

Unidad Didáctica 13
Imprimir

Contenido

1. Impresión de una imagen
2. Opciones avanzadas de impresión
3. Crear reventados de color
4. Usar monotonos, duotonos, tritonos y cuadritonos en la impresión

1. Impresión de una imagen

Como norma general, los ajustes que tiene por defecto Photoshop, reproducen la imagen con unos resultados perfectos. Sin embargo, para que las imágenes de la pantalla coincidan con las que se imprimen, es fundamental que el sistema esté correctamente ajustado.

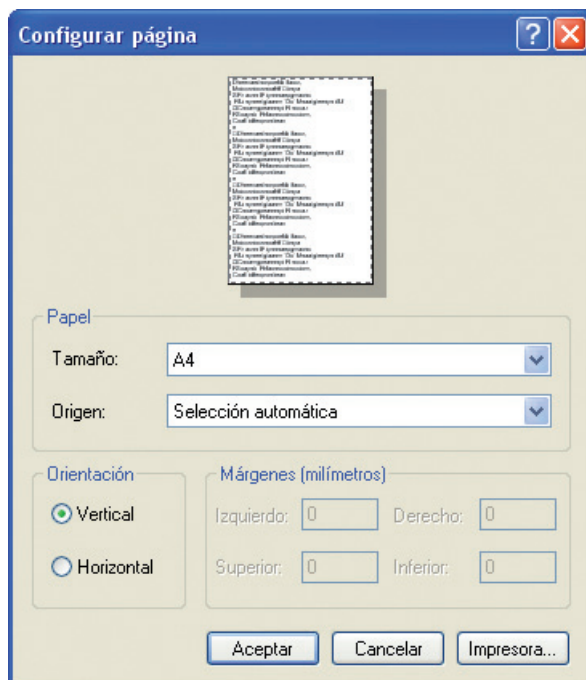
Comúnmente, las imágenes se imprimen produciéndose, en primer lugar, una imagen positiva o negativa en papel o película y transfiriendo ésta más adelante a una plancha de impresión, para poderla usar en una imprenta.

Antes de imprimir cualquier imagen, deberemos haber seleccionado las opciones de impresión y especificar los ajustes de ese tipo de imagen. También podremos crear reventados y regular de qué forma se crearán las distintas planchas para las separaciones de color. Por último, se imprimirá la imagen con una o varias planchas. Si imprimimos imágenes con canales de tintas planas en una impresora compuesta, cada canal de tinta plana se imprimirá en una página distinta.

Cuando queramos imprimir capas por separado, deberemos asegurarnos que el único elemento visible al seleccionar el comando imprimir, sea la capa que queramos mandar a la impresora, ya que por defecto Photoshop imprime todos los canales y capas visibles conjuntamente.

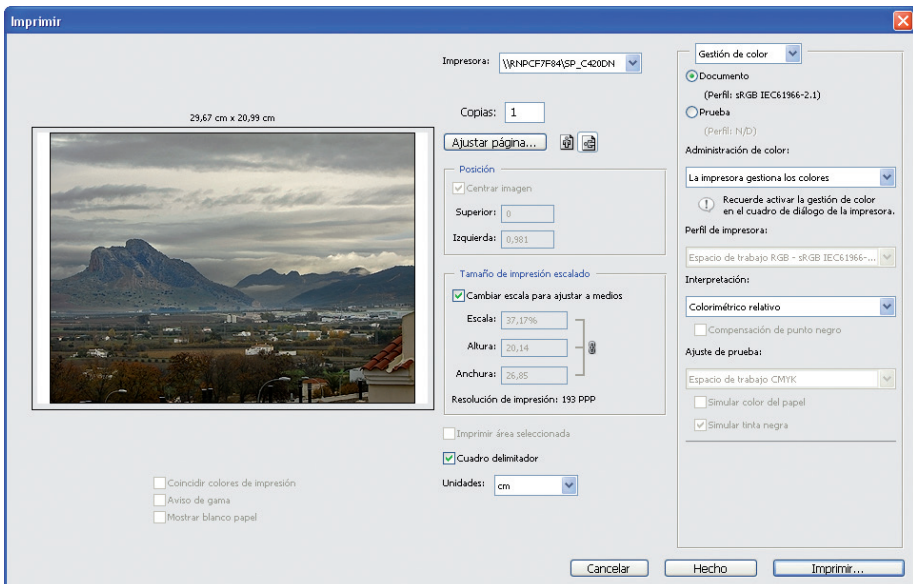
Para mostrar las opciones generales de impresión, en el menú **Archivo** escogeremos la opción **Ajustar Página**. Se mostrará un cuadro de diálogo que variará según las diferentes impresoras, controladores de impresión y sistemas operativos.

Las opciones que podemos configurar en el cuadro de diálogo **Configurar página**, son las siguientes:



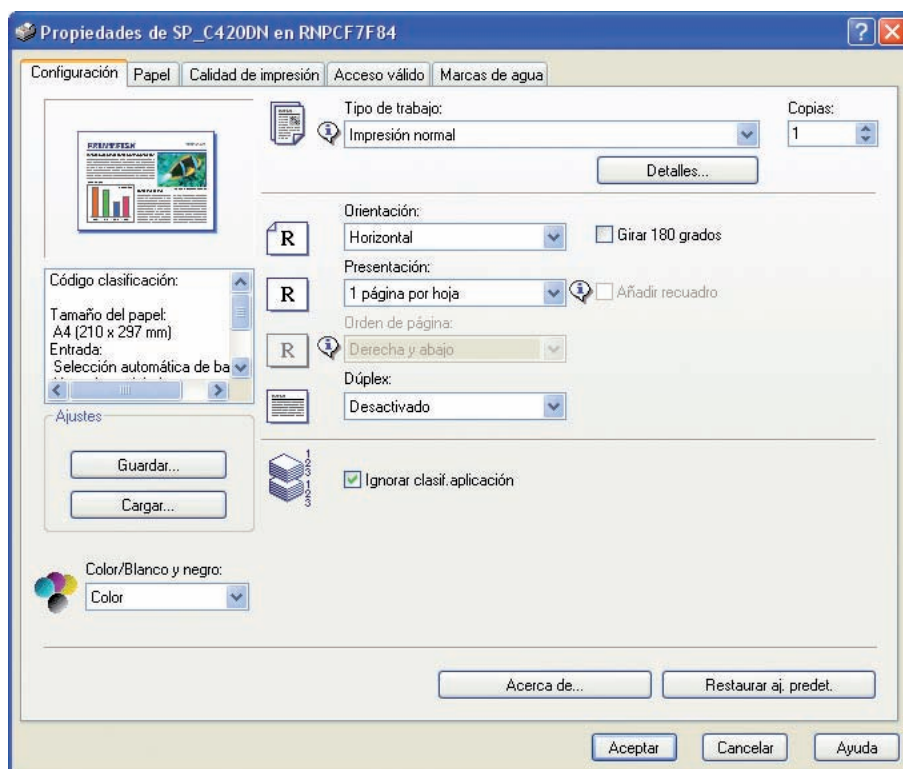
- **Papel:** permite ajustar el **Tamaño** del papel y el **Origen**. El origen va a depender del modelo de impresora, y normalmente no tendremos que modificar este control.
- **Orientación:** permite un ajuste **Vertical** u **Horizontal**. La impresión **Vertical** es más rápida, por lo que se recomienda rotar la imagen con el comando **Rotación de imagen** e imprimir empleando la orientación vertical.

Podemos fijar las opciones de impresión seleccionando en el menú Archivo el comando **Imprimir**. De este modo podremos imprimir un área seleccionada de la imagen, imprimir múltiples archivos de separaciones o transferir los datos de la imagen al dispositivo de salida en formato ASCII. La apariencia de este cuadro de diálogo varía entre impresoras. Las opciones generales son las siguientes:



- En **Impresora** se puede elegir la impresora por la que imprimiremos la imagen.
- Podemos imprimir una o varias copias indicando la cantidad de copias en la casilla **Copias**.

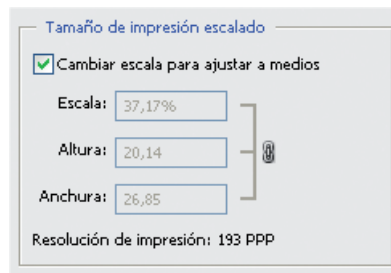
- Si pulsamos el botón **Ajustar página** podremos indicar la configuración de la impresora, pudiendo asignar una gran cantidad de opciones. El cuadro de diálogo que aparecerá, donde podremos indicar las propiedades, dependerá de la impresora que tengamos instalada y seleccionada en la lista desplegable **Impresora**, por lo que será distinto dependiendo de ésta.



- Junto al botón Ajustar página contamos con los botones **Vertical** y **Apaisado** que nos permiten indicar la orientación de la imagen en el papel al realizar la impresión.
- En el cuadro de opciones **Posición** podremos modificar la posición de la imagen en la página mediante las cajas de texto **Superior** e **Izquierda**, o bien arrastraremos la imagen en la previsualización a la zona de la hoja

que deseemos. El marcar la casilla **Centrar imagen** hace que la imagen se centre en la página automáticamente.

- En el cuadro de opciones **Tamaño de impresión escalado** podremos indicar el tamaño que deseamos que tenga la imagen en la impresión, ya sea mediante la **Escala** en un porcentaje del tamaño o bien indicando la **Altura** o la **Anchura** de ésta. Otra opción es marcar la casilla **Cambiar la escala para ajustar a medios** que hace que la imagen se escale automáticamente para entrar entera en la página, tenga ésta el tamaño que tenga. Esta última es la opción más lógica a utilizar en la mayoría de los casos, ya que desearemos imprimir la imagen completa.



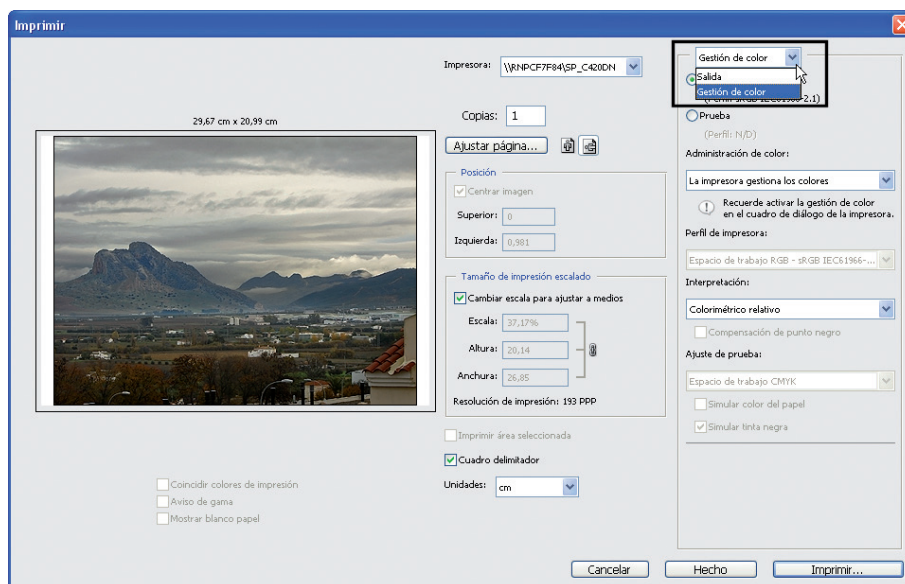
- Para imprimir un área seleccionada, tendremos que haber realizado una selección con la herramienta **Marco Rectangular**, y en este cuadro de diálogo marcaremos la casilla **Imprimir área seleccionada**.
- Si marcamos la casilla **Cuadro delimitador**, se imprimirá alrededor de la imagen un cuadro negro que la delimita, aunque sólo aparecerá si la imagen se imprime completa en la página, es decir, si cabe en la página toda la imagen o la hemos escalado.
- La lista desplegable **Unidades** nos permite elegir las unidades de medida en que se mostrarán todas las medidas del cuadro de diálogo Imprimir.

Si después de ajustar todos estos parámetros pulsamos el botón **Cancelar**, se descartarán los cambios y se cerrará el cuadro de diálogo **Imprimir**. Si por el contrario pulsamos el botón **Hecho**, se guardarán los cambios y se cerrará el cuadro de diálogo pero sin mandar nada a la impresora, dejando dichos parámetros fijados para realizar la impresión

más tarde. Para que se envíe la imagen a la impresora con los parámetros que hayamos ajustado debemos pulsar el botón **Imprimir**.

2. Opciones avanzadas de impresión

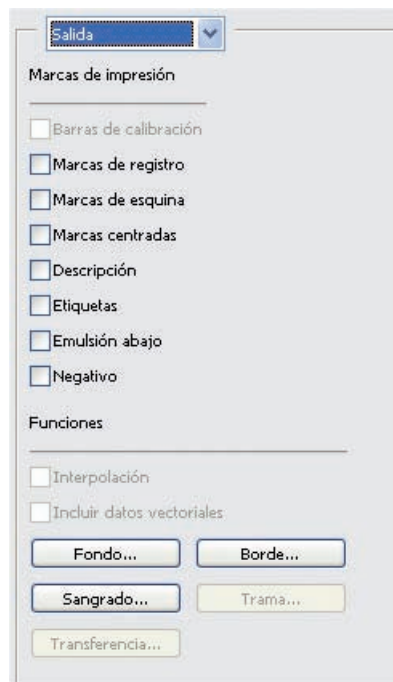
Para indicar más opciones de manera que podamos controlar totalmente la impresión, debemos dirigirnos al grupo de opciones de la derecha del cuadro de diálogo **Imprimir**, donde podremos indicar las opciones de **Salida**, que son las utilizadas en el trabajo de imprentas comerciales, o bien indicar las opciones referentes a la **Gestión de Color**, que nos permitirá gestionar perfiles de color para la impresión de nuestras imágenes. Podremos elegir el grupo de opciones que vamos a modificar mediante la lista desplegable que aparece en la parte superior, donde podremos elegir entre las opciones **Salida** y **Gestión de color**.



2.1. Impresión en imprentas comerciales

Para poder imprimir los rótulos, las marcas de recorte, las barras de calibración o las marcas de registro, el tamaño del papel debe ser mayor que las dimensiones de la imagen a imprimir.

Las opciones que podemos configurar este grupo de opciones con la opción **Salida** seleccionada son las siguientes:



- **Barras de calibración:** lo marcaremos si queremos imprimir una escala de grises de once pasos y una transición de densidad que podrá oscilar del 0 al 100% con incrementos de un 10%. Junto a las separaciones de color CMYK, además, se imprimirá una barra de degradado de tinta a la izquierda de cada plancha CMY y una barra de progresión del color a la derecha.

- **Marcas de registro:** con esta opción se imprimen las marcas de registro que se emplean principalmente en la alineación de separaciones de color y duotonos.
- **Marcas de recorte: (marcas de esquina, marcas centradas)** imprime marcas de recorte en el lugar en que termina la imagen. Podemos imprimir las en las esquinas, en el centro de los bordes o en ambos.
- **Descripción:** permite imprimir cualquier texto de pie de ilustración introducido en el cuadro de diálogo **Información de Archivo** del menú **Archivo**. La fuente con la que se imprimirá el texto del pie de ilustración es la Helvética normal de 9 puntos.
- **Etiquetas:** imprimirá los nombres del archivo y del canal.
- **Emulsión abajo:** se dice que la emulsión está hacia abajo cuando la capa fotosensible de la película o del papel fotográfico no está de cara. Si éste es nuestro caso, marcaremos esta opción para hacer el texto legible, ya que al imprimir una imagen sobre papel, ésta se imprime normalmente con la emulsión hacia arriba y, por tanto, con el texto legible cuando la capa fotosensible está de cara. Podremos determinar el lado de la emulsión examinando el papel: el lado sin brillo es la emulsión y el lado brillante la base.
Podemos utilizar esta opción cuando imprimamos imágenes en papel para estampar sobre tela o cuando hagamos pegatinas transparentes.
- **Negativo:** imprime una versión en negativo de la imagen. Esta opción convierte en negativo sólo la imagen de salida, no la de la pantalla.
- **Interpolación:** aumenta de forma automática el número de píxeles durante la impresión, lo que reduce el aspecto dentado de las imágenes de baja resolución. No obstante, esta opción puede reducir la claridad de la calidad de la imagen.
- **Botón Fondo:** nos permite escoger un color para imprimirlo como fondo de la página, fuera del área de la imagen. Esta opción sólo afecta a la impresión, no al área de la imagen en sí.
- **Borde:** imprime un borde negro alrededor de la imagen. Podemos especificar la anchura que tendrá y las unidades de medida.
- **Sangrado:** lo emplearemos para imprimir marcas de recorte dentro de la imagen en lugar de fuera. Puede ser útil cuando queramos recortar la imagen dentro del gráfico. Podremos determinar la anchura del sangrado y la unidad de medida del mismo.

- **Trama:** las tramas de semitonos se componen de puntos que controlan la cantidad de tinta que se deposita en un lugar concreto. Cuando variamos el tamaño y la densidad de estos puntos, se crea una ilusión óptica de variaciones de gris o de color continuo en la imagen. En las imágenes de cuatricromía se utilizan cuatro tramas: Una para cada una de las tintas empleadas en la impresión (cian, magenta, amarillo y negro). Es recomendable dejar los ajustes de tramas por defecto, si bien para obtener un resultado óptimo, el dispositivo de salida debe ser ajustado con el límite correcto de densidad y el procesador debe ser calibrado de forma correcta, ya que en otro caso el resultado es impredecible.
- **Transferencia:** normalmente, las funciones de transferencia se utilizan para compensar la ganancia o la carencia de puntos que puedan ocurrir al trasladar la imagen a la película. Es mejor regular la ganancia de punto con los ajustes del cuadro de diálogo **Ajustes CMYK**, aunque estas funciones de transferencia también son útiles para enmendar un dispositivo de salida ajustado de una manera pobre.

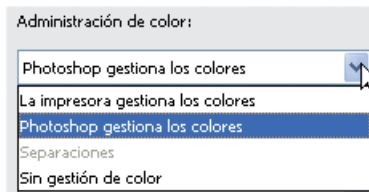
2.2. Impresión con Gestión de Color

Si seleccionamos la opción **Gestión de Color**, podremos indicar el espacio de color de la impresión o bien dejar que la impresora lo gestione, con lo que la impresora transformará los datos del archivo a su espacio de color.



En la zona superior indicaremos si vamos a imprimir el **Documento** o bien una **Prueba** para simular la impresión en algún dispositivo específico.

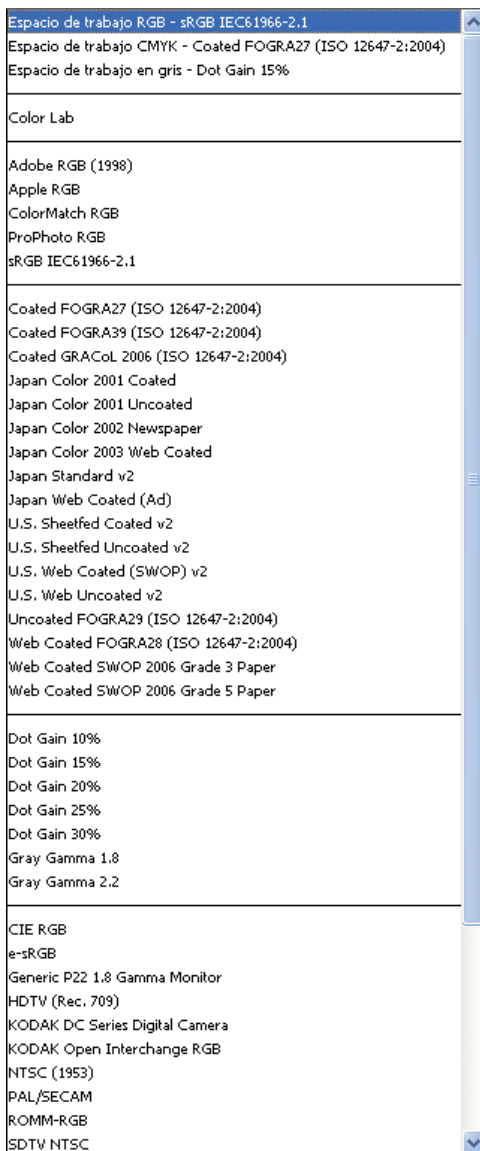
En la lista desplegable **Administración de color** podremos indicar si deseamos que la gestión de color la realice la **Impresora, Photoshop**, si haremos **Separaciones** o si bien imprimiremos **Sin gestión de color**.



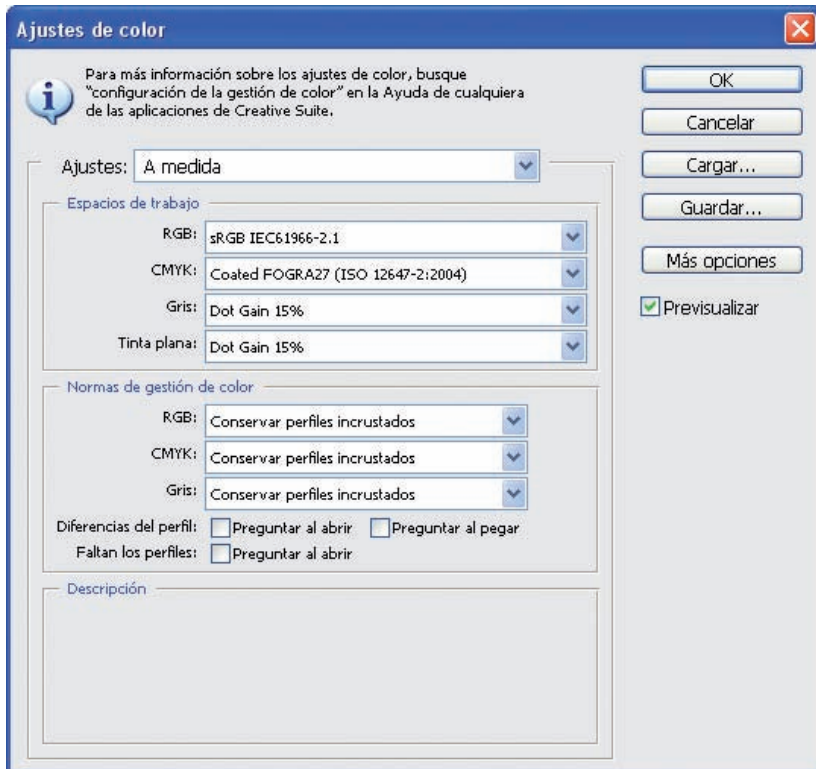
Si seleccionamos la opción **La impresora gestiona los colores** no podremos indicar ningún perfil de colores en Photoshop, y deberemos activar y realizar la gestión de color en las opciones de la impresora. Esto es lo más adecuado si no tenemos un perfil de Photoshop específico para nuestra impresora y tipo de papel empleado.

Normalmente, solemos imprimir solamente una página para imágenes CMYK y Duotono. Sin embargo, una vez que hayamos aplicado los colores elegidos al duotono o a la imagen CMYK, podemos imprimir separaciones de color en la imagen. Para hacer esto escogeremos **Separaciones**, con lo que imprimiremos separaciones por cada color de la imagen.

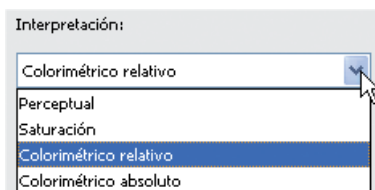
En la lista desplegable **Perfil de Impresora** se muestra la información de gestión de color que utilizará la impresora, pero, para ello debemos haber seleccionado la opción **Photoshop gestiona los colores** en la lista desplegable **Administración de color**. Podemos escoger un perfil de espacio de color entre Escala de grises, color RGB, color CMYK, Color Lab, y un montón de perfiles más. Con esto convertimos la imagen al modo especificado antes de que los datos del archivo se envíen a la impresora.



Si elegimos un perfil diferente del modo actual de la imagen, Photoshop utilizará los ajustes de conversión que están especificados en el cuadro de diálogo **Ajustes de color**, que podemos encontrar en el menú **Edición**.



En la lista desplegable **Interpretación** podremos indicar la forma en que Photoshop debe realizar la conversión al espacio de color de destino. Podemos elegir entre cuatro interpretaciones de color distintas: **Perceptual**, que intenta mantener la relación visual entre los colores igual a como las percibe el ojo humano para que la conversión resulte natural; **Saturación**, que da prioridad a conseguir colores muy vivos a que la conversión sea precisa; **Colorimétrico relativo**, intenta conseguir una conversión de color con los colores más parecidos posibles a los del espacio de color original; **Colorimétrico absoluto**, intenta mantener la precisión de color sacrificando la relación entre los colores.



Podremos indicar la interpretación del color en la conversión tanto si la impresora gestionará el color como si elegimos que lo haga Photoshop, sin embargo las opciones siguiente sólo estarán activadas en el caso de que seleccionemos la opción **Photoshop gestiona los colores**:

- La casilla **Compensación de punto negro** hace que se conserven los detalles de sombra de la imagen simulando el rango dinámico completo del dispositivo de salida.
- Al marcar **Coincidir colores de impresión** podremos ver los colores de la imagen en el área de previsualización del cuadro de diálogo tal como se van a imprimir.
- Si marcamos **Aviso de gama** se resaltarán en el área de previsualización los colores de la imagen que se hallen fuera de la gama según el perfil de impresión seleccionado.

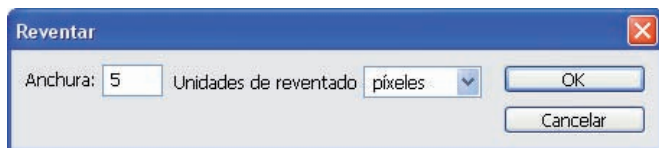
- **Mostrar blanco papel** define el color blanco de la previsualización en el color del papel indicado en el perfil de impresión seleccionado, con lo que veremos más exactamente el aspecto que tendrá la imagen una vez impresa en el papel.

3. Crear reventados de color

Un **reventado** es una superposición necesaria para evitar que una pequeña falta de registro o movimiento en las planchas al imprimir, cambie el aspecto final del trabajo impreso. Si en la imagen hay colores notablemente distintos que se tocan, puede que sea necesaria una ligera sobreimpresión para evitar que aparezcan pequeñas zonas en blanco cuando se imprima el documento. Podremos ajustar el reventado después de convertir la imagen a CMYK, pero debemos tener en cuenta que el reventado no afecta a los canales de tintas planas de la imagen. Generalmente, las imágenes de cuatricromía no necesitan ser reventadas, a no ser que utilicemos tintas sólidas en imágenes CMYK. Tampoco es corriente crear reventados para imágenes de tono continuo, tales como fotografías. Si utilizamos de un modo excesivo los reventados, podemos provocar líneas o cruces en las planchas 'C', 'M' e 'Y'. En el canal compuesto, estos problemas son inapreciables y sólo pueden observarse al imprimir la película. Los valores de reventado determinan la anchura con la que los colores superpuestos se van a extender hacia fuera para compensar las faltas de registro que pueda tener la imprenta. Las reglas estándar de **reventado** son:

- **Bajo el negro**, todos los colores se extienden. Por lo tanto, los colores más claros se extienden bajo los más oscuros.
- El **amarillo** se extiende bajo el cian, el magenta y el negro.
- El **cian** y el **magenta puros** se extienden de igual forma uno bajo el otro.

Antes de crear un **reventado**, deberemos guardar una versión del archivo en modo RGB por si queremos volver a convertir la imagen en otro momento. Seguidamente, convertiremos la imagen a reventar a modo CMYK y en el menú **Imagen** escogeremos Reventar. Se nos pedirán a continuación una anchura y una unidad de medida. Para finalizar pulsaremos **OK**.



4. Usar monotonos, duotonos, tritonos y cuadritonos en la impresión

Una reproducción puede mostrar un máximo de 256 niveles de gris, pero una imprenta tan sólo puede reproducir unos 50 niveles de gris por tinta.

De este modo, si una imprenta reproduce 50 niveles de gris por tinta, una imagen de escala de grises impresa sólo con tinta negra, será menos detallista que una imagen impresa con dos o más tintas, ya que cada tinta puede reproducir hasta 50 niveles de gris.

En ocasiones, los duotonos se imprimen con tinta negra para las sombras y tinta gris para los medios tonos y las luces. Si empleásemos tinta de color esta se aplicaría para las luces, con lo que se crearía una imagen con un matiz tenue y una importante riqueza tonal.

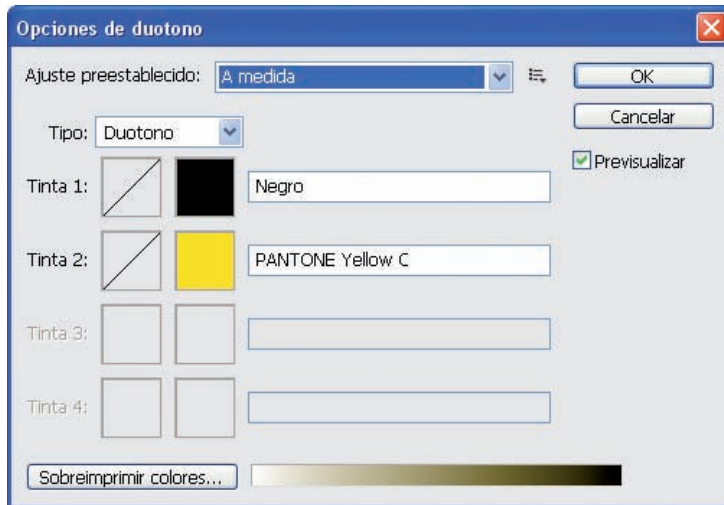
Los duotonos son ideales para imprimir en dos colores en los que se use una tinta plana para resaltar el trabajo, por ejemplo una tinta PANTONE.

El tipo de duotono determina el número de controles de tintas activos. Si queremos reproducir colores con una completa saturación, tendremos que imprimir las tintas oscuras antes que las claras. Esto es muy importante, ya que el orden de las tintas en los cuadros de diálogo duotono afecta a la forma de aplicación de las tramas.

Es conveniente, por lo tanto, comprobar que las tintas se han especificado en orden descendente, es decir, la más oscura arriba y la más clara abajo.

En cuanto a los **colores de sobreimpresión**, estos son dos tintas sin trama que se imprimen una sobre otra. El orden de impresión de las tintas y las variaciones en el papel y las tintas, pueden afectar en gran medida al resultado final.

Para ajustar la visualización de los colores de sobreimpresión haremos clic en la opción **Sobreimprimir** del cuadro de diálogo **Opciones de Duotonos**, el cual fue estudiado en unidades anteriores.



Los ajustes sobre tintas de impresión en los duotonos, se visualizan como parte de la imagen compuesta final.

Si queremos ver las separaciones de los colores individuales al imprimirlos, tendremos que pasar la imagen a modo multicanal y visualizar cada canal de tintas planas por separado. Recuerde que si modifica la imagen en modo multicanal, no podrá volver al estado original de duotono.

Para imprimir separaciones de una imagen de duotono, en el menú **Archivo** escogeremos la opción **Imprimir**. No es necesario convertir los duotonos a CMYK para crear separaciones.

Al convertir a modo CMYK, los colores personalizados se convierten en sus equivalentes CMYK.



Ejercicios de repaso y autoevaluación

1. ¿Qué deberemos hacer para que una imagen se imprima en la parte inferior derecha del papel?
2. ¿Qué haremos para imprimir una sola capa de una imagen que posee varias?
3. Queremos que una imagen se imprima Apaisada en un folio, pero tenemos prisa y queremos que la impresión sea tan rápida como cuando imprimimos en vertical, ¿qué haremos?
4. Abra una de las imágenes que haya creado durante el curso y siga los pasos necesarios par imprimir una selección.
5. ¿Qué es un reventado? Cite un caso en el que podría ser útil emplearlo.
6. Abra la imagen 'Flores.Psd' que modificó en unidades anteriores y siga los pasos necesarios para crear un reventado de color.