAMAÑO DE LA IMAGEN**

Abrimos cualquier imagen que tengamos. Ahora vamos a **Imagen->Tamaño de imagen** Como podemos apreciar tenemos varias opciones

:



En el recuadro “**Dimensiones en píxeles**”, el ancho y el alto son las medidas actuales de la imagen. Se pueden modificar escribiendo directamente el valor en píxeles o en porcentaje (haciendo clic en la flechita).

En “**Tamaño del documento**” aparecen las medidas según el soporte de salida. ¿Qué significa esto? Que podemos elegir el tamaño en función del modo que usaremos la imagen, por ejemplo, podemos imprimirla en una hoja de papel, usarla en un video, etc.

Por eso podemos elegir que independientemente de los píxeles que la conformen, mida “x” milímetros, centímetros, picas de ancho por alto, etc.

Un factor determinante aquí es la **resolución**. Es independiente del tamaño final de impresión. Así, un **píxel** puede medir un centímetro cuadrado, un milímetro o un metro, eso lo decidimos nosotros. Como ya vimos, para trabajar digitalmente se suele usar **72 píxeles por pulgada**. Para trabajos de impresión **300 dpi**, etc.

Como última aclaración, pueden ver que hay una **línea** que une algunos valores. Esto es porque si tildamos la casilla “**Restringir proporciones**” los cambios se harán guardando la relación de aspecto, es decir que si ponemos “alto = 20%” automáticamente nos cambiará el ancho a 20% también.

“**Escalar estilos**” modifica o no los estilos aplicados

“**Remuestrear la imagen**” liga el cambio de resolución al tamaño del documento. Para resumir, una imagen que originalmente medía **20×20 píxeles** y tenía una **resolución de 72 dpi** (ideal para la web) podemos pasarla a **300 dpi** (para imprimirla) y seguirá teniendo **20×20 píxeles**.

**Photoshop remuestrea** las imágenes por medio de un *método de interpolación* para asignar valores de color a los píxeles nuevos en función de los valores de color de píxeles existentes. El método que se debe usar se selecciona en el cuadro de diálogo Tamaño de imagen.

#### ***Por aproximación***

Un método rápido aunque menos preciso que reproduce los píxeles de una imagen. Este método se utiliza para ilustraciones con bordes que no están suavizados y sirve para conservar bordes marcados y producir un archivo más pequeño. Sin embargo, este método puede producir efectos irregulares, que se hacen aparentes al distorsionar o redimensionar una imagen o al realizar varias manipulaciones en una selección.

#### ***Bilineal***

Un método que añade píxeles mediante el cálculo de la media de los valores de color de los píxeles adyacentes. Produce resultados de calidad media.

#### ***Bicúbica***

Un método más preciso aunque más lento basado en un examen de los valores de los píxeles adyacentes. Mediante unos cálculos más complejos, la opción Bicúbica produce graduaciones tonales más suaves que las opciones Por aproximación y Bilineal.

#### ***Bicúbica más suavizada***

Un buen método para ampliar imágenes, basado en la interpolación bicúbica pero diseñado para producir resultados más suaves.

#### ***Bicúbica más enfocada***

Un buen método para reducir el tamaño de una imagen basado en la interpolación bicúbica con un enfoque mejorado. Este método mantiene el detalle de una imagen remuestreada. Si la opción Bicúbica más enfocada enfoca en exceso algunas áreas de una imagen, pruebe la opción Bicúbica.

### **Rotar Imágenes**

Para rotar o voltear una imagen completa:

**Menú Imagen > Rotar lienzo** y selecciona uno de los siguientes comandos del submenú:

\* **180°** para girar la imagen media vuelta.

\* **90° AD**, para girar la imagen a la derecha un cuarto de vuelta.

\* **90° ACD**, para girar la imagen hacia la izquierda un cuarto de vuelta.

\* **Arbitrario**, para girar la imagen en un ángulo especificado. Si seleccionas esta opción, introduce un ángulo comprendido entre -360 y 360 en el cuadro de texto Ángulo (en Photoshop, puede seleccionar AD o ACD para rotar a la derecha o a la izquierda)

\* **Voltear lienzo horizontal** para voltear la imagen horizontalmente a lo largo del eje vertical. El efecto sería el de un espejo puesto en el eje vertical.

\* **Voltear lienzo vertical** para voltear la imagen verticalmente a lo largo del eje horizontal. El efecto sería el de un espejo en el eje horizontal.

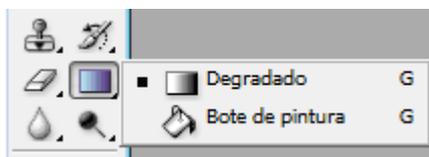
## CAPAS

Las capas en Photoshop son una herramienta muy poderosa para editar imágenes simples y son fundamentales para la creación de imágenes complejas. Las capas las podemos considerar como si fueran hojas transparentes de acetato en las que tenemos diferentes imágenes, fotografías y/o texto. Imagina, pues, un conjunto de láminas de acetato; la que se encuentre en la parte superior tapará a las otras, pero sólo en las zonas en las que tenga pintura, el resto permanecerá transparente.

**Iremos a Capa/ Nueva/ Capa.** La nueva capa la nombraremos como Capa 1. Ahora tendremos en la ventana Capa, el fondo, que es nuestra foto y la Capa 1. La Capa nos sale como ajedrezada para indicarnos que es una capa transparente, por eso vemos la imagen perfectamente aunque está en un segundo plano. Vamos ahora a realizar un ejercicio simple; pondremos un filtro naranja a nuestra foto. Para ello en el menú herramientas pincharemos sobre:



donde el negro es el color frontal y el blanco es el color fondo. Ahora solo nos interesa el color frontal. Al pinchar encima se nos abre una ventana llamada **Selector de Color**. Escogeremos un color pinchando sobre el deseado, por ejemplo el naranja. Una vez escogido el color, iremos a la herramienta **Degradado** y escogeremos el **Bote de Pintura**



Con el Bote de pintura escogido, iremos sobre la foto y pincharemos. La imagen desaparecerá cubierta de color naranja. Hemos cambiado el acetato transparente (Capa 1) por un acetato color naranja. Si tenemos Modo **Fusión Normal** y la **Opacidad** al 100/100, la pantalla nos aparecerá naranja y no veremos la imagen. Bajando la Opacidad irá apareciendo la imagen y si la bajamos a 0, la imagen estará sin nada de naranja.

Haremos una segunda Capa, Capa 2, pero cambiaremos el color; ahora será azul. Damos los mismos pasos y ahora en Modo Fusión pinchamos **Multiplicar** y bajamos la **Opacidad**. Tendremos un filtro

sobre la imagen mezcla de azul y naranja. Si pinchamos en la ventana **Capas** sobre el ojo de la izquierda de la Capa 2, nos quedaremos solo con la Capa1 y veremos la imagen anaranjada. De igual forma si pinchamos sobre el ojo de la Capa1 veremos la imagen en azul.

Si ya hubiéramos terminado de retocar la foto, tendremos que acoplar las dos capas pinchando **Capa /Acoplar Imagen** y habríamos terminado.

## MODOS DE FUSION

Es la manera en que se mezclarán unos colores con otros. Se podrá elegir uno de ellos en cualquier herramienta de dibujo.

En el primer grupo se encuentran los básicos:

**Normal:** Edita o pinta cada píxel para darle el color resultante. Es el modo por defecto. (El modo Normal se llama Umbral cuando se trabaja con imágenes de mapa de bits o de color indexado.)

**Disolver:** Edita o pinta cada píxel para darle el color resultante. Sin embargo, el color resultante es una sustitución aleatoria de los píxeles por el color base o el color de fusión, dependiendo de la opacidad de cada posición del píxel.

-Luego le siguen los del grupo utilizado para oscurecer

**Oscurecer:** Busca la información de color de cada canal y selecciona el color base o el de fusión, el que sea más oscuro, como color resultante. Los píxeles más claros que el color de fusión se reemplazarán y los más oscuros no cambiarán

**Multiplicar:** Busca la información de color de cada canal y multiplica el color base por el color de fusión. El color resultante siempre es un color más oscuro. Multiplicar cualquier color por negro produce negro. Multiplicar cualquier color por blanco no cambia el color. Si está pintando con un color distinto del blanco o el negro, los sucesivos trazos con una herramienta de pintura producen colores cada vez más oscuros.

**Subexponer Color:** Busca la información de color de cada canal y oscurece el color base para reflejar el color de fusión aumentando el contraste. Fusionar con blanco no produce cambios.

**Subexposición lineal:** Busca la información de color de cada canal y oscurece el color base para reflejar el color de fusión disminuyendo el brillo. Fusionar con blanco no produce cambios.

**Color más oscuro:** Compara el total de los valores de todos los canales tanto para el color fusionado como para el color base y muestra el color cuyo valor sea más bajo. El modo Color más oscuro no produce ningún otro color distinto que pueda ser el resultado de la fusión Oscurecer ya que selecciona los valores de canal más bajos tanto del color fusionado como del color base para crear el color resultante.

-Así como está el grupo que se encarga de oscurecer, está el grupo para aclarar y trabajan de modo inverso:

**Aclarar:** Busca la información de color de cada canal y selecciona el color base o el de fusión, el que sea más claro, como color resultante. Los píxeles más oscuros que el color de fusión se reemplazarán y los más claros no cambiarán.

**Trama:** Busca la información de color de cada canal y multiplica los colores contrarios al color base y al de fusión. El color resultante siempre es un color más claro. Tramar con negro no cambia el color. Tramar con blanco genera blanco. El efecto es similar al que se obtiene al proyectar varias diapositivas una encima de otra.

**Sobreexponer Color:** Busca la información de color de cada canal e ilumina el color base para reflejar el color de fusión disminuyendo el contraste. Fusionar con negro no produce cambios.

**Sobreexposición lineal:** Busca la información de color de cada canal e ilumina el color base para reflejar el color de fusión aumentando el brillo. Fusionar con negro no produce cambios.

**Color más claro:** Compara el total de los valores de todos los canales tanto para el color fusionado como para el color base y muestra el color cuyo valor sea más elevado. El modo Color más claro no produce ningún otro color distinto que pueda ser el resultado de la fusión. Aclarar ya que selecciona los valores de canal más altos tanto del color fusionado como del color base para crear el color resultante.

Ahora pasamos al cuarto grupo, que también trabaja sobre el brillo de la imagen, en este caso lo aumentan o disminuyen según el color de la capa de fusión

**Superponer:** Multiplica o trama los colores, dependiendo del color base. Los motivos o los colores se superponen sobre los píxeles existentes al tiempo que se mantienen las iluminaciones y las sombras del color base. El color de fusión no sustituye al color base, pero sí se mezcla con él para reflejar la luminosidad u oscuridad del color original.

**Luz suave:** Oscurece o aclara los colores, dependiendo del color de fusión. El efecto es similar al que se obtiene al iluminar la imagen con un foco difuso. Si el color de fusión (origen de la luz) es más claro que un 50% de gris, la imagen se aclarará como si estuviera sobreexpuesta. Si el color de fusión es más oscuro que un 50% de gris, la imagen se oscurecerá como si se quemara. Si pinta con negro o blanco puros obtendrá un área claramente más oscura o más clara pero no el negro ni el blanco puro.

**Luz fuerte:** Multiplica o trama los colores, dependiendo del color de fusión. El efecto es similar al que se obtiene al iluminar la imagen con un foco intenso. Si el color de fusión (origen de la luz) es más claro que un 50% de gris, la imagen se aclarará como si se tramara. Esto resulta útil para añadir iluminaciones a una imagen. Si el color de fusión es más oscuro que un 50% de gris, la imagen se oscurecerá como si se multiplicara. Esto resulta útil para añadir sombras a una imagen. Pintar con negros o blancos puros genera negros o blancos puros.

**Luz intensa:** Subexpone o sobreexpone los colores aumentando o disminuyendo el contraste, dependiendo del color de fusión. Si el color de fusión (origen de la luz) es más claro que un 50% de gris, la imagen se aclarará disminuyendo el contraste. Si el color de fusión es más oscuro que un 50% de gris, la imagen se oscurecerá aumentando el contraste.

**Luz lineal:** Subexpone o sobreexpone los colores aumentando o disminuyendo el brillo, dependiendo del color de fusión. Si el color de fusión (origen de la luz) es más claro que un 50% de gris, la imagen se aclarará aumentando el brillo. Si el color de fusión es más oscuro que un 50% de gris, la imagen se oscurecerá disminuyendo el brillo.

**Luz focal:** Reemplaza el color, dependiendo del color de fusión. Si el color de fusión (origen de la luz) es más claro que un 50% de gris, los píxeles más oscuros que el color de fusión se reemplazarán y los más claros no cambiarán. Si el color de fusión es más oscuro que un 50% de gris, los píxeles más claros que el color de fusión se reemplazarán y los más oscuros no cambiarán. Esto resulta útil para añadir efectos especiales a una imagen.

**Mezcla definida:** Añade los valores de los canales rojo, verde y azul del color de fusión a los valores RGB del color base. Si la suma resultante en algún canal es igual o superior a 255, recibe el valor 255; en cambio, si es inferior a 255, el valor recibido es 0. Por lo tanto, todos los píxeles fusionados cuentan con 0 o 255 como valores de los canales rojo, verde y azul. Así, todos los píxeles se cambian a los colores primarios: rojo, verde, azul, cian, amarillo, magenta, blanco o negro. Los tres aplican la forma Multiply en los colores oscuros y la Screen en los claros.

-A continuación se encuentra un dúo que trabaja realizando sumas y restas de color

**Diferencia:** Busca la información de color de cada canal y resta el color de fusión del color base, o al contrario, dependiendo de cuál tenga mayor valor de brillo. Fusionar con blanco invierte los valores del color base; fusionar con negro no produce cambios.

**Exclusión:** Crea un efecto similar pero más bajo de contraste que el modo Diferencia. Fusionar con blanco invierte los valores del color base. Fusionar con negro no produce cambios.

El último grupo se encarga de variar los colores por sustitución

**Tono:** Crea un color resultante con la luminancia y la saturación del color base y el tono del color de fusión.

**Saturación:** Crea un color resultante con la luminancia y el tono del color base y la saturación del color de fusión. Pintar con este modo en un área sin saturación (0) (gris) no provoca cambios.

**Color:** Crea un color resultante con la luminancia del color base y el tono y la saturación del color de fusión. Los niveles de gris de la imagen se mantienen y resulta útil para colorear imágenes monocromas y matizar imágenes de color.

**Luminosidad:** Crea un color resultante con el tono y la saturación del color base y la luminancia del color de fusión. Este modo crea un efecto inverso al creado con el modo Color.

## **BALANCE DE BLANCOS Y TEMPERATURA DE COLOR.**

¿Es lo mismo fotografiar un día nublado que en un atardecer de un día despejado? ¿Y en un interior que por la noche? No, hay diferencias.

Esa diferencia que notas es la temperatura de color. A pesar de los cambios que hay entre la temperatura de la luz de estas situaciones, es probable que tu cámara las esté interpretando como iguales, cuando no es así.

La temperatura de color es el método usado para cuantificar el color de la luz. Se expresa en Kelvins (K), que no en “grados Kelvin”. Por ejemplo, la luz del día tiene alrededor de 6.500 Kelvins (6.500K).

La luz cálida tiene una temperatura de color baja, este es el caso del atardecer, que tiene alrededor de unos 4.000K. La luz fría tiene una temperatura de color más alta. Las noches con luz azulada tienen alrededor de 7.500K.

Por tanto, cuanto más cálida sea la luz (amarillo-rojo) más baja será la temperatura de color y cuanto más fría (azul), más alta la temperatura de color.



Pero ¿qué es exactamente el **Balance de Blancos**?

Simple y llanamente que en cada situación la cámara sepa cuál es el blanco para la temperatura de color que hay, de forma que ella, automáticamente, recalcula el resto de los colores en base a ese dato. Las cámaras digitales tienen una posición Automática para el balance de blancos, pero hay ocasiones que necesitamos más precisión, estas cámaras también tienen unos presets para cada situación de luz:

- **Tungsteno o Incandescente:** El balance de blancos se ajusta asumiendo que se encuentra en un espacio iluminado por luz incandescente (bombillas).
- **Fluorescente:** Para usar con lámparas de vapor de sodio, fluorescentes blancos o con lámparas de vapor de mercurio.
- **Luz Día:** Para los objetos iluminados con la luz del sol directamente.
- **Flash:** Se utiliza cuando disparamos con flash. Ya sea el integrado o uno externo.
- **Nublado:** Perfecto para emplearlo con luz de día y cielo nublado.
- **Sombra:** Se usa con luz de día y sujetos en sombra.

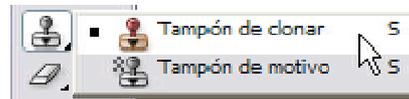
En fotografía para controlar la temperatura de color, aparte de los ajustes propios de la cámara, tenemos los **Filtros**. En PS la podemos corregir con **Imagen / Ajuste / Filtro de Fotografía**. Se nos abrirá otra ventana con dos botones, **Filtro** y **Color**. **Filtro** nos ofrece un catálogo de filtros ya preestablecidos. Debajo encontramos un deslizable **Densidad** con el que pondremos la cantidad de color apropiada. Para conservar la foto con la misma luminosidad, pinchado el recuadro **Conservar la luminosidad**

Si pinchamos en **Color** y volvemos a pinchar sobre el color que nos da por defecto, se abre otra ventana con una biblioteca de colores. Escogeremos el que nos sirva. Si pinchamos en la casilla **solo colores web** obtendremos colores que son imprimibles.

**TAMPON DE CLONAR.**

Con el tampón de clonar podemos hacer diferentes cosas, desde repetir objetos en una misma imagen, poner objetos o personas que están en una foto y añadirlos a un paisaje, o por ejemplo eliminar partes de una foto.

- 1) Descárgate un archivo
- 2) Seleccionamos la herramienta Tampón de Clonar en el panel de herramientas.



Ahora seleccionaremos el tamaño del pincel, dependiendo de lo que queramos hacer en nuestra imagen, para ello puedes guiarte por la siguiente imagen:



Con el pincel escogeremos la dureza de ese pincel es decir que tan fuerte va a ser el pincelazo. La opacidad será entorno a 50-60 y el flujo bajo.

- 3) Mantendremos pulsada la tecla Alt  para seleccionar la zona de la imagen que queremos copiar haciendo clic sobre ella.
- 4) Una vez seleccionada la zona a clonar, el tampón está listo para copiar. Lleva el puntero del ratón al punto que quieres modificar y pulsa el botón izquierdo del ratón creando tantos trazos como sea necesario.

Observa como los trazos crean una copia exacta de la zona que escogiste en principio. Durante todo el proceso verás que el puntero del ratón se desdobra, mostrando un aspa en el lugar de donde se extrae la información y la punta del pincel en la zona donde realizarás la copia de la imagen.

**El Pincel Corrector** , igual que las herramientas para Clonar se usa para pintar con píxeles muestreados de una zona cercana y similar para corregir imperfecciones, pero además este tiene la ventaja de que logra coincidir la textura, iluminación y sombreado de los píxeles muestreados con los píxeles del origen. De manera que la zona corregida se fusiona perfectamente con sus alrededores.

**El Pincel Corrector Puntual.**-Este pincel se usa para corregir pequeñas imperfecciones, como pecas, manchas en la piel pequeñas arrugas etc. Para usarlo, simplemente lo colocamos sobre el área que queremos corregir y sosteniendo el clic con el botón izquierdo del ratón pintamos sobre el área. Es mejor utilizar un pincel pequeño y con poca dureza.

**Herramienta Parche**  También hace coincidir la textura, iluminación y sombreado de los píxeles muestreados además lo combina con las características de Selección de la herramienta Lazo. Con la herramienta Parche podremos eliminar partes de una foto (objetos, personas, etc...) de forma muy sencilla y con unos resultados increíbles. Pero no es solo eso lo que se puede hacer con la herramienta parche, también podemos duplicar partes de una imagen al igual que pasaba con el tampón de clonar, pero esta vez ayudándonos a elegir la zona a copiar con la herramienta Lazo.

Si queremos eliminar un objeto de una imagen. Rodearemos dicho objeto con . Una vez que está rodeado lo arrastramos con el ratón hasta el punto que queramos clonar; soltamos el ratón y el objeto habrá desaparecido y en su lugar estará la zona de la foto donde soltamos el ratón.

**MODOS DE PASAR UNA IMAGEN A B/N**

1) En **Ventana Canales**, tenemos cuatro canales, RGB, Rojo, Verde y Azul. Si pinchamos en la parte derecha de cada canal, parte azulada, obtendremos tres tipos de blanco y negro.

2) **Imagen / Modo / Escala de Grises.**

3) **Imagen / Ajustes / Desaturar.** Obtendremos b/n. Se logra con el 33% de cada color.

4) **Imagen / Modo / Color Lab.** En la ventana Canales, tendremos cuatro: **Lab, Luminosidad a y b.** Para quedarnos solo con Luminosidad, sin **a** (rojo-verde) y **b** (azul-amarillo) haremos **Imagen / Modo / Escala de Grises.** Como vemos la imagen es demasiado clara. Pasamos a **ventana capas** y sobre la **Capa Fondo** en la parte derecha con el botón derecho pinchamos y seleccionamos **Duplicar Capa.** En **Modos Fusión**, seleccionamos **Multiplicar.** Ahora la imagen estará demasiado contrastada, por lo que nos iremos a Opacidad para bajarla y dejar la imagen a nuestro gusto. Este método quita ruido.

Como tenemos dos capas, Capa Fondo y Fondo Copia, para tener la imagen definitiva, iremos a **Capa / Acoplar Imagen.**

5) **Capa / Nueva Capa de Ajuste / Mezclador de Canales.** Pinchamos **Monocromo.** Ya tenemos b/n. Ponemos todas las correderas en 0= Imagen negra. Si ponemos ahora Rojo-100, Verde-0 y Azul-0 esta imagen será como si estuviese pasada por un filtro Rojo. Rojo-50, Verde-0, Azul-0 corresponderá a un filtro amarillo. Rojo-75, Verde-25, Azul-0 corresponderá a un filtro naranja. Rojo-25, Verde-75, Azul-0 filtro amarillo verdoso.

La suma de los tres debe dar 100. Si da más, la imagen se aclarará y si da menos, se oscurecerá. Esto lo corregiremos con el tirador **Constante.**

6) **B/N por Mezclador de Canales Mejorado**

a) **Abrir**

b) **Imagen / Ajuste / Mezclador de Canales / Marcar Monocromo**

c) **Capa / Nueva Capa de Ajuste Curvas.** Se pueden hacer **Automáticas** o **manuales.** Queremos contrastar la imagen.

d) **Imagen / Acoplar Imagen**

e) **Capa / Duplicar Capa**

f) **Modo de Fusión / Subexponer Color**

g) Bajar **Opacidad** hasta un valor entre **10-5**

h) **Capa / Duplicar Capa**

i) **Modo de Fusión / Luz Suave**

j) Bajar **Opacidad** hasta un valor entre **10-30**

k) **Capa / Acoplar Imagen**

7) **Imagen / Modo / Color Lab** pinchamos en **ventana Canales**, sobre Luminosidad. La imagen pasa a b/n. Para quedarnos solo con la información de b/n, hacemos **Imagen / Modo / Escala de Grises.** Ya tenemos solo información en grises. Vamos a **Capa / Nueva Capa de Ajustes / Niveles.** Actuando sobre los tres tiradores de bajas luces, altas luces y luces medias, ajustaríamos la imagen a nuestro gusto. Para dar el trabajo por terminado, **Capa / Acoplar Imagen.**

8) **Capa / Nueva Capa de Ajuste / Blanco y Negro.** Este método es muy intuitivo, ya que de momento nos aparece la imagen ya en b/n. Tenemos unos tiradores para RVA y sus

complementarios Amarillo, Cyan y Magenta. Si movemos los tiradores hacia la derecha, los colores correspondientes se oscurecerán y hacia la izquierda se aclararán. Este método solo está en PS 3 y PS 4.

### ***Mascara de Luminancia***

Antes de seguir vamos a ver el concepto de Máscara de Luminancia. Vamos a **Imagen / Modo / Color Lab**. En el teclado pinchamos la tecla de **Control**, y sin soltarla, hacemos clic con el botón derecho del ratón sobre **Luminosidad** de la **ventana Canales**. Veremos que en la imagen se han seleccionado las partes más claras. Hemos hecho una **Máscara de Luminancia**.

#### **9) Método Robert Carr.**

- a) Cambiamos el modo de trabajo a Color Lab: **Imagen / Modo / Color Lab**  
Vamos a la paleta "Canales" y seleccionamos el canal "**Luminosidad**".
- b) Cambiamos el modo de trabajo a Escala de Grises mediante el menú **Imagen / Modo / Escala de Grises**.
- c) Seleccionamos el nuevo canal recién creado, pinchando con el ratón con la tecla Ctrl pulsada en la miniatura del canal **Gris**. Nuestra foto mostrará una selección.
- d) Invertimos la selección realizada con el menú **Seleccionar / Invertir**
- e) Rellenamos la selección con color negro, mediante la creación de una nueva capa de relleno: **Capa / Nueva Capa De Relleno / Color Sólido**, seleccionando el color negro con la tecla **d** del teclado
- f) Cambiamos la **Opacidad** de la capa de relleno que acabamos de crear al 50%.
- g) Seleccionamos la **Capa de Fondo**.
- h) Duplicamos la capa (**Capa / Duplicar Capa**)
- i) Aplicamos sobre la nueva capa un filtro de paso alto con radio 5- 10 (**Filtros / Otros / Paso Alto**)
- j) **Modo de Fusión "Luz Suave"**
- k) Si tuviéramos que retocar más la imagen, sobre la Capa Relleno de Color, creamos una nueva capa de ajuste de Niveles (**Capa / Nueva Capa De Ajuste / Niveles**).

Ahora solo nos queda **Capa / Acoplar Capas**

#### ***10) Conversión a B/N con canales RGB en canal luminosidad LAB***

Con este sistema lo que conseguimos es un b/n a partir de una foto de color RGB actuando sobre el canal de rojo, verde o el azul únicamente, según la foto. En el siguiente ejemplo actuaremos sobre una imagen de paisaje, con bastante cielo. Seleccionaremos el canal Rojo, ya que aclarará los rojos, pocos, y contrastará los Azules, cielo, que es lo que pretendemos. Si fuera un retrato, seleccionaríamos el canal verde o el azul, colores que no al existen en el rostro humano nos lo contrastará

- a) **Abrir**
- b) En ventana **Canales** seleccionar /color **Rojo**
- c) **Selección / Todo**
- d) **Edición / Copiar**
- e) **Selección / Deseleccionar**
- f) Seleccionar **RGB en ventana Canales**
- g) **Imagen / Modo / Color Lab**
- h) En ventana Canales seleccionar canal **Luminosidad**
- i) **Imagen / Modo / Escala de Grises**. Te dirá si quieres eliminar otros canales. **OK**
- j) **Capa / Duplicar Capa**

**k) Modo de Fusión / Multiplicar**

**l) Cambio de Opacidad** si fuera necesario

**m) Edición / Pegar.** Se creará automáticamente una nueva capa

**n) Crear una Máscara de Capa**

**o) Herramienta / Pincel con color frontal negro**

**p)** Pintaremos por encima de la foto que no tiene cielo, sacando la capa anterior.

Si el cielo nos queda aún claro, haremos:

**q) Capa / Duplicar Capa**

**r) Modo de Fusión / Multiplicar**

**s/ Cambio de Opacidad.**

Con esto habremos oscurecido el cielo y a su vez contrastado

**t) Imagen / Modo / Color RGB**

**u) Imagen / Acoplar Imagen**

**MASCARA DE CAPA**

Esta primera toma de contacto con la Máscara de Capa, será para disminuir el contraste de una imagen. Seleccionaremos una imagen, pincharemos la tecla **d** del teclado, con lo que tendremos de color frontal, el negro y en el de fondo el blanco. Pinchamos en la herramienta



llamada Máscara Rápida. Nos vamos ahora a la herramienta **Pinceles**, escogemos el diámetro adecuado, ponemos la **dureza** en 0, **El Flujo** y la **Opacidad** media y pasamos el pincel por aquellas zonas que queramos oscurecer, De la misma manera, si quisiéramos aclarar una zona, pinchamos en



y ahora como color frontal estará el blanco. Pasamos el pincel por aquellas zonas que queramos aclarar

**ACLARAR UNA IMAGEN USANDO MASCARA DE CAPA**

1) **Capa / Duplicar Capa**

2) **Imagen / Ajustes / Desaturar**

3) **Imagen / Ajustes Invertir**

4) **Filtro / Filtro Gaussiano / Ratio** sobre **15**

5) **Modo Fusión / Superponer / Opacidad** entre **50-60**

Si queremos oscurecer o aclarar alguna parte de la imagen, haremos una Máscara de Capa, para lo cual, pincharemos encima de la **Capa Fondo Copia** y sin soltar la arrastraremos hasta la parte de debajo de la ventana a . Entonces nos aparecerá  en la Capa Fondo Copia. Pincharemos el pincel y lo pasaremos por encima de la parte deseada. Como siempre al final **Capa / Acoplar Imagen.**

**DIFUMINAR CON MASCARA DE LUMINANCIA**

1) **Imagen /Modo Color Lab**

- 2) Seleccionar **Canal de Luminosidad** en ventana **Canales**
- 3) Sobre **Luminosidad** pinchar **Control** del teclado
- 4) **Imagen / Modo / RGB**
- 5) **Selección / Guardar Selección** para retomar desde este punto si nos equivocamos
- 6) **Selección / Invertir Selección**
- 7) **Capa / Duplicar Capa**
- 8) **Filtro / Desenfoque Gaussiano / Radio** sobre **10**
- 9) **Selección / Deseleccionar**
- 10) **Bajar Opacidad a gusto.**
- 11) Arrastramos **Fondo Copia** hasta . En **Fondo Copia** tenemos  lo que nos indica que es una **Máscara**. Pinchamos Pincel y lo pasamos por donde queramos quitar el desenfoque. Solo queda **Capa / Acoplar Imagen.**

### DIFUMINAR LA CARA EN UN RETRATO

- 1) Seleccionamos **Varita Mágica**
- 2) Ajusto la **Tolerancia** para que seleccione solo la piel de la cara
- 3) **Selección / Guardar Selección.** Se crea un **canal Alfa** en la ventana **Canales**, por si tenemos que deshacer
- 4) **Capa / Duplicar Capa**
- 5) **Filtro / Desenfocar / Desenfoque Gaussiano** radio sobre 5
- 6) **Selección / Deseleccionar**
- 7) Si es demasiado desenfoque, con **Opacidad** lo bajaremos. Si se hubiese desenfocado otra parte que no fuera la cara, haríamos una **Máscara**. Seleccionaríamos un pincel y lo pasaríamos por esas partes desenfocadas, con lo que se nos enfocarían.

### AUMENTAR Y DISMINUIR LA SATURACION POR MODO FUSION COLOR

Vamos a usar el Modo Fusión Color para acoplar Capas. En la Capa inferior tendremos la Capa Fondo y en la superior la Fondo Copia. En Fusión Color, el color que tenga la capa superior se aplicará a la capa inferior y esta nos dará el brillo y el contraste.

#### *Disminuir:*

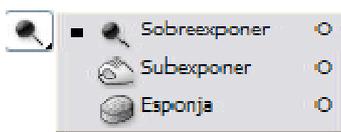
- 1) **Capa / Nueva Capa de Relleno / Color Sólido / Negro** o pinchando tecla **d**. Nos aparecerá la pantalla en negro, ya que la **Capa Fondo Copia** es una capa negra.
- 2) **Modo de Fusión / Color.** Al pinchar en Color obtendremos la imagen en B/N. Según bajemos la **Opacidad**, irá apareciendo el color. Dejaremos la imagen con la saturación de color deseada.

#### *Aumentar:*

- 1) **Capa / Duplicar Capa**
- 2) **Imagen / Ajuste / Tono Saturación.** Subimos la **Saturación** hasta 50
- 3) **Filtro / Ruido / Polvo y Rascadura** radio sobre 5
- 4) **Filtro / Desenfocar / Desenfoque Gaussiano** radio sobre 5
- 5) **Modo Fusión / Color.** Tendremos un exceso de saturación, con lo cual la bajaremos con la **Opacidad** hasta el punto deseado. Solo nos queda en los dos casos **Capa / Acoplar Imagen**

### ACLARAR U OSCURECER UNA FOTO

También podemos hacer uso de las herramientas de Exposición en el Panel de herramientas:



La herramienta **Sobreexponer**  aclara una zona de la imagen. Escogeremos en **Rango** en que parte de la foto vamos a actuar: **Illuminación, Medios Tonos** o en **Sombras**. Usaremos un **Pincel de tamaño** 150-180 y una **Exposición** baja, aunque tengamos que dar más pasadas.

La herramienta **Subexponer**  oscurece. Todo lo que hemos dicho para la herramienta sobreexponer vale para Subexponer.

La herramienta Esponja  te permite *saturar o desaturar* la imagen según escojas en la barra de Opciones de herramientas **Modo: Saturar o Desaturar**. Elegiremos un **Flujo** bajo.

Lo ideal es usar estas tres herramientas con **Capa / Duplicar Capa**, ya que de esta manera, podremos con la **Opacidad** ajustarnos más a lo que queremos

Estas herramientas, se utilizan para modificar pequeñas zonas de la imagen. Si deseas cambiar la imagen completa es recomendable el uso del comando **Capa / Nueva Capa de Ajuste /Niveles**.

## EFECTO MICHAEL ORTON

El efecto Orton recibe su nombre del fotógrafo Michael Orton, quien tomó dos diapositivas de la misma escena, una sobreexpuesta en un par de diafragmas y la otra algo desenfocada; luego las superpuso consiguiendo dar a la foto un aspecto diferente. Son famosos sus paisajes. Nosotros haremos este efecto con FS.

- 1) **Imagen / Aplicar Imagen**. En esta ventana ponemos en **Fusiones / Trama** y la **Opacidad**, al 100%. Aplicar imagen nos da el mismo efecto que los Modos Fusión, pero en vez de tener dos Capas, sobre la misma Capa.
- 2) **Capa / Duplicar Capa**
- 3) **Filtro / Desenfoque / Desenfoque Gaussiano Radio 25-50**
- 4) **Modo / Fusión / Multiplicar**. Si hace falta bajamos la **Opacidad**
- 5) **Capa / Acoplar Imagen**.

Ya tenemos el efecto, pero la foto está poco saturada. Para Saturarla, usaremos el método de **Modo Fusión Color** que ya hemos visto. Antes de seguir y para no perder lo que tenemos, en la ventana Historia, hacemos clip con el botón derecho y pinchamos **Nueva Instantánea**. Tendremos ahora la foto original e **Instantánea 1**. Si a partir de aquí nos equivocamos, siempre podemos volver y empezar de nuevo desde este punto sin perder lo anterior.

- 6) **Capa / Duplicar Capa**.
- 7) **Imagen / Ajuste / Tono Saturación**. Subimos la Saturación como hasta 45-50
- 8) **Filtro / Ruido / Polvo Rascadura Radio 5-10**
- 9) **Filtro / Desenfoque / Desenfoque Gaussiano Radio 5-10**
- 10) **Modo Fusión / Color**. Como estará muy saturado, lo bajaremos con Opacidad

## AUMENTAR CONTRASTE POR CAPAS

- 1) **Capa / Nueva Capa de Ajuste/ Niveles.** Este método es el más sencillo. Una vez que nos salga la curva representativa, actuaremos sobre los tiradores de tonos medios, altas luces y bajas luces.
- 2) **Capa / Nueva Capa de Ajuste / Niveles.** Cuando nos salga la curva representativa, en vez de corregir con los tiradores, no cambiamos ningún parámetro y confirmamos con **OK**. Vamos a **Modo Fusión** y de **Normal**, pasamos a **Luz Suave o Superponer** si queremos la imagen menos a más contrastada. Siempre podremos bajar con la **Opacidad**.
- 3) **Capa / Duplicar Capa. Modo Fusión Luz Suave o Superponer**
- 4) **Capa /Duplicar Capa.**  
**Imagen / Ajuste** y aquí pasaremos a B/N con **Pasar a Blanco y Negro, Desaturar** o con **Mezclador de Canales**. Usaremos cualquiera de estos métodos según nuestras necesidades. Una vez pasada la imagen a B/N, **Modo Fusión / Luz Suave o Superponer**.  
Con este método, aumentamos el contraste y disminuimos la saturación

## ELIMINAR DOMINANTES DE COLOR EN UNA FOTO

Puede ser que al hacer una foto, nos salga una dominante de un color. Para corregir este efecto iremos a: **Capa / Nueva Capa de Ajuste / Equilibrio de Color**



Esta herramienta es muy útil para corregir el equilibrio de color. Elimina partes de color dominantes que desfavorecen la imagen. También repara y corrige la pureza cromática de la misma forma que lo hace la saturación.

Es muy importante tener en cuenta que cambiando la calidad del color, también modificamos el porcentaje de ese color en toda la imagen. Se aconseja y recomienda **marcar la casilla de preservar luminosidad**, para que la imagen no se vuelva oscura.

Con esta herramienta podremos corregir los dominantes por luminancias separadamente: Sombras, Medias luces e Iluminaciones o Altas Luces.

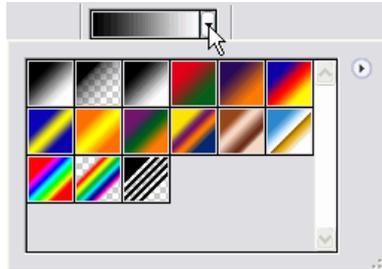
## CONTRASTAR CIELO CON LA HERRAMIENTA DEGRADADO

Una de las utilidades de la herramienta degradado es el poder contrastar el cielo y dar a las nubes más volumen. Para ello seguiremos los siguientes pasos:

- a) Crearemos una Capa con **Capa / Nueva Capa**. Esta capa es transparente y se nos mostrará en la Ventana Capas como un ajedrezado. Para que esta capa tenga una función y deje de ser transparente, daremos, en este caso, tecla **d** del teclado para que el color frontal se negro y de

color fondo, blanco. De igual forma podríamos haber escogido de color frontal cualquiera y del mismo modo de color fondo.

- b) En la **Barra de herramientas** pinchamos **Degradado** . Veremos que en la parte superior nos aparece:



Desde el desplegable en la barra de opciones de herramientas podemos acceder a diferentes tipos de degradados prediseñados. En este caso nosotros escogeremos el segundo que corresponde al ajedrezado transparente que hemos escogido.

En la parte superior, podremos seleccionar el tipo de degradado que queremos aplicar. Por defecto encontraremos marcado el Degradado lineal (que de hecho es el que más



utilizaremos). El segundo es un degradado radial, el tercero en ángulo, el cuarto el llamado reflejado y el quinto en estrella.

El modo normal del degradado es que empiece con el color frontal, en nuestro caso el negro



para acabar con el color de fondo. Si activamos la casilla **Invertir** cambiaremos este orden provocando que el degradado se muestre en sentido contrario.

La opción **Tramado**, marcada por defecto, realiza transiciones más suaves.

Si desactivásemos la casilla podríamos ver como la gama de colores en el degradado cambia más bruscamente. Para aquellos degradados que contengan

transparencias, como es nuestro caso, será necesario que la opción **Transparencia** se encuentre activada. En caso contrario, el degradado se mostrará opaco en toda su transición

- c) Una vez hecha esta selección, pondremos el ratón en el punto que queramos que empiece el degradado, en este caso superior, y lo arrastraremos hasta el punto donde acabará. La imagen aparecerá degradada de arriba abajo.
- d) **Modo Fusión / Luz Suave**. Si es demasiado, bajar con **Opacidad**. Podríamos aclarar alguna parte de la imagen haciendo una **Máscara de Capa**.
- e) **Capa / Acoplar Imagen**

## MODOS DE ENFOQUE

Las cámaras digitales tienen unos filtros llamados **Paso Bajo**, que sirven para evitar en lo posible el Efecto Moiré:



Este efecto se produce porque el sensor de la cámara está compuesto por una rejilla de píxeles, a los cuales les cuesta discriminar entre líneas muy finas y muy cercanas de la foto. Su nombre proviene de un tipo de seda del mismo nombre que produce ese efecto a la vista.

Como decíamos, las cámaras digitales con este filtro Paso Bajo evitan el efecto Moiré, pero a cambio de sacrificar enfoque. La cantidad de enfoque que tendremos que aplicar dependerá de la cámara.

Estos modos de enfoque no son para enfocar fotos desenfocadas. Si están desenfocadas seguirán desenfocadas.

¿Cómo enfoca? Principalmente marcando los bordes. Tenemos que tener en cuenta que según que tipo de enfoque usemos, al enfocar también enfocamos el ruido. Debemos no enfocar toda la imagen sino parte de ella. Tener cuidado con los cielos y evitarlos ya que el color azul es el que más ruido introduce. Otra cosa a tener en cuenta es que enfocaremos al final de todas las correcciones que hagamos. Como paso final

### 1) *Enfoque por Paso Alto.*

a) **Capa / Duplicar Capa**

b) **Filtro / Otros / Paso Alto.** Radio entre 0,5 y 1,5. Partiremos de 0 con el cursor hasta que veamos aparecer los bordes de la imagen.

c) **Modo de Fusión / Luz Suave.** Si es demasiado enfoque lo bajaremos con **Opacidad**

d) **Capa / Acoplar Imagen**

### 2) *Enfoque por Modo Lab.*

a) **Imagen / Modo / Color Lab**

b) En ventana **Canales** pinchar sobre **Luminosidad**

c) **Filtro / Enfocar / Máscara de Enfoque**

d) Los valores que se ajustan a un enfoque no agresivo pueden ser:

**Cantidad 140 o 300, Radio 0,9 o 0,3 Umbral en ambos casos 1**

e) En ventana **Canales** pinchar en **Color Lab**

f) **Imagen / Modo / RGB**

Este sistema tiene la ventaja que al pasar a Color Lab y eliminar los colores, tendremos menos ruido.

### 3) *Enfoque por Modo Lab Avanzado.* Este sistema, derivado del anterior, pero más sutil

a) **Imagen / Modo / Color Lab**

b) En ventana **Canales** pinchar **Luminosidad** y a la vez la tecla de **Control**

c) Nos aparecerá, una máscara de luminancia que nos selecciona las zonas claras, pero nosotros no queremos enfocar las zonas claras que lo único que nos dará será ruido. Para ello, **Selección / Invertir**

d) **Filtro/ Enfocar / Máscara de Enfoque**, con los mismos valores anteriores.

e) En la ventana **Canales** pinchar **Color Lab**

f) **Imagen / Modo / RGB**

### 4) *Enfoque por Método Getty Images.* Este método es el exigido por esta empresa a sus fotógrafos. Nos aumentará un poco la **Saturación** y no sirve para **B/N.**

a) **Imagen / Modo /Color Lab**

b) En ventana **Canales** pinchamos sobre **a/ Filtro / Ruido / Destramar.**

De igual manera **b / Filtro / Ruido /Destramar.** ¿Qué hacemos con

- Destramar?** Desenfocar los bordes de los píxeles.
- c) Pinchamos **Lab** en ventana **Canales**.
  - d) **Imagen / Modo / RGB**. En ventana **Canales** pinchamos sobre **Rojo**.  
**Rojo / Filtro / Enfocar / Máscara de Enfoque** con los valores conocidos.  
Del mismo modo pinchamos sobre el **Verde / Filtro / Enfocar / Máscara de Enfoque**. Con los mismos valores también. No lo haremos con el **Azul** ya que nos daría ruido.
  - e) En ventana **Canales** pinchamos sobre **RGB**.  
Para poder variar la cantidad de enfoque que hemos dado, desde el paso d)
  - dd) **Imagen / Modo/ RGB**
  - ee) **Capa / Duplicar Capa**
  - ff) En ventana **Canales** pinchamos sobre **Rojo / Filtro / Enfocar / Máscara de Enfoque**
  - gg) Pinchamos la ventana **Canales** y con **Opacidad** ajustamos la cantidad de enfoque.
  - hh) **Capa / Acoplar Imagen**
- 5) **Enfoque por CMYK**. Este método se usará cuando tengamos que trabajar en artes gráficas.
- a) **Imagen / Modo / CMYK**
  - b) Pinchamos la ventana de **Canales**. Nos aparecerá **CMYK, Cian, Magenta, Amarillo y Negro**
  - c) Pinchamos sobre el canal **Negro**, que actúa sobre el contraste. Nos aparecen los bordes que son negros. Eso es lo vamos a enfocar.
  - d) **Filtro / Enfocar / Máscara de Enfoque**. En ventana **Canales** pinchar **CMYK**
  - e) **Imagen /Modo / RGB**
- 6) **Enfoque por Bordes Resplandecientes** .Este método se utiliza solamente para imágenes de **8 bites**, en **JPG**.
- a) **Capa / Duplicar Capa**
  - b) **Filtro / Estilizar / Bordes Resplandecientes**. Nos pasa los bordes de la imagen a negativo. Es decir nos revierte las partes claras a oscuras y las oscuras a claras. Los valores que daremos son **Anchura de Borde**, entre **10 y 15**. **Brillo**, lo iremos subiendo hasta que los bordes estén blancos. **Suavizado 3**
  - c) **Filtro / Desenfocar Gaussiano / Radio 1**
  - d) **Selección / Gama de Colores**. Pinchamos sobre las partes de la imagen que queremos enfocar, desechando el cielo, por ejemplo.
  - e) En **Ventana Capas**, des-habilitamos la **Capa Fondo Copia** y pinchamos sobre la **Capa Fondo**.
  - f) **Filtro / Enfocar / Máscara de Enfoque**, con sus valores.
  - g) **Selección / Deseleccionar**
  - h) **Capa / Acoplar Capa**
- 7) **Enfoque por método Hallar Bordes**. Este método es también para imágenes en **8 bites** en **JPG**.
- a) **Capa Duplicar Capa**
  - b) **Filtro / Estilizar /Hallar Bordes**. En este caso, la imagen nos aparecerá en blanco y los bordes perfilados en negro.
  - c) **Selección / Gama de Colores**. Pinchamos sobre las partes blancas que no queremos enfocar.
  - d) **Selección / Invertir**

- e) En **Ventana Capas**, des-habilitamos la **Capa Fondo Copia** y pinchamos sobre la **Capa Fondo**.
- f) **Filtro /Enfocar / Máscara de Enfoque**
- g/ **Selección / Deseleccionar**
- h) **Capa / Acoplar Imagen**

## LOMOGRAFIA

Es un arte fotográfico nacido en los años 90, producido con cámaras fotográficas **Lomo**. Estas cámaras soviéticas fueron pasadas al resto de países europeos por dos estudiantes austriacos. Se extendieron por todo el mundo y se creó con sus fotos una especie de arte instantáneo, ya que son disparadas sin mirar por el visor y a todo lo que rodea en tu vida cotidiana. Desde luego podemos definir su calidad como MALA. Falta de definición, óptica de plástico, saturar en exceso, contrastar mucho, producir un efecto viñeteado y tener



dominante verde-amarillo. Tienen velocidad de obturación automática y sólo cuatro distancias de enfoque: 0,8m, 3, 5 e infinito.

Vamos a imitar estos efectos digitalmente con PS.

### 1) *Viñeteado Oscureciendo poco los Bordes:*

- a) **Capa / Nueva Capa de Ajuste / Niveles**. Esto si hiciera falta
- b) **Máscara Rápida**
- c) **Marco Rectangular, Cuadrado, Redondo O Elíptico**. Si necesitamos corregir el formato de la selección: **Transformar Selección**. Al terminar daremos **Enter**.
- d) **Bote de Pintura**. La parte seleccionada se quedará roja.
- e) **Deseleccionar**
- f) **Filtro / desenfocar / Desenfoque Gaussiano. Radio mayor de 100**
- g) Salir de **Máscara de Enfoque**.
- h) **Capa / Nueva Capa de Ajuste / Curvas**. Tirar hacia abajo de la media parte superior de la curva, y se pondrá en negro. Si fuera mucho, bajar con **Opacidad**.
- i) **Capa / Acoplar Imagen**

### 2) *Viñeteado Oscureciendo más los bordes:*

- a) Los pasos son los mismos que la técnica anterior hasta el paso **g**.
- h) **Capa / Nueva / Capa**
- i) Daremos **tecla D** para poner el negro. **Bote de pintura** y pintaremos sobre la imagen. Lógicamente, se oscurecerá sólo la parte exterior seleccionada.
- j) **Modo de Fusión Luz Suave**. Si lo quisiéramos más fuerte **Superponer**.
- k) **Capa / Duplicar Capa. Modo de Fusión Luz Suave**. Esto haría que el efecto fuera más fuerte
- l) **Capa / Acoplar Imagen**

**3) Efecto Reflexión de luz no deseada:**

- a) **Capa Nueva / Capa**
- b) **Degradado.** Pondremos en color **Frontal en Blanco**, el **Degradado** en **Color Frontal / Transparente** y forma **Radial**.
- c) Iremos con el **Ratón** al centro de la imagen y lo moveremos hacia un lado. En el centro nos aparecerá un golpe de blanco grande. Este golpe de luz lo podríamos cambiar de lugar con la herramienta **Mover**.
- d) **Modo de Fusión / Luz Suave.** Si queremos el efecto más resaltado, **Superponer**.
- e) **Capa / Acoplar Imagen**

**4) Efecto Dominante verde-amarillo:**

- a) **Capa / Nueva Capa de Ajuste / Niveles.** Si hiciera falta
- b) Seleccionar **Capa Fondo** en la **Ventana de Capas**
- c) En la herramienta **Color Frontal, Fondo**, pondremos como **Color Frontal**, un verde oscuro y en **Color Fondo** un amarillo claro.
- d) **Capa / Duplicar Capa**
- e) **Imagen / Ajuste / Mapa de Degradado**
- f) **Modo de Fusión / Color, Superponer o Luz Suave**, dependiendo de la cantidad de efecto que queramos. Si sólo queremos este efecto:
- g) **Capa / Acoplar Imagen**

Si quisiéramos añadir a la imagen los otros dos efectos vistos, viñeteado y Reflexión de luz, empezariamos por reflexión de luz desde el apartado **a)** hasta el apartado **d)**. Del mismo modo haríamos el viñeteado desde el apartado **b)** hasta el **i)** donde acoplaríamos todas las capas. En el caso de querer oscurecer más los bordes iríamos desde **a)** hasta **I)**, donde acoplaríamos.

**FOTOGRAFIA PANORAMICA**

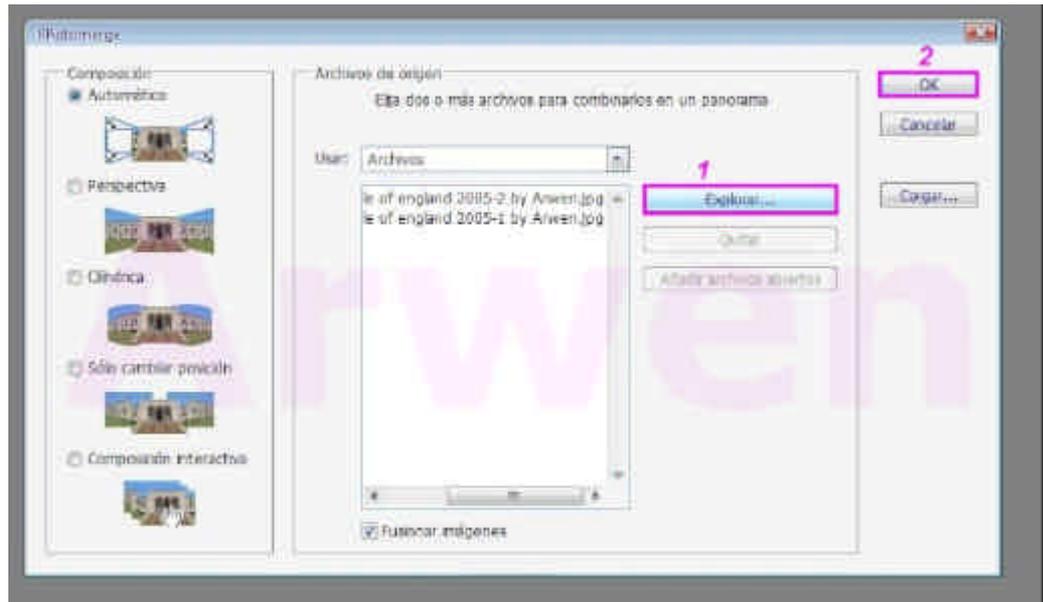
La Herramienta **Photomerge** fusiona varias fotografías en una imagen continua y de esta manera podemos crear fotografías panorámicas.

Estas imágenes deben superponerse entre un 15% y un 40% aproximadamente de su área para que el resultado sea el esperado en el caso de superponer mas o menos es posible que el resultado sea desfavorable o incluso que no podamos realizar esta acción, es aconsejable usar una distancia focal coherente así como no utilizar el zoom de nuestra cámara.

También es recomendable usar trípode al sacar estas fotografías para evitar el movimiento en el ángulo, ya que aunque la **Herramienta Photomerge** puede rotar las fotografías si el ángulo es muy pronunciado no podrá ejecutarse correctamente la acción.

Es aconsejable no cambiar de posición cuando realizamos las fotografías pues esto podría romper la continuidad de la imagen; si sigues estos consejos tus fotografías serán más adecuadas para realizar el montaje automáticamente logrando unos resultados realmente buenos.

- 1) **Archivo / Automatizar / Photomerge.** Se nos abrirá la siguiente pantalla.



En **Explorar** buscaremos las fotografías que queremos panoramizar. En **Añadir Archivos abiertos**, pasaremos las fotos escogidas a esta pantalla. En la parte izquierda de la pantalla, tenemos los distintos modos de componer las fotos.

**a) Automático:** Photoshop analiza las imágenes originales y aplica una composición cilíndrica o en perspectiva, según resulte más adecuado para el producto final.

**b) Perspectiva:** Crea una composición consistente mediante la designación de una de las imágenes de origen (por defecto, la imagen central) como imagen de referencia. A continuación, las demás imágenes se transforman (cambian de posición, se estiran o se sesgan como sea preciso) de manera que coincida el contenido superpuesto de todas las capas.

**c) Cilíndrico:** Reduce la distorsión en forma de pajarita que puede tener lugar con la composición Perspectiva mostrando cada una de las imágenes como si fuera un cilindro abierto. Pese a todo, el contenido superpuesto de todas las capas sigue coincidiendo. La imagen de referencia se sitúa en el centro. Constituye la opción idónea para crear panoramas amplios.

**d) Sólo cambiar posición:** Alinea las capas para conseguir que el contenido superpuesto coincida pero no transforma (ni estira ni sesga) ninguna de las capas originales

**e) Composición interactiva:** Seleccione esta opción para abrir las imágenes de origen en un cuadro de diálogo y colóquelas manualmente para obtener el mejor resultado. Si usamos esta opción, tendremos que deshinchar **Fusionar**

**Imágenes** en la parte inferior

- 2) Una vez escogido el modo, solo nos queda dar a **OK**. El programa nos dará la foto panorámica resultante de la unión de dos o mas fotos en el modo de composición solicitado. En esta foto resultante de la unión de otras, con la herramienta **Recortar**, recortaremos la foto quitando las partes no válidas.

## VIRADOS

El virado es una técnica fotográfica que consiste en cambiar la tonalidad de una imagen en blanco y negro. Esta técnica permite alargar la duración de la imagen en papel.

La aplicación del virado se efectúa a través de unos baños químicos preparados con diferentes coloraciones, dependiendo de cada componente. Por este motivo se le atribuye al virado la coloración de la fotografía.

Existen varias clases de virado:

Virado sulfuro: Es el más usual y típico, la imagen adopta una coloración en tonos sepia

Virado oro: Convierte la imagen obtenida mediante la tonalidad sepia, a tonos anaranjados y rojizos.

Virado de selenio: Proporciona tonos más cálidos, partiendo de una tonalidad sepia transformándola a tonos más oscuros y rojizos.

Con imágenes digitales lograremos parecidos efectos mediante filtros predeterminados. Eso sí, pasaremos previamente la imagen digital de color a blanco y negro. Los pasos son:

- 1) **Capa / Nueva Capa de Ajuste/ Niveles.** Con este paso lo que haríamos sería ajustar los niveles de la imagen en color si le hiciera falta. Si no le hiciera falta empezariamos desde el próximo paso.
- 2) **Capa / Nueva Capa de Ajuste / Blanco y Negro.** Aquí encontraremos unos tiradores correspondientes a los colores R, G, A y sus complementarios. Con ellos ajustaremos el blanco y negro de la imagen a nuestro gusto.
- 3) **Capa / Nueva Capa de Ajuste / Tono-Saturación.** Ahora tenemos tres tiradores Tono, Saturación y Luminosidad. En la parte inferior pinchamos el cuadro **Colorear**. Si viramos a sepia el valor del Tono será de 35-45. La Saturación entre 15-25. Si damos valores más altos, el efecto será más fuerte. No tocaremos la Luminosidad, ya que actuaría sobre toda la imagen. Haremos:
- 4) **Modo Fusión / Color.** Esto nos conservará la luminosidad del principio.
- 5) **Capa /Acoplar Imagen**

Veremos ahora un segundo método de virado, empleado en el siglo XIX. En el virado a sepia los tonos medios, bajas luces y sombras tiraban a marrón mientras que las altas luces tiraban a azul.

- 1) **Capa / Nueva Capa de Ajuste Blanco y negro.** Actuaríamos como en el caso anterior.
- 2) **Capa Nueva Capa de Ajuste / Equilibrio de color.** En **tonos medios** daremos un valor al amarillo de 8-10 y al rojo de 8-10. A las **sombras** un valor al amarillo de 20-22 y al rojo de 10-15. A las altas luces o iluminaciones le daremos un valor de 10 al azul y lo mismo para los cianes. Para mantener la misma luminancia haremos
- 3) **Modo Fusión / Color**
- 4) **Capa / Acoplar Imagen**  
En este caso hemos virado a Sepia. De igual forma haríamos para otro tipo de virado, teniendo en cuenta que en este método las bajas luces, tonos medios y sombras tirarán a un color y las altas luces a otro.

### *Virados mediante Curvas*

- 1) **Capa / Nueva Capa de Ajuste / Blanco y Negro.** Aquí ajustaremos el blanco y negro a nuestro gusto. Tenemos también la posibilidad de ajustar con el **automático**.
- 2) **Capa / Nueva Capa de Ajuste / Curvas.** Si el punto central lo desplazamos horizontalmente hacia la derecha, oscureceremos la imagen. Si lo desplazamos hacia la izquierda, aclararemos la imagen. Verticalmente, el desplazamiento para la parte inferior, nos contrastará y hacia la parte superior hará el efecto contrario. Recordados estos conceptos, tenemos nuestra imagen convertida en

blanco y negro. Abriremos el desplegable que tenemos y nos indica R, G, B y actuaremos individualmente sobre cada uno de ellos. Si queremos virar a sepia pincharemos el **Rojo**: desde el centro desplazamos el punto hacia la parte superior. Con esto añadimos rojo a la imagen. Pinchamos ahora el **Azul** y bajamos con lo Añadimos amarillo y conseguimos el sepia.

3) **Modo de Fusión / Color**. Así mantenemos la misma luminosidad del principio.

4) **Opacidad**. La bajaríamos si el efecto fuera excesivo.

5) **Capa / Acoplar Imagen**

También podemos virar una foto a dos colores. En el diagrama de **Curvas**, ajustamos el **Rojo** desplazando el centro hacia arriba, rojo, y hacia la derecha. Las altas luces virarán a rojo. Si además desplazamos el centro hacia abajo, azul, y hacia la izquierda, las bajas luces virarán a azul. Solo nos queda **Modo de Fusión / Color** para conservar la misma luminosidad.

### *Virados por Capa de Relleno*

1) **Capa / Nueva Capa de Ajuste / Blanco y Negro**. Haríamos los ajustes a nuestro gusto.

2) En la **Barra de Herramientas**, en **Color Frontal** pondríamos un azul si lo que queremos es virar a azul.

3) **Capa / Nueva Capa de Relleno / Color Uniforme**. Como la **capa de relleno** está por encima de la **capa b/n** y de la **capa fondo**, veremos todo de color azul.

4) **Modo de Fusión / Color** ó **Luz Suave**. Con el modo de **fusión color**, mantendremos la misma luminosidad y con modo de **fusión luz suave** contrastaremos la imagen.

5) **Opacidad**. Bajarla si fuera necesario que lo será.

Cuando viramos una imagen lo lógico es virar las sombras, pero con este método estamos virando toda la imagen. Para evitar esto usaremos el método siguiente.

### *Virado por Máscara de Luminancia*

1) En la **Barra de Herramientas**, en **Color Frontal**, escogemos el color a virar: azul

2) **Imagen / Modo / Color Lab**

3) En la **ventana Canales**, seleccionamos **Luminosidad + Control**. Se nos formará una **Máscara de Luminosidad** con una selección.

4) **Selección / Invertir**. En **ventana Canales** pinchamos **Color Lab**

5) **Selección / Guardar Selección**. Se nos creará un **Canal Alfa**

6) **Imagen / Modo / Color RGB**

7) **Selección / Deseleccionar**

8) **Capa / Nueva Capa de Ajuste / Blanco y Negro**

9) **Selección / Cargar Selección**

10) **Capa / Nueva Capa de Relleno / Color Uniforme**

11) **Modo de Fusión / Luz Suave**. Bajar **Opacidad**

12) **Capa / Acoplar Imagen**

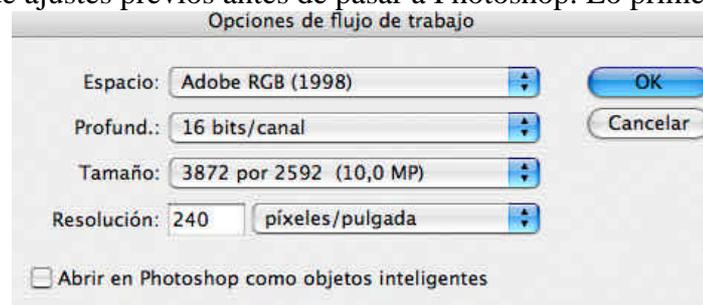
## **TRABAJAR EN RAW**

El archivo RAW es la información tal y como la capta el sensor de la cámara en el momento de hacer la foto. No se procesa, por lo que no se aplican los parámetros de contraste, nitidez, etc. de la cámara, no se aplica compresión con pérdida (JPG). Es la información tal y como la capta el sensor, sin ningún tipo de postproceso.

Entonces la mayor ventaja de trabajar en Raw es que después de tratar la imagen corrigiendo valores como temperatura de color, brillo, saturación, contraste, etc, el archivo no tendrá pérdidas como en el caso de JPG. Su inconveniente es que ocupa bastante más que JPG.



Cuando abrimos una foto en Photoshop tirada con Raw, nos encontramos con esta pantalla. Aquí tenemos una serie de ajustes previos antes de pasar a Photoshop. Lo primero que haremos será



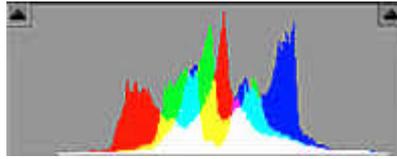
pinchar en la parte inferior de la pantalla y poner la imagen en 18 bits, y Adobe RGB 1998. Esto último también lo cambiaremos en nuestra cámara para que la colorimetría coincida con la de Adobe. Volvemos a la imagen primera:

1) Ajustamos el **Equilibrio de blancos**. Para ello disponemos de los deslizadores **Temperatura** y **Matiz**, moviendo el primero hacia la izquierda enfriaremos la imagen dándole tintes azulados, y moviéndolo a la derecha obtendremos imágenes más cálidas dándole tintes naranjas. El segundo, desplazándolo a la izquierda añade verde, con lo cual reducimos las dominantes magentas y a la derecha añade magenta, reduciendo las dominantes verdes. Nos servirá para corregir dominantes.

Como vemos, existe una ventana Equilibrio de blancos. Si la desplegamos nos encontramos con una serie de ajustes predeterminados. Escogeremos el adecuado y sino subiremos o bajaremos la temperatura de color con el tirador.

2) Ajustaremos la **Exposición**. Desplazaremos el deslizador **Exposición** hasta que el punto más blanco nos quede en el borde del histograma. Hacia la derecha sobre exponeremos, aclaramos la imagen y a la izquierda sub-exponeremos, la oscurecemos.

Encima del histograma de color, tenemos a ambos lados, en la parte superior, dos flechas.



Si pinchamos sobre ellas, la de la derecha nos avisará de las partes quemadas, luces reventadas, de la fotografía y la de la izquierda nos indicará las partes de la foto más negra, subexpuesta.

Cuando queramos corregir una foto en Raw y veamos partes de la imagen en color rojo, serán las partes sobreexpuestas. Si por el contrario hay partes en color azul, corresponderá a las partes subexpuestas.

Bajando la **Exposición** hasta que desaparezca en su mayor parte las partes de rojo, corregiremos la Sobreexposición. Bajado, por ejemplo, 0,5 de **Exposición** estaremos cerrando medio punto el diafragma. Existe correlación entre el diafragma y la **exposición**. Al bajar la **Exposición**, la imagen se nos oscurecerá. Esto lo corregiremos con el **Brillo**. Si la foto tiene partes azules, subexpuestas, lo corregiremos con **Negros**.

**3) Recuperación** nos permite recuperar detalles de las zonas "quemadas" siempre que conserven información por lo menos en uno de los tres canales RGB, es decir que solo se hallan "quemado" uno o dos canales. Recuperamos las altas luces.

**4) Luz de Relleno** es parecido al anterior comando pero en el otro extremo, en las sombras. Nos permite aclarar las zonas oscuras sin "lavar" los tonos negros pues no modifica el punto más negro de la imagen. Aclara las zonas de tonos medios más oscuros.

**5) Ajustaremos las sombras** con el deslizador **Negros** nos desplazaremos hasta que el punto más negro quede en el borde de izquierdo del histograma.

Este ajuste sumado al de la exposición, vendría a ser como hacer **Niveles** en Photoshop; lo que estamos haciendo es marcar el punto más blanco y el punto más negro como haríamos en el ajuste **Niveles**, con lo cual nos ahorramos un paso una vez abierta la imagen y con ello el deterioro de nuestros mimados píxeles. De todas formas

hay que usar este comando con cuidado, ya que oscurece demasiado. Valores hasta 5-7.

**6) Ajustaremos el brillo** de la imagen, es decir los tonos medios o luminosidad de la imagen, moviendo el deslizador **Brillos** hacia la derecha aumentaremos el valor general de luz y hacia la izquierda lo disminuirémos.

Lo que estamos haciendo es desplazar los píxeles hacia un lado u otro del histograma, comprimiendo las luces de la imagen sin quemarlas o extendiendo las sombras sin empastarlas.

Si aplicamos valores superiores a +100 seguramente tengamos que reajustar la **Exposición** o la **Recuperación**

**7) Contraste.** Ha llegado el turno de contrastar los píxeles, en este paso lo que hacemos es decidir la diferencia de intensidad que hay entre las luces y las sombras, lo que en el histograma se ve reflejado como si estiráramos las zonas de las sombras hacia la izquierda y las zonas de las luces a la derecha sin perder para ello los punto blancos y negro ya definidos.

**8) Claridad.** Este deslizador produce una mejora local en el contraste, lo que se traduce en una cierta mejora en el enfoque de la imagen. Por defecto lo pondremos en 25

Se debe utilizar con cuidado pues un exceso de **Claridad** produce la aparición de los no deseados **halos**.

**9) Intensidad.** Tiene la misma función que el anterior comando **Saturación**, pero realiza los ajustes de una manera no lineal intensificando mas los colores apagados y menos los mas vivos, con lo que los resultados son mas naturales. Busca los píxeles menos saturados y les sube la saturación la saturación, pero los píxeles que tienen suficiente nos los toca.

**10) El comando Saturación** se encarga de la intensidad de los colores, desplazando a la izquierda quita intensidad hasta dejar la imagen si color, en escala de grises y a la derecha aumentará la saturación del color.

Este deslizador solo lo recomiendo con fines artísticos, pues funciona de manera lineal, saturando por

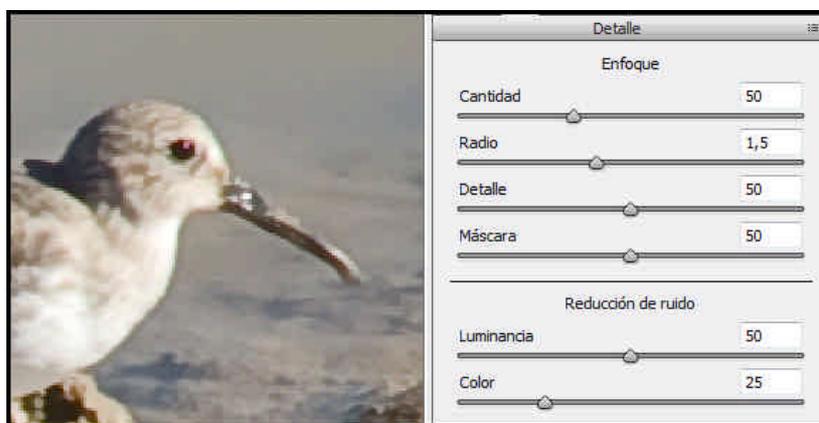
igual los colores mas vivos y los más apagados, dando como resultado imágenes poco naturales y siempre es mejor ajustarla en una capa de ajuste **Tono/Saturación** una vez abierta la imagen en Photoshop.

Hasta ahora hemos manipulado Ajustes Básicos. El siguiente botón es **Curvas de Tonos**. Es parecido a las Curvas en Photoshop con la diferencia que aquí solo actuamos en RGB, sin poder actuar sobre cada color individualmente.



Nos encontramos con cuatro tiradores: **Iluminaciones**, altas luces; **Claros**, tonos medios hacia altas luces; **Oscuros**, tonos medios hacia bajas luces; **Sombras**, bajas luces. Actuaremos sobre los tiradores correspondientes hasta dejar la foto a nuestro gusto. Por otra parte siempre podremos realizar estos ajustes cuando pasemos a Photoshop.

Vamos al siguiente botón de ajuste, **Detalle**. Vemos que tenemos ajustes para **Enfocar**, y ajustes de **Ruido**. En principio enfocaremos en Photoshop. En ruido vemos que hay dos



tipos de ruido: De **Luminancia** y de **Color**. En luminancia, por defecto marcaremos 35 y el de color lo dejamos en 2

**El cuarto botón es HSL / Escala de Grises.** Lo primero que podemos hacer, si nos interesa, es pasar a escala de grises. Marcando en **Tono** podemos corregir el tono de los colores individualmente. En principio solo usaremos el tono para retrato. Ajustaremos perfectamente el tono de la piel, quitándole los dominantes.



Jugaremos con la Saturación y la Luminancia para actuar sobre ciertos colores por separado. Por ejemplo, en una fotografía con cielo y vegetación, si queremos realzar el cielo, daremos unos valores de **Saturación** de +10, en azules y aguamarinas. Otros +10-12 en amarillos para la vegetación. Para contrastar, nos vamos a **Luminancia** y daremos los mismos valores dados en saturación pero en valor negativo: Azul y Aguamarina -10 y amarillo -10-12

#### **Revelado Raw con ajuste automático en Curvas:**

- 1) **Abrir** foto tirada en Raw (Net)
- 2) **En Menú Básico** ajustar temperatura de color. En el resto de ajustes pondremos:
  - Luz de Relleno** : +10
  - Intensidad** : +25
  - Claridad** : +25

**En Menú Detalle: Luminosidad:** 35-40

El resto de ajustes los que nos da el programa por defecto

- 3) **Abrir Photoshop**
- 4) **Capa / Nueva Capa de Ajuste / Curvas / Automático**
- 5) **Modo de Fusión / Luminosidad**
- 6) **Bajar Opacidad** si fuera necesario

Ahora realizaríamos el resto de ajustes que necesitemos. Como último paso enfocaríamos.

#### **OBJETOS INTELIGENTES**

Los objetos inteligentes constituyen capas que contienen datos de la imagen procedente de imágenes rasterizadas ó, por ejemplo provenientes de cámara Raw. Los objetos inteligentes conservan el contenido original de la imagen con todas sus características originales, de tal modo que posibilitan la edición no destructiva de la capa en cuestión.

Los filtros aplicados a los objetos inteligentes se pueden editar siempre que se quiera. Podemos aplicar filtros sin necesidad de alterar la luminosidad original de los píxeles. Cuando trabajamos en cámara Raw, después de haber hecho todos los ajustes, pasamos a Photoshop. A partir de aquí, si alteramos ajustes y no nos gustan, siempre podremos volver a cámara Raw y empezar otra vez desde ese punto sin necesidad de

volver a abrir el archivo desde el principio. Así, se puede cambiar la escala de una capa, rotarla, sesgarla, distorsionarla, cambiar la perspectiva o deformarla sin perder la calidad ni los datos de imagen originales porque las transformaciones no afectan a los datos originales.



El icono inferior derecha del dibujo nos indica que es un objeto inteligente.

Si abrimos una foto en JPG y queremos convertirla en objeto inteligente, haríamos

**1) Abrir**

**2) Capa / Objeto inteligente / Convertir en objeto inteligente**

Si quisiéramos hacer un ajuste, como por ejemplo desenfocar, haríamos

**3) Filtro / Desenfocar / desenfoco Gaussiano radio 20**

No se nos formaría otra capa, sino que debajo de la capa 0, tendríamos **Filtros Inteligentes** y colgando de este, **Desenfoco Gaussiano**. Si hacemos doble clic sobre este, se nos vuelve abrir Desenfoco Gaussiano y podremos variar el radio si no era el adecuado, sin necesidad de empezar nuevamente. A la derecha de Desenfoco Gaussiano, encontramos un símbolo con dos triangulitos. Haciendo doble clic sobre ellos se abre otro desplegable de **Opciones de Fusión** para **Desenfoco Gaussiano**. Podemos cambiar el modo de Fusión y la Opacidad.

Hay que tener en cuenta que no tenemos dos capas sino una y así y todo hemos podido fusionar con una. Esta es una de las ventajas que decíamos de trabajar con Objetos Inteligentes.

## ALGUNOS AJUSTES DE FOTOS EN DIGITAL

### *Ajuste de luminosidad por zonas desde Cámara Raw.*

**1) Abrir en Cámara Raw**

**2) Ajustes Básicos y Detalle.** Los que dimos por defecto más los que hagan falta:  
**Temperatura de Color, Brillo, Exposición, Contraste etc.**

**3) Pinchamos** en la parte inferior de la pantalla de ajustes. Seleccionamos **Adobe RGB 1998, 16 Bits** y marcamos la casilla **Abrir en Photoshop como Objeto Inteligente**

**4) Seleccionar una zona.** En este caso seleccionaremos el cielo. Lo seleccionaremos



por **Gamma de Colores, Varita Mágica** o cualquier otro método.

**5) Selección Guardar Selección. Deseleccionar**

**6) En Ventana Capas / Nuevo Objeto Inteligente mediante Copia**

**7) Hacemos doble clic** en el icono de objeto inteligente de la capa copia, para abrir **Cámara Raw** otra vez

**8) Ajustamos la foto** pero sólo pensando en el cielo aunque afecte a toda la foto. Una vez terminado **volvemos a Photoshop**

- 9) Crear **Mascara de Capa** 
- 10) **Selección / Cargar Selección**
- 11) **Selección / Invertir**
- 12) **Tecla D.** Color frontal negro
- 13) Herramienta **Bote de Pintura** . Al pasar el bote de pintura por encima de la imagen que no es cielo, esa parte recuperará los ajustes iniciales.
- 14) **Filtro / Desenfocar / Desenfoque Gaussiano Radio 4-5.** Con esto difuminamos los bordes de la selección, y no se notarán.
- 15) **Seleccionar Capa Fondo.** Pinchamos el icono de objeto inteligente para volver a **Cámara Raw**
- 16) Ahora volveremos a ajustar la imagen pero pensando en la parte de la imagen que no es el cielo. Una vez ajustada, volvemos a Photoshop
- 17) Si no queremos hacer ningún ajuste más, sólo nos quedaría **Enfocar**, por cualquiera de los métodos aprendidos, y **Capa / Acoplar Imagen**

#### *Método Gabriel Brau de conversión a blanco y negro desde cámara Raw*

- 1) Hasta el paso 16 inclusive, trabajaremos la foto como en el apartado anterior
- 2) Seleccionar Capa superior en ventana **Capas**
- 3) **Selección / Cargar Selección;** cielo
- 4) **Capa / Nueva Capa de Ajuste / Blanco y Negro.**
- 5) **Selección Cargar Selección**
- 6) **Selección / Invertir;** parte de la foto que no es cielo
- 7) **Seleccionar capa inferior**
- 8) **Capa / Nueva Capa de Ajuste / Blanco y Negro.** Ajustamos para **B/N**
- 9) **Capa / Acoplar imagen**

#### *Fuji Velvia más saturación*

**Fujichrome Velvia** es una película fotográfica de diapositivas de la marca Fujifilm muy apreciada por sus colores especialmente saturados.

Velvia reproduce unos colores muy saturados en luz de día, alto contraste y una nitidez excepcional. Por estas características es la película preferida por muchos fotógrafos de naturaleza.

- 1) **Abrir**
- 2) **Capa / Nueva Capa de Ajuste / Mezclador de Canales.** Ajustaremos los tres canales de salida por separado

##### **Canal de Salida Rojo**

Canal Rojo 130-150

“ Verde -15 -25

“ Azul -15 -25

Si hemos puesto en el canal de rojo 130, los de verde y azul se pondrán a -15 ya que la suma de los tres ha de ser 100. Si ponemos 150 en el rojo, el verde y azul a -25.

De la misma manera para los canales de salida verde y azul.

##### **Canal de Salida Verde**

Canal Rojo -15 -25

Canal Verde 130-150

Canal Azul -15 -25

##### **Canal de Salida Azul**

Canal Rojo -15 -30

Canal Verde -15 -30

Canal Azul 130-150

Esta cantidad de 130-150 variará en función de la saturación que nosotros queramos, sabiendo que la suma de los tres ha de ser 100 para mantener la misma luminosidad.

**3) Modo de Fusión / Color / Opacidad**

**Hasta aquí hemos aumentado el contraste.** Si quisiéramos imitar el Fuji Velvia haríamos:

**4) Seleccionar Capa Fondo**

**5) Capa / Duplicar Capa**

**6) Modo de Fusión / Luz Suave**

**7) Opacidad.** Reducirla a gusto

Fuji Velvia tiene una pequeña dominante verde, luego haríamos

**8) Seleccionar capa superior**

**9) Capa / Nueva Capa de Ajuste / Equilibrio de Color**

**10) En Tonos Medios y en Bajas Luces pondremos sobre +7 de Verde**

**11) Enfocar.** Con el método que queramos

**12) Capa / Acoplar Imagen**

Para realizar estos ajustes en archivos Raw, desactivaremos en la pantalla de Cámara Raw, en la parte inferior, la casilla **Abrir en Photoshop Como Objeto Inteligente**. Ya podemos actuar como si fuera un Tiff o JPG.

***Kodachrome años 40***

La principal característica de esta emulsión es que saturaba poco los colores excepto los azules y rojos. Nosotros vamos a imitar esa característica en nuestras fotos digitales

**1) Abrir**

**2) Capa / Duplicar Capa**

**3) Imagen / Ajuste / Desaturar ó Blanco y Negro**

**4) Modo de Fusión / Color**

**5) Reducir la Opacidad hasta un 35-40%.** La imagen nos aparecerá en blanco y negro. Según bajamos la Opacidad nos irá apareciendo el color por estar en modo de Fusión Color.

**6) Capa / Nueva Capa de Ajuste / Tono-Saturación**

Seleccionaremos los colores rojo, cian y azul y le daremos unos valores de **Saturación** de:

Rojo : 25-35

Azul : 40-45

Cian : 40-45

No tocaremos los demás colores ya que lo que queremos es saturar los rojos y azules.

**7) Modo de Fusión / Color / Opacidad**

Si queremos contrastarlo más:

**8) Capa / Duplicar Capa / Modo de Fusión / Luz Suave / Opacidad**

***Color tipo Lomografía***

**1) Capa / Duplicar Capa**

**2) Imagen / Ajuste / Mapa de Degradado.** En Capa Frontal escogeremos un color verde oscuro y en la Capa Fondo un color amarillo claro

**3) Modo de Fusión / Luz Suave**

**4) Bajar Opacidad**

Hemos partido de un archivo JPEG o TIFF. Partamos ahora de un archivo RAW.

**1) Abrir como Cámara Raw**

- 2) **Ajustes Básicos. Cambiar a 16Bits** y marcar **Abrir Photoshop como objeto Inteligente**
- 3) Ya estamos en Photoshop. **Nuevo Objeto Inteligente mediante Copia**
- 4) **Capa / Rasterizar / Objeto inteligente.** Hemos convertido la copia del objeto inteligente en una copia normal, con lo que podemos tratarla como tal
- 5) **En Capa Frontal, color verde oscuro. En Capa Fondo, amarillo Claro**
- 6) **Imagen / Ajuste / Mapa de Degradado**
- 7) **Modo de Fusión / Luz Suave**
- 8) **Reducir Opacidad**
- 9) **Capa / Acoplar Imagen**

### *Color tipo 300*

Vamos a ajustar un archivo Raw

- 1) **Abrir en Cámara Raw**
- 2) **Ajustes Básicos** y pasar a **Photoshop como objeto inteligente**
- 3) **Nuevo objeto inteligente mediante copia 2 veces**
- 4) **Rasterizar** las dos capas superiores mediante **Capa / Rasterizar / Objeto Inteligente**
- 5) **Deshabilitar capa superior Copia 2**, pinchando en el ojo
- 6) **Seleccionar Copia**
- 7) **Imagen / Ajuste / Blanco y negro**
- 8) **Imagen / Ajuste / Tono Saturación.** Pinchamos la casilla **Colorear** y viramos la imagen a sepia, por ejemplo. Para ello llevamos el tirador de **Tono** entre 25-50 y la **Saturación** entre 20-30
- 9) **Habilitar Capa superior (Copia 2) y Seleccionarla**
- 10) **Modo de Fusión / Luz Suave.**
- 11) **Seleccionar Capa Intermedia (Copia)**
- 12) **Bajar Opacidad**
- 13) **Capa / Acoplar Imagen**

Si partimos de un archivo JPEG o TIFF, abrimos el archivo, duplicaríamos la capa 2 veces y seguiríamos a partir del punto 5.

### *Aumento de Contraste y disminución de Saturación con Modo de Fusión Superponer o Luz Suave*

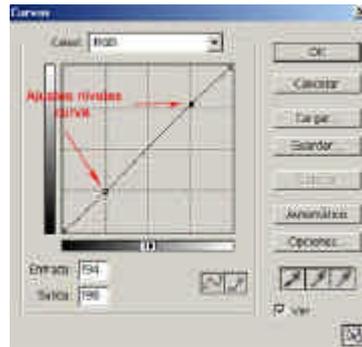
En este caso vamos a partir de también de un archivo RAW

- 1) **Abrir archivo Raw**
- 2) **Ajustes Básicos y abrir Photoshop**
- 3) **Nuevo objeto inteligente mediante copia**
- 4) **Capa / Rasterizar / Objeto Inteligente**
- 5) **Imagen / Ajuste / Desaturar o Blanco y Negro**
- 6) **Modo de Fusión / Superponer o Luz Suave si es muy agresivo Superponer**
- 7) **Capa / Nueva Capa de Ajuste / Filtro de Fotografía. Escoger el filtro que le irá bien a la foto. Generalmente el Sepia**
- 8) **Modo de Fusión / Color**

En caso de quedar zonas muy oscuras, haremos una **Máscara de Capa en Fondo Copia**, y con la herramienta Pincel pasaremos por esas zonas para aclararlas. Pondremos el flujo y la Opacidad del pincel en 45-60% y la **Dureza** en 0

### *Aumento de Saturación por Curvas*

- 1) **Abrir**
- 2) **Capa / Nueva Capa de Ajuste / Curvas**



### 3) Ajustaremos por canales, R, V, A separadamente.:

En el dibujo tenemos dos puntos que corresponden, el superior a tonos medios-altas **luces** y el inferior a tonos medios-bajas **luces**.

En la casilla **Canal** elegimos **Rojo**. Tomamos el punto superior y lo subimos un poco con lo que la imagen nos tirará a rojo, mientras que el inferior lo bajamos y la imagen se virará un poco a cyan.

En la casilla **Canal** elegimos **Verde**. Subimos el superior un poco y daremos más verde, bajamos el inferior y tendremos magenta.

En la casilla **Canal** elegimos **Azul**. Subiendo el superior tendremos más azul, bajando el inferior, viraremos a amarillo.

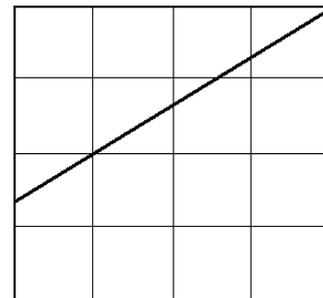
### 4) Modo de Fusión / Color

#### AJUSTE DE LA IMAGEN POR CURVAS

Si usamos las **Curvas** para ajustar la imagen, podremos aclarar u oscurecer dicha imagen y aumentar o disminuir el contraste. Veamos una serie de ejemplos de formas de curvas.

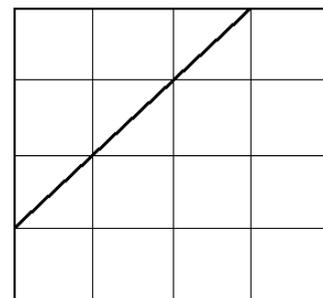
#### *Aclarar recortando negros*

Comprime la gama tonal. Hace la imagen más pálida. Aclaremos bajando el contraste



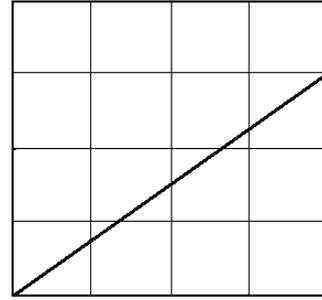
#### *Aclarar linealmente*

Opera como el comando brillo. Aumenta la luminosidad en toda la imagen y en todos los píxeles por igual



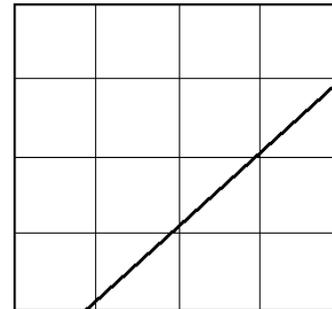
***Oscurecer recortando blancos***

Comprime la gama tonal, haciendo la imagen más oscura. Aumenta ligeramente el contraste sobre todo en altas luces



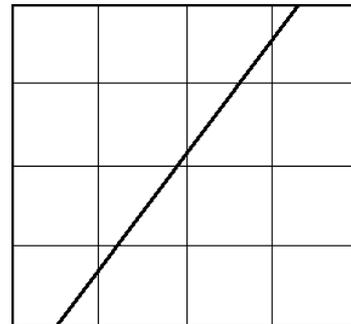
***Oscurecer linealmente***

Opera como el comando brillo. Todos los píxeles por igual se oscurecerán



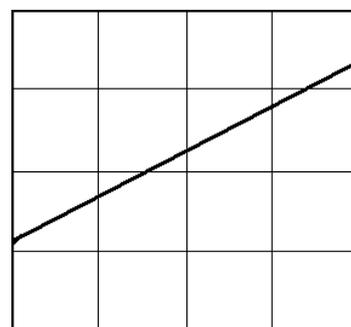
***Contrastar recortando valores de entrada***

Recupera valores extremos no ocupados. Opera como **Niveles** expandiendo el histograma hacia los extremos



***Bajar contraste recortando valores de salida***

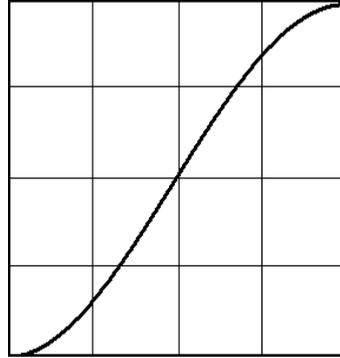
Opera como **Niveles** llevando los extremos del histograma hacia el centro, medias luces.



En todos estos ejemplos y en los sucesivos, las curvas son aproximadas ya que variarán en cada caso los incrementos o disminuciones dados. Lo que tenemos que tener en cuenta es su forma y las zonas a las que afecta, ya sean altas, medias o bajas luces.

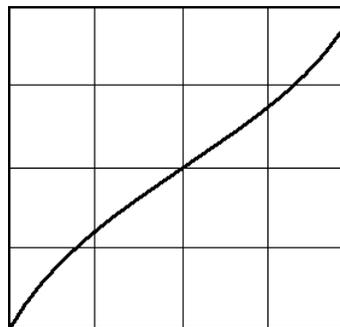
***Contrastar toda la imagen***

Subimos tonos medios de altas luces y bajamos tonos medios de bajas luces contrastando la imagen.



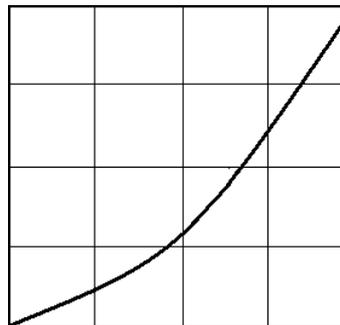
***Bajar contraste a toda la imagen***

Bajamos tonos medios de altas luces y subimos tonos medios de bajas luces. Hemos bajado el contraste



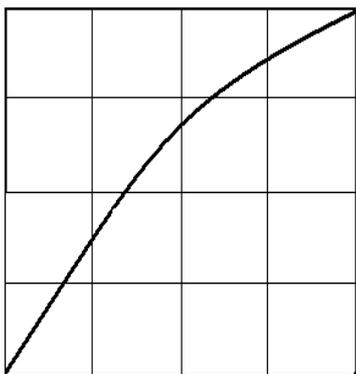
***Oscurecer los tonos medios***

Se gana detalle en las zonas claras a costa de comprimir algo las oscuras, sin que se vea afectado el contraste global



***Aclarar los tonos medios***

Se gana detalle en las zonas oscuras a costa de comprimir algo las claras. Al no mover los extremos, no afecta al contraste entre los píxeles más claros y más oscuros de la imagen



Cuando hagamos ajuste de imagen por curvas, lo haremos con: **Capa / Nueva Capa de Ajuste / Curvas**. Acoplaremos las capas con **Modo de Fusión / Luminosidad** para no tener variaciones en ella. Si fuera muy exagerado el efecto, bajaremos con la **Opacidad**.

### **EFEECTO INFRAROJO**

En la fotografía infrarroja los tonos verdes suelen gozar de gran luminosidad, virando hacia el blanco. Por contra, los azules tienden a oscurecerse. Pues bien: lo que vamos a perseguir con este efecto es precisamente realizar un tratamiento diferencial por canales, que nos permita conseguir el efecto infrarrojo.

- 1) **Abrir**. Haremos los ajustes pertinentes a la foto, ya sea en Raw o Jpeg
- 2) **Capa / Nueva Capa de Ajuste / Mezclador de Canales**. Pinchamos **Monocromo**  
Damos los siguientes valores **Verde: +190 - +195**  
**Azul: - 130 - -135**  
**Rojo: +20 - +30**

El Rojo lo ajustaremos en función del contraste que queramos.

- 3) **Seleccionar Capa Fondo**
- 4) **Capa / Duplicar Capa**
- 5) Seleccionar la **Capa Mezclador de Canales** y en la ventana capas, con el ratón, la arrastramos y la colocamos entre la **Capa Fondo** y la **Capa Fondo Copia**
- 6) Seleccionar Capa Superior
- 7) **Modo de Fusión / Multiplicar, Superponer o Luz Suave** según foto
- 8) **Cambio de Opacidad** si fuera necesario
- 9) **Acoplar Imagen**

### **EFEECTO SALTO DE BLANQUEADO**

Se trata de una técnica de revelado en la cual se salta parcial o completamente el paso del negativo por el blanqueador, creando de este modo una película de mayor contraste, negros profundos, desaturación de los colores, una ligera dominante azul y con más grano. La imagen resultante es muy interesante...

- 1) **Abrir**
- 2) Tanto si venimos de Raw o de JPEG **Capa / Nueva Capa de Ajuste / Curvas Automáticas**
- 3) **Acoplar Imagen**
- 4) **Capa / Duplicar Capa**.
- 5) **Modo de Fusión Superponer**. Bajamos la **Opacidad a 80-90** o más según foto
- 6) **Capa / Nueva Capa de Relleno / Color Uniforme**. Ponemos **Color Frontal en Negro**. Al dar **Enter**, toda la imagen se volverá negra.
- 7) **Modo de Fusión / Color**. Nos aparecerá la imagen pero en blanco y negro. Bajaremos la **Opacidad** y nos irá apareciendo el color. Bajaremos hasta 40-45
- 8) **Capa / Nueva Capa de Ajuste / Curvas**. Pinchamos sobre un punto de la curva y ponemos como valor de **Salida: 128** y como valor de **Entrada: 146**
- 9) **Capa Nueva Capa de Ajuste / Curvas**. Seleccionamos el color **azul** y desde el punto central subimos un poco la curva. Esto nos dará una pequeña dominante azul.

Siempre podremos corregir algún valor yendo a la capa correspondiente y variando los valores.

### **LUZ 3D METODO JOSE Mª MELLADO**

Con este método podremos aclarar, oscurecer y contrastar por zonas una foto, mediante máscaras de capa. Es un método rápido pero eficaz. Veamos los pasos:

- 1) **Abrir**
- 2) **Capa / Nueva Capa de Ajuste / Curvas**. No variamos ningún valor de Curvas, solo confirmamos.

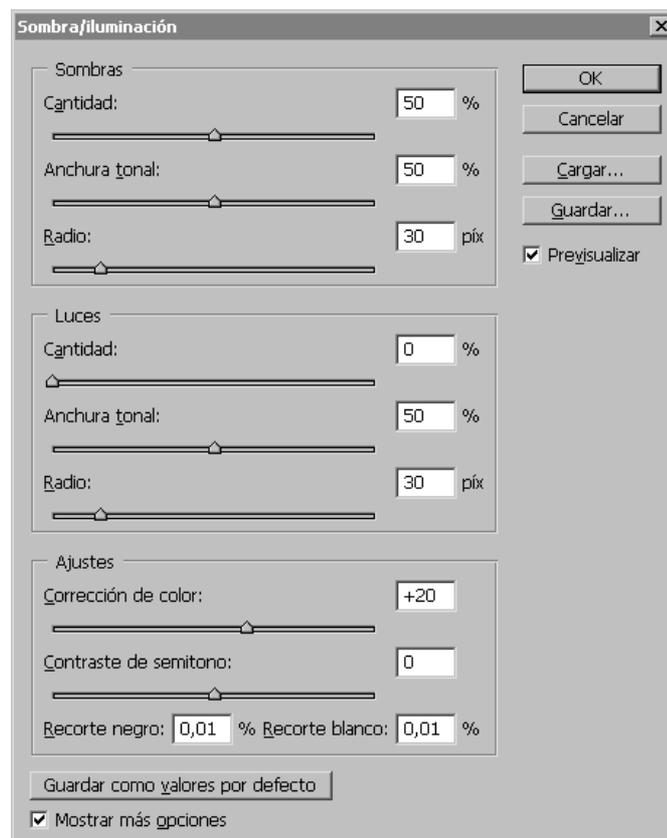
- 3) En ventana **Capas, Duplicar Capa**, tres veces la **Capa Curvas 1** que acabamos de hacer, con lo que tendremos **Curvas 1, Curvas 1 Copia, Curvas 1 Copia 2 y Curvas 1 Copia 3**
- 4) **Vamos a la Curva 1**. Haremos un contraste automático con **Curvas Automáticas y Modo de Fusión Luminosidad**
- 5) **Curvas 1 Copia**. En esta Capa, oscureceremos las partes de la foto que lo necesiten. En esta Capa haremos **Modo de Fusión Multiplicar**. La imagen se oscurecerá mucho. También podemos oscurecer menos con **Oscurecer**. Ponemos **Color Frontal Negro y Color Fondo Blanco**. Con el **Bote de Pintura**, pintamos la imagen, con lo que nos quedará como estaba inicialmente la foto. Ponemos ahora **Color Frontal Blanco** y con la **Herramienta Pincel**, pasamos por aquellas partes que queremos oscurecer. Tendremos el **Flujo del Pincel** al 30-35 %, la **Opacidad** de dicho pincel entre 18 y 20 y la **Dureza** a 0. Con ello tendremos que dar más pasadas pero no destacarán.
- 6) **Curvas 1 Copia 2**. En esta Capa, aclararemos partes de la imagen con **Modo de Fusión Trama o Aclarar**. Daremos los mismos pasos que en el apartado anterior.
- 7) **Curvas 1 Copia 3**. En esta Capa contrastaremos partes de la imagen con **Modo de Fusión Superponer o Luz Suave**. Daremos los mismos pasos que en los apartados anteriores.  
Si alguna Capa no ha quedado bien, siempre podremos volver a ella y corregirla.
- 8) **Acoplar Imagen**

#### **AJUSTAR LUMINOSIDAD Y CONTRASTE DE ALTAS LUCES Y SOMBRAS CON MASCARA DE LUMINOSIDAD**

- 1) **Abrir**. Si venimos de **Raw**, rasterizaremos.
- 2) **Imagen / Modo Color Lab**
- 3) **En ventana Canales pinchamos el Canal Luminosidad y a la vez Ctrl** con lo que se nos creará una selección de **altas luces**.
- 4) En esta ventana canales, pinchamos **Color Lab** y recuperaremos el color.
- 5) **Selección / Guardar Selección**
- 6) **Capa / Nueva Capa de Ajuste / Niveles**. Ajustaremos las altas luces en la selección que acabamos de hacer. Si al ajustar vemos que el ajuste afecta al resto de la imagen, seleccionaremos la máscara haciendo click en **Alt** sobre el icono de máscara .
- 7) Seguidamente haremos **Imagen / Ajuste / Niveles**. Aumentamos las **bajas luces** y bajando **las altas luces**, con lo que la parte seleccionada quedará muy blanca.
- 8) **Filtro / Desenfocar / Desenfoque Gaussiano radio entre 5-15 pixeles**. Con esto evitaremos que se formen halos en la separación de las selecciones.
- 9) Haremos doble click en el icono de **Capa de Ajuste** . Nos saldrán los **Niveles**. Ahora ajustaremos las altas luces de la selección solamente.
- 10) **Selección / Cargar Selección / Canal Alfa**
- 11) **Selección / Invertir**.
- 12) **Capa / Nueva Capa de Ajuste / Niveles**. Ajustaremos ahora las **bajas luces**. Si la selección se nos mete en el resto de la imagen, repetiremos los pasos que dimos en el punto **6)**, pero con **las bajas luces**
- 13) **Imagen / Ajuste / Niveles**. Aumentamos las **bajas luces** y bajando **las altas luces**, con lo que la parte seleccionada quedará muy blanca.
- 14) **Filtro / Desenfocar / Desenfoque Gaussiano radio entre 5-15 pixeles**.
- 15) Doble click en el icono de **Capa de Ajuste** . Nos saldrán los **Niveles**. Ahora solamente ajustaremos las **bajas luces** de la selección.
- 16) **Modo de Fusión / Luminosidad**
- 17) **Capa / Acoplar Imagen**
- 18) **Imagen / Modo /RGB**

Existe un segundo método para ajustar luminosidad y contraste de altas luces y sombras que es más directo y no necesita usar capas: **Sombras e Iluminaciones**. Este sencillo método tiene varios inconvenientes: tiende a producir halos, una aplicación excesiva de esta orden puede producir también imágenes con una atmósfera luminosa irreal, como si la luz proviniera de todos lados y la imagen careciera de contraste y tuviera al mismo tiempo exceso de color (la piel de la gente blanca parece la de los indios de las películas, por ejemplo).

Cuando se recuperan detalles en las sombras es fácil que lo que se haga sea recuperar también ruido y los defectos que pudiera haber.



Dicho todo esto veamos los ajustes de **Sombras / Iluminaciones**

### · **Sombras**

Controla los valores de las zonas más oscuras ("Sombras") de la imagen; en una imagen de 8 bits, los píxeles con valores que van de "" (negro total) a "128" (gris medio). En una imagen concreta, ese valor depende de las estadísticas concretas de la imagen (o sea: Que el punto medio podría no ser "128").

#### **Cantidad**

Este valor controla cuánto efecto se quiere aplicar. Cuanto más alto es el valor, más intenso es el efecto del control. El valor "50%" es el que viene de fábrica. "0%" implica que no se aplica efecto alguno en las sombras.

#### **Anchura tonal**

Esta opción controla qué zonas oscuras se modificarán. Un valor bajo (de 0% a 50%) hará que las zonas más afectadas por este control sean sólo las partes más oscuras de las sombras.

Según se va subiendo el valor, se van incluyendo dentro del efecto del control píxeles más claros (pero siempre dentro de las zonas de sombras). A partir de cierto

punto, los píxeles más oscuros ya no se ven alterados más, pero el efecto sobre los más claros (más cercanos a los tonos medios) aumenta.

Un valor intermedio (50%, el que viene de fábrica), hace que se modifiquen proporcionalmente las zonas más oscuras de las sombras y menos las más cercanas a los tonos intermedios.

En una imagen en la que sólo se quieren sacar detalles perdidos en las zonas más oscuras de las sombras, conviene dejar un valor tonal bajo. Si se desea alterar sombras más suaves (más claras) conviene subir el valor tonal. Si se quiere hacer eso sin afectar a las sombras más oscuras, el único procedimiento general es usar máscaras o el pincel de historia.

### **Radio**

Este valor es el que sirve a Photoshop para comparar y calcular en qué zona se encuentra un píxel, si en las sombras o en las luces. Cuántos más píxeles se incluyan, más píxeles alrededor de cada píxel usará Photoshop en ese cálculo. Como ese valor depende de cada imagen y de cosas como su resolución, no se puede decir que haya un valor ideal y sólo la experimentación permite alcanzar los resultados óptimos.

Un valor "0" puede parecer una buena idea y hay algunas imágenes en las que puede serlo, pero en la mayoría de los casos no es una buena idea. Aplícalo y verás inmediatamente porqué.

### · **Luces**

Controla los valores de las zonas más claras de la imagen; en una imagen de 8 bits, los píxeles con valores que van de "128" (gris medio) a "255" (blanco total). Como en el caso de las luces, los valores concretos dependen de la imagen en si.

#### **Cantidad**

Este valor controla cuánto efecto se quiere aplicar. Cuanto más alto es el valor, más intenso es el efecto del control. El valor "50%" es el que viene de fábrica. "0%" implica que no se aplica efecto alguno en las luces.

#### **Anchura tonal**

Esta opción controla qué zonas oscuras se modificarán. Un valor bajo (de 0% a 50%) hará que las zonas más afectadas por este control sean sólo las partes más claras de las luces.

Según se va subiendo el valor, se van incluyendo dentro del efecto del control píxeles más oscuros (pero siempre dentro de las zonas de luces). A partir de cierto punto, los píxeles más claros ya no se ven alterados más, pero el efecto sobre los más oscuros (más cercanos a los tonos medios) aumenta.

Un valor intermedio (50%, el que viene de fábrica), hace que se modifiquen proporcionalmente las zonas más claras de las luces y menos las más cercanas a los tonos intermedios.

En una imagen en la que sólo se quieren sacar detalles perdidos en las zonas más claras de las luces (unas nubes levemente marcadas en el cielo), conviene dejar un valor tonal bajo. Si se desea alterar luces menos claras (más oscuras) conviene subir el valor tonal. Si se quiere hacer eso sin afectar a las luces más claras, el único procedimiento general es usar máscaras o el pincel de historia.

### **Radio**

Este valor tiene el mismo efecto que el de "Radio" en el caso de las "Sombras".

### · **Ajustes**

Esta zona agrupa algunos pequeños ajustes adicionales.

#### **Corrección de color**

El uso de los controles superiores, de sombras y luces, afecta a la composición de color de la imagen y se pueden producir pérdidas de tono (la imagen queda en general con colores más tristes) o excesos de saturación.

Este control "Corrección de color" va de "-100" (desaturar colores) a "+100" (saturar colores). El valor de fábrica es "", que equivale a no hacer nada. El uso más frecuente es saturar cuando se han aplicado sombras y desaturar cuando se han aplicado luces. Siempre hablamos de valores moderados y no es extraño tener que usar máscaras para un uso más fino.

### **Brillo**

Este control es el que aparece en el caso de imágenes en escala de grises (la "Corrección de color" no aparece).

Brillo Ajusta el brillo en una imagen en escala de grises. Este ajuste sólo está disponible para imágenes en escala de grises (donde no hay "Corrección de color").

Este control "Brillo" va de "-100" (oscurecer) a "+100" (aclorar). El valor de fábrica es "", que equivale a no hacer nada.

### **Contraste de semitono**

Este control permite graduar el contraste de las zonas de tonos medios (el nombre "semitono" de la versiones española induce a la confusión, una mala traducción del "Midtone contrast" original). Funciona de forma similar a los dos mandos anteriores: de "-100" (reduce contraste) a "+100" (aumenta contraste). Sólo afecta a los tonos medios de la imagen. Como en el caso de la "corrección de color" su uso debe ser moderado.

### **Recorte blanco**

Aquí se indica el valor que se va a usar como blanco al aplicar todos estos controles. En general, no procede tocar el valor de origen ("0,01%") si no se sabe que se está haciendo. Alterarlo hará que los detalles que haya en las luces más altas se pierda.

### **Recorte negro**

Aquí se indica el valor que se va a usar como negro al aplicar todos estos controles. Igual que en el caso del "Recorte blanco" no conviene alterarlo si motivo.