

## Tutorial 3. Extracción e integración de objetos

### Desarrollo del tutorial: paso 1 de 20

En este nuevo proyecto, vamos a utilizar el archivo que hemos generado hasta ahora **libro.psd**. Antes de empezar a hacer nada más, lo guardaremos con otro nombre: **libro combinado.psd**.

Es un archivo en el que se han generado numerosas capas, pero para la actividad que vamos a realizar, no son necesarias. Sólo nos interesa la imagen resultante, el libro con textura de césped, con todas las sombras.

Lo que debemos hacer es combinar las capas, para que nos quede sólo la que nos interesa.

Cuando se ha establecido el contenido de las capas, podemos combinarlas para crear versiones parciales de la imagen compuesta. La intersección de todas las áreas transparentes de las capas combinadas permanece transparente. La combinación de capas ayuda a gestionar el tamaño de los archivos de imágenes.

Además de combinar capas, es posible copiar el contenido de varias capas en una sola capa. De este modo se permite combinar el contenido de más de una capa en una capa de destino y mantener intactas las demás capas. Normalmente, el contenido de la capa seleccionada se copia en la capa siguiente.



Para combinar dos capas, las colocamos seguidas en la paleta **Capas** y comprobamos que la visibilidad de ambos elementos está activada. Seleccionamos el elemento superior del par y en el menú **Capas** o en el menú de la paleta **Capas** seleccionamos **Capa > Combinar hacia abajo**.

Optaremos por **Capa > Combinar visibles**, si lo que queremos es combinar todas las capas visibles.

En una imagen acoplada, todas las capas visibles se combinan en el fondo, lo que reduce enormemente el tamaño del archivo. Al acoplar una imagen (**Capa > Acoplar imagen**), se descartan todas las capas ocultas y las áreas transparentes restantes se rellenan de blanco. En la mayoría de los casos, no se recomienda acoplar un archivo hasta haber acabado de editar las capas individualmente.

# Photoshop CS4: introducción

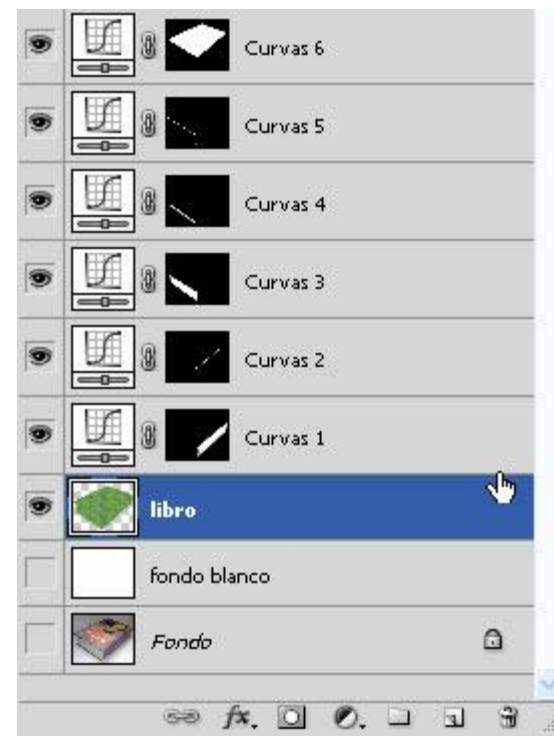
## Tutorial 3. Extracción e integración de objetos

### Desarrollo del tutorial: paso 2 de 20

En nuestro caso, optaremos por la opción de combinar los elementos visibles.

Antes de acceder a la opción de menú **Capa > Combinar visibles**, desactivaremos la visibilidad en las dos primeras capas: **Fondo** y **fondo blanco**, y activaremos el resto.

Una vez combinadas, procederemos a eliminar la capa **Fondo**, pues es recomendable eliminar las capas que no son necesarias para reducir el tamaño del archivo de imagen.



Seleccionaremos la capa y, con el botón derecho, seleccionamos **Eliminar capa** (también es posible haciendo clic en el botón papelera o en el menú **Capa > Eliminar > Capa**).

Mantendremos la capa fondo blanco, pues es más incómodo trabajar si vemos el fondo transparente, que se visualiza con cuadritos.

# Photoshop CS4: introducción

## Tutorial 3. Extracción e integración de objetos

### Desarrollo del tutorial: paso 3 de 20

Nuestro objetivo consiste en realizar una composición, colocando unas gafas encima del libro.

Para ello abriremos el documento **gafas.jpg** y copiaremos la imagen en el documento con el que estamos trabajando.

Podríamos seleccionar toda la imagen, copiarla y pegarla en **libro\_combinado.psd**, pero en esta ocasión lo haremos de otra forma.

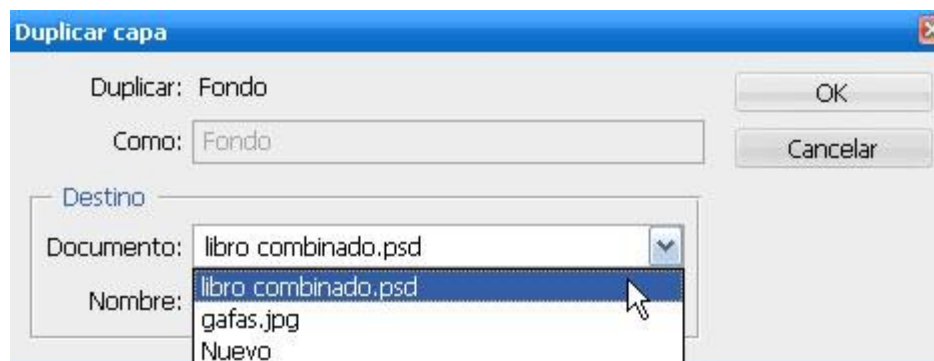
Si nos colocamos en la capa **Fondo**, clicando el botón derecho, seleccionaremos **Duplicar capa**. Aparece una ventana flotante, donde le podemos decir el destino de la imagen.

Por defecto, el documento de destino es el mismo en el que nos encontramos: **gafas.jpg**, pero si accedemos al menú desplegable, podremos optar por otros.

Además de poder hacerlo en un documento nuevo (Nuevo), aparecerá el listado de todos los documentos abiertos.

Seleccionaremos **libro\_combinado.psd**, que es donde estamos trabajando.

Ahora podemos cerrar el documento **gafas.jpg**, pues ya no lo vamos a necesitar y en **libro\_combinado.psd** podemos apreciar que ha aparecido una nueva capa a la que nombraremos **gafas**.



## Tutorial 3. Extracción e integración de objetos

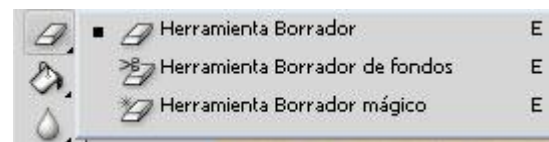
### Desarrollo del tutorial: paso 4 de 20

El siguiente paso consiste en extraer las gafas de su fondo para lo cual utilizaremos varias herramientas al mismo tiempo como indicamos a continuación.

La herramienta **Borrador** cambia los píxeles de la imagen al arrastrar sobre ellos. Si trabajas en el fondo o en una capa con la transparencia bloqueada, los píxeles cambian al color de fondo; de lo contrario, la transparencia reemplaza a los píxeles.

La herramienta **Borrador de fondos**, permite reemplazar los píxeles de una capa con transparencias mientras arrastras; de esta forma puedes borrar el fondo al tiempo que se mantienen los bordes de un objeto en primer plano.

Al hacer clic en una capa con la herramienta **Borrador mágico**, ésta cambia automáticamente todos los píxeles similares. Si trabajas en el color de fondo o en una capa con la transparencia bloqueada, los píxeles cambian al color de fondo; de lo contrario, la transparencia reemplaza a los píxeles. Puedes optar por borrar sólo los píxeles contiguos o todos los píxeles similares de la capa actual.



Mediante la especificación de diferentes opciones de tolerancia y muestreo, puedes controlar el rango de la transparencia y la nitidez de los límites.

El **Borrador de fondos** muestrea el color en el centro del pincel, llamado también zona interactiva, y elimina ese color donde quiera que aparezca dentro del pincel.

También realiza extracciones de color en los bordes de cualquier objeto frontal, de modo que los halos de color no son visibles si el objeto frontal se pega posteriormente en otra imagen.

## Tutorial 3. Extracción e integración de objetos

## Desarrollo del tutorial: paso 5 de 20



En barra de opciones, además de definir el tipo de pincel y sus características, podemos elegir:

### Límites de borrado:

**No contiguo** para borrar el color muestreado donde quiera que aparezcan bajo el pincel.

**Contiguo** para borrar las áreas que contienen el color muestreado y que están conectadas entre sí.

**Hallar bordes** para borrar las áreas conectadas que contienen el color muestreado, al tiempo que se mantiene mejor la nitidez de los bordes de la forma.

En **Tolerancia**, una tolerancia baja limita el borrado a las áreas muy parecidas al color muestreado. Una tolerancia alta borra un rango de colores más extenso.

Es recomendable seleccionar **Proteger color frontal** para impedir el borrado de áreas que coinciden con el color frontal del cuadro de herramientas.

### Muestreo

**Continuo** para muestrear colores continuamente mientras arrastras

**Una vez** para borrar sólo las áreas que contienen el color en el que has hecho clic primero

**Muestra de fondos** para borrar sólo las áreas que contienen el color de fondo actual

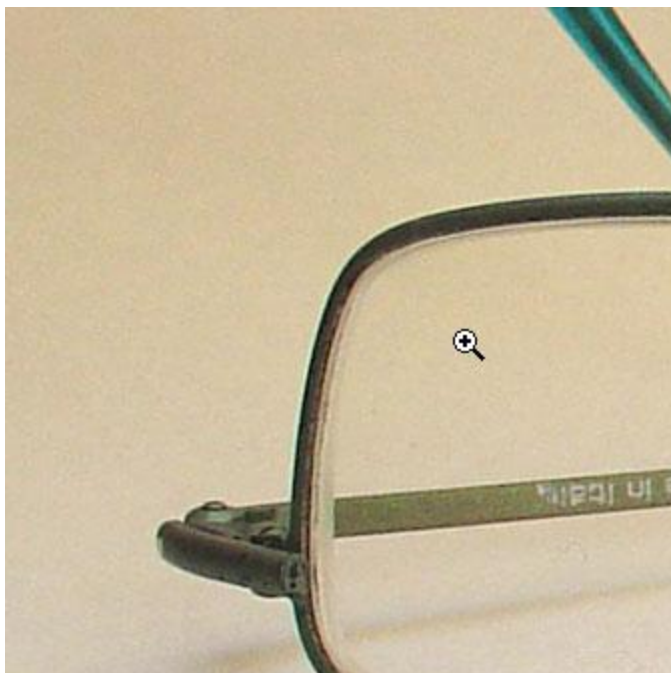
Al arrastrar por el área que se desea borrar, el puntero de la herramienta **Borrador de fondos** aparece en forma de pincel con una cruz que indica la zona interactiva de la herramienta.

Definiremos las características de la herramienta tal y como están en la imagen.

## Tutorial 3. Extracción e integración de objetos

### Desarrollo del tutorial: paso 6 de 20

Para poder borrar el fondo de las gafas con precisión, aumentaremos la imagen con la lupa hasta el tamaño que consideremos oportuno para trabajar con comodidad.



Como ya hicimos en un tutorial anterior, iremos alternando varias herramientas, utilizando atajos de teclado, para poder movernos fácilmente por el lienzo:

Pulsando **Alt**, el cursor cambia al cuentagotas, con el que definimos el color frontal

Pulsando la **barra de espacio**, aparece la "mano", que nos permite movernos por el lienzo

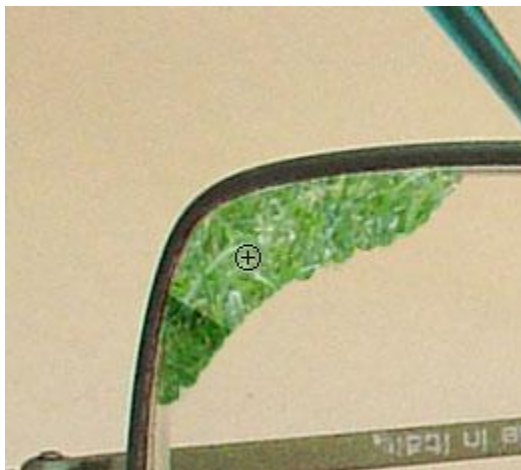
Con **Ctrl** y **barra de espacio** pulsados, aparece la lupa de aumento y si además pulsamos **Alt**, la lupa es para reducir.

# Photoshop CS4: introducción

## Tutorial 3. Extracción e integración de objetos

### Desarrollo del tutorial: paso 7 de 20

En el cuadro de herramientas, tenemos que seleccionar como color de fondo, el que queremos eliminar, y como color frontal el que queremos proteger.



Empezaremos a borrar el fondo.

Conforme nos acerquemos a una parte de las gafas que tenga un color diferente, cambiaremos el cursor a cuentagotas (**Alt**) y lo seleccionaremos como color frontal, quedando así protegido de ser borrado. Y así continuaremos borrando la parte del fondo que toca las gafas.

En cualquier momento podemos acceder a la barra de opciones para cambiar el tamaño del pincel, si necesitáramos uno mayor o menor, o cualquiera de las demás opciones. Conforme vamos borrando iremos viendo si es necesario cambiar una opción o no.

No hay que olvidar que es un proceso bastante lento y que precisa de cierta habilidad manejando el ratón. Lo idóneo es trabajar dando pinceladas cortas y soltando el ratón. De esta forma, si por error sobrepasamos la zona de las gafas y borramos una parte, siempre podemos deshacer esta última acción (**Edición > Dehacer**).

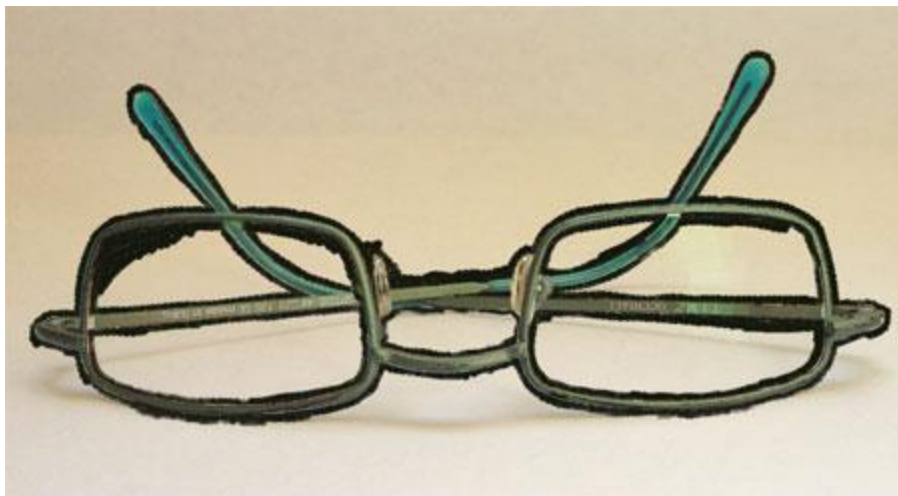
## Tutorial 3. Extracción e integración de objetos

### Desarrollo del tutorial: paso 8 de 20

Antes de seguir borrando todo el fondo, con la herramienta bote de pintura, rellenaremos la capa fondo blanco, con un color oscuro.

El objetivo es que, conforme vayamos borrando, se pueda transparentar el fondo. Si este es oscuro, nos será más fácil ver si quedan zonas sin borrar.

Como se puede apreciar en la imagen, ya hemos borrado la parte del fondo que toca a las gafas.



Como no es necesario continuar borrando con la misma herramienta, de entre todas las posibles, elegiremos la **varita mágica** para acabar de eliminar el fondo.

La herramienta **Varita mágica** permite seleccionar un área coloreada de forma coherente sin tener que trazar su contorno.

En la barra de opciones hay que especificar la gama de colores, o tolerancia, para la selección de la herramienta **Varita mágica**.

En **Tolerancia**, hay que introducir un valor bajo para seleccionar colores muy parecidos al píxel sobre el que se haya hecho clic, o bien introducir un valor más alto para seleccionar una gama de colores más amplia.

Para definir un borde suave, seleccionaremos **Suavizado**.

Para seleccionar sólo áreas adyacentes que utilicen los mismos colores, seleccionaremos **Contiguos**. En caso contrario, se seleccionarían todos los píxeles que utilicen los mismos colores.

Para seleccionar colores que utilicen datos de todas las capas visibles, selecciona **Muestrear todas las capas**. De lo contrario, la herramienta **Varita mágica** seleccionaría colores sólo de la capa activa.



# Photoshop CS4: introducción

## Tutorial 3. Extracción e integración de objetos

### Desarrollo del tutorial: paso 9 de 20



En nuestro caso le daremos unos valores de:

**Tolerancia: 50**

**Suavizar activado**

**Contiguo activado**

Clicaremos en cualquier parte del fondo que aún queda sin borrar y veremos que queda seleccionada una amplia zona. Con la tecla **Suprimir** eliminaremos esa selección. Y así iremos seleccionando y eliminando las diferentes zonas del fondo.



Es posible que una vez eliminadas las zonas grandes, aún queden pequeñas zonas con "restos" blancos, como se puede apreciar en la imagen.

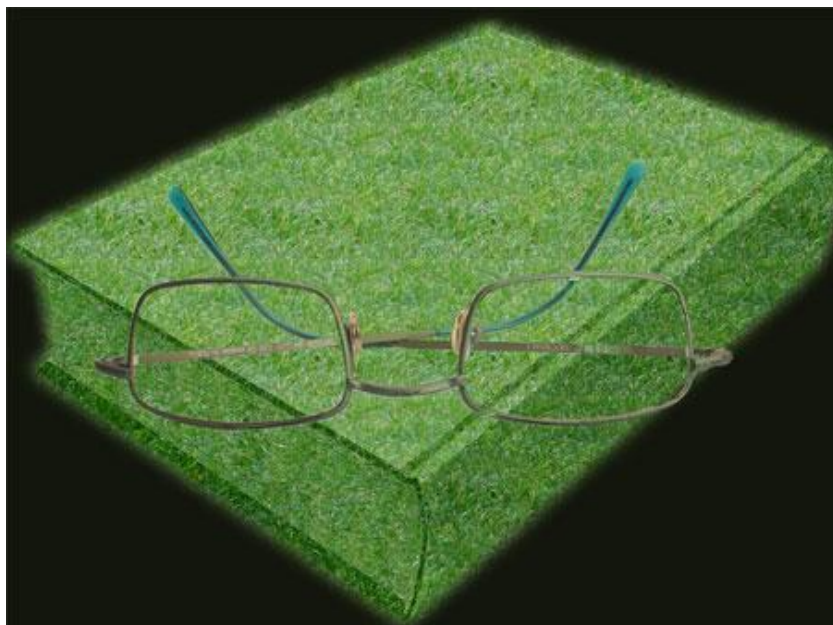
Con la goma de borrar y una punta de pincel relativamente grande (50), borraremos las pequeñas manchas blancas que aún quedan.

Si nos acercamos mucho a la imagen, es posible que descubramos que hay zonas que no se han borrado completamente.

También las seleccionaremos con la varita mágica.

## Tutorial 3. Extracción e integración de objetos

### Desarrollo del tutorial: paso 10 de 20



Pero lo realmente importante es visualizar las gafas con la capa "libro" activada, así podremos apreciar que imperfecciones se ven y cuales no.

Aumentaremos la imagen y la iremos mirando en detalle y borrando las zonas que sobran.

En esta ocasión, elegiremos la herramienta de **Selección poligonal**, para seleccionar la zona que queremos borrar.

En resumen, de lo que se trata es de ir alternando las diferentes herramientas de selección y borrado e ir cambiando sus opciones, según veamos, para conseguir que las gafas queden sin su fondo y se integren perfectamente con la imagen del libro.

# Photoshop CS4: introducción

## Tutorial 3. Extracción e integración de objetos

### Desarrollo del tutorial: paso 11 de 20

Las gafas tienen un color verdoso, que no contrasta demasiado con el fondo del libro. Lo cambiaremos por otro.

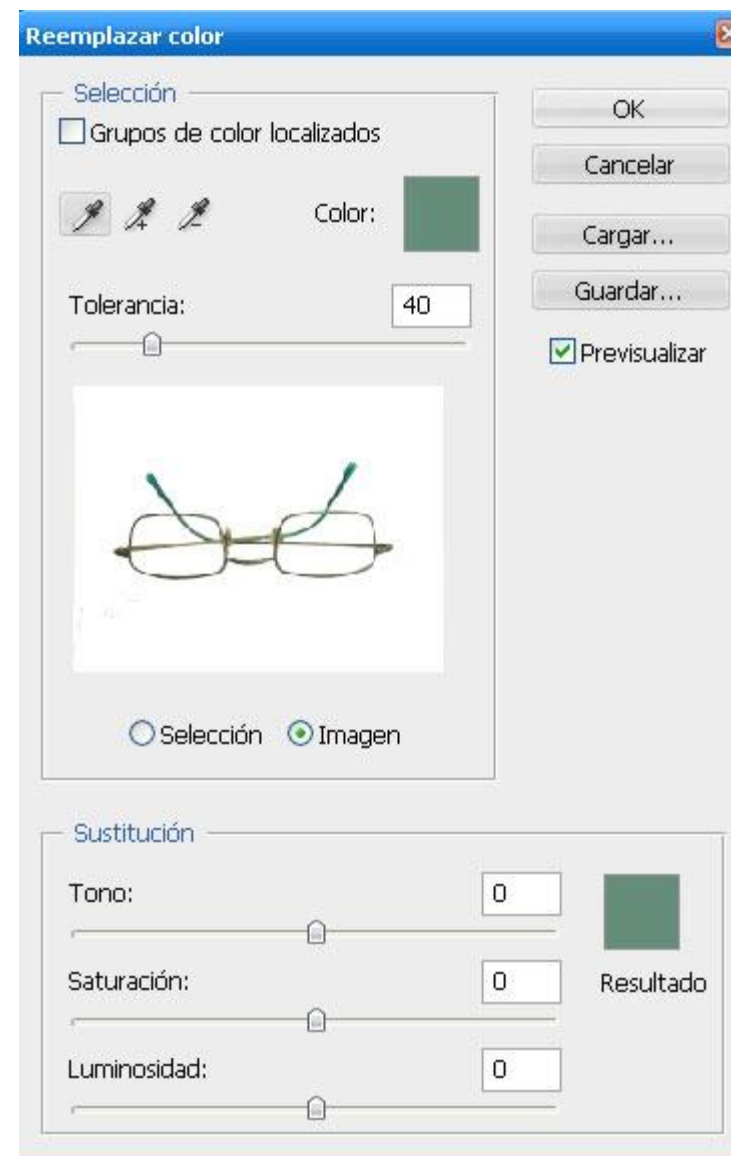
El comando **Reemplazar color** (**Imagen > Ajustes > Reemplazar color**) sustituye colores especificados de una imagen por nuevos valores de color.

Permite crear una máscara (temporal) para seleccionar colores concretos en una imagen y reemplazarlos por otros.

Permite modificar valores de tono, saturación y brillo. También es posible utilizar el selector de color para seleccionar la sustitución del color.

Seleccionamos la capa gafas y accedemos a la opción de menú para reemplazar el color.

Pero como ya no es necesario tener la capa fondo blanco de color oscuro, con el bote de pintura la rellenaremos de color blanco.



# Photoshop CS4: introducción

## Tutorial 3. Extracción e integración de objetos

### Desarrollo del tutorial: paso 12 de 20

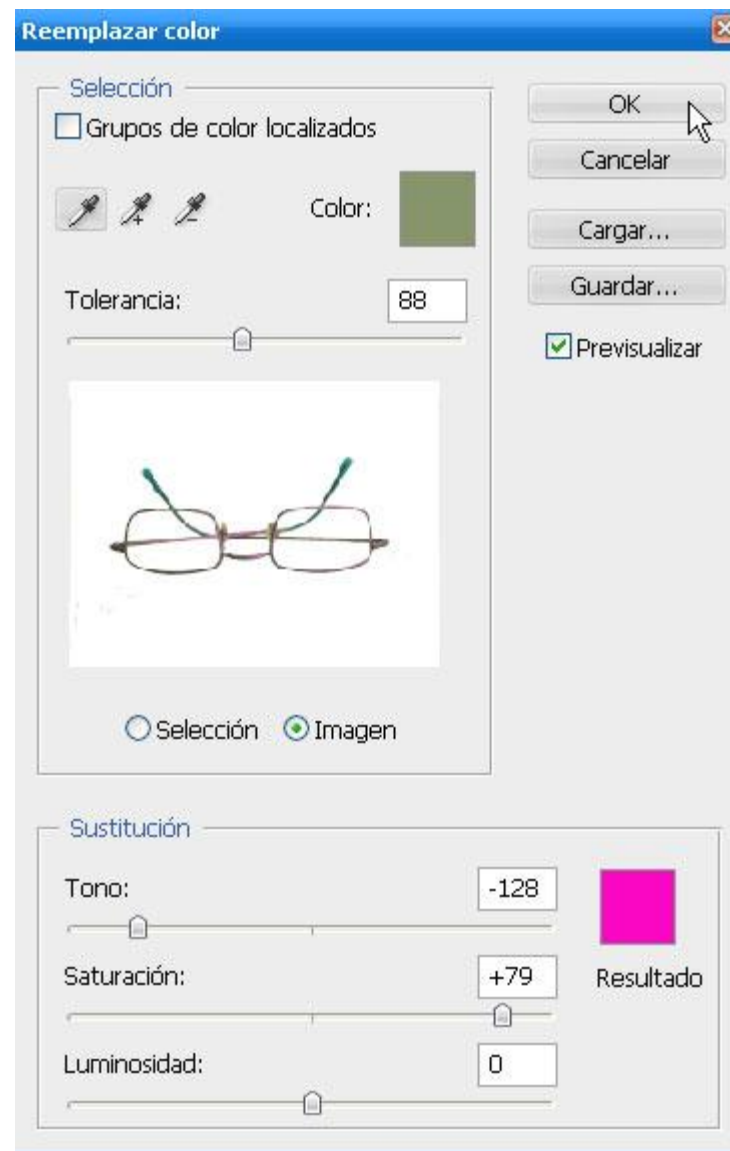
Para cambiar el color, hemos de especificar qué color queremos substituir y por cual.

En el apartado **Selección**, clicando en color, seleccionaremos el tono de color de la gafa que deseamos cambiar.

El cursor cambia a cuentagotas, que al clicar sobre uno de los colores de la montura de la gafa, lo selecciona.

En el apartado **Sustitución**, clicando en **Resultado**, seleccionaremos el tono de color con el que sustituiremos el actual.

El color resultante lo podemos visualizar directamente sobre la imagen.



## Tutorial 3. Extracción e integración de objetos

### Desarrollo del tutorial: paso 13 de 20

En la imagen resultante, podemos apreciar que el color de la terminación de la patilla, apenas ha variado.



Esta pieza tenía un color un poco diferente al del resto, por eso, al seleccionar el tono de color de origen, no ha quedado incluido.

Para cambiarlo, procederemos de la misma forma pero seleccionando esta parte para especificar el color de origen.

Como color resultante, buscaremos uno de la misma gama cromática que el anterior, pero un poco más oscuro.

# Photoshop CS4: introducción

## Tutorial 3. Extracción e integración de objetos

### Desarrollo del tutorial: paso 14 de 20

Antes de continuar, con otras cosas, miraremos en detalle las gafas, y retocaremos las zonas que hayamos podido borrar por error o por que quedaban tapadas.

Empezaremos por el lado izquierdo de la imagen. Justo en la unión de la patilla con la montura.

Podemos apreciar que hay un trozo de patilla que no existe, pues quedaba oculta por el grosor del cristal y lo hemos borrado.



Entre la capa libro y la capa gafas, crearemos una nueva capa a la que llamaremos **retokes**.

Nos situamos en la nueva capa y seleccionaremos la herramienta tampón de clonar.

En la barra de opciones seleccionaremos un tamaño de pincel de unos 10 px, y activaremos la opción **Muestrear todas las capas**.

Como sólo nos interesa tomar referencias de la capa gafas, desactivaremos fondo blanco y libro.

Utilizaremos la herramienta para cubrir la zona, tal y como ya explicamos en un tutorial anterior.



# Photoshop CS4: introducción

## Tutorial 3. Extracción e integración de objetos

### Desarrollo del tutorial: paso 15 de 20

Como ya hemos dicho, no es necesario tener más capas de la cuenta, por eso procederemos a unir la capa gafas con la capa retoques.

Si nos situamos sobre la capa superior (gafas), seleccionaremos **Capa > Combinar hacia abajo**.

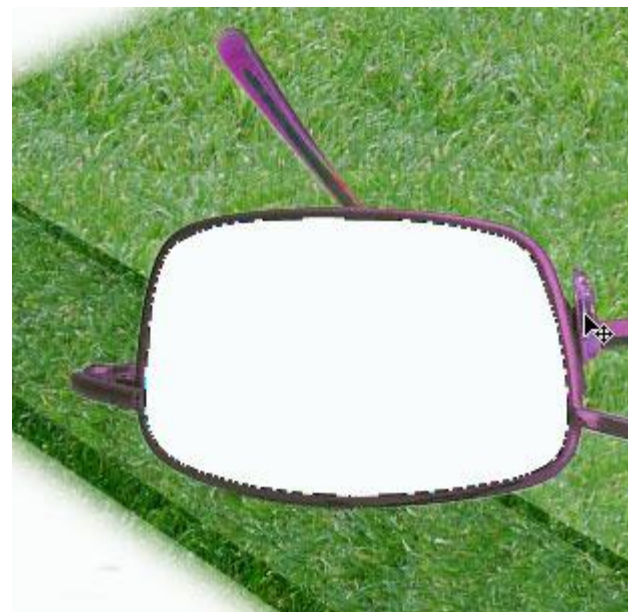
La capa gafas se fusionará sobre retoques.

El nombre que queda es el de la capa inferior. Se lo cambiaremos y le pondremos gafas.



Lo siguiente que haremos es dibujar la selección de la parte que correspondería a los cristales.

Con la herramienta **Pluma**, procederemos a dibujar uno de los cristales, creando una capa de forma (tal y como vimos en el tutorial anterior al dibujar la horquilla).



## Tutorial 3. Extracción e integración de objetos

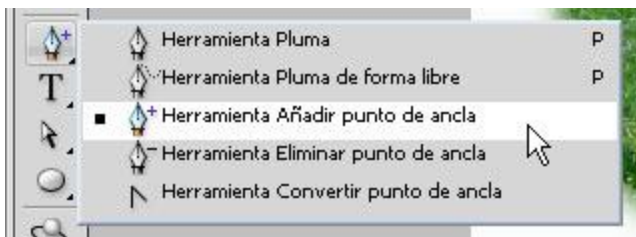
### Desarrollo del tutorial: paso 16 de 20

Una vez acabada la forma, ajustaremos los puntos de ancla y las curvas hasta que la forma sea la correcta.

Como ya hicimos anteriormente, podemos reducir la opacidad para poder ver el fondo y ajustar perfectamente la forma.

Si vemos que no hemos creado suficientes puntos de ancla, podemos añadirle alguno con la **Herramienta Añadir punto de ancla**. Basta con clicar sobre la línea, en el lugar donde queremos crearlo.

Si hemos añadido demasiados, podemos eliminarlos con la **Herramienta Eliminar punto de ancla**.



En nuestro caso, la forma ha quedado rellena de color blanco, que es el que estaba seleccionado en ese momento.

Lo cambiaremos por un tono azulado y dejaremos la opacidad en un 30%, hasta conseguir un aspecto parecido al de la imagen.

Para cambiar el color clicaremos sobre la miniatura de capa de la capa que se ha generado al crear la máscara vectorial.





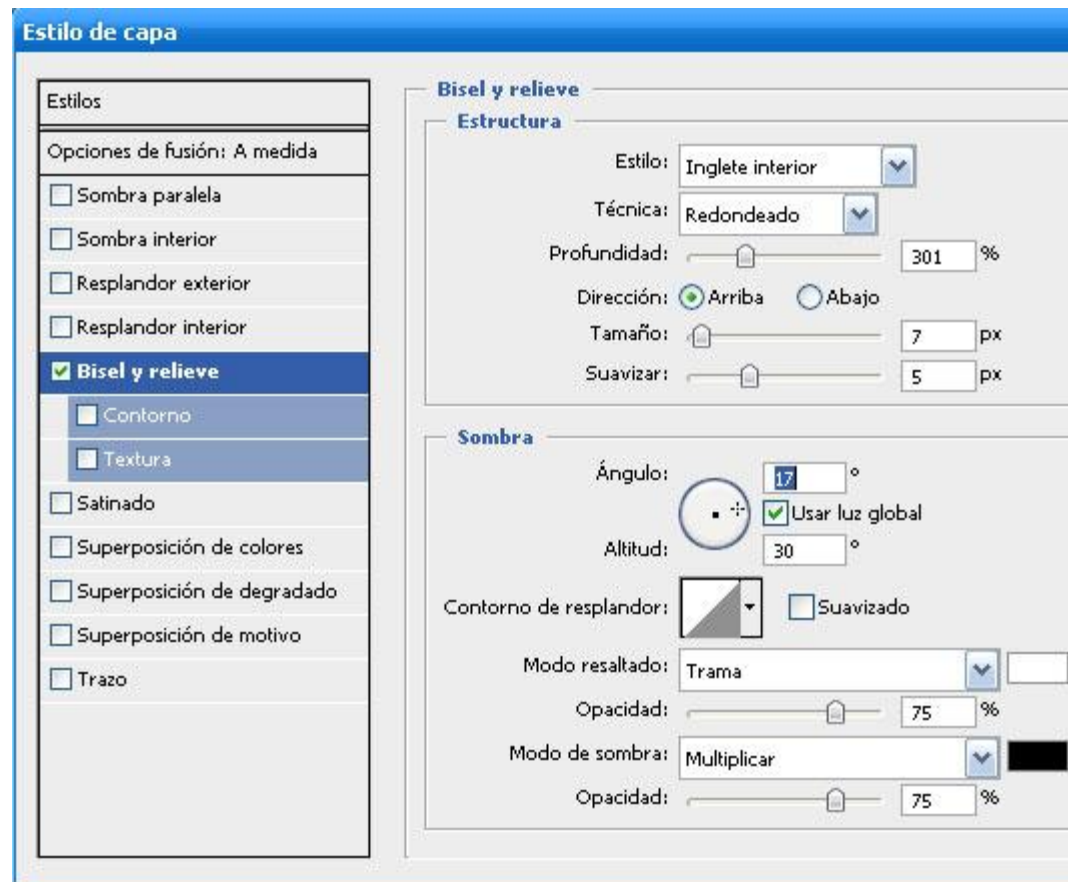
# Photoshop CS4: introducción

## Tutorial 3. Extracción e integración de objetos

### Desarrollo del tutorial: paso 17 de 20

Para darle cierto realismo al cristal, le aplicaremos un efecto de fusión a la capa (**Botón derecho > Opciones de fusión**). La idea es simular que tiene grosor.

En la opción **Bisel y relieve**, ajustaremos las diferentes opciones hasta conseguir el aspecto que deseamos.



# Photoshop CS4: introducción

## Tutorial 3. Extracción e integración de objetos

### Desarrollo del tutorial: paso 18 de 20

Para el otro cristal, procederemos de la misma forma. Con la **Herramienta Pluma** crearemos una nueva capa de forma.

Podemos ver que en esta nueva capa se aplican los mismos ajustes que ya definimos para la anterior. Incluso los efectos de estilo de capa.

Si queremos cambiar los ajustes, haciendo doble clic en el nombre del efecto (**en el panel Capas**) nos aparece el cuadro de diálogo donde se pueden cambiar.

También podemos copiar un estilo de capa y pegarlo en otras capas o borrarlo. Clicando con el botón derecho sobre la capa, podemos acceder a estas opciones.



# Photoshop CS4: introducción

## Tutorial 3. Extracción e integración de objetos

### Desarrollo del tutorial: paso 19 de 20

Podemos dar casi por acabadas las gafas.

Si observamos la composición, las gafas se ven muy grandes en proporción al libro. Las haremos más pequeñas y las colocaremos en otro sitio.

Esta vez, en vez de fusionar las capas de los cristales con las gafas, crearemos una nueva capa donde estén los tres elementos unidos.

Desactivamos la visibilidad de las capas libro y fondo blanco.

Seleccionamos la capa que está por encima de las demás.

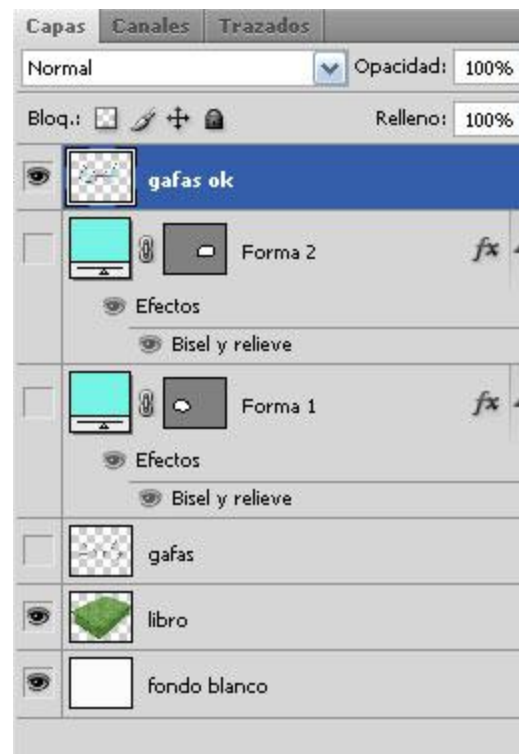
Seleccionamos toda la imagen (**Seleccionar todo**)

Y seleccionamos **Edición > Copiar combinado**.

De esta forma se copia una imagen formada por la fusión de todos los elementos visibles que están por debajo de la capa seleccionada.

Pegamos la imagen, que lo hará en una capa nueva, a la que llamaremos gafas OK.

Activaremos la visibilidad libro y fondo blanco y desactivaremos la de gafas y las dos capas de forma.



# Photoshop CS4: introducción

## Tutorial 3. Extracción e integración de objetos

### Desarrollo del tutorial: paso 20 de 20

Sólo nos queda aplicar la sombra de las gafas sobre el libro.

Con la capa **gafas OK** seleccionada, en **Opciones de fusión** seleccionaremos **Sombra paralela** y ajustaremos los diferentes parámetros.

Se trata de obtener un resultado parecido al de la siguiente imagen y hemos terminado este tutorial.

