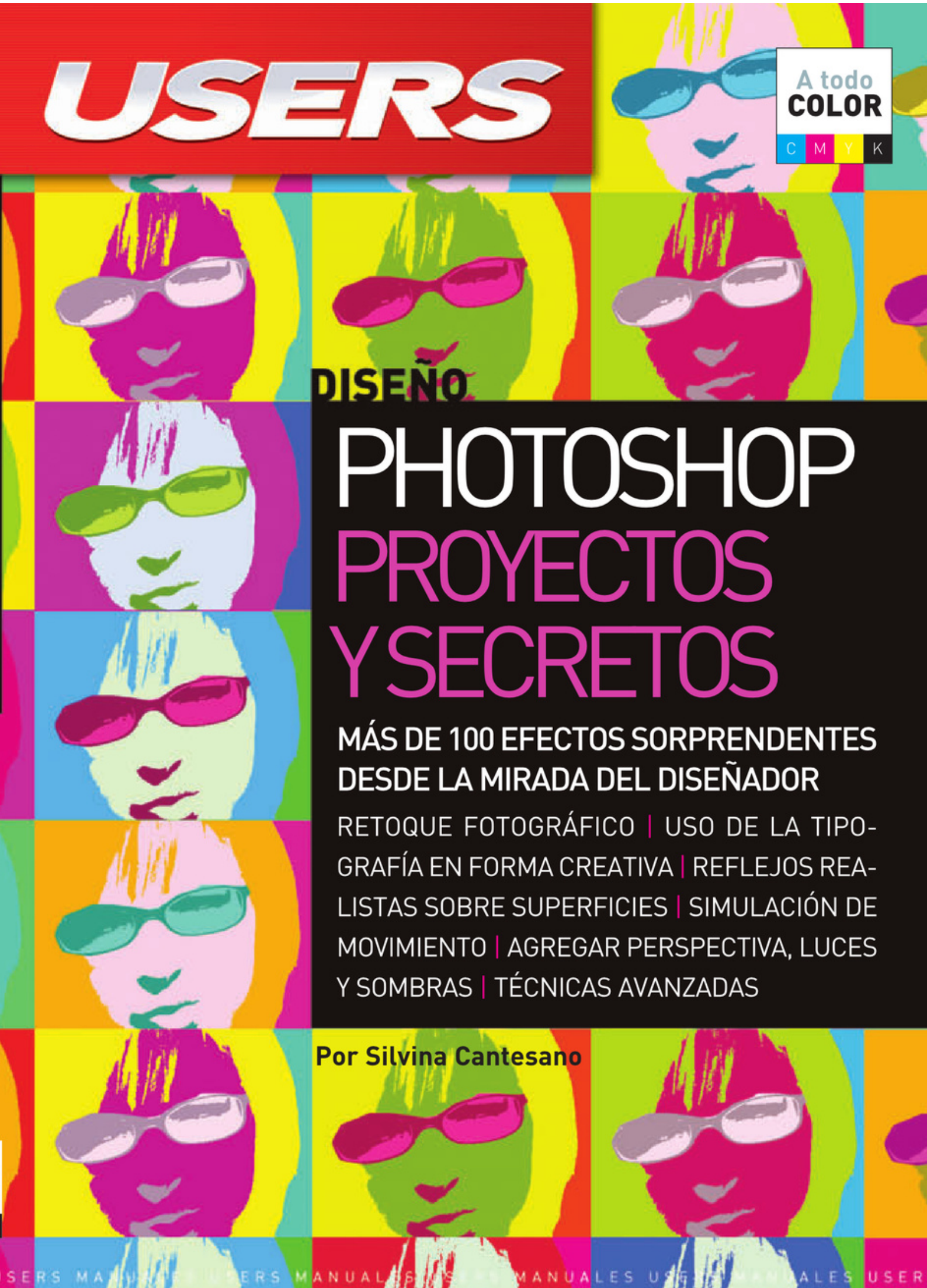
USERS

A todo COLOR

C M Y K



DISEÑO

PHOTOSHOP PROYECTOS Y SECRETOS

MÁS DE 100 EFECTOS SORPRENDENTES DESDE LA MIRADA DEL DISEÑADOR

RETOQUE FOTOGRÁFICO | USO DE LA TIPOGRAFÍA EN FORMA CREATIVA | REFLEJOS REALISTAS SOBRE SUPERFICIES | SIMULACIÓN DE MOVIMIENTO | AGREGAR PERSPECTIVA, LUCES Y SOMBRAS | TÉCNICAS AVANZADAS

Por Silvina Cantesano

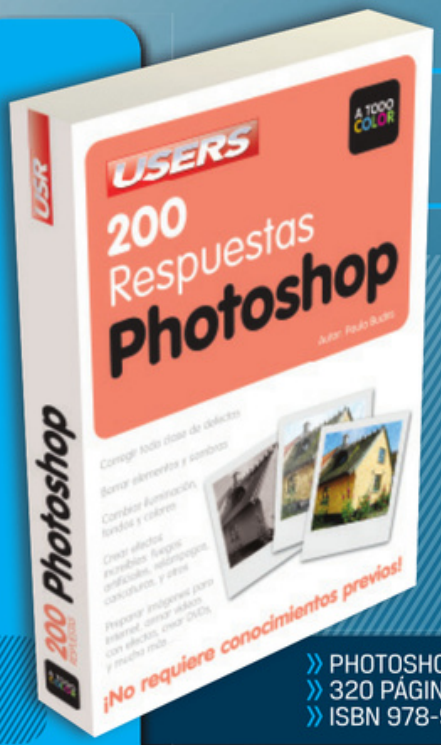
USERS MANUALES USERS MANUALES USERS MANUALES USERS

CONÉCTESE
CON LOS MEJORES LIBROS DE COMPUTACIÓN

LLEGAMOS A TODO EL MUNDO VÍA OCA* Y DHL**

usershop.redusers.com
usershop@redusers.com

* SÓLO VÁLIDO EN LA REPÚBLICA ARGENTINA // ** VÁLIDO EN TODO EL MUNDO EXCEPTO ARGENTINA



APRENDA A MANEJAR ADOBE PHOTOSHOP SIN CONOCIMIENTOS PREVIOS

» PHOTOSHOP / HOME
» 320 PÁGINAS
» ISBN 978-987-1347-98-8



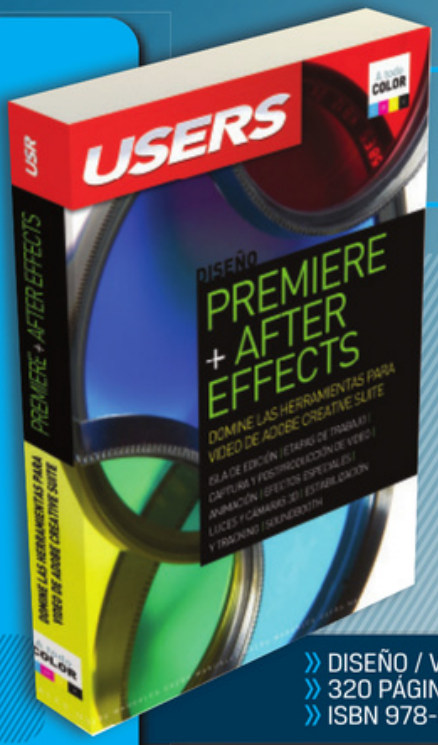
PLANIFICACIÓN, CAPTURA Y EDICIÓN DE VIDEOS DE MANERA PROFESIONAL

» VIDEO / HOME
» 336 PÁGINAS
» ISBN 978-987-663-012-2



DISEÑO DE SITIOS WEB COMPLEJOS CON LAS HERRAMIENTAS DE ADOBE

» DESARROLLO / DISEÑO
» 320 PÁGINAS
» ISBN 978-987-663-022-1



REALICE PRODUCCIONES PROFESIONALES EN PREMIERE Y AFTER EFFECTS

» DISEÑO / VIDEO
» 320 PÁGINAS
» ISBN 978-987-26013-9-3

PHOTOSHOP: PROYECTOS Y SECRETOS

Por Silvina R. Cantesano

RedUSERS



TÍTULO: PHOTOSHOP: PROYECTOS Y SECRETOS

AUTOR: Silvina R. Cantesano

COLECCIÓN: Manuales USERS

FORMATO: 17 x 24 cm

PÁGINAS: 320

Copyright © MMXI. Es una publicación de Fox Andina en coedición con DALAGA S.A. Hecho el depósito que marca la ley 11723. Todos los derechos reservados. Esta publicación no puede ser reproducida ni en todo ni en parte, por ningún medio actual o futuro sin el permiso previo y por escrito de Fox Andina S.A. Su infracción está penada por las leyes 11723 y 25446. La editorial no asume responsabilidad alguna por cualquier consecuencia derivada de la fabricación, funcionamiento y/o utilización de los servicios y productos que se describen y/o analizan. Todas las marcas mencionadas en este libro son propiedad exclusiva de sus respectivos dueños. Impreso en Argentina. Libro de edición argentina. Primera impresión realizada en Sevagraf, Costa Rica 5226, Grand Bourg, Malvinas Argentinas, Pcia. de Buenos Aires en V, MMXI.

ISBN 978-987-1773-25-1

Cantesano, Silvina R.
Photoshop: proyectos y secretos. - 1a ed. - Buenos Aires : Fox Andina; Dalaga, 2011.
v. 211, 320 p. ; 24x17 cm. - (Manual users)

ISBN 978-987-1773-25-1

1. Informática. I. Título

CDD 005.3



ANTES DE COMPRAR

EN NUESTRO SITIO PUEDE OBTENER, DE FORMA GRATUITA, UN CAPÍTULO DE CADA UNO DE LOS LIBROS EN VERSIÓN PDF Y PREVIEW DIGITAL. ADEMÁS, PODRÁ ACCEDER AL SUMARIO COMPLETO, LIBRO DE UN VISTAZO, IMÁGENES AMPLIADAS DE TAPA Y CONTRATAPA Y MATERIAL ADICIONAL.

RedUSERS
COMUNIDAD DE TECNOLOGIA

redusers.com

Nuestros libros incluyen guías visuales, explicaciones paso a paso, recuadros complementarios, ejercicios, glosarios, atajos de teclado y todos los elementos necesarios para asegurar un aprendizaje exitoso y estar conectado con el mundo de la tecnología.



LLEGAMOS A TODO EL MUNDO VÍA OCA* Y DHL**

* SÓLO VÁLIDO EN LA REPÚBLICA ARGENTINA // ** VÁLIDO EN TODO EL MUNDO EXCEPTO ARGENTINA

usershop.redusers.com // usershop@redusers.com

Silvina R. Cantesano



Silvina R. Cantesano es Diseñadora Gráfica egresada de la Universidad de Buenos Aires en el año 1995. Hija de un fotógrafo, creativa e inquieta por naturaleza, estudió también dibujo y pintura, una tecnicatura en Packaging y la carrera de Sistemas Multimediales en la Universidad de Belgrano. Se encuentra cursando el Posgrado de Especialización en Docencia Universitaria.
Desde el año 2003 es docente: se desempeñó como Profesora Titular en la Universidad de Palermo y, actualmente, es Profesora Adjunta de la cátedra de Diseño Gráfico Publicitario en la Universidad de Ciencias Empresariales y Sociales.
Trabajó en varias empresas multinacionales reconocidas y hoy dirige Iris Creativo, su propio estudio de comunicación visual.
Sitio web: www.iriscreativo.com.ar
Blog: blog.iriscreativo.com.ar
E-mail: autora@iriscreativo.com.ar

Dedicatoria

A mis seres queridos.
A Milo, que me acompaña mientras escribo de madrugada.
A la UBA, por todo lo que me dio.

Agradecimientos

A los que despertaron mis genes creativos: mi papá, Roberto, fotógrafo; y mi amigo y padrino artístico, Oscar, diseñador. A mi mamá, María del Carmen, que acompañó mis largas noches de preparar entregas para la facultad; y a mi tía Alicia, quien me regaló mi amada 486 DX2, donde instalé Photoshop 3.0 por primera vez.
A los amigos que entienden los tiempos de una diseñadora y docente, devenida, además, en autora de libros.
A Nicolás Kestelboim, de Red Users, por la ayuda y buena onda.
Gracias a todos ellos por acompañar mi camino.

PRÓLOGO

Para aquellos que comenzamos la carrera de Diseño Gráfico valiéndonos solo de algunos conocimientos y ciertas habilidades técnicas, pero sin la presencia de la computadora y aplicaciones como Adobe Photoshop, la vida no era fácil. Horas interminables de creación de originales e ilustraciones pintados con témpera o acrílico, que en los días húmedos, secábamos delante de la estufa. Cámaras fotográficas analógicas con rollos que había que llevar a revelar, fotocopiadoras monocromáticas y las recién surgidas fotocopiadoras en color, que algunas veces hacían lo que no debían. Parece una eternidad, pero hablo de hace menos de 20 años.

Hasta que un día feliz, finalmente llegó la computadora a nuestras vidas, pero la vida siguió sin ser fácil: había que aprender a manejar un sistema operativo, programas desconocidos, formatos de archivos y, lo más extraño, ¡dibujar con un mouse! Nos vimos enfrentados, entonces, con aquello que di en llamar **la teoría de la línea divisoria**, un nombre por demás común y nada científico, pero que simbolizaba algunas situaciones que observaba a diario en la interacción de las computadoras y sus aplicaciones con las personas.

No es un hecho nuevo que los diseñadores tenemos la tendencia a visualizar todo, con lo cual mi teoría tenía hasta su propia representación gráfica, donde una gran línea de puntos gris oscuro sobre un fondo blanco dividía a los usuarios felices de los frustrados.

Esta brillante teoría (si no lo digo yo, quién va a hacerlo…) postulaba que no había situaciones intermedias en la forma en que las personas se relacionaban con una computadora: fluía fácilmente como si se hubieran conocido de toda la vida o se detestaban a muerte. Afortunadamente, yo estaba en el primer grupo.

Luego descubrí que, por supuesto, había muchos tonos de grises intermedios, pero el trabajo con alumnos me recordó la frustración de aquellos que no eran tan intuitivos en el uso de las aplicaciones gráficas, y más aún, de aquellas que, como Adobe Photoshop, brindan posibilidades infinitas que quizá las convierten en más complejas de aprender.

El objetivo de este libro, entonces, no es otro más que ayudar a mis futuros lectores a cruzar al lado feliz de la línea de puntos, y si ya están ahí, a hacer que se sientan más cómodos. Espero haberlo conseguido.

D.G. Silvina R. Cantesano

EL LIBRO DE UN VISTAZO

Los 101 secretos, que contiene este libro, van de menor a mayor complejidad, y cubren temas fundamentales, como la creación de una estructura sobre una superficie en blanco, el uso del color, el trabajo con tipografías y los conocimientos sobre los elementos gráficos.

Capítulo 1

NOCIONES BÁSICAS DE DISEÑO

Analizaremos algunas nociones básicas para introducirnos en el mundo del diseño gráfico. Aprenderemos a dibujar una grilla que nos facilitará la distribución de los elementos y, también, conoceremos formas, simetrías y tipos de composiciones.

Capítulo 2

TRUCOS BÁSICOS DE PHOTOSHOP

Aprenderemos algunos secretos de nivel inicial utilizados por los diseñadores a la hora de interactuar con Photoshop. Conoceremos los distintos formatos de imagen disponibles, con sus ventajas y desventajas.

Capítulo 3

CREAR FONDOS

Aplicaremos los conocimientos adquiridos en los capítulos anteriores para trabajar con formas, motivos, simetrías, texturas, imágenes y letras, y así generar distintos fondos para nuestros proyectos.

Capítulo 4

TRABAJAR CON TIPOGRAFÍAS

Aprenderemos a aplicar una imagen dentro de un texto y, en sentido inverso, crearemos una imagen sólo con tipografía. Además, explicaremos cómo diseñar un sello, practicaremos crear una letra capital y le daremos volumen a una tipografía plana para generar un efecto 3D.

Capítulo 5

APLICAR EFECTOS I

Veremos cómo crear efectos para simular humo, fuego, charcos de agua y nieve, y a crear estalactitas. También aprenderemos a rodear un elemento con luces de neón o rayos. Todos estos efectos pueden aplicarse sobre textos, formas e imágenes.

Capítulo 6

APLICAR EFECTOS II

En este capítulo, aprenderemos a simular efectos con un material líquido, a crear fantasmas y, también, a realizar un original trabajo imitando el corte de un metal con una luz láser. Veremos los filtros en detalle.

Capítulo 7

SIMULAR MOVIMIENTO

Aprenderemos los distintos tipos de movimiento existentes y las características de cada uno. También vimos cómo generar diferentes efectos para simular una carga cinética, como provocar sensaciones de velocidad y crear ritmos visuales.

Capítulo 8

IMITAR A LOS ARTISTAS

En este capítulo aprenderemos algunas técnicas que nos permitirán utilizar Adobe Photoshop como si fuéramos artistas, explotando las posibilidades de la aplicación. Analizaremos algunas personalidades del mundo del arte, como Andy Warhol y Van Gogh.

Capítulo 9

APRENDER TÉCNICAS AVANZADAS

Veremos ahora cómo situar un objeto en un contexto y de qué manera modificarlo mediante el ajuste de la perspectiva, crear sombras y tramar imágenes, entre otros temas.

Capítulo 10

RETOCAR IMÁGENES

En este capítulo aprenderemos a hacer retoques de varios tipos: corregiremos áreas de la imagen, retocaremos fotografías para que parezcan antiguas, simularemos daguerrotipos y veremos cómo crear reflejos de varios tipos.

Capítulo 11



LA CAJA DE HERRAMIENTAS

En este capítulo final, publicado en **www.libros.redusers.com**, generaremos composiciones más complejas: simularemos diapositivas fotográficas, diseñaremos una galería para un sitio web, crearemos mundos con fotografías panorámicas y haremos cómics.

INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

A lo largo de este manual encontrará una serie de recuadros que le brindarán información complementaria: curiosidades, trucos, ideas y consejos sobre los temas tratados.
Cada recuadro está identificado con uno de los siguientes iconos:


CURIOSIDADES E IDEAS


ATENCIÓN


DATOS ÚTILES Y NOVEDADES


SITIOS WEB

CONTENIDO

Sobre el autor 4
Prólogo 5
El libro de un vistazo 6
Información complementaria 7
Introducción 12

Capítulo 1

NOCIONES BÁSICAS DE DISEÑO

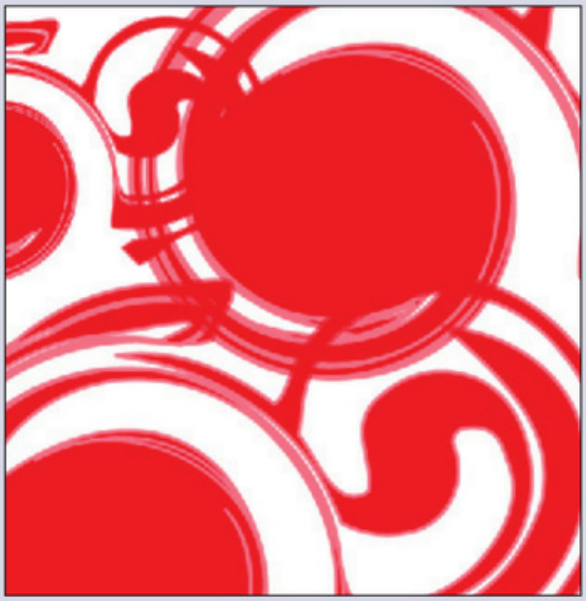
Conocer los elementos básicos 14
Dibujar una grilla 16
Utilizar formas 19
Crear simetrías 20
Aprender tipos de composiciones 23
Resumen 27
Actividades 28



Capítulo 2

TRUCOS BÁSICOS DE PHOTOSHOP

Elegir el formato de imagen adecuado 30
Diferenciar modos de color 34
Convertir toda la imagen en un solo color a elección 36
Trabajar con capas 38
Ajustar niveles, brillo y contraste 42
Crear distintos efectos con la fusión de capas 48
Fundir imágenes entre sí con máscaras 50
Recortar un objeto y remover el fondo de una imagen 52
Dibujar con vectores 56
Aplicar efectos 58
Agregar complementos a la aplicación 60
Crear procesos automáticos 62
Resumen 63
Actividades 64



Capítulo 3

CREAR FONDOS

Crear motivos para generar fondos 66
Aplicar una simetría 67
Crear fondos abstractos a partir de imágenes 69
Aplicar texturas 73

Crear superficies de vidrio 77
Construir paredes de ladrillo 80
Hacer fondos con tipografías 84
Aplicar pieles de animales 86
Crear fondos de escritorio 88
Resumen 91
Actividades 92



Capítulo 4

TRABAJAR CON TIPOGRAFÍAS

Elegir la fuente adecuada 94
Agregar fuentes a la aplicación 98
Trabajar con texto vertical y diagonal 100
Aplicar una imagen dentro de un texto 104
Crear imágenes hechas sólo con tipografía 105
Diseñar un sello 106
Hacer una letra capital con una imagen 109
Convertir un texto en 3D 110
Resumen 111
Actividades 112

Capítulo 5

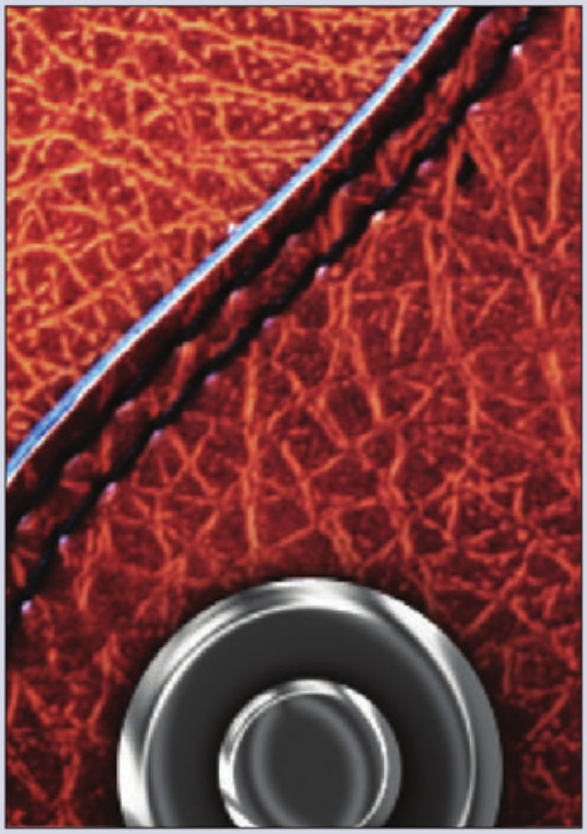
APLICAR EFECTOS I

Efecto humo 114
Efecto fuego 117
Efecto agua 122
Efecto nieve 131
Efecto estalactita 136
Efecto neón 141
Efecto rayos 143
Resumen 145
Actividades 146

Capítulo 6

APLICAR EFECTOS II

Efecto líquido 148
Efecto fantasma 150
Efecto corte láser 155



Efecto metalizado 159
Efecto oxidado 161
Efecto dorado 164
Efecto cromado 165

Efecto craquelado 169
Efecto plegado 173
Efecto rasgado 176
Efecto explosión 179
Resumen 181
Actividades 182

Capítulo 7

SIMULAR MOVIMIENTO

Hacer ondear una bandera 184
Agregar velocidad a un objeto 187
Congelar una parte de la imagen 190
Agregar estelas luminosas 193
Crear ritmos visuales 196
Generar formas dinámicas 199
Crear una estroboscopía 203
Resumen 205
Actividades 206



Capítulo 8

IMITAR A LOS ARTISTAS

Dibujar con carbonilla
a partir de una imagen 208
Aprender sobre ilusiones
ópticas: la Gestalt 210
Diseñar como Andy Warhol 214
Pintar como Van Gogh 218
Crear arte cubista
a partir de una imagen 221
Hacer un ojo surrealista 225
Realizar un cartel estilo art nouveau 228
Pintar un cuadro expresionista 232
Diseñar un cartel dadá 234
Conocer las vanguardias del siglo XX 238
Resumen 241
Actividades 242

Capítulo 9

APRENDER TÉCNICAS AVANZADAS

Variar puntos de apoyo de un objeto 244
Crear efectos de luz y sombra 247
Jugar con las proporciones 250
Distorsionar imágenes
de forma creativa 253
Crear una marquesina 255
Diseñar una etiqueta
para un envase 258



Insertar imágenes dentro de un monitor 261
Simular banderines verticales 263
Aplicar técnicas de composición fotográfica 264
Aplicar tramas a las imágenes 267
Convertir una fotografía en un dibujo 270
Convertir una forma 2D en 3D 273
Resumen 275
Actividades 276

Capítulo 10

RETOCAR IMÁGENES

Cambiar el color de áreas seleccionadas 278
Retocar imperfecciones 283
Aplicar un tatuaje sobre la piel 286



Crear siluetas y contraluces 288
Retocar imágenes para que parezcan antiguas 293
Convertir una imagen en un rompecabezas 298
Generar fractales 303
Reflejar objetos sobre una superficie 305
Reflejar objetos sobre el agua 309
Resumen 311
Actividades 312

Servicios al lector

Índice temático 314

Capítulo 11

¡Capítulo Online!

CREAR COMPOSICIONES COMPLEJAS

Crear un borde estilo diapositiva 322
Crear un marco estilo Polaroid 324
Diseñar una galería de imágenes para un sitio web 326



Crear mundos a partir de una foto panorámica 331
Fabricar alambres y tubos 332
Dibujar un cómic: las imágenes 336
Dibujar un cómic: los diálogos 338
Componer una foto grupal 340
Producir un gemelo malvado 342
Convertir una persona en un robot 346
Crear una escena espacial 349
Resumen 351
Actividades 352

INTRODUCCIÓN

La historia de Photoshop comenzó con Glenn Knoll, un profesor universitario interesado en la tecnología y las computadoras personales. También era aficionado a la fotografía y había instalado un cuarto oscuro en el sótano de su casa, donde revelaba sus propias imágenes. Sus hijos, Thomas y John, heredaron el gusto por ambas disciplinas. En 1987, mientras hacía su tesis de posgrado acerca del procesamiento de imágenes digitales, Thomas escribió algunas rutinas de programación para convertir la imagen en blanco y negro que mostraba el monitor de su computadora, en una imagen en escala de grises. Luego, junto con su hermano John, programaron una aplicación completa que llamaron **Display**, y al año siguiente, después de algunas mejoras, le cambiaron el nombre por **ImagePro**. En 1989 la herramienta adoptó su nombre definitivo, cuando Barneyscan la distribuyó junto con su escáner como complemento para editar imágenes. Por esa misma época, John viajó a Silicon Valley a hacer una demostración ante Apple y Adobe, y finalmente, luego de 10 meses de desarrollo, **Photoshop 1.0** salió a la venta en febrero de 1990.

Con el correr de los años, se volvió una herramienta indispensable para todos los diseñadores gráficos, fotógrafos y profesionales relacionados con la actividad. Pero si bien Photoshop es un excelente recurso técnico, necesita de la sensibilidad artística de sus usuarios, que son quienes aportan la mayor riqueza a cualquier creación que pueda realizarse con él. Por ese motivo, este libro combina una gran cantidad de secretos del mundo del diseño gráfico, junto con muchos procedimientos técnicos de la aplicación.

Estos **Proyectos y Secretos** van de menor a mayor complejidad, y cubren temas fundamentales, como la creación de una estructura sobre una superficie en blanco, el uso del color, el trabajo con tipografías y los conocimientos sobre los elementos gráficos. También se incluye la realización de efectos, la imitación de técnicas artísticas, la aplicación de técnicas de retoque fotográfico y la creación de composiciones complejas. Así, un aficionado podrá lograr trabajos similares a los de un profesional.

Nociones básicas de diseño

En el año 1922, el diseñador William Addison Dwiggins acuñó el término diseño gráfico para referirse a aquellas actividades relacionadas con la disposición de elementos (imágenes, texturas, colores y textos) sobre un plano, para crear una composición atractiva que pudiera ser reproducida en forma masiva.

A continuación, veremos algunas nociones básicas para introducirnos en el mundo del Diseño Gráfico.

Conocer los elementos básicos	14
Dibujar una grilla	16
Utilizar formas	19
Crear simetrías	20
Aprender tipos de composiciones	23
Resumen	27
Actividades	28

SERVICIO DE ATENCIÓN AL LECTOR: usershop@redusers.com



Conocer los elementos básicos

Comenzaremos este secreto hablando de los elementos **conceptuales, visuales y de relación**, que constituyen el Diseño Gráfico como disciplina. Conoceremos las características de cada uno, lo que nos posibilitará interactuar con ellos, y comenzar a combinarlos entre sí para crear trabajos atractivos y profesionales.

Elementos conceptuales

Los elementos conceptuales están constituidos por el punto, la línea, el plano y el volumen. El **punto** es la unidad mínima e irreductible de comunicación visual. La **línea** es una sucesión de puntos tan próximos entre sí que no se reconocen individualmente. El **plano** está delimitado por líneas, constituye una forma y define los límites externos de un volumen. Por último, el **volumen** tiene una posición en el espacio y está delimitado por planos.

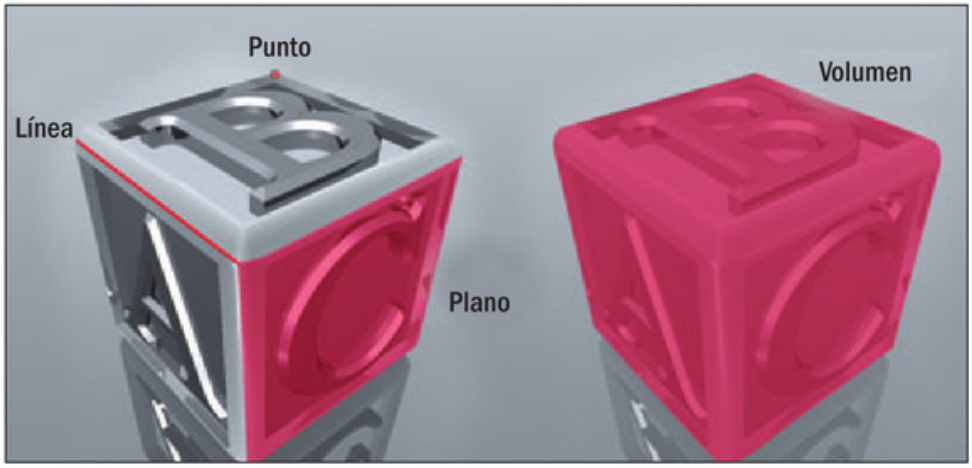


***Figura 1.** Estos elementos básicos nos permitirán comprender las estructuras internas de las formas.*

Elementos visuales

Los elementos visuales son la forma, la medida, el color y la textura. Llamamos **forma** a todo aquello que puede ser visto y reconocido. La **medida** alude a su condición de ser mensurables. El **color** nos permite distinguir los elementos entre sí. Por su parte,

III COMPOSICIÓN

La palabra **composición** se utiliza en diferentes ramas, como por ejemplo las artes plásticas, la filosofía, las matemáticas, la fotografía o la música. En el caso de la composición fotográfica, nos referimos a la forma en la que se ordenan los objetos vistos en el encuadre, dentro de lo que efectivamente queda en nuestra toma final.

una **textura** es la sensibilización de una superficie, y puede ser **orgánica** (llamada también **natural**, por provenir de la naturaleza) o **geométrica** (llamada también organizada, por presentar módulos organizados en un esquema).

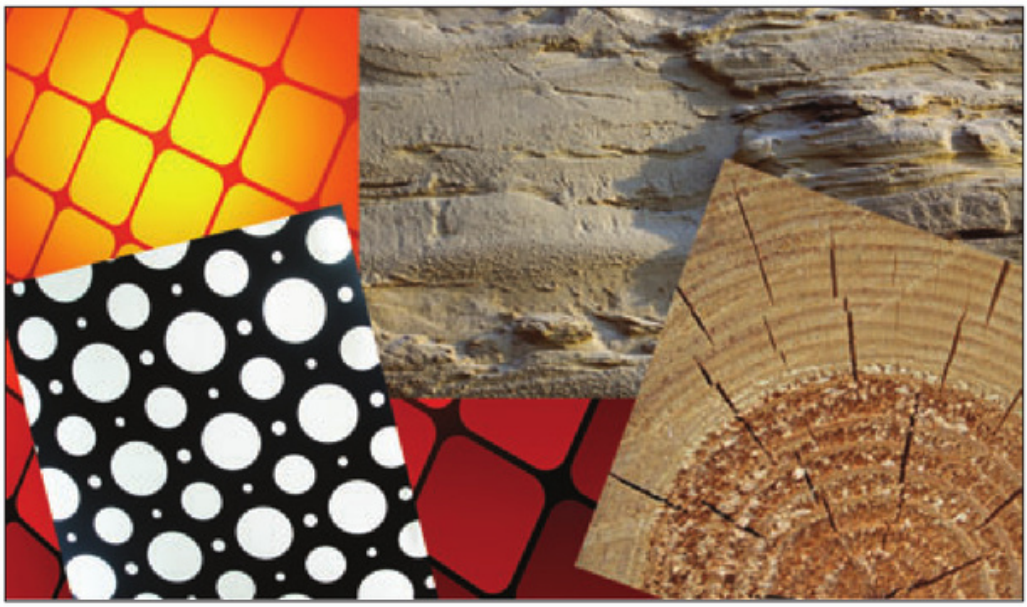


***Figura 2.** Las texturas pueden utilizarse sobre planos o volúmenes para dar carácter a las superficies.*

Elementos de relación

Los elementos de relación están integrados por la dirección, la posición, el espacio y la gravedad. La **dirección** de una forma depende de cómo esté relacionada con el observador, el marco u otras formas cercanas. La **posición** es juzgada por su relación respecto al cuadro o la estructura que la contiene. El **espacio** puede estar ocupado o vacío, y ser liso o ilusorio para sugerir profundidad. Por último, la **gravedad** es una sensación psicológica, que tiende a atribuir liviandad, pesadez estabilidad o inestabilidad a las formas.

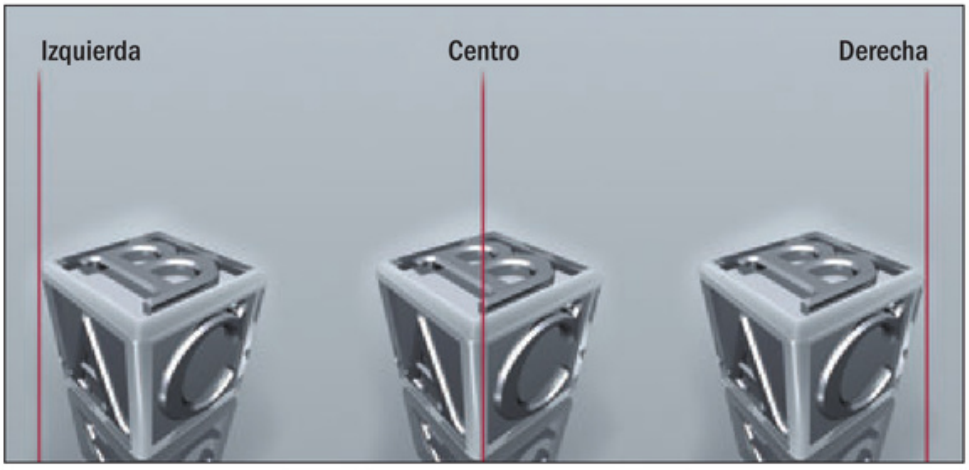


***Figura 3.** La posición puede ser determinada con respecto al plano que contiene las formas, como en este caso, o puede ser relativa a otros elementos.*



Dibujar una grilla

El primer desafío que encontramos al diseñar es cómo distribuir adecuadamente los textos, las imágenes, las ilustraciones y los planos de color sobre una superficie vacía, sea ésta un archivo de nuestra computadora o una hoja en blanco. Para esto crearemos una estructura, denominada **grilla** o **retícula**, compuesta por **márgenes, columnas** y **calles**.

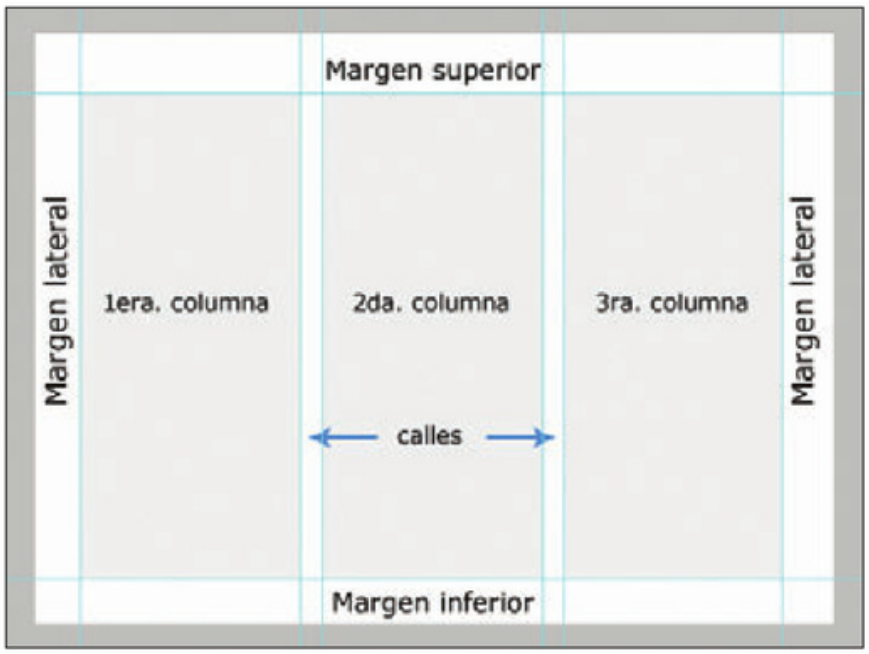


***Figura 4.** Es conveniente que el margen superior o de cabecera sea mayor que los demás. Las columnas y las calles siempre deben tener el mismo ancho, para que la composición sea equilibrada.*

Los márgenes nos permiten dejar una separación entre el borde exterior de la hoja(denominado margen de corte) y nuestro diseño, al igual que los márgenes de una revista. Éstos impiden que los contenidos (textos e imágenes) sean cortados por el guillotinado de las hojas y la encuadernación de la publicación. Por ejemplo, si una revista no tuviera márgenes interiores suficientemente anchos, las últimas letras del texto de la página izquierda y las primeras letras del texto de la página derecha no podrían leerse.
Las columnas nos permiten trabajar con el texto ubicándolo de manera legible. Nos

III EL SENTIDO DE ESCRITURA

Podemos producir diversos recorridos visuales, pero también hay recorridos ya establecidos por el uso habitual y/o cultural de lectura. En Occidente, nuestro recorrido visual se realiza de arriba hacia abajo, y desde la izquierda hacia la derecha. En cambio, en el idioma chino tradicional, se escribe desde la derecha hacia la izquierda y de abajo hacia arriba.

dan la posibilidad de distribuir adecuada y armónicamente los contenidos, evitando que nuestro ojo tenga que descubrir cuál es el recorrido visual de los elementos en cada página. Esto es porque si la publicación no posee un criterio definido previamente, por el cual los márgenes y las columnas miden lo mismo a lo largo de todas las páginas, cada vez que las demos vuelta, nuestro ojo deberá captar previamente la nueva diagramación de cada página para, luego, captar los contenidos. Si esta situación se da en una publicación de muchas páginas, la percepción que tiene el lector acerca de la lectura se vuelve incómoda. Entendemos por **recorrido visual** al orden producido en la lectura de una pieza gráfica mediante la organización de los elementos visuales que la componen, que definen ciertas direcciones visuales.

Por último, las calles se utilizan para separar las columnas: si no fuera por ellas, el texto de una columna y el de la siguiente se unirían, y esto dificultaría su lectura. Ocurriría lo mismo si en una de las columnas hubiéramos colocado una imagen y en otra un texto; de ahí la importancia de pensar previamente qué contenidos se colocarán en el trabajo para realizar la grilla más adecuada según el caso.



***Figura 5.** Cuando una grilla se encuentra bien realizada, puede apreciarse debajo de los elementos dispuestos sobre el plano.*

APRENDER MÁS SOBRE GRILLAS

Si está interesado en adquirir más conocimientos sobre grillas y su uso, recomendamos el libro **Sistema de retículas**, de **Josef Müller-Brockmann**, talentoso diseñador gráfico y consultor de diseño de IBM. Fue reconocido por su estilo claro, simple y bien estructurado.

Cómo crear una grilla

La realización de una grilla es muy simple, y consiste en tomar las medidas totales del documento, restarle los **márgenes** y dividir el restante en **columnas**, dejando **calles** de separación entre sí. Dibujamos las líneas guía que la componen arrastrándolas y soltándolas desde la regla. Para activarlas, nos dirigimos al menú **Vista/Reglas**. Las líneas guía no se pueden imprimir.

Podemos utilizar una grilla para armar una hoja de tamaño A4 (21 x 29,7 cm) donde ubicaremos varias fotos que luego cortaremos por separado, para crear un cartel o un sitio web, por ejemplo. En el caso de la hoja con varias fotos, debemos especificar que deseamos utilizar las unidades en centímetros, dado que Adobe Photoshop trabaja con píxeles. Para hacerlo, nos dirigimos al menú **Edición/Preferencias/Unidades y reglas** y especificamos el valor **cm** en la opción **Reglas**. Una vez trazada la grilla y dispuestos los elementos sobre ella, si deseamos ocultar las líneas guía para ver solo el trabajo, podemos utilizar la combinación de teclas **CTRL + H**. Para mostrarlas otra vez, repetimos el comando.

Descubrir estructuras

Un buen ejercicio para comenzar a familiarizarse con el uso de las grillas es tomar algunas revistas como ejemplo y tratar de descubrir cómo fueron estructuradas sus páginas: cuánto miden los márgenes, con qué cantidad de columnas se armaron y cuánto miden las calles que separan las columnas entre sí.

Si vamos a diseñar una publicación con muchas páginas, debemos tener en cuenta que las grillas que utilicemos para todas las páginas –o, al menos, para una sección en particular– deben ser iguales. Esto nos permitirá mantener un orden y una coherencia en la distribución de los textos y las imágenes.

De la manera explicada en el párrafo anterior, nuestros ojos se familiarizarán con la puesta en página, y la lectura será mucho más fluida y cómoda visualmente. Por el contrario, si nuestros ojos fueran forzados a captar la forma en la que está estructurada cada página a medida que las vamos viendo, la sensación que tendríamos al correrlas sería de incomodidad y, posiblemente, abandonaríamos la lectura sin lograr el objetivo del emisor del mensaje.

{ } ¿CUÁNTAS COLUMNAS UTILIZAR?

La cantidad y el tamaño de los elementos determinarán la cantidad de columnas por utilizar. Éstos pueden tomar el ancho de una, dos o más columnas, pero **nunca** deben ocupar una columna y media, o una columna y una calle. Para calcular la medida correcta, podemos tomar como referencia entre 60 y 70 caracteres por ancho de columna.



Utilizar formas

Las formas básicas, que aprendemos desde la educación inicial, son el cuadrado, el triángulo y el círculo. Cada una de ellas transmite distintas sensaciones fisiológicas y psicológicas que nos resultarán útiles a la hora de diseñar. El **cuadrado** sugiere estabilidad, seguridad, solidez y equilibrio; el **triángulo** genera acción, inestabilidad, atención y tensión visual; mientras que el **círculo** aporta dinamismo, contención, protección e infinitud. Todas las formas pueden inscribirse dentro de estos tres contornos básicos, y también podemos realizar operaciones con ellos para generar estructuras más complejas. En el **Secreto 14** (Dibujar con vectores) veremos cómo trabajar con ellas.

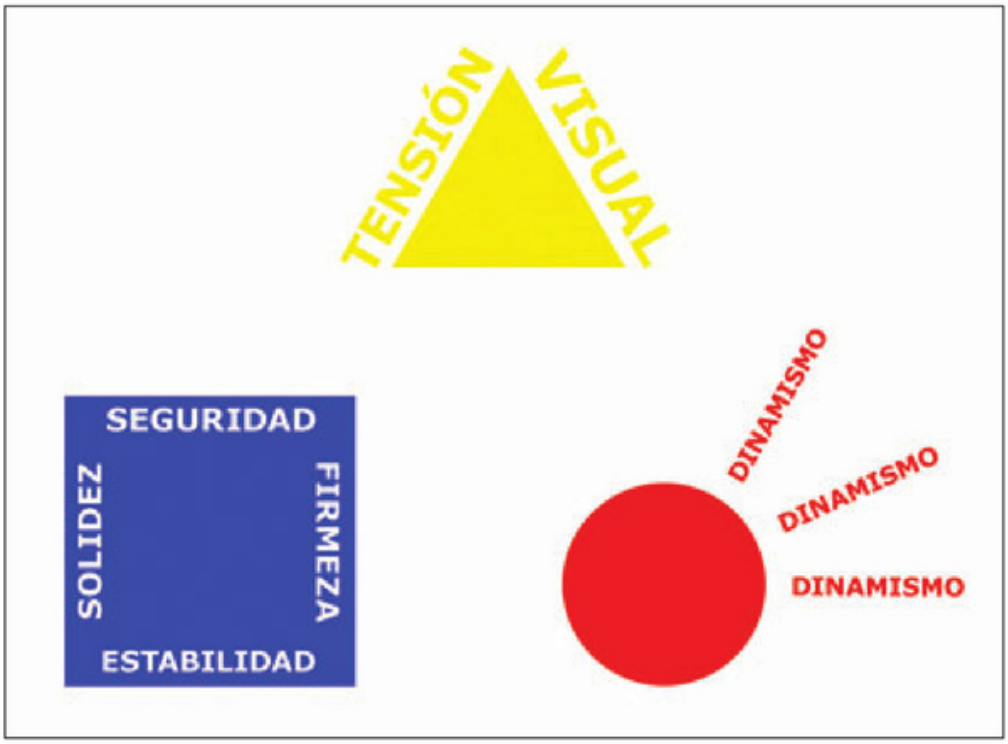


***Figura 6.** En estos ejemplos puede apreciarse cómo la psicología del color y de la forma están relacionadas.*

Existen otras asociaciones psicológicas estudiadas, las cuales relacionan cada forma básica con un color primario. De esta manera, el cuadrado se asocia con el color

LAS FORMAS BÁSICAS Y EL COLOR

Johannes Itten, un pintor suizo que realizó muchos aportes a la teoría del color, en sus escritos, sostenía que "en un cuadro, los valores expresivos del color y de la forma deben verse siempre sincronizados; esto significa que la expresión del color y de la forma tienen que equilibrarse y sostenerse mutuamente".

azul; el triángulo, con el amarillo; y el círculo, con el rojo. Podemos mencionar como ejemplo las señales utilizadas en lugares públicos, como aeropuertos y hospitales, que deben ser comprendidas fácilmente por todas las personas de distintos países y en el menor tiempo posible. También podemos citar las señales de tránsito.



***Figura 7.** Si bien en ocasiones pueden existir otras combinaciones, la forma y su color correspondiente refuerzan la sensación deseada.*



Crear simetrías

A través de la repetición de formas y estructuras, podemos generar **simetrías**, un recurso utilizado para crear guardas y fondos. Mediante las **operaciones de superposición**, tales como traslación, extensión (o cambio de tamaño), rotación y reflexión, es posible generar diversos tipos para aplicar en

III ¿QUÉ ES LA CREATIVIDAD?

Es la habilidad para encontrar soluciones **insospechadas** para problemas aparentemente **insolubles**. La creatividad del diseñador es como la del actor de teatro, que, capaz de trabajar en varios géneros, se dirige a diferentes públicos y da vida convincente a diversas creaciones literarias logrando así una comunicación efectiva.

cualquier pieza de diseño que hayamos creado. La translación consiste en el desplazamiento de un objeto en determinada dirección, mientras que la extensión produce cambios en el tamaño de la forma, ya sea aumentándolo o disminuyéndolo. A su vez, la rotación permite modificar el ángulo del objeto, y la reflexión crea duplicados de éste, como si lo colocáramos frente a un espejo.
Es habitual confundir la rotación a 180° con la reflexión. La primera cambia la direccionalidad del objeto, mientras que la segunda no.

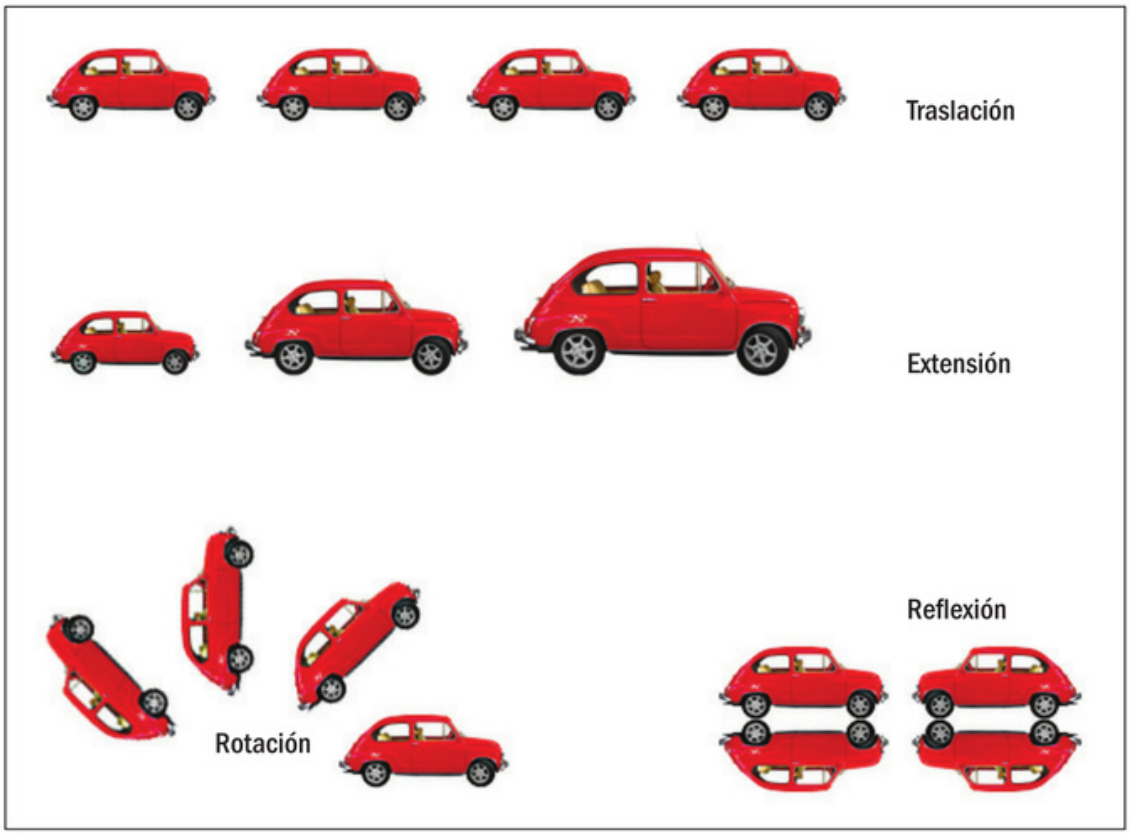


Figura 8. Las operaciones nos brindan distintas posibilidades para crear composiciones interesantes.

Las simetrías se caracterizan por poseer un elemento modular que se repite sucesivamente, denominado **motivo**, y un agrupamiento mínimo de motivos, llamado **muestra elemental**, la cual, al repetirse, determina el tipo de simetría.

III ¿CUÁL ES LA DEFINICIÓN DE SIMETRÍA?

Proviene del griego **sy'mmetros** –que significa mensurado, adecuado, proporcionado, de proporción apropiada, de medida conveniente o también en el momento oportuno–, e indica la posición que ocupan las partes de un todo entre sí. La simetría está dada por la relación (bella) de una parte con otra y de las partes con el todo.

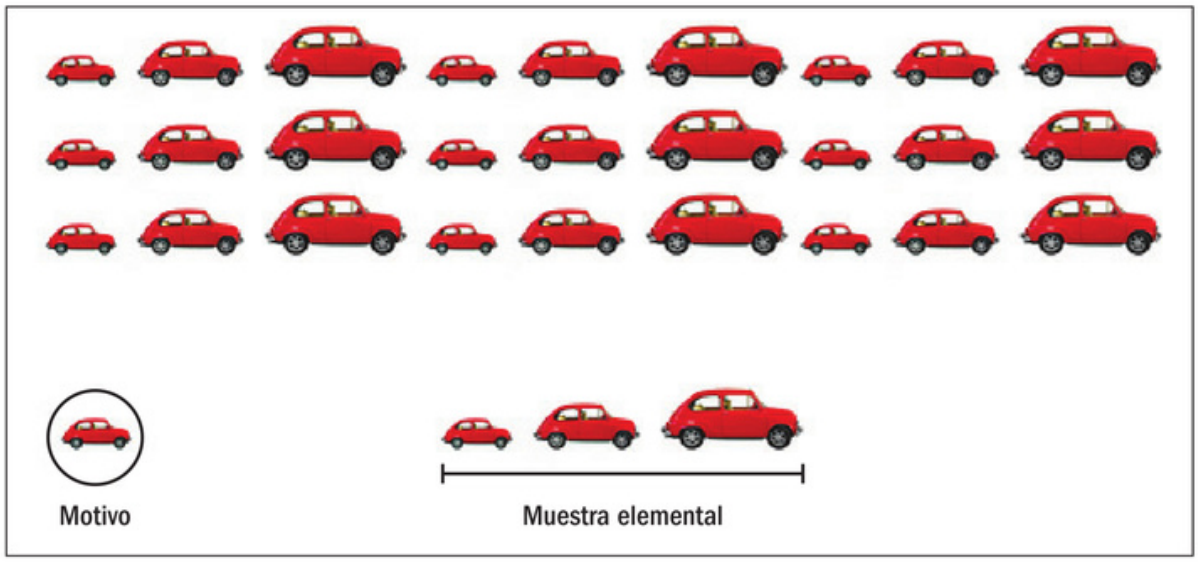


Figura 9. Es necesario decidir cuál será la muestra elemental para poder crear una simetría coherente.

Tipos de simetrías

- **Simetría isométrica**: los motivos son iguales o muy similares entre sí, y todos poseen el mismo tamaño. Se repiten de una manera uniforme, dado que la separación entre ellos se mantiene constante.
- **Simetría homeométrica**: los motivos son iguales o muy similares entre sí, pero poseen distintos tamaños. Se repiten de una manera monótona, que va variando conforme una ley que determina una secuencia.
- **Simetría catamétrica**: los motivos son diferentes entre sí y poseen distintos tamaños. Se repiten sobre la base de una relación existente entre sí, o siguiendo una ley determinada que genera una secuencia.

Es importante recordar que todos los tipos de simetrías poseen un motivo y una muestra elemental, los cuales nos permitirán construir las mismas y repetirlas hasta el infinito. Por el contrario, el efecto producido por una **asimetría** es de dispersión, dado no somos capaces de reconocer una estructura lógica y coherente que nos permite prever su continuidad.

III SECCIÓN ÁUREA

Si tomamos una recta y la dividimos en dos partes (A y B), de tal forma que la proporción entre B y A sea igual a la proporción entre el total y B. esto deriva en un número llamado número de oro que se representa con el símbolo **Ø**. Su valor es 1,618. Este número era conocido en la Antigüedad y se utilizaba en arquitectura y pintura, ya que la proporción resultante es muy armoniosa a la vista.

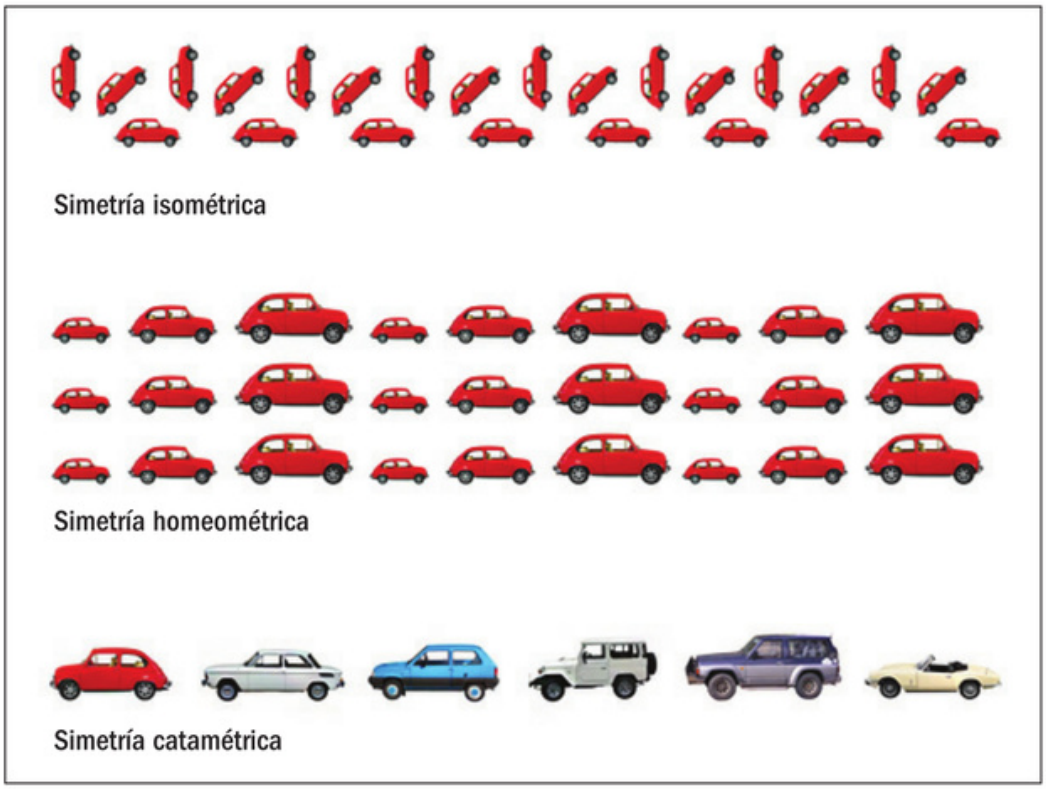


Figura 10. *En estos ejemplos, la* ***homeometría*** *consiste en la repetición de motivos de menor a mayor tamaño, y la* ***catametría****, en la repetición de distintos modelos de automóviles.*



Aprender tipos de composiciones

Si bien el uso de una grilla como estructura de trabajo nos permite disponer los elementos sobre el plano armónicamente, no podemos dejar de lado ciertos criterios de composición fundamentales a la hora de diseñar. Hablamos de fenómenos visuales que se producen al percibir una diagramación de elementos, tales como las tensiones compositivas, el peso de los elementos y el recorrido visual, entre otros. Las **tensiones compositivas** generan líneas que determinan relaciones entre los elementos de la composición. Los elementos tienen su propio **peso visual** en función del color y del tamaño que posean. Por último, el

¿De qué manera podemos generar armonía y equilibrio en nuestro diseño gráfico? Al crear una composición, debemos tener en cuenta las proporciones entre las formas, la posición sobre el plano de cada uno de los elementos, el peso visual que se generará y, también, pensar previamente una estructura que los ordene todos.

recorrido visual, al cual aludimos en el **Secreto 2**, puede ser modificado para crear composiciones más atractivas mediante un recorrido fuera de lo habitual.
La teoría de la composición visual nos habla de **composiciones formales e informales**, establecidas según la manera en que los elementos conceptuales mencionados en el **Secreto 1** se relacionan entre sí. Las primeras producen composiciones ordenadas y fácilmente predecibles, donde podemos percibir la continuidad de los elementos, como si fueran una simetría. Las segundas son más impredecibles y generan mayor impacto visual, debido a la forma en que los elementos se relacionan entre sí.

Composiciones formales

Son aquellas donde la distribución de los elementos en el plano responde a una estructura matemática realizada sobre la base de las operaciones de superposición vistas en el **Secreto 4**. A continuación, veremos algunos ejemplos, y en el **Secreto 19** aprenderemos cómo realizarlas.



***Figura 11.** Las isometrías pueden apreciarse en objetos planos y volumétricos.*

III COMPOSICIONES SEMIFORMALES

¿Qué son las composiciones semiformales? En ocasiones, encontramos composiciones formales que presentan una estructura subyacente más flexible, combinadas con ciertas características informales: por ejemplo, simetrías isométricas con un punto de interés central, o dispuestas de manera tal que generan también un ritmo o secuencia narrativa.

Composiciones informales

No presentan un ordenamiento estructurado, pero poseen una idea rectora que relaciona los elementos entre sí y genera una distribución de ellos. Hay cuatro criterios: foco (o centro de interés), gravedad, ritmo (o secuencia narrativa) y contraste. El **foco (o centro de interés)** es la presentación de uno o varios elementos ubicados en el centro de la imagen que dirigen la mirada hacia sí. No necesariamente debe estar en el centro exacto ni ser una figura circular.

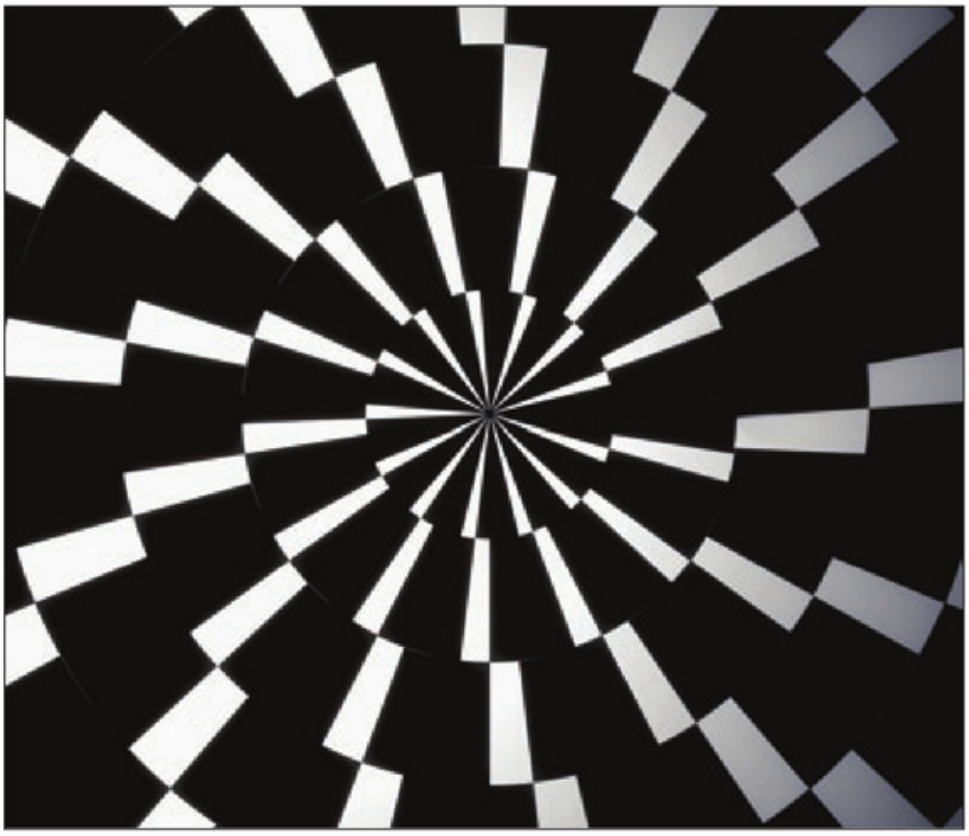


***Figura 12.** En algunas ocasiones, el foco genera tanta tensión visual, que produce efectos ópticos.*

La **gravedad** consiste en el equilibrio y el peso visual, generados por la distribución de los elementos y la forma en que se relacionan entre sí sobre determinada área de la composición; vemos el ejemplo en la figura a continuación.

III ¿QUÉ ES EL DISEÑO?

"Muchos piensan en el **diseño** como en algún tipo de esfuerzo dedicado a embellecer la apariencia exterior de las cosas. Ciertamente, el embellecimiento es una parte del diseño, pero el diseño es mucho más que eso... Su creación no debe ser solo estética, sino también funcional." (Wucius Wong, 2002, **Fundamentos del diseño**, página 41, Barcelona, Gustavo Gili)



Figura 13. *Podemos jugar con el peso visual y la proporción de los elementos para producir* ***gravedad****.*

El **ritmo (o secuencia narrativa)** se caracteriza por la sucesión de varios elementos iguales o similares, con cierta frecuencia y con determinada ilusión de movimiento. Algunas simetrías podrían considerarse composiciones informales simples que responden a este criterio.



Figura 14. *Podemos crear ritmo no solo distribuyendo los elementos, sino también al tomar una fotografía.*

El **contraste** se caracteriza por las diferencias entre los elementos, por oposición de tamaños o por cantidad de elementos. Cabe aclarar que nos referimos al contraste entre las formas, y no, entre la intensidad de los colores.

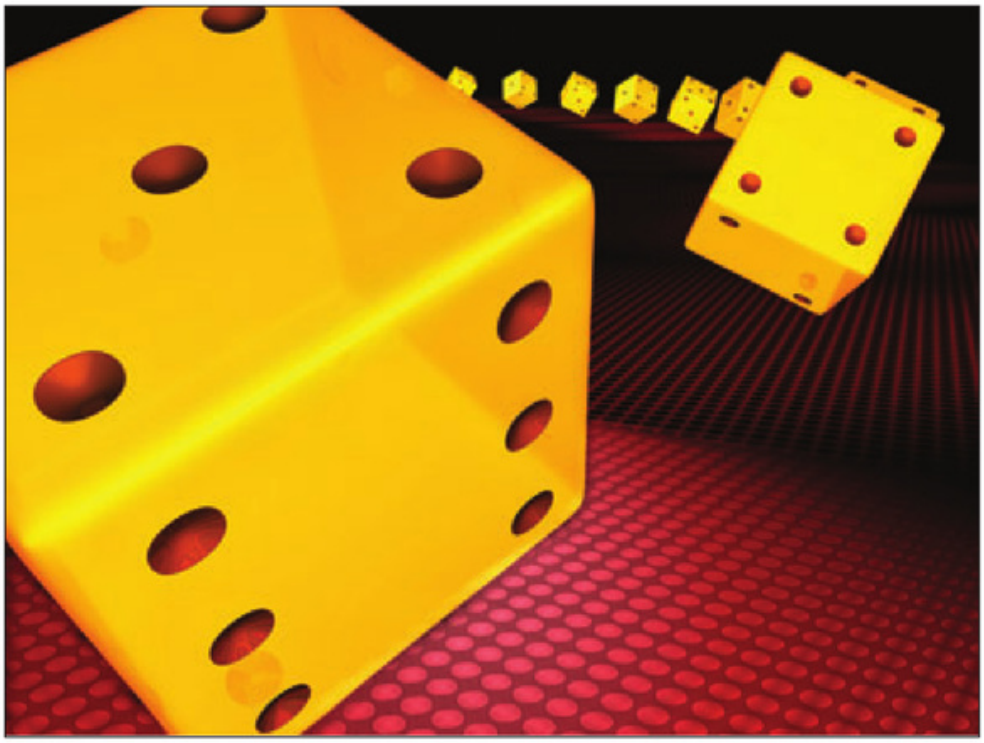


Figura 15. *El contraste puede darse entre formas diferentes o similares pero de distinto tamaño, como en este caso.*

RESUMEN

En este capítulo vimos algunos conceptos básicos que nos serán útiles para trabajar no solo con Adobe Photoshop, sino también con cualquier aplicación gráfica. Aprendimos los elementos fundamentales del diseño, la construcción y aplicación de una grilla, el uso de formas y simetrías, y los tipos de composiciones visuales. Estos conocimientos nos ayudarán a crear piezas bien estructuradas, atractivas y originales, a diferencia de aquellas producidas por quienes no poseen ningún conocimiento sobre el tema.

ACTIVIDADES

PREGUNTAS TEÓRICAS

1 ¿Para qué utilizaría una grilla?

2 ¿Cuáles son los elementos conceptuales?

3 Compare una textura orgánica con una geométrica. ¿Qué diferencias encuentra?

4 ¿En qué se diferencian los distintos tipos de simetrías?

5 Mencione los tipos de composiciones.

EJERCICIOS PRÁCTICOS

1 Dibuje una grilla de cinco columnas y márgenes iguales.

2 Luego dibuje o sitúe algunos elementos sobre ella, asegurándose de respetar la grilla trazada.

3 ¿Qué tipo de texturas puede reconocer en la **Figura 2**?

4 Cree una simetría homeométrica.

5 Genere una composición informal de foco o centro de interés con varias imágenes.

Trucos básicos de Photoshop

En este capítulo, aprenderemos algunos secretos de nivel inicial utilizados por los diseñadores. Conoceremos los distintos formatosde imagen disponibles, con sus ventajas y desventajas. También aprenderemos un poco de teoría de color, conoceremos los modos de color disponibles en la aplicación y veremos cuál es el adecuado para cada tipo de trabajo. Analizaremos la creación de capas comunes y de ajuste, el uso de máscaras, el dibujo con vectores y otras operaciones útiles.

Elegir el formato de imagen adecuado 30
Diferenciar modos de color 34
Convertir toda la imagen en un solo color a elección 36
Trabajar con capas 38
Ajustar niveles, brillo y contraste 42
Crear efectos con la fusión de capas 48
Fundir imágenes entre sí con máscaras 50
Recortar un objeto y remover el fondo de una imagen 52
Dibujar con vectores 56
Aplicar efectos 58
Agregar complementos a la aplicación 60
Crear procesos automáticos 62
Resumen 63
Actividades 64

SERVICIO DE ATENCIÓN AL LECTOR: usershop@redusers.com



Elegir el formato de imagen adecuado

Adobe Photoshop CS 5 es un software para edición avanzada de imágenes que trabaja con **píxeles** y nos provee de una amplia variedad de formatos, para cubrir todas las necesidades de aquellos que gusten de la manipulación digital de imágenes para fines profesionales o como hobby. Antes de adentrarnos en el uso de sus formatos, veremos algunos conceptos importantes.

Imágenes vectoriales

Las imágenes producidas digitalmente se clasifican en vectoriales y mapas de bits, o pixelares. Las vectoriales son todas aquellas que se pueden producir mediante herramientas de dibujo, ya que están compuestas por líneas y curvas definidas por **vectores** geométricos. Se pueden modificar sin inconvenientes y mantienen sus bordes nítidos al variar de tamaño, porque son independientes de la resolución del archivo. Son la mejor opción para trabajar con ilustraciones. Los programas que están basados en vectores son Illustrator, CorelDRAW, Flash, Freehand e InDesign, entre otros. También permiten la importación de mapas de bits, y en algunos casos, incluyen filtros para modificarlos.

Imágenes pixelares o mapas de bits

Son aquellas que utilizan una cuadrícula de unidades mínimas denominadas **píxeles** en su representación. Cada píxel posee una ubicación dentro de la cuadrícula y un color específico, y cuando operamos sobre una imagen constituida de esta forma, modificamos píxeles y no, vectores. Se utilizan en imágenes de tono continuo, como fotografías o pinturas digitales, dado que pueden representar degradados sutiles de sombras y mezclas de color complejas. Los programas que están basados en el trabajo con píxeles son Photoshop, Paint Shop Photo Pro y Fireworks, entre otros, siendo Photoshop el más utilizado y el de mejores prestaciones. De la misma manera en que los programas vectoriales permiten la importación de mapas de bits, Photoshop incluye herramientas para dibujar vectores, como la mencionada en el **Secreto 3**, entre otras.

¿Qué es la resolución de una imagen?

Al ser Photoshop una aplicación de mapa de bits, su unidad por defecto son los píxeles, que se utilizan para definir el tamaño de las imágenes (hablamos de documentos que miden 450 píxeles de ancho por 800 de alto, por ejemplo) y su profundidad o **resolución**. Este último parámetro es la cantidad de píxeles por pulgada (ppp o **dpi**, del inglés *dots per inch*, más utilizada frecuentemente) que posee el documento. Cuanto mayor sea la cantidad de píxeles por pulgada, mayor será la resolución, lo cual se traduce en una mejor calidad de impresión. A menor cantidad de píxeles,

la imagen tendrá baja calidad y se verá como si estuviera cuadriculada, lo que se denomina comúnmente "pixelada".
Estos datos pueden verse en el menú **Imagen/Tamaño de imagen**, donde también figura el equivalente en pulgadas (o la medida que especifiquemos), y que variará según cambiemos la resolución de la imagen. Si activamos la opción **Remuestrear la imagen** y disminuimos o aumentamos la resolución, forzaremos al documento a eliminar o a agregar nuevos píxeles, respectivamente. En ocasiones, este procedimiento resultará en una pérdida de nitidez o de calidad de la imagen. Por el contrario, si desactivamos esta opción, el tamaño del documento se mantendrá intacto al modificar su resolución.
Por lo general, una resolución de 72 dpi es adecuada para trabajar con piezas gráficas que solo serán vistas en un medio digital (sitios web, animaciones y envíos de e-mail marketing, entre otros). Cuando el objetivo es imprimir, la resolución recomendada es de 300 dpi para lograr la mejor visualización de la pieza.

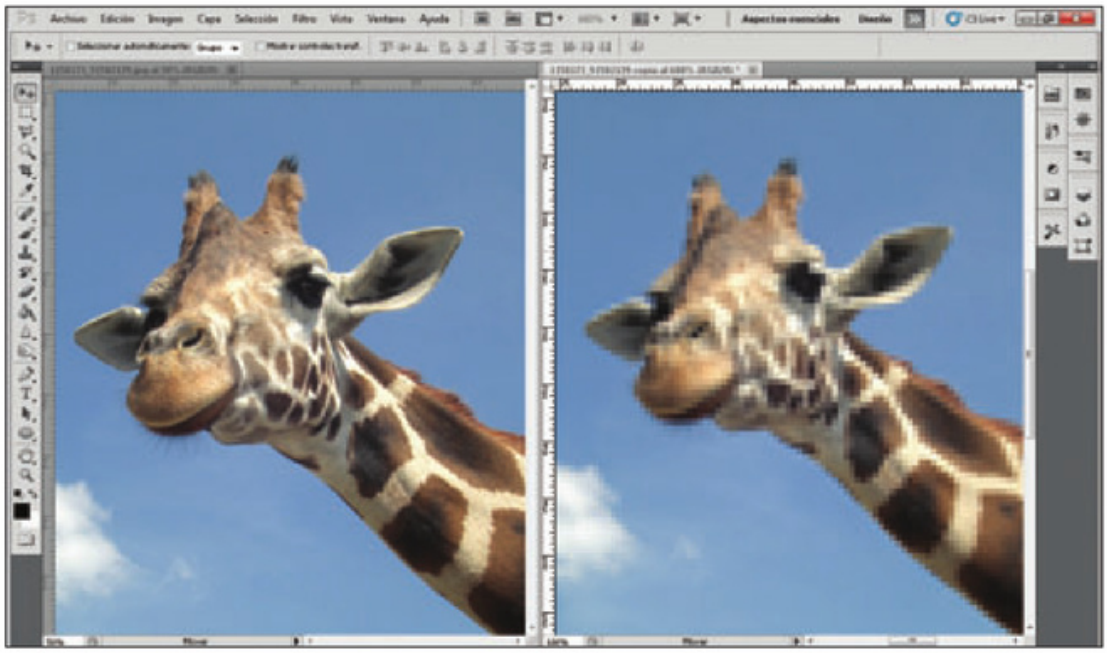


***Figura 1.** La pérdida de calidad en los detalles entre la imagen de la izquierda, a 300 dpi, y la de la derecha, a 72 dpi, es notoria.*

A continuación, nos familiarizaremos con los formatos más utilizados: PSD, PNG, TIFF, PDF y GIF, entre otros, y aprenderemos acerca de sus principales ventajas y desventajas, para comenzar a trabajar con Photoshop de manera adecuada y elegir el formato según el tipo de trabajo que vayamos a realizar.

PSD

Es el formato nativo de Photoshop, que nos permite aprovechar al máximo todas las posibilidades del programa. Es recomendable trabajar siempre con él.
Ventajas: permite distribuir los elementos en varias capas, modificar cada una por separado y efectuar distintas operaciones sobre partes de la imagen o sobre

la totalidad. Esta información se conserva al guardar el archivo, y podemos abrirlo otra vez para seguir trabajando. Este formato puede importarse sin inconvenientes dentro de los demás programas del mismo fabricante: **Illustrator**, **InDesign**, **Premiere**, **After Effects** y **GoLive**.
Desventajas: debido a que guarda toda la información de las operaciones realizadas sobre las imágenes, el tamaño final del archivo se va incrementando en función de estas acciones, con lo cual, si quisiéramos enviarlo por mail, deberíamos tener este factor en cuenta. También, si vamos a compartir el archivo, las otras personas necesitarán tener instalada, como mínimo, alguna aplicación de las mencionadas anteriormente. Por lo tanto, recomendamos pensarlo dos veces antes de enviar un archivo PSD.

JPG

Es el formato ideal para guardar la versión final de nuestros trabajos hechos con Photoshop, por las características que explicaremos a continuación.
Ventajas: tiene una muy buena relación entre la calidad de las imágenes que genera y el peso resultante de los archivos. También podemos elegir con qué calidad guardarlo, desde 0 (baja calidad) a 12 (muy alta calidad). Puede abrirse con cualquier editor de imágenes y es uno de los formatos utilizados en los sitios web.
Desventajas: no permite guardar capas ni transparencias. Hay que estar atentos a esta particularidad: si estamos trabajando con varios elementos en distintas capas y guardamos el archivo en este formato, al abrirlo otra vez, aparecerá toda la imagen en una sola capa. Deberemos volver a escribir los textos si deseamos modificarlos y no podremos editar las imágenes por separado. Esta situación se denomina **acoplamiento de capas**.

JPG versión 2000

Incorporado recientemente en Photoshop, es la evolución del formato JPG. Permite transparencias y evita la pérdida de calidad gradual que se produce en sucesivas manipulaciones del archivo (al abrirlo, editarlo y guardarlo luego de descargarlo de una cámara digital, por ejemplo). Es recomendable utilizar la versión JPG estándar, que puede ser abierta por cualquier aplicación.

GIF

Sustituido por el formato PNG, permite guardar imágenes con áreas transparentes, pero es de baja calidad. Aún es utilizado en algunos sitios web para gráficos como botones. Este formato posee también una versión llamada GIF animado, que se caracteriza por mostrar una serie de fotogramas que simulan una animación. También es de muy baja calidad y fue cayendo en desuso al ser sustituido por el formato SWF, como se denomina a las animaciones realizadas con Flash.

PNG

Es una buena opción a la hora de utilizar imágenes con áreas transparentes y con alta calidad, sin que los bordes entre la zona opaca y la transparente se vean irregulares.
Ventajas: si desactivamos la capa donde tenemos el fondo de la imagen, al exportarla como **PNG**, el fondo se verá transparente, lo que nos permitirá colocar esa imagen sobre cualquier fondo en cualquier documento (por ejemplo, podemos colocar nuestro logotipo sobre una plantilla de una presentación **PowerPoint**).
Desventajas: no permite guardar capas. Algunas versiones anteriores de navegadores web no muestran este formato correctamente, y exhiben un área gris donde debería verse la imagen, en las versiones más actuales esto se corrigió.

TIFF

Es un formato utilizado por los profesionales, motivo por el cual es compatible con prácticamente todas las aplicaciones utilizadas en diseño gráfico.
Ventajas: es el formato ideal para escanear imágenes en alta resolución, permite guardar capas y trabajar con imágenes en todos los modos de color.
Desventajas: el tamaño del archivo resultante.

PDF

Photoshop, al igual que la mayoría de las aplicaciones actuales, permite guardar los documentos en este formato, para compartir nuestro trabajo con cualquier persona, sin importar el sistema operativo (Windows, UNIX/Linux o Mac) ni los programas que tenga instalados en su computadora.
Ventajas: el archivo se mantiene tal como fue producido, sin que se modifiquen los tipos de letra ni los colores. Para visualizarlo, es necesario tener instalado Adobe Reader, que es gratuito, fácil de instalar y puede descargarse desde la dirección web, **http://get.adobe.com/es/reader**.
Desventajas: si bien es posible visualizar los archivos .PDF con Adobe Reader, una vez generados, solo pueden ser editados con **Adobe Acrobat**, que no es de distribución gratuita, pero está incluido en algunas de las suites que incluyen Adobe Photoshop. Sin embargo, si tenemos el documento original, basta con realizar los cambios en éste y volver a generar el archivo PDF.

{ } LIMITACIONES EN EL PESO DE LOS ARCHIVOS

Los únicos formatos de imagen que pueden pesar más de 2 GB son **PSB**, **RAW** y **TIFF**, utilizados por los profesionales del diseño gráfico. Si bien difícilmente trabajemos con archivos tan grandes, es un factor para tener en cuenta si queremos diseñar piezas con imágenes de gran tamaño (gigantografías o marquesinas de locales comerciales).



Diferenciar modos de color

El color es la propiedad que poseen los cuerpos de reflejar radiaciones de luz según su composición química. Es decir que si percibimos un objeto de color rojo, significa que los pigmentos que posee en su composición material reaccionan a la luz de manera tal que absorben todas las longitudes de onda del espectro luminoso visible (amarillo, naranja, rojo, violeta, añil, azul y verde) y reflejan solo la roja hacia el exterior.

La teoría del color determina dos síntesis de color, dependiendo del campo (físico o químico) en que éstos se manifiesten. La **síntesis aditiva** alude a la luz natural (o a las luces generadas por el hombre), mientras que la **síntesis sustractiva** es aquella formulada por el hombre para poder reproducir adecuadamente todos los colores con las distintas tecnologías de impresión (chorro de tinta, láser y offset, entre otras).

Los colores primarios de la síntesis aditiva son el rojo, el verde y el azul, y sus secundarios son los opuestos en el círculo cromático: el cian, el magenta y el amarillo. En la imagen que vemos a continuación podemos notar que la teoría cromática surge del espectro visible de colores, tal como podemos apreciarlo en la naturaleza cuando se produce un arco iris en el cielo. Este fenómeno sucede cuando los rayos del sol atraviesan pequeñas gotas de agua que se encuentran suspendidas en la atmósfera.

En oposición, los colores primarios de la síntesis sustractiva son el cian, el magenta y el amarillo, y sus secundarios, nuevamente, son aquellos opuestos en el círculo cromático: rojo, verde y azul.

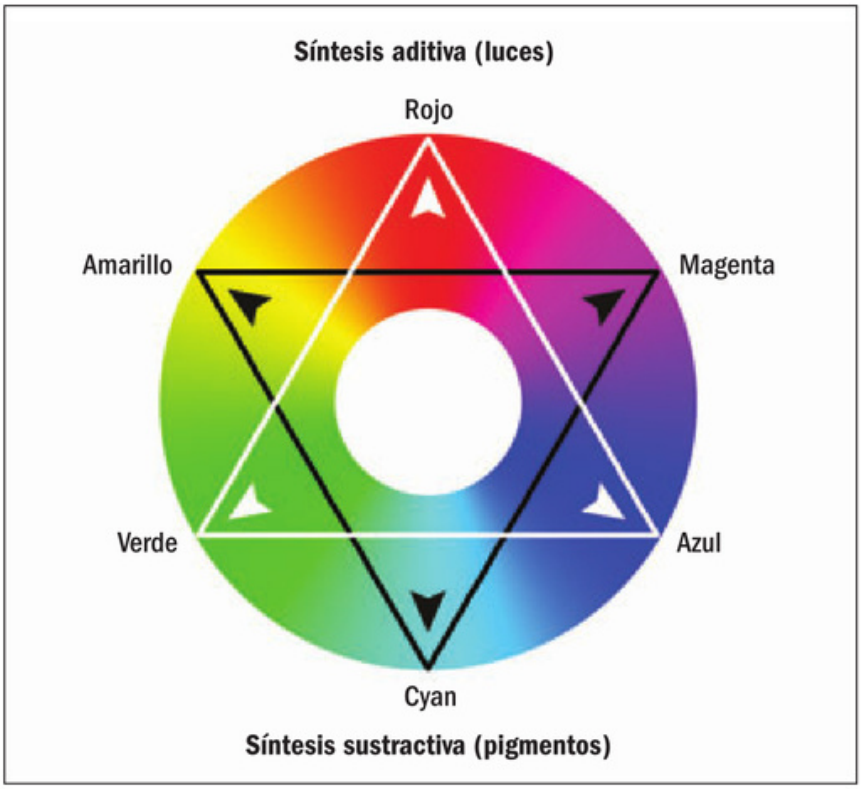


***Figura 2.** En el círculo cromático apreciamos cómo los colores primarios y los secundarios se intercalan entre las dos síntesis.*

Photoshop trabaja con una amplia variedad de modos de color disponibles en el menú **Imagen/Modo**: mapa de bits, escala de grises, duotono, color indexado, RGB, CMYK y multicanal. El **mapa de bits** representa las imágenes en valores de blanco y negro, mientras que la **Escala de grises** representa los tonos intermedios que se producen entre el valor blanco y el valor negro. En ambos modos no hay información de croma o color. Los **duotonos** (o tritonos o cuatritonos) nos permiten convertir el documento a dos, tres o cuatro colores de nuestra elección, como si fueran capas transparentes y superpuestas.
El modo de **color indexado** utiliza una paleta limitada, lo cual permite reducir el tamaño del archivo manteniendo la calidad visual para producir imágenes destinadas a la Web y multimedia. En este modo no están disponibles todas las funciones de Photoshop, hecho que, sumado a la calidad de compresión actual del modo de color RGB, lo vuelve limitado. El modo **multicanal** es utilizado por los profesionales del diseño gráfico dedicados a la fotocromía y la impresión, con lo cual no se recomienda su uso para tareas habituales. Los modos restantes, **RGB** y **CMYK**, son los más difundidos y los que presentan las mayores ventajas.

Modo de color RGB (síntesis aditiva)

Perteneciente al campo físico, es la suma de todos los colores presentes en la naturaleza, percibidos por nuestros ojos, y que tienden al blanco (el valor de luminosidad total; por ese motivo, el **color blanco** es un valor y no, un color en sí). Se la denomina **modo de color RGB** (por sus siglas del inglés *Red, Green, Blue*, que aluden a sus colores primarios, **rojo**, **verde** y **azul**, como vimos anteriormente). Es utilizada en todos los medios que trabajen con luz: monitores, proyectores, televisores, etc.

Modo de color CMYK (síntesis sustractiva)

Perteneciente al campo químico, es la suma de todos los pigmentos utilizados para representar una imagen sobre un soporte impreso y que tienden al negro (al igual que el **color blanco**, pero en sentido inverso, el **color negro** no es un color, sino un valor de oscuridad absoluta). A esta síntesis se la denomina **modo de color**

EL ARCO IRIS

Por lo general, se acepta que son siete los colores que se producen por la descomposición de frecuencias de la luz: rojo, naranja, amarillo, verde, azul, añil y violeta. Tres de ellos son considerados primarios, y otros tres, secundarios, aunque tradicionalmente se habla de siete colores, incluyendo el añil entre el azul y el violeta.

CMYK (por sus siglas del inglés, *Cyan, Magenta, Yellow* y la letra K para *Black*, evitando así la confusión con *Blue*). Es utilizada en todos los medios de impresión hogareños, como las impresoras de chorro de tinta, y también en los medios profesionales: offset, flexografía, huecograbado e impresoras láser, entre otros.

¿Qué modo de color elegir para nuestro trabajo?

Si vamos a producir una imagen que será incluida en un sitio web, un envío masivo de e-mail marketing o cualquier pieza de diseño que sea representada a través de un medio luminoso (un monitor, por ejemplo), debemos elegir el modo de color **RGB**. En cambio, si vamos a realizar una pieza de diseño que será reproducida sobre papel (ya sea en una impresora doméstica o en una imprenta profesional), debemos optar por el modo de color **CMYK**. Algunos ejemplos: tarjetas personales, folletos, pósters e, incluso, las fotos de nuestras vacaciones.

Si deseamos pasar de un modo de color a otro, simplemente, bastará con seleccionar el modo de color deseado en el menú **Imagen/Modo**.



Convertir toda la imagen en un solo color a elección

Photoshop nos permite manipular el modo de color original y la paleta de colores de una imagen a nuestro gusto, brindándonos posibilidades creativas interesantes, como tonalizar todo un documento en los colores que seleccionemos, y dejando de lado los existentes. Podremos aplicar lo aprendido en este secreto en cualquier trabajo que realicemos o, más concretamente, para retocar imágenes y hacer que parezcan antiguas. A continuación, aprenderemos a crear un tritono. Para hacerlo, abrimos una imagen y luego nos dirigimos al menú **Imagen/Modo/Escala de grises**. Se abre otra ventana, donde se nos pregunta si deseamos descartar la información de color; hacemos clic en el botón **Descartar** y vamos a **Imagen/Modo/Duotono**. A continuación, podemos seleccionar alguna combinación desde la opción **Ajuste preestablecido**. Por último, presionamos el botón **OK**.

III CÓMO COMPRENDER LA DIFERENCIA ENTRE RGB Y CMYK

Para la síntesis aditiva: ¿recuerda los experimentos de Newton con un prisma donde la luz blanca se descomponía en varios colores?

Para la síntesis sustractiva: ¿qué colores de cartucho utiliza su impresora? Verá que son nada menos que cian, magenta, amarillo y negro.

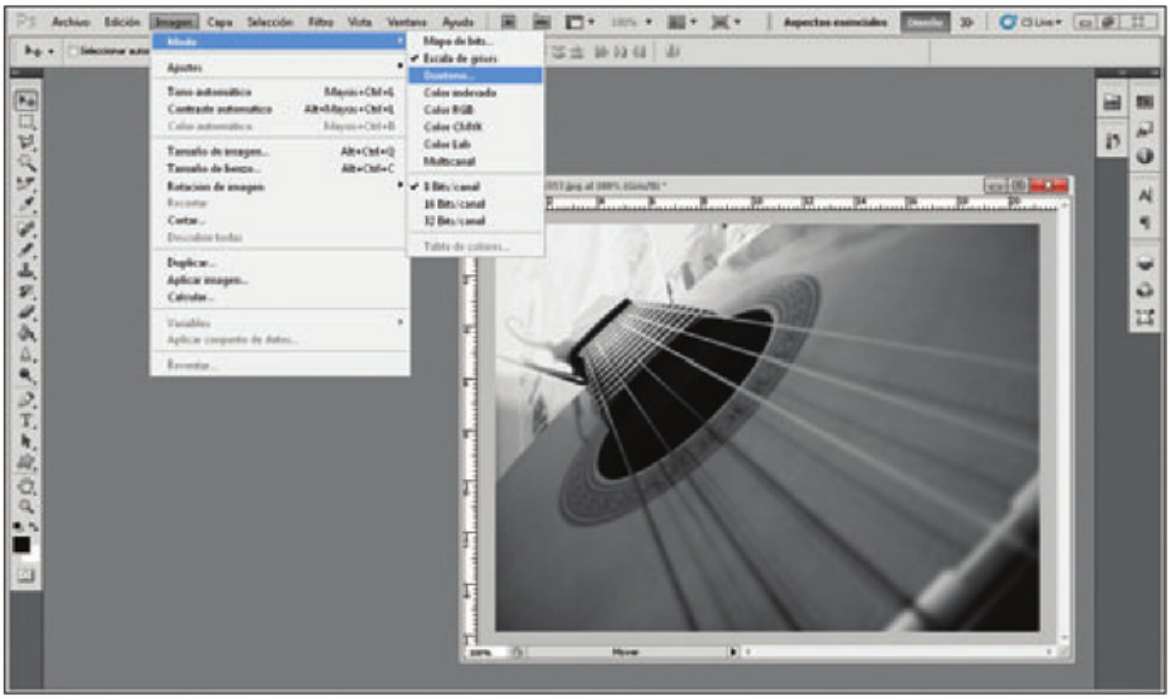


***Figura 3.** Si elegimos una imagen con muchas gradaciones de gris, los efectos serán más visibles.*

También podemos crear nuestra propia mezcla seleccionando la cantidad de colores (duotono, tritono, cuatritono) e ingresando el color deseado en cada caso. Para conservar la mezcla de colores realizada, debemos hacer clic en el icono a la derecha de **Ajuste preestablecido**, donde podremos guardar o cargar mezclas anteriores. Podemos verlo en la imagen que se encuentra a continuación.

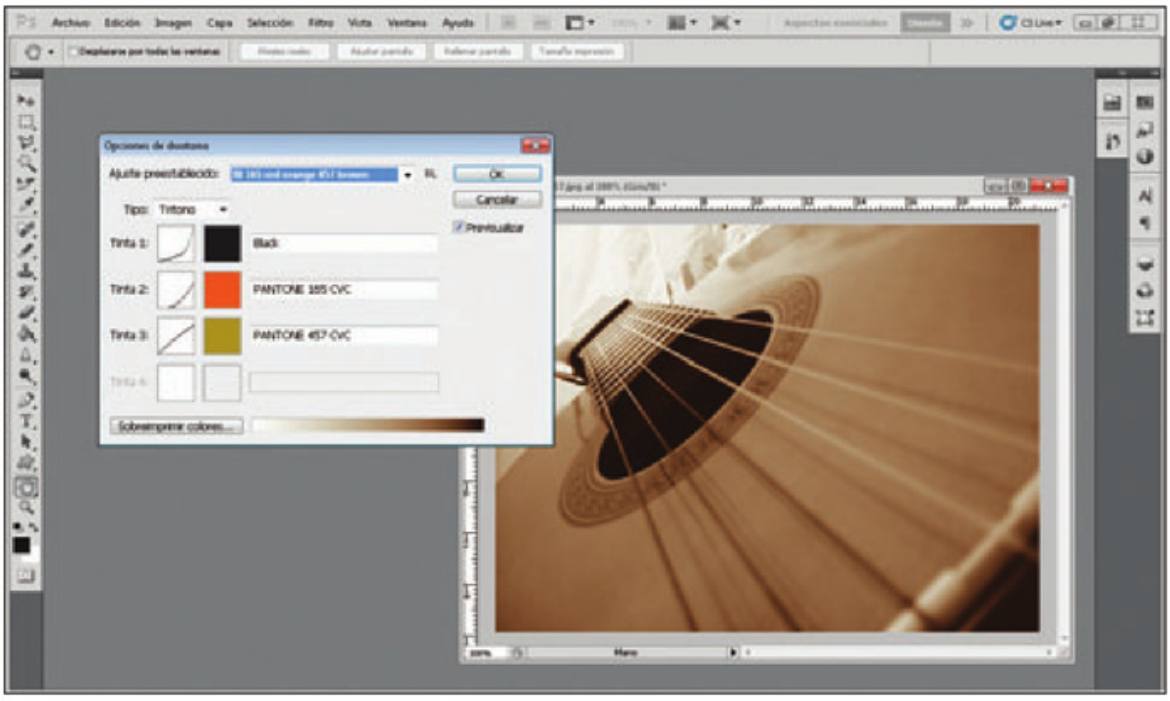


***Figura 4.** Podemos optar por colorear la imagen en un tono similar al actual, o también aplicar colores fuera de lo habitual.*



Trabajar con capas

Photoshop nos permite trabajar con capas, las cuales semejan hojas transparentes superpuestas en donde podemos ubicar distintos elementos (textos, imágenes, dibujos con vectores y áreas de color, entre otros), editarlos, moverlos y aplicarles operaciones de transformación.

Las capas pueden crearse de distintos modos: arrastrando una imagen previamente abierta dentro del archivo con el que estamos trabajando (esto creará automáticamente una capa nueva), duplicando la capa original que traen todos los documentos o creando una nueva desde el menú **Capas**. Veremos cómo realizarlo en el **Paso a paso**.

Crear capas

PASO A PASO

1 Dentro de la ventana **Capas**, haga clic derecho y seleccione **Duplicar capa** desde el menú contextual y desactive la visibilidad de la capa original, haciendo clic en el ojo ubicado a la izquierda.



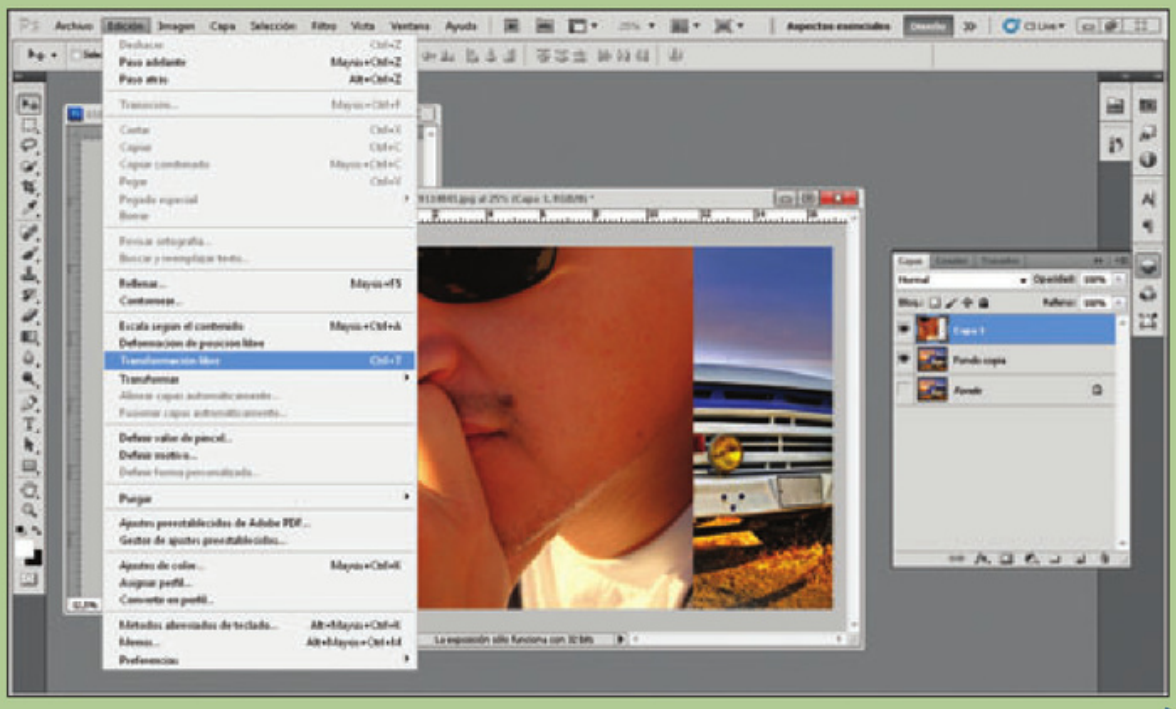
AJUSTES MÁS EXACTOS

En Adobe Photoshop CSS, si deseamos crear un monotono/duotono/tritono solamente sobre una capa y no sobre todo el documento, utilizamos la capa de ajuste **Tono/saturación** con la opción **Colorear** para aplicar un color uniforme sobre la capa. Podemos mezclarlas entre sí para variar la transparencia de cada capa de ajuste.

2 Abra otra imagen y arrástrela dentro del documento en el cual está realizando el trabajo. Se crea una nueva capa automáticamente, como podemos ver en la imagen que se encuentra a continuación, en la página.



3 Vaya al menú **Edición/Transformación libre** y ajuste la imagen de la nueva capa reduciendo su tamaño. Seleccione cada capa por separado para desplazarlas hasta lograr la composición deseada.



4 Desde el menú contextual, cree una capa nueva, utilice la herramienta **Rectángulo** para dibujar una forma sobre la unión de las dos imágenes y aplique el color deseado, para que su trabajo se vea similar al mostrado.



El trabajo con capas posee una ventaja sobresaliente, denominada **edición no destructiva**, dado que nos permite realizar cambios en las imágenes sin modificar la imagen original ni afectar su calidad. En ocasiones, podemos cambiar alguna parte de la imagen distorsionando su tamaño o perspectiva, para lo cual es recomendable duplicar la capa original, como vimos anteriormente, y crear una máscara, cuya función será preservar las áreas que deseamos mantener originales y permitirnos trabajar solo sobre lo que queramos variar. En el **Secreto 12** y en el **Secreto 13** aprenderemos acerca de estas operaciones en detalle.

Algunos detalles importantes

- Es importante tener en cuenta que Photoshop siempre crea la capa nueva como capa **superior** de aquella en la que estemos posicionados.
- Las capas pueden agruparse mediante el icono que simula una carpeta en la opción **Crear un grupo nuevo**, disponible en la parte inferior del menú **Capas**. Luego de crear el grupo, podemos arrastrar las capas deseadas dentro de la carpeta que aparecerá y, también, generar capas directamente dentro de él.
- Las capas y los grupos pueden renombrarse haciendo doble clic sobre ellos. Esto también se puede realizar mediante la opción **Propiedades de Capa** del menú **Capas**,

donde además, podemos asignarle un color a una capa o a un grupo, lo cual nos será de gran utilidad si estamos trabajando con muchos elementos.

- Tanto las capas como los grupos pueden eliminarse fácilmente si hacemos clic en el icono que simula un tacho de basura en la opción **Eliminar capa**, disponible en la parte inferior del menú **Capas**. Para esto, es necesario verificar que estemos posicionados sobre el elemento que realmente deseemos eliminar. De lo contrario, el icono no estará operativo o se eliminará una capa no deseada.
- A medida que vayamos avanzando en los secretos, iremos aprendiendo nuevas operaciones que pueden efectuarse sobre las capas. Si por algún motivo deseamos que éstas se apliquen sobre la capa sin tener la posibilidad de editarlas luego (por ejemplo, si vamos a compartir nuestro archivo con otras personas y queremos que las capas se mantengan intactas, o si tememos modificar algo y arruinar el efecto logrado), podemos ir a la opción **Rasterizar**, que convertirá la capa en una imagen plana.
- Es posible seleccionar varias capas y grupos a la vez para moverlas sobre el fondo, o incluso, en el caso de las capas, para aplicarles el mismo efecto. Si deseamos seleccionar todas las capas, hacemos clic en la primera de ellas y pulsamos la tecla **MAY** mientras presionamos en la última capa. Si deseamos seleccionar varias capas o grupos independientemente, oprimimos la tecla **CTRL** mientras hacemos clic en cada uno de los elementos deseados. Para anular la selección de una capa, pulsamos otra vez la tecla **CTRL** y hacemos clic sobre ella.
- Dado que tendremos una capa por cada elemento que vayamos agregando o creando en el documento, es muy recomendable ser ordenados en el trabajo. Para esto, es conveniente crear varios grupos y la agrupación de las capas según el tipo de elemento que sea: textos, imágenes y formas.
- Un error frecuente al comenzar a trabajar con capas consiste en dibujar varios elementos sobre la misma capa, lo cual hará que, al mover uno de ellos, se muevan todos juntos o que el efecto aplicado sobre uno se aplique a todos por igual. En caso de que nos suceda algo similar, podemos duplicar la capa la cantidad de veces que sean necesarias y, mediante el uso de la herramienta **Borrador**, dejar solo un elemento en cada una. Si hacemos clic derecho sobre el documento con esta herramienta seleccionada, se abrirá el menú contextual desde el cual podemos seleccionar el tamaño del borrador y la intensidad con la que deseamos que borre.

III CONSERVAR LA CAPA ORIGINAL

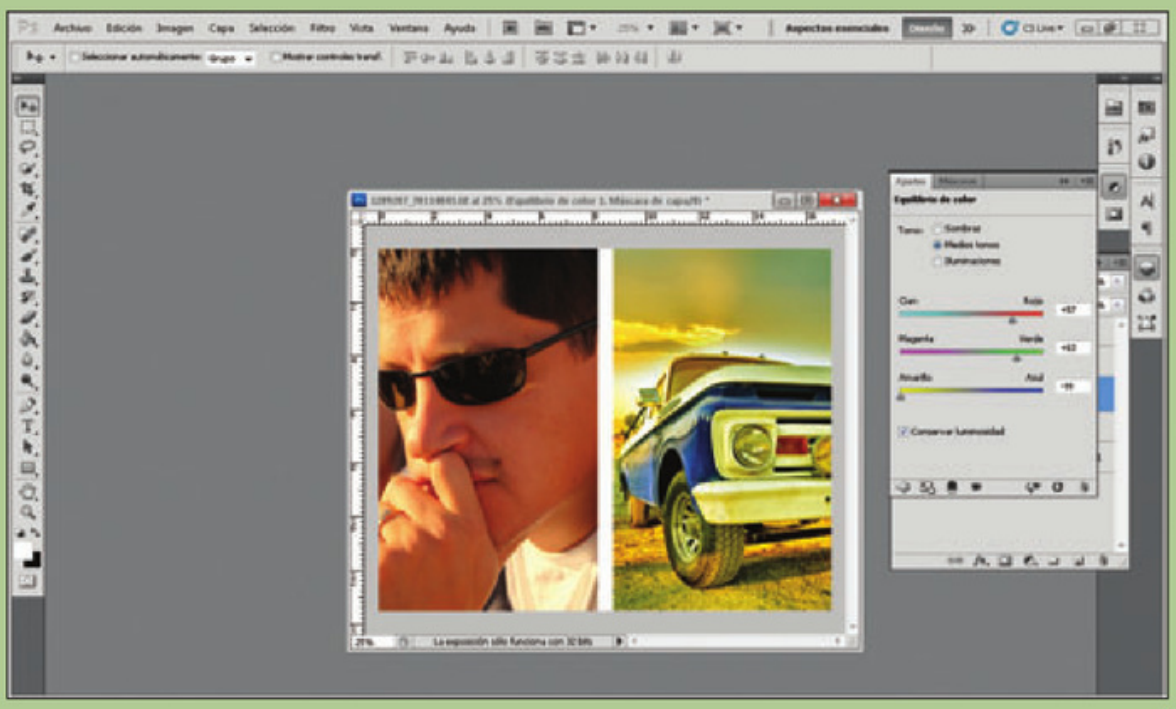
Siempre conviene duplicar la capa original, y realizar las operaciones y modificaciones sobre el duplicado. Muchos efectos creativos son resultado del proceso de prueba y error, con lo cual si mantenemos la capa original como tal, podremos tener varias versiones de ella en el mismo archivo **PSD** y guardar luego cada una en formato **JPG** para mostrarles nuestro trabajo a otras personas.

10 Ajustar niveles, brillo y contraste

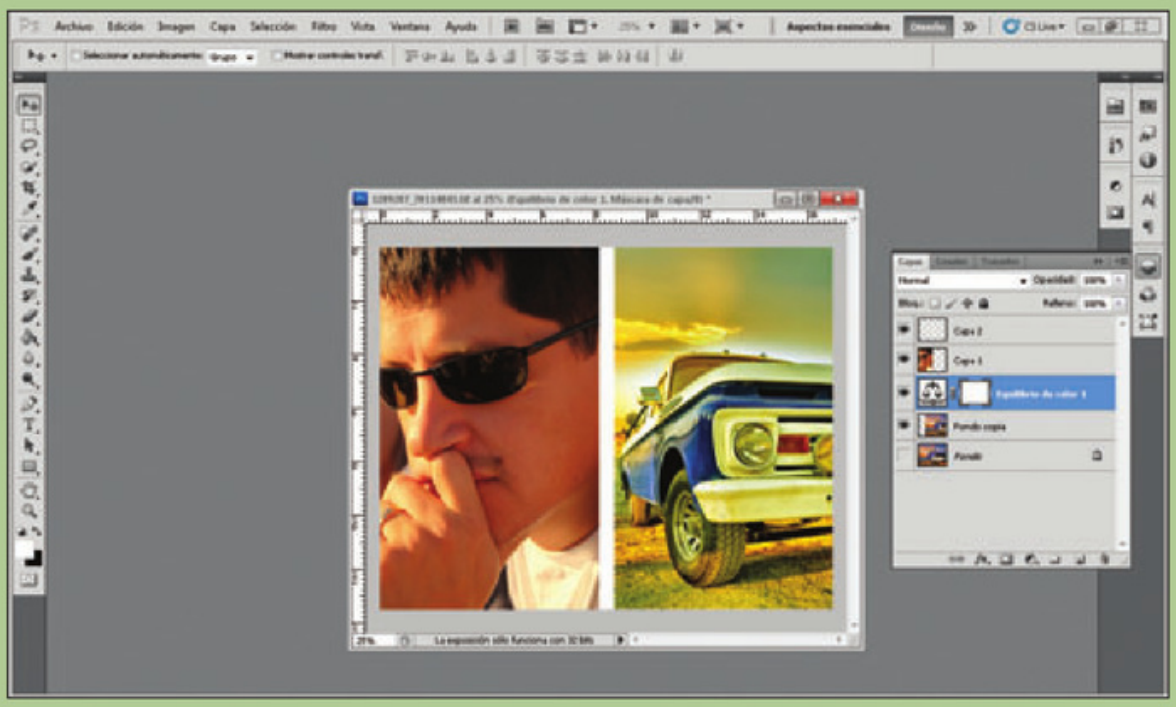
En ocasiones, nos encontraremos con imágenes que demandarán ajustes para equilibrar situaciones de poco contraste entre los valores claros y oscuros, o una marcada predominancia de algún color no deseado, por ejemplo, si en una fotografía con rostros de personas en primer plano prevalecen los tonos azulados. En sentido inverso, estos mismos ajustes nos servirán para producir los efectos creativos deseados. Podremos convertir una imagen de color a escala de grises, tonalizarla con un color determinado o agregar contraste para enfatizar las luces o las sombras. Estas capas nos permiten realizar lo que se denomina **edición no destructiva**, dado que la capa original se mantiene inalterable, y todos los cambios de niveles, brillo y contraste, entre otros, se realizan en la capa de ajuste, la cual puede activarse o desactivarse para probar cómo va quedando el trabajo. A continuación, veremos el **Paso a paso**, donde aprenderemos a ajustar cada capa por separado. El trabajo con capas de ajuste, como se las denomina, es de uso habitual para todos aquellos que trabajan con Photoshop a diario. Aun en los casos en que no deseamos producir modificaciones, siempre será conveniente realizar estos pasos.

Crear capas de ajuste — PASO A PASO

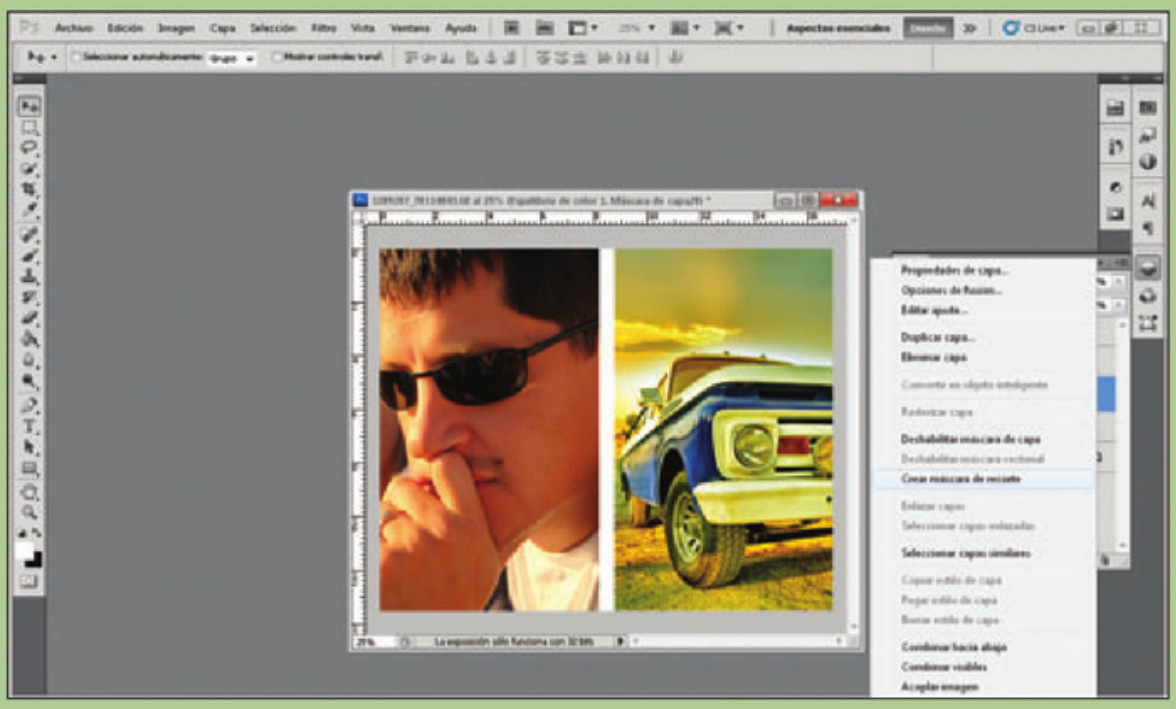
1 Posiciónese sobre la capa duplicada y, en la parte inferior de la ventana **Capas**, haga clic sobre el icono **Nueva capa de relleno o ajuste**. Allí verá todos los ajustes que pueden realizarse sobre una capa. Seleccione **Equilibrio de color** y ajuste los deslizadores para cambiar el color original de la imagen. En la captura que se encuentra a continuación, puede ver el proceso.



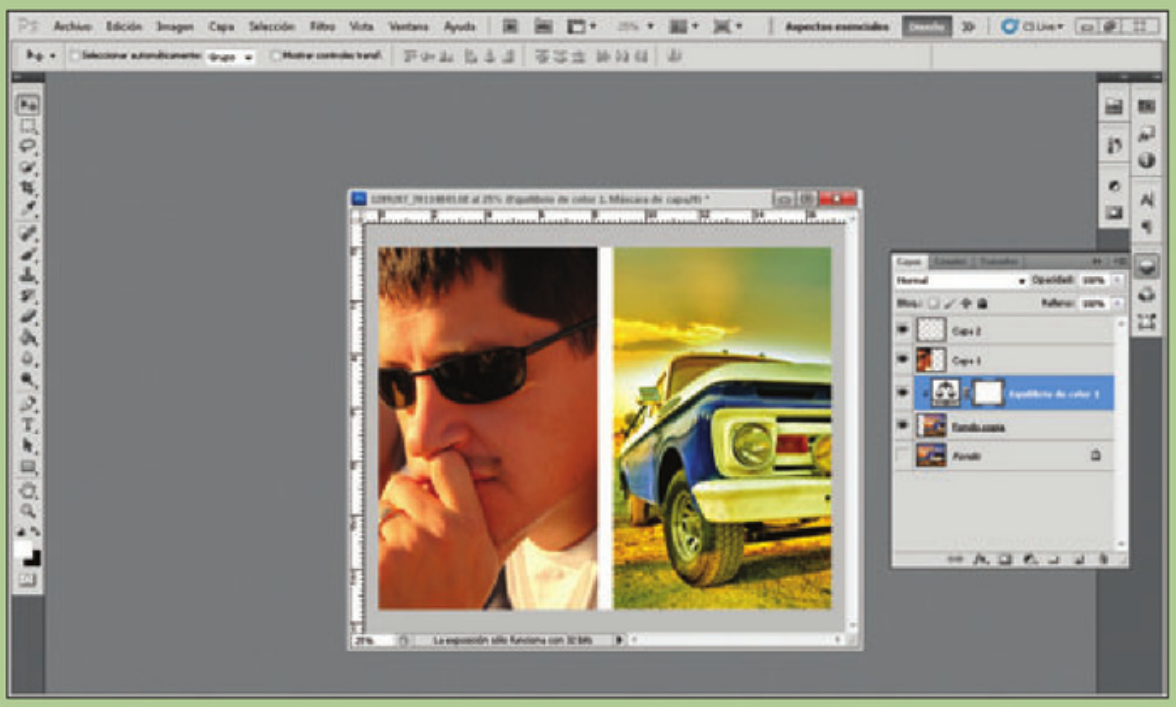
2 Devuelva la ventana a su posición original y observe que una nueva capa de ajuste fue creada automáticamente con el nombre **Equilibrio de color 1**, tal como se aprecia en la imagen que se encuentra a continuación.



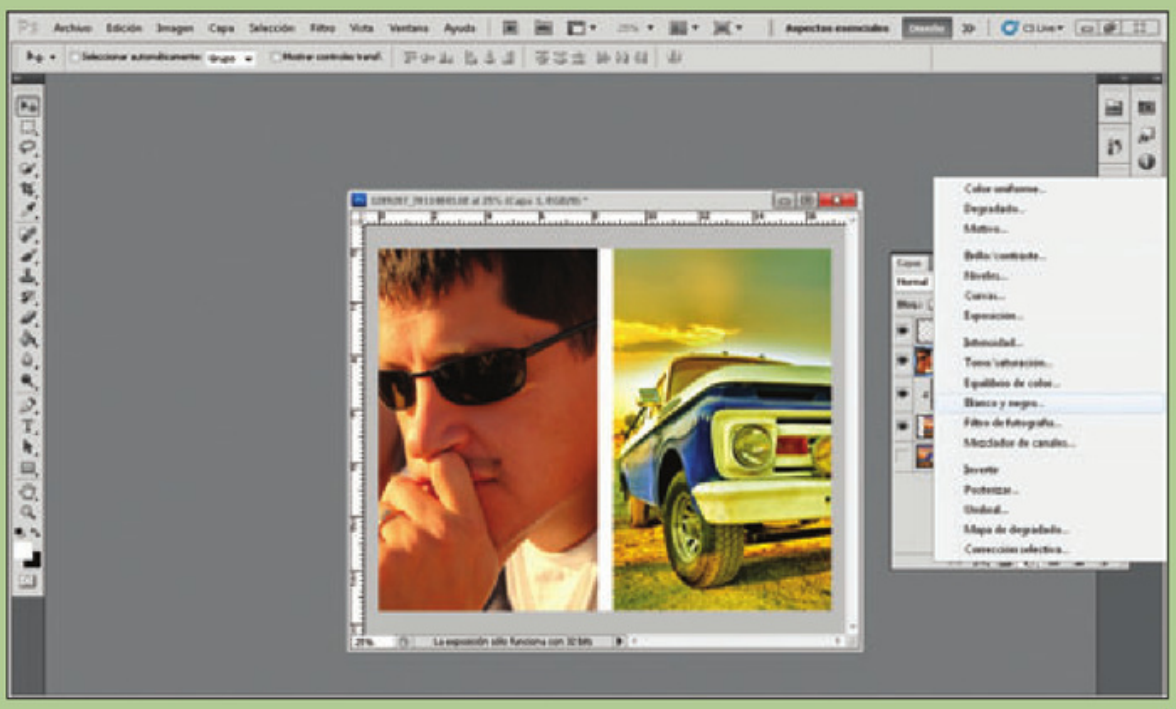
3 A continuación, haga clic derecho sobre ella y seleccione **Crear máscara de recorte** para que ésta opere solo sobre la capa que se encuentra debajo, y no, sobre toda la imagen, como vemos en la imagen siguiente.



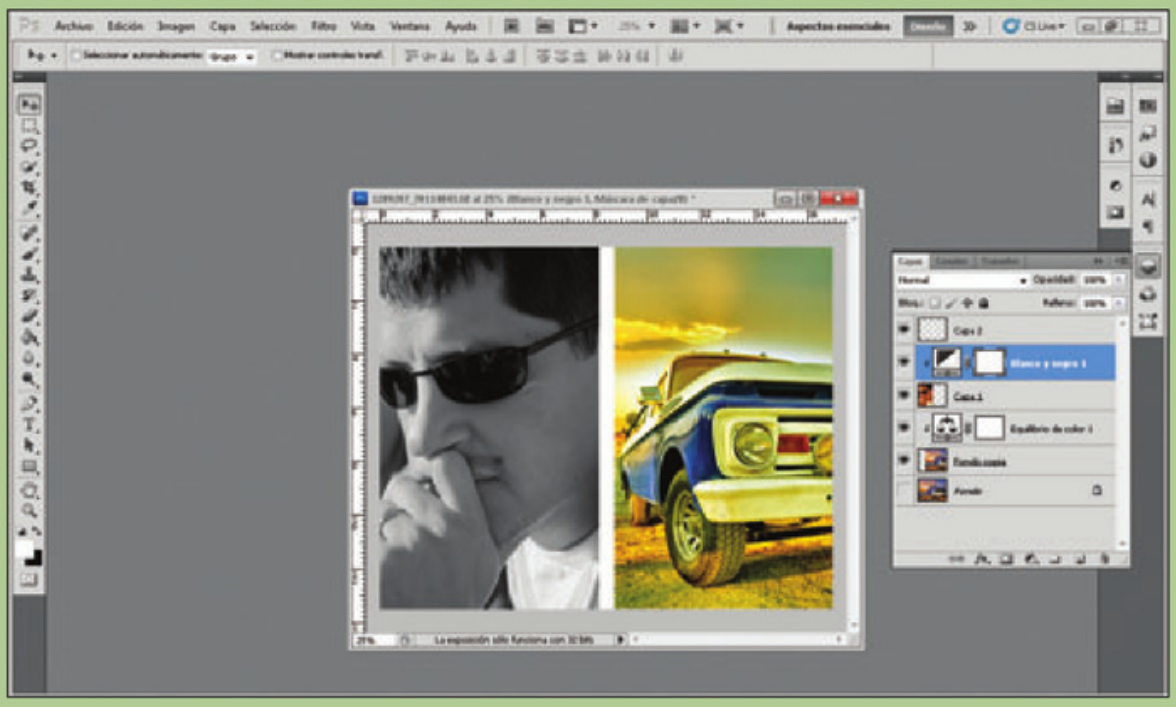
4 Aparecerá una flecha a la izquierda del nombre del ajuste, indicando que se ha creado la máscara de recorte, que sólo operará sobre la capa que se encuentra ubicada por debajo.



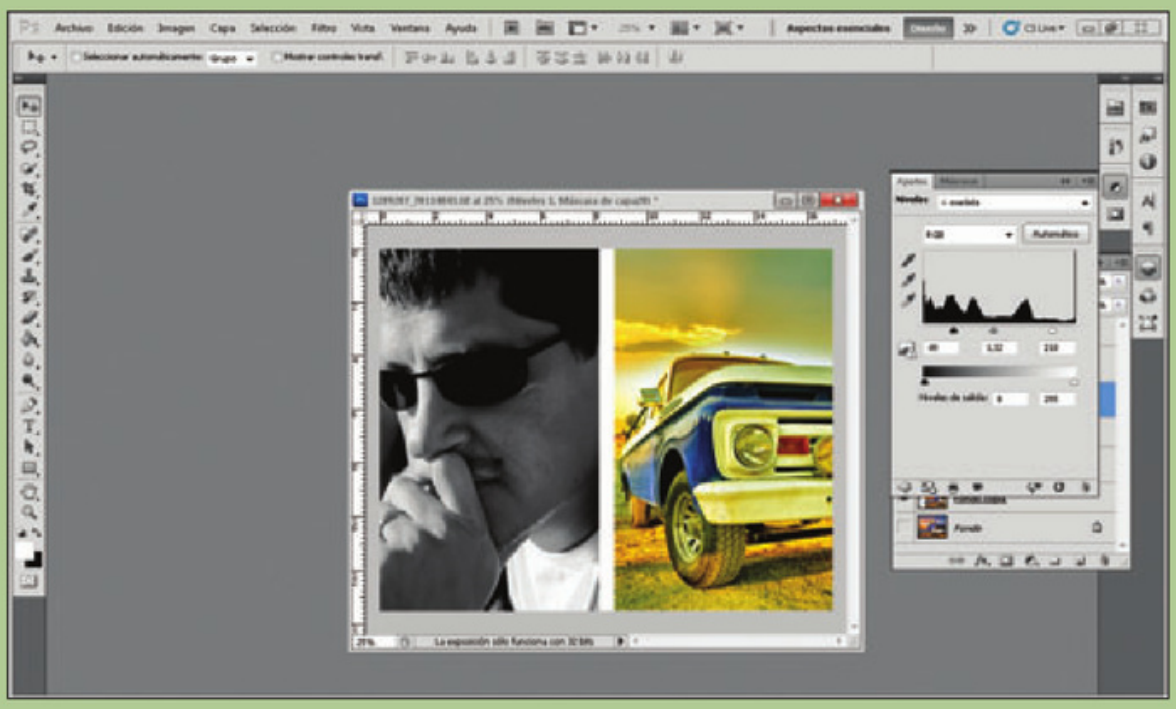
5 Posiciónese ahora sobre la capa donde se encuentra la otra imagen y repita el **Paso 1**, seleccionando esta vez **Blanco y negro**. Observe que se ha creado una nueva capa con el nombre del ajuste.



6 Repita el **Paso 4**. En la imagen que se encuentra a continuación, podrá apreciar fácilmente la ventaja de utilizar una máscara de recorte.



7 Puede realizar varios ajustes sobre una misma capa. Por ejemplo, si desea modificar puntualmente los valores de la escala de grises, seleccione **Niveles** y vaya probando los distintos resultados moviendo los deslizadores. También puede ajustar el brillo y el contraste.



Tipos de ajustes

A continuación, enumeraremos los tipos de ajustes que podemos utilizar y las características que presenta cada uno de ellos:

- **Color uniforme**: aplica una capa de color a nuestra elección sobre toda la imagen, con la opción de variar su opacidad. Es un ajuste sencillo y fácil de utilizar y, a diferencia de la mayoría de ellos, no posee parámetros que podamos configurar ni puede operar sobre cada color o canal por separado.
- **Degradado**: funciona de manera similar al **Color uniforme**, pero nos permite aplicar un degradado sobre toda la imagen. Al igual que éste, no posee parámetros que podamos configurar ni puede operar sobre cada color o canal por separado, pero nos brinda mayores posibilidades creativas, dado que podemos seleccionar entre los degradados ya establecidos por defecto o crear el propio.
- **Motivo**: al igual que el comando **Edición/Rellenar/Motivo**, este ajuste aplica un motivo como una trama de elementos repetida. Podemos utilizar los que ya vienen incluidos en la aplicación o aquellos que hayamos creado previamente. En el **Secreto 16** de este capítulo veremos cómo agregar motivos a Adobe Photoshop, y en el **Secreto 18** del **Capítulo 3**, aprenderemos a crear los propios.
- **Brillo/contraste**: este ajuste nos permite realizar ajustes sencillos en la gama tonal de una imagen. Si movemos el deslizador de brillo hacia la derecha, aumentan los valores luminosos de la imagen; mientras que si lo movemos hacia la izquierda, disminuyen los valores de sombras.
- **Niveles**: ajusta el equilibrio de color mediante la definición de la distribución de píxeles en canales de color individuales. También puede realizarse sobre el canal RGB o CMYK y modificar todos los canales juntos. Según la síntesis con la que estemos trabajando, mostrará automáticamente el canal que corresponda.
- **Curvas**: proporciona hasta 14 puntos de control para ajustes de iluminación, medios tonos y sombras en canales individuales. Al igual que el ajuste anterior, también puede realizarse sobre el canal RGB o CMYK, y modificar todos los canales juntos.
- **Exposición**: ajusta la tonalidad por medio de cálculos en un espacio de color lineal. El uso principal de este ajuste es en el trabajo con imágenes **HDR** (por sus siglas en inglés, de *High Dynamic Range*), las cuales se caracterizan por representar con

MÁSCARAS DE RECORTE

No olvide la función **Crear máscara de recorte** para asegurarse de que los ajustes se apliquen solo sobre la capa deseada. Guarde el archivo en los formatos **PSD** o **TIF** para que las capas de ajuste se conserven. Recuerde que el formato estándar **JPG** no soporta el uso de capas y acoplará todas las existentes en una sola, lo que impedirá su modificación posterior.

mayor exactitud el extenso rango de niveles de intensidad encontrados en escenas reales, que van desde la luz solar (muy intensa) hasta la luz de las estrellas (muy débil para ser captada adecuadamente por una cámara de fotos).

- **Intensidad**: este ajuste permite aumentar o reducir la saturación de los colores (es decir, la cantidad de color). Es muy útil para evitar la saturación excesiva de los tonos que deben reflejar la realidad de la manera más exacta posible, como sucede en el caso del tono de la piel.
- **Tono/saturación**: ajusta los valores de tono, saturación y luminosidad de toda la imagen o de componentes de color individuales. Si llevamos el deslizador hacia su punto máximo hacia la izquierda, obtendremos como resultado una imagen en valores de blanco y negro, sin ningún color.
- **Equilibrio de color**: cambia la mezcla global de los colores de una imagen para conseguir correcciones de color generalizadas. Podemos variar la cantidad de los colores primarios y secundarios en las sombras, medios tonos e iluminaciones de la imagen. Presenta muchas posibilidades de aplicación en un solo ajuste.
- **Blanco y negro**: convierte toda la imagen en valores de blanco y negro, pero nos permite modificar la cantidad original de color por separado. De esta forma, si nuestra imagen original tenía grandes áreas en determinado color, podremos modificar su equivalente en escala de grises. Muestra los colores primarios y secundarios para realizar cambios por separado.
- **Filtro de fotografía**: Efectúa ajustes de color simulando los efectos de colocar un filtro de color delante de la lente de la cámara, para producir un efecto general que equilibra y convierte la temperatura del color. Tiene varias opciones preestablecidas.
- **Mezclador de canales**: modifica un canal de color y realiza ajustes que no son fáciles de llevar a cabo con otras herramientas. Permite realizar ajustes más finos y detallados sobre cada canal de color de los que componen la síntesis con la que estemos trabajando. Es más utilizado por los profesionales del diseño que por los aficionados.
- **Invertir**: genera el efecto de un negativo fotográfico, tanto en color como en blanco y negro. Este ajuste invierte los colores de una imagen a su opuesto en el círculo cromático cuando ésta es en color. Así, las áreas en color rojo de una fotografía se convertirán en color cian. Si es una imagen en blanco y negro, los valores se invertirán: las áreas blancas se convertirán en áreas negras, y viceversa.
- **Posterizar**: permite especificar la cantidad de niveles tonales de cada canal de una imagen y, luego, asignar los píxeles al nivel más próximo. Por ejemplo, si elegimos dos niveles de una imagen RGB, nos proporcionará seis colores como resultante: dos para el rojo, dos para el verde y dos para el azul.
- **Umbral**: convierte las imágenes en color y en escala de grises a imágenes en blanco y negro con un contraste muy alto, y podemos especificar un determinado nivel como umbral. Así, veremos que todos los píxeles más claros que el umbral se convierten en blanco, y todos los píxeles más oscuros que el umbral pasan a negro.
- **Mapa de degradado**: nos posibilita asignar el rango de escala de grises equivalente

de una imagen a los colores de un determinado relleno degradado. Si tenemos una capa en la que previamente aplicamos un relleno degradado realizado sobre la base de dos colores, con este ajuste, las sombras de la imagen se asignarán a uno de los colores, y las iluminaciones, al otro. Los medios tonos se asignarán a las gradaciones intermedias que se hayan generado entre los dos colores.

- **Corrección selectiva**: ajusta la cantidad de colores de cuatricromía en componentes de color individuales. La corrección de color selectiva es una técnica que utilizan los escáneres de alta resolución y los programas de fotocromía para cambiar la cantidad de color de cada uno de los componentes de color primario de una imagen. Puede modificar la cantidad de un color primario selectivamente sin afectar a los restantes. Es utilizado mayormente por especialista en fotocromía.

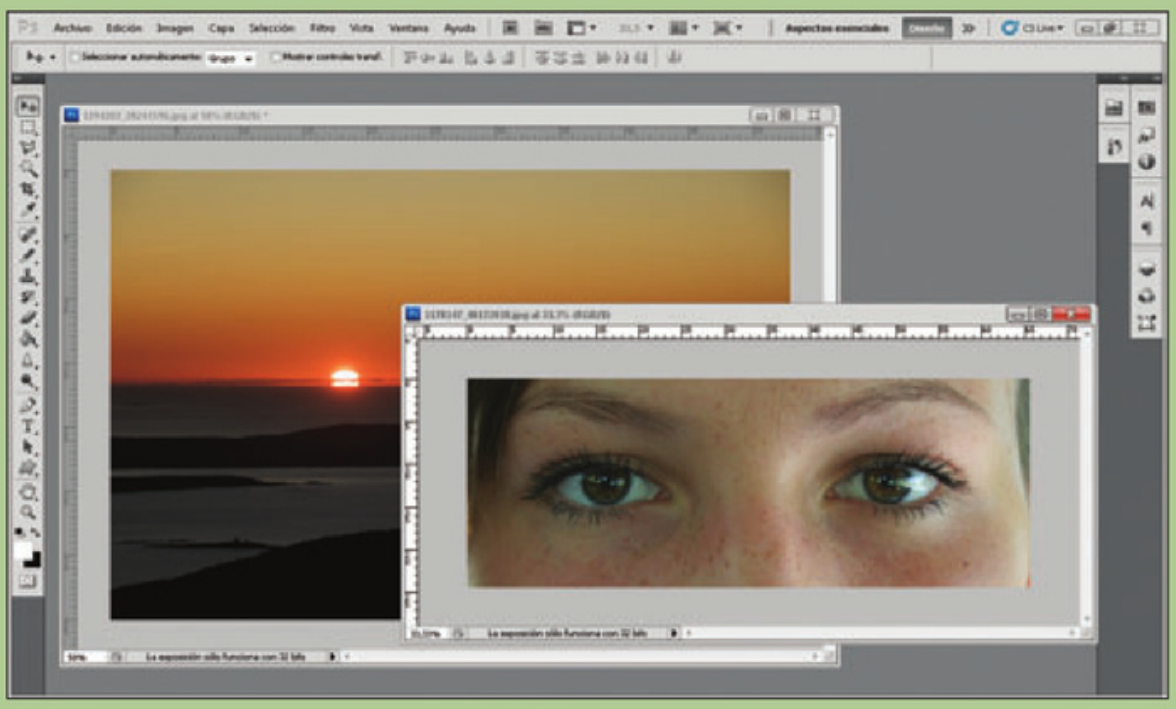


Crear efectos con la fusión de capas

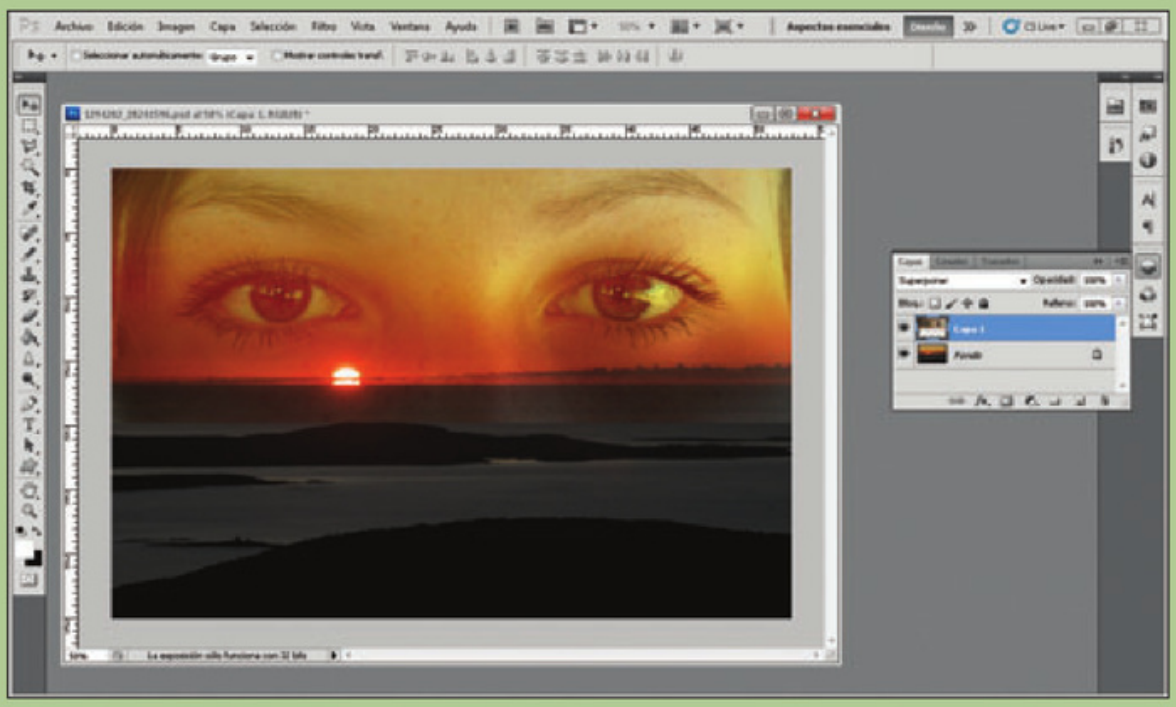
Esta opción es ideal para lograr efectos atractivos en pocos minutos, sin necesidad de utilizar capas de ajuste, salvo si queremos retocar algunos detalles. Vamos a trabajar con dos imágenes superpuestas e iremos variando solo el modo de transformación de las capas en el **Paso a paso**.

Variar modos de fusión — PASO A PASO

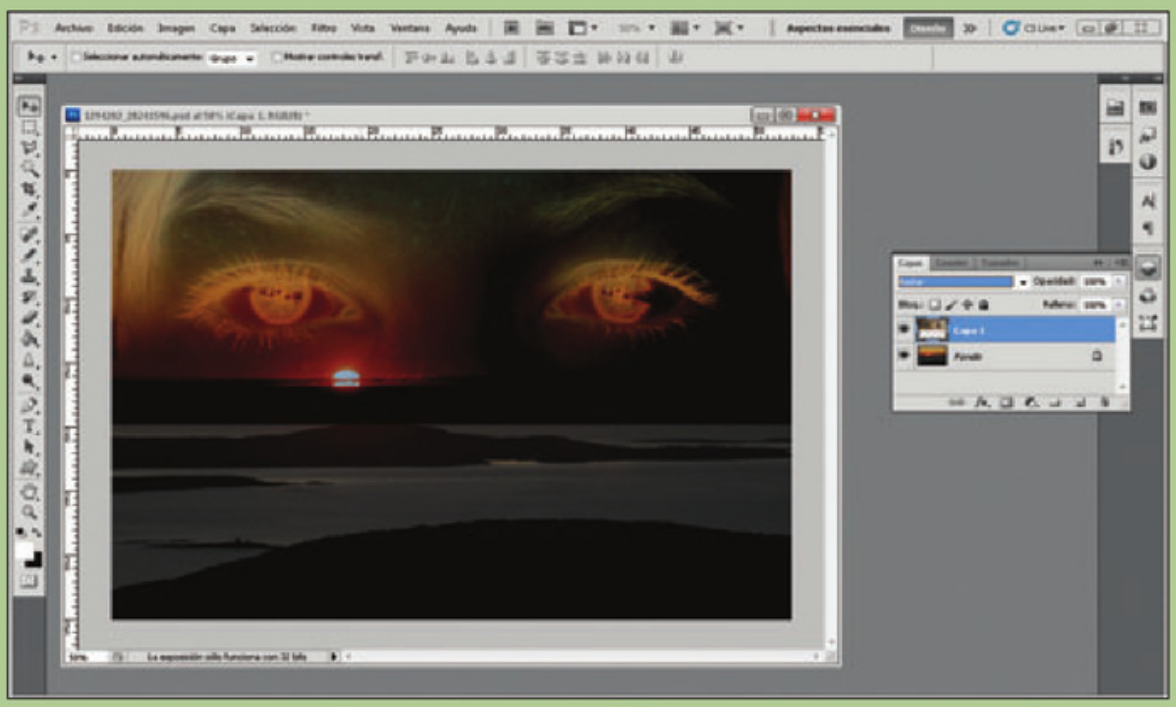
1 Seleccione dos imágenes. Arrastre una dentro de otra para generar dos capas y coloque la imagen del primer plano como capa superior.



2 En la parte superior de la ventana **Capas** haga clic sobre el menú que tiene como opción predeterminada **Normal** y pruebe los efectos que se generan con los distintos modos de fusión, como **Superponer**.



3 Pruebe con el modo **Restar** para apreciar las diferencias entre ambos. Es importante saber que se puede aplicar un solo modo por capa, pero se pueden utilizar diferentes modos en cada una en caso de incluir otras imágenes.



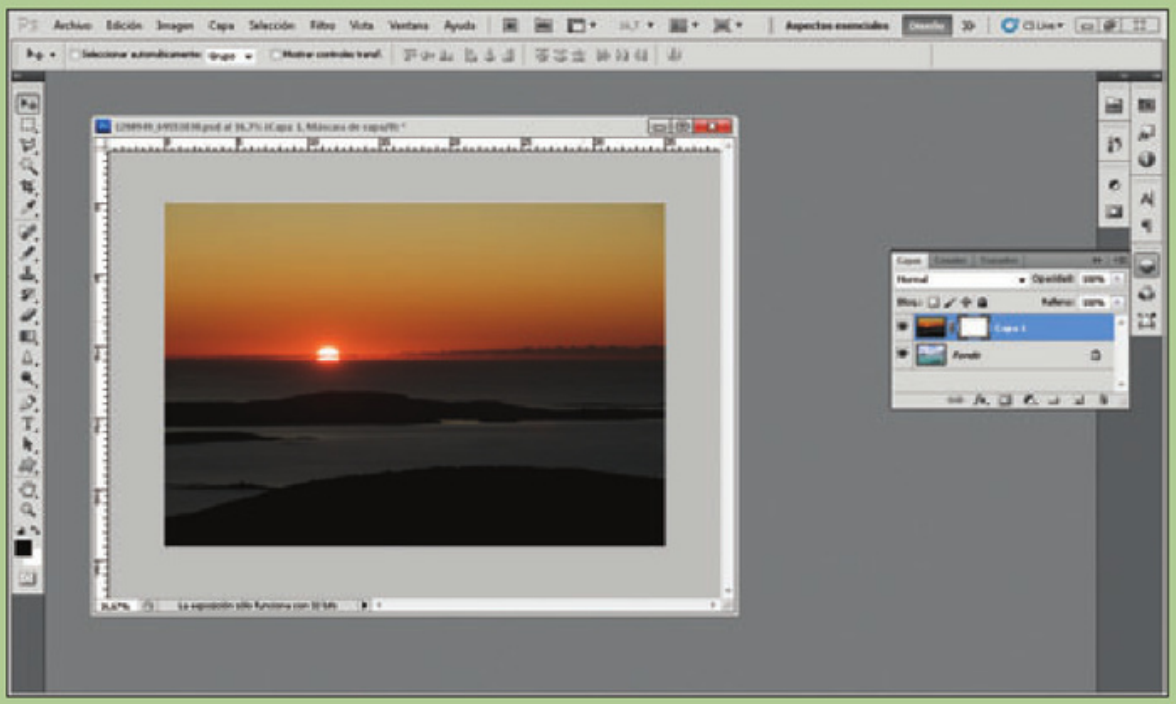


Fundir imágenes entre sí con máscaras

En el secreto anterior aprendimos a mezclar capas entre sí, pero si deseamos mezclar solo una parte de la imagen superior con la imagen inferior, debemos agregar máscaras para mostrar u ocultar las áreas deseadas de cada imagen sin alterar las características de la capa, como veremos a continuación, en el siguiente **Paso a paso** de este capítulo.

Mezclar dos imágenes con transparencias — PASO A PASO

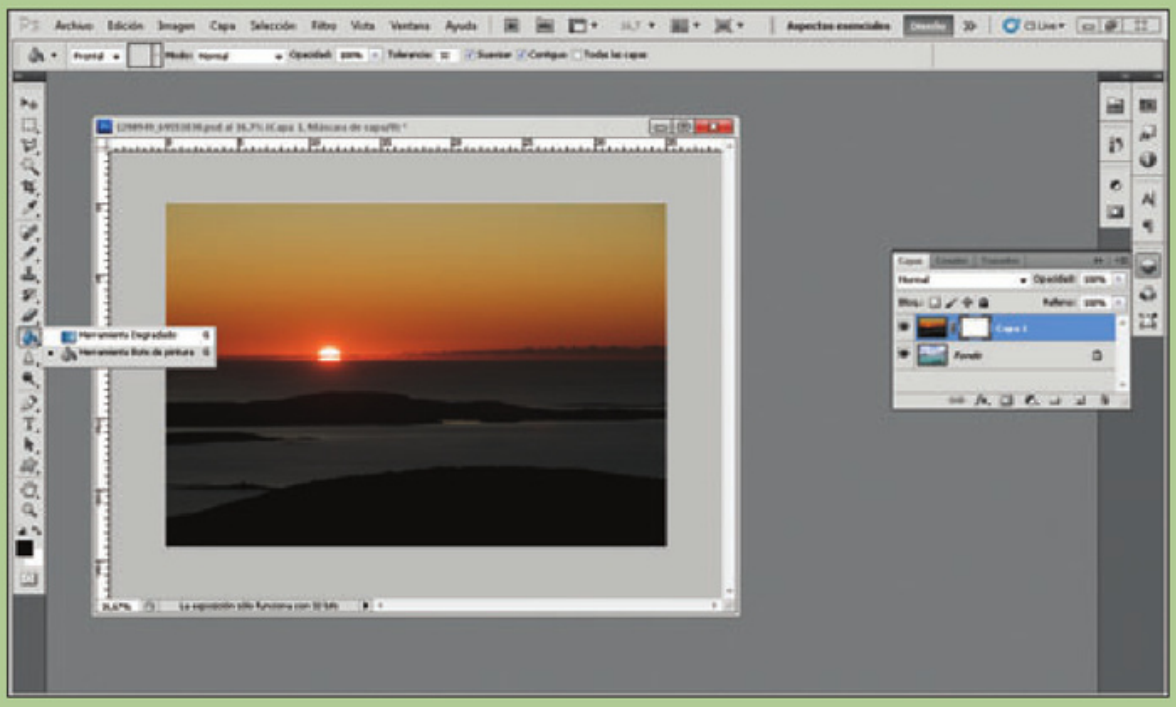
1 Como hizo anteriormente, abra dos imágenes (preferentemente, paisajes) y arrastre una dentro de la otra. Posiciónese sobre la imagen de la **Capa 1** y, en la parte inferior de la ventana **Capas**, haga clic sobre el icono de **Añadir máscara de capa**. Verá que se agrega un rectángulo blanco en la capa, simulando una máscara. Haga clic sobre la máscara para operar sobre ella y no, sobre la capa.



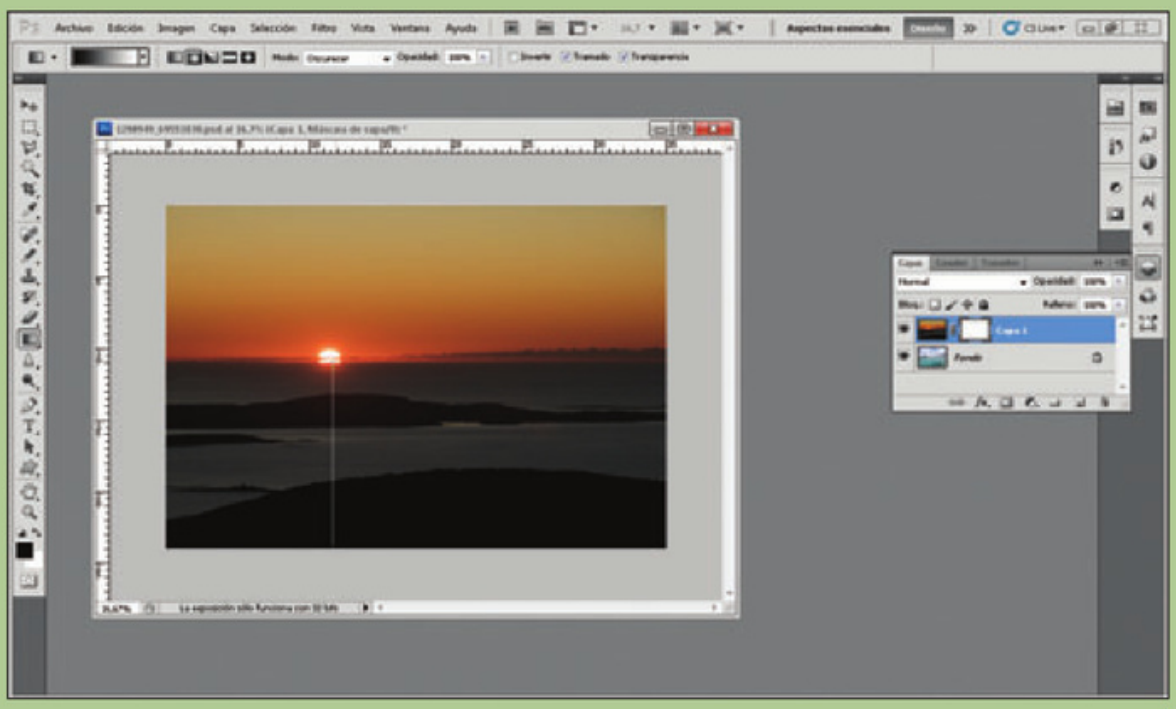
III ORGANIZAR LAS CAPAS

Para trabajar de manera más ordenada, podemos crear varias grupos o carpetas dentro del menú **Capas**, lo que nos facilitará separar los textos de las imágenes y de los fondos, entre otros. También podemos borrar una capa en particular o un grupo completo.

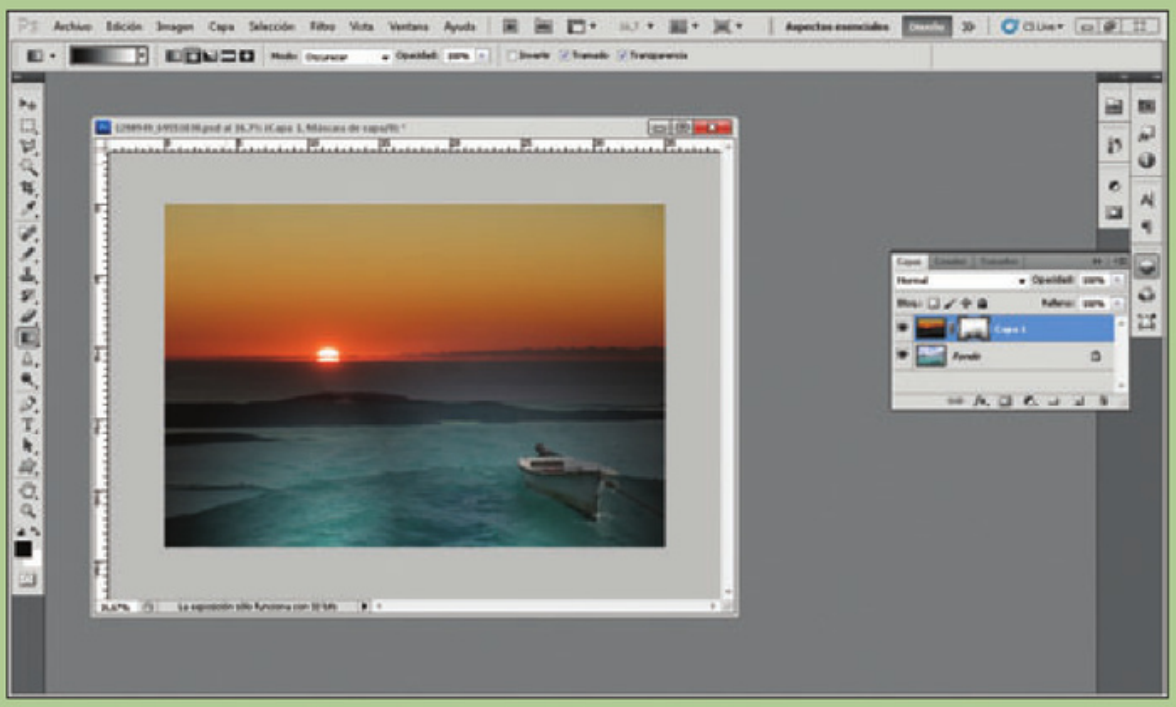
2 A continuación, haga clic en la barra de herramientas sobre el icono **Herramienta Bote de pintura** y seleccione la opción **Herramienta degradado**. Observe que en la parte superior de la aplicación, debajo de la barra de menús, aparecerán las opciones de degradado. Seleccione **arco iris circular**.



3 Haga clic y mantenga apretado el botón izquierdo del mouse para dibujar una línea que determinará la dirección del degradado.



4 Suelte el botón y observe que, al hacerlo, se transparenta un área de la capa superior, dejando ver la imagen de la capa inferior y haciendo que dos imágenes se fundan en una sola. Repita el paso si es necesario.





Recortar un objeto y remover el fondo de una imagen

En ocasiones, necesitamos aislar un objeto del total de la imagen, para aplicarlo sobre un fondo blanco o de color, o incluso, para montarlo sobre otra imagen y crear composiciones fotográficas. En el **Paso a paso**, que se encuentra a continuación, vamos a utilizar la herramienta **Pluma** para crear un trazado de alta precisión que luego recortaremos e insertaremos en otra pieza gráfica.

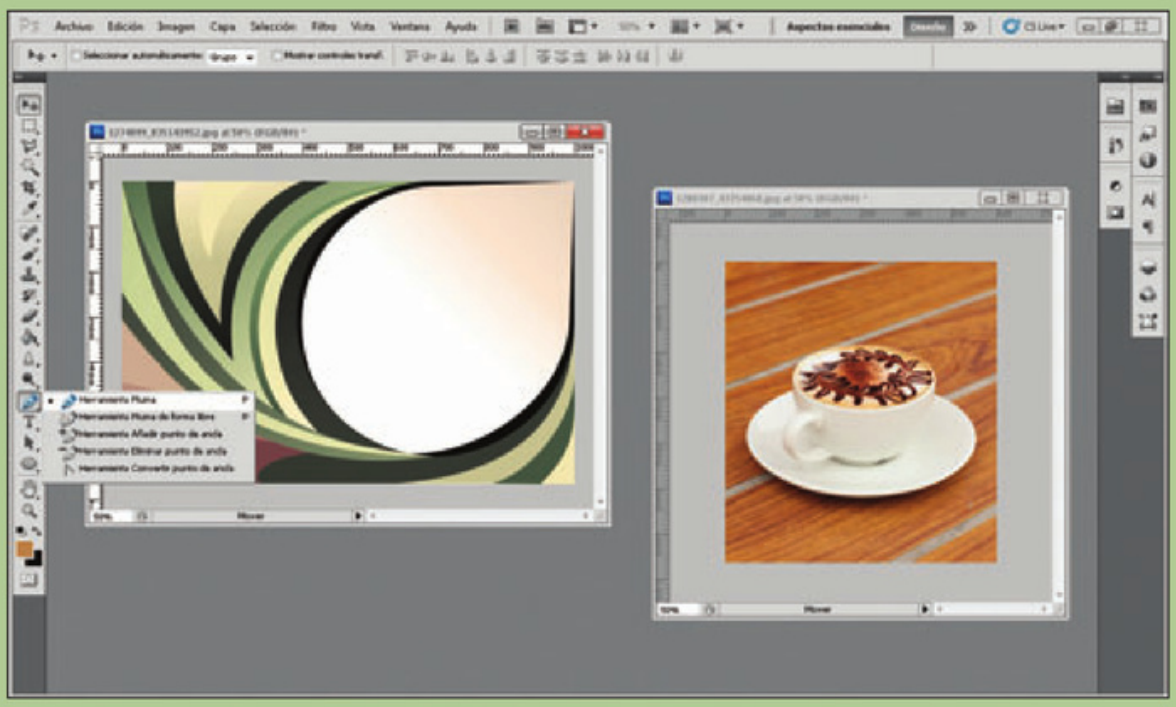
III CONTROLAR LOS TRAZADOS RECTOS Y CURVOS

Esta herramienta demanda práctica para controlarla a gusto. En el sitio web de Adobe encontraremos información más detallada acerca de cómo utilizarla con mayor precisión: **http://help.adobe.com/es_ES/photoshop/cs/using/index.html**. Allí debemos dirigirnos a la opción **Dibujo con las herramientas de pluma**.

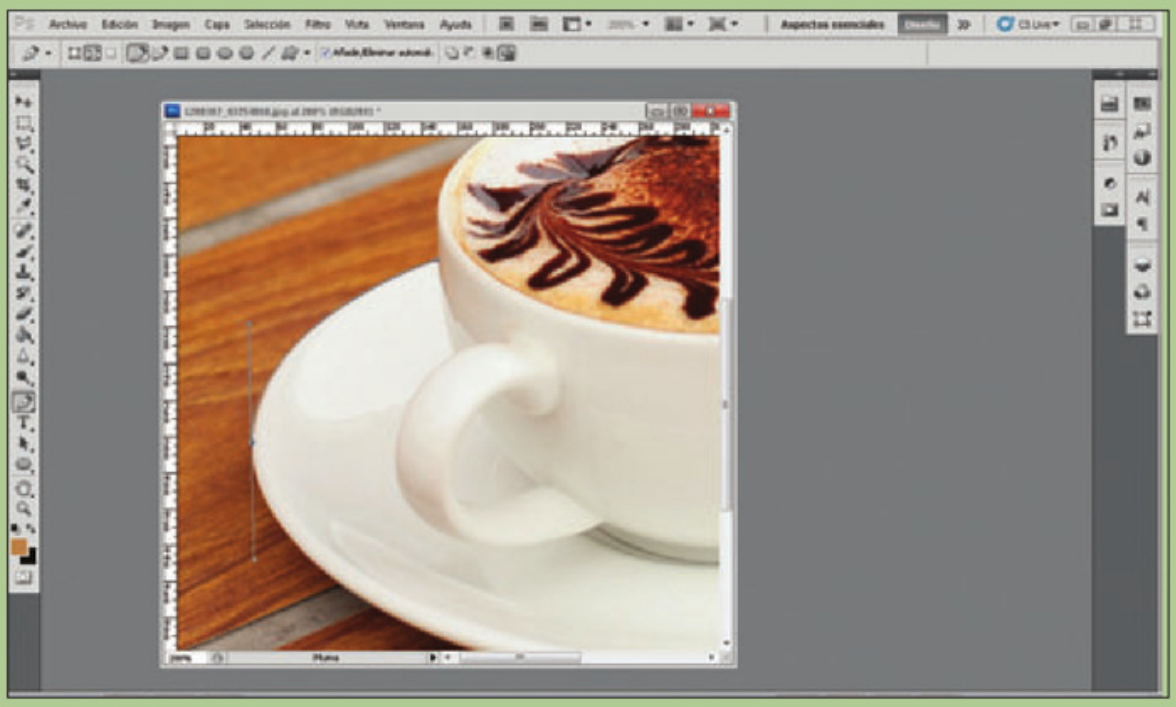
Crear nuestro primer fotomontaje

PASO A PASO

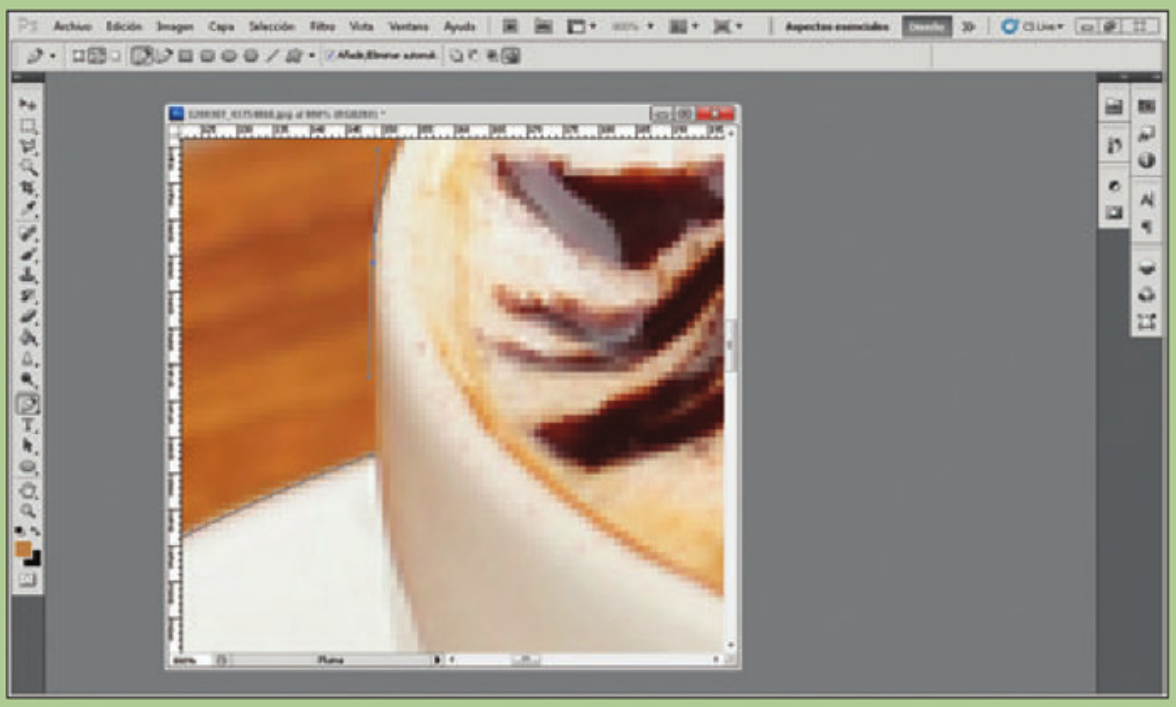
1 Seleccione dos imágenes. El objetivo es recortar el objeto en primer plano para montarlo luego sobre el fondo. Seleccione la herramienta **Pluma**.



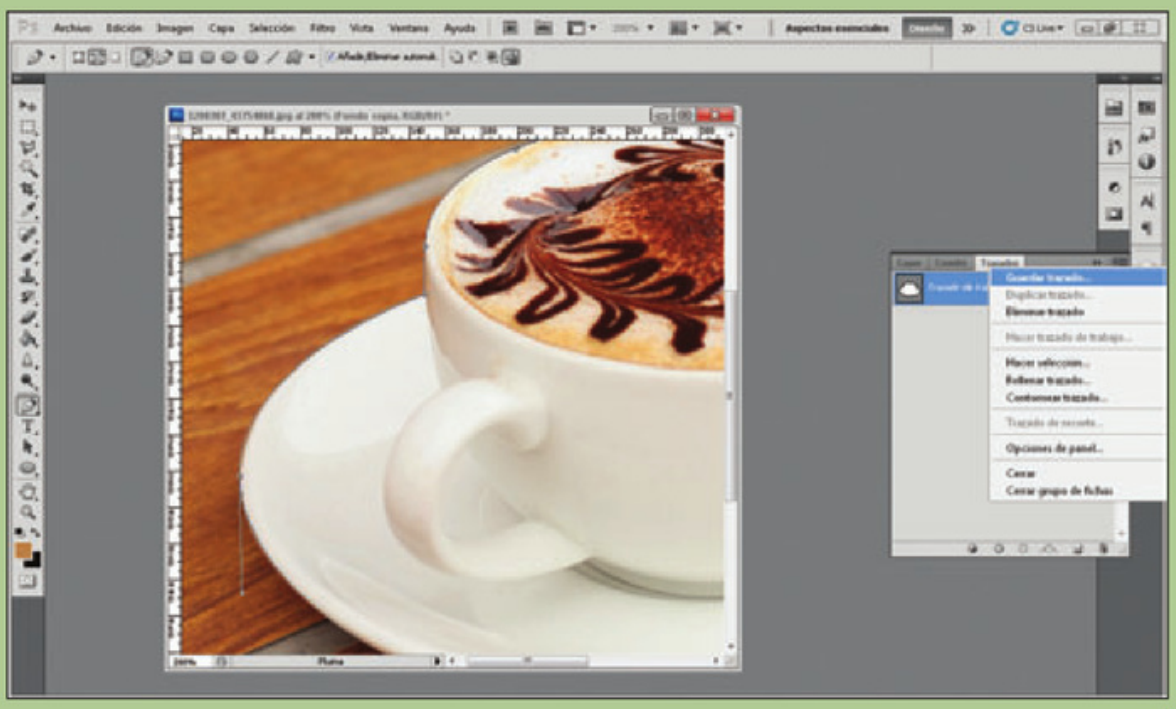
2 Dibuje un trazado alrededor del objeto por recortar. Desplace el mouse y cree los puntos de ancla requeridos hasta dibujar la forma deseada.



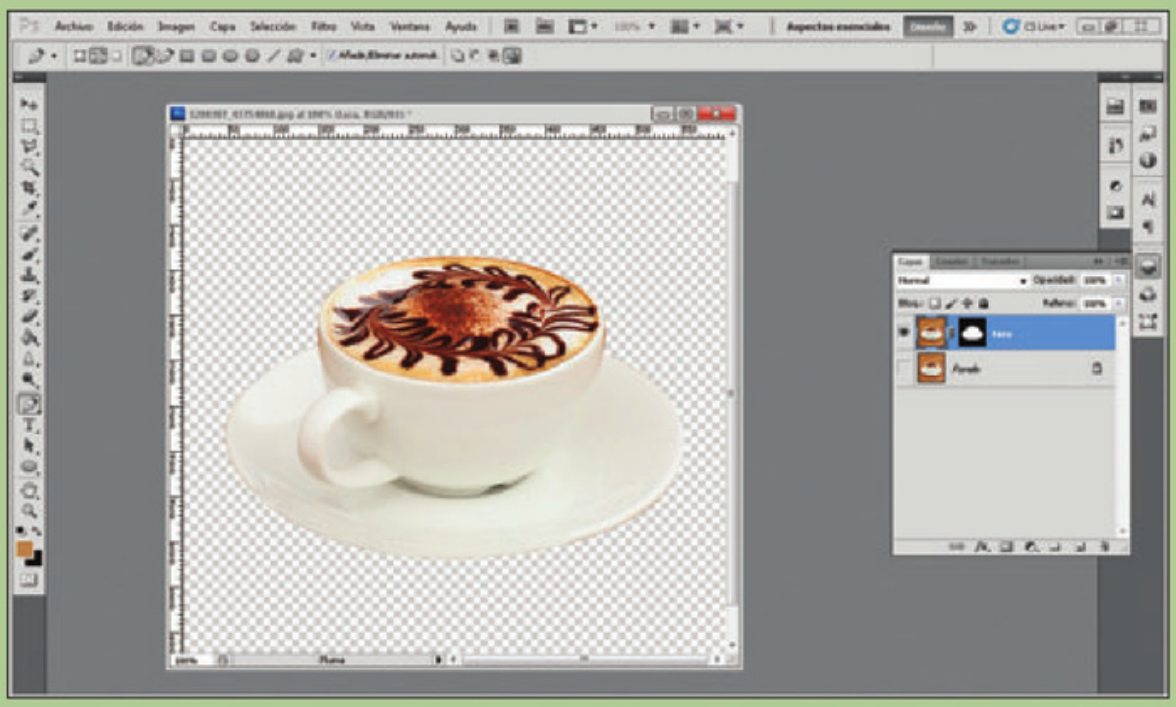
3 A continuación, para cerrar el trazado, posiciónese sobre el primer punto de ancla y observe que el cursor cambia a una pluma con un pequeño círculo. Haga clic sobre él y habrá creado el trazado.



4 En la ventana **Trazados** seleccione **Guardar trazado**, entre las opciones que aparecen en el menú contextual. A continuación, en la parte inferior de la ventana seleccione el icono **Cargar el trazado como selección**.



5 Vuelva a la ventana de **Capas**, donde estará seleccionado automáticamente el trazado. Cree una máscara y observe que toma la forma del objeto. Desactive la capa **Fondo** para apreciar el recorte realizado.



6 Arrastre la capa con el recorte sobre la segunda imagen con el fondo y ubíquela en el área deseada. Si es necesario, modifique el tamaño del objeto y cree capas de ajuste para que las dos imágenes posean la misma intensidad.





Dibujar con vectores

Como mencionamos al inicio de este capítulo, si bien Photoshop es una aplicación de mapa de bits, nos permite dibujar formas o trazados básicos con vectores, mediante la herramienta **Rectángulo**, que se encuentra en la barra. Si nos posicionamos sobre el rectángulo y hacemos clic en el pequeño triángulo que aparece en el ángulo inferior derecho, se desplegarán otras opciones para trazar distintas formas: rectángulos con esquinas redondeadas, elipses y círculos, polígonos de varios lados (desde tres hasta la cantidad que deseemos utilizar), líneas y formas personalizadas, como veremos en el **Paso a paso**.

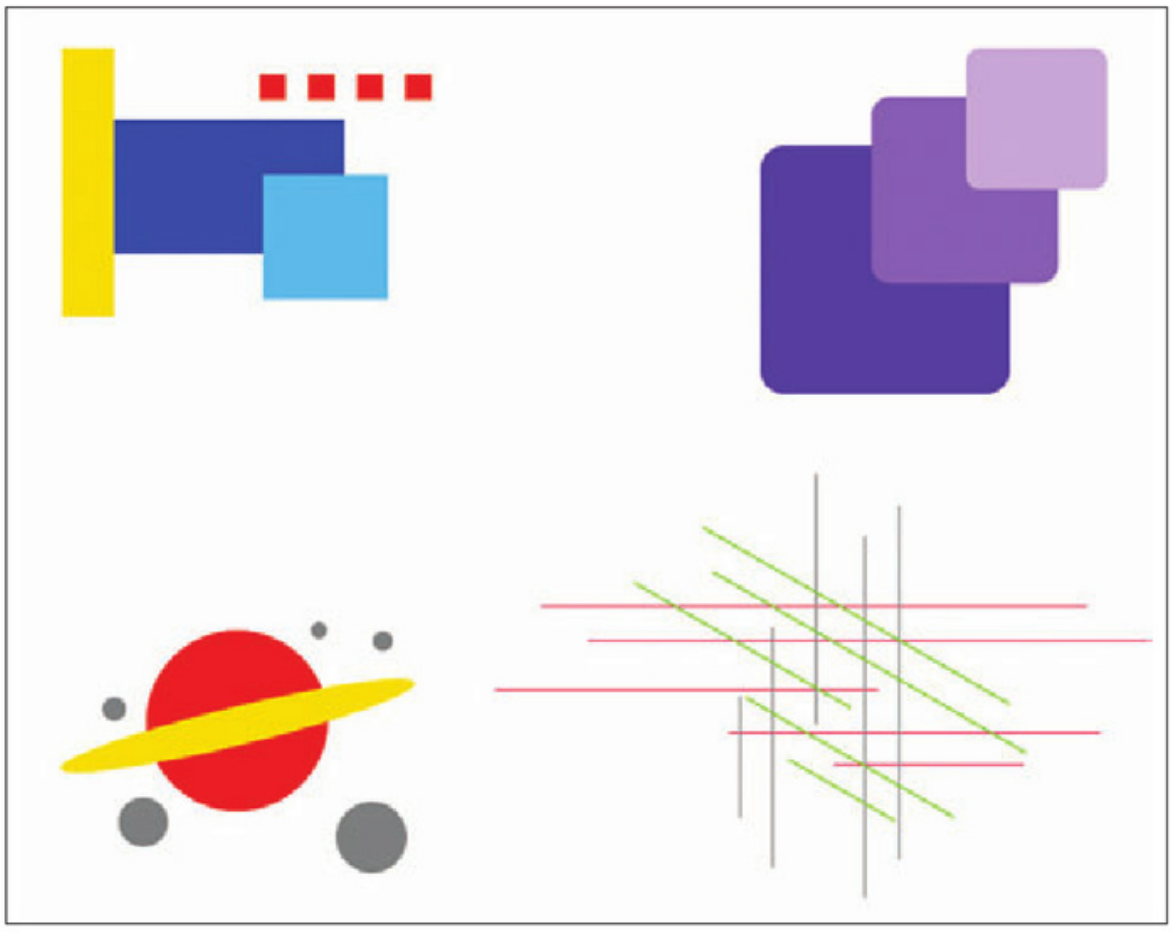


***Figura 5.** Podemos crear trabajos más complejos combinando y superponiendo distintas formas.*

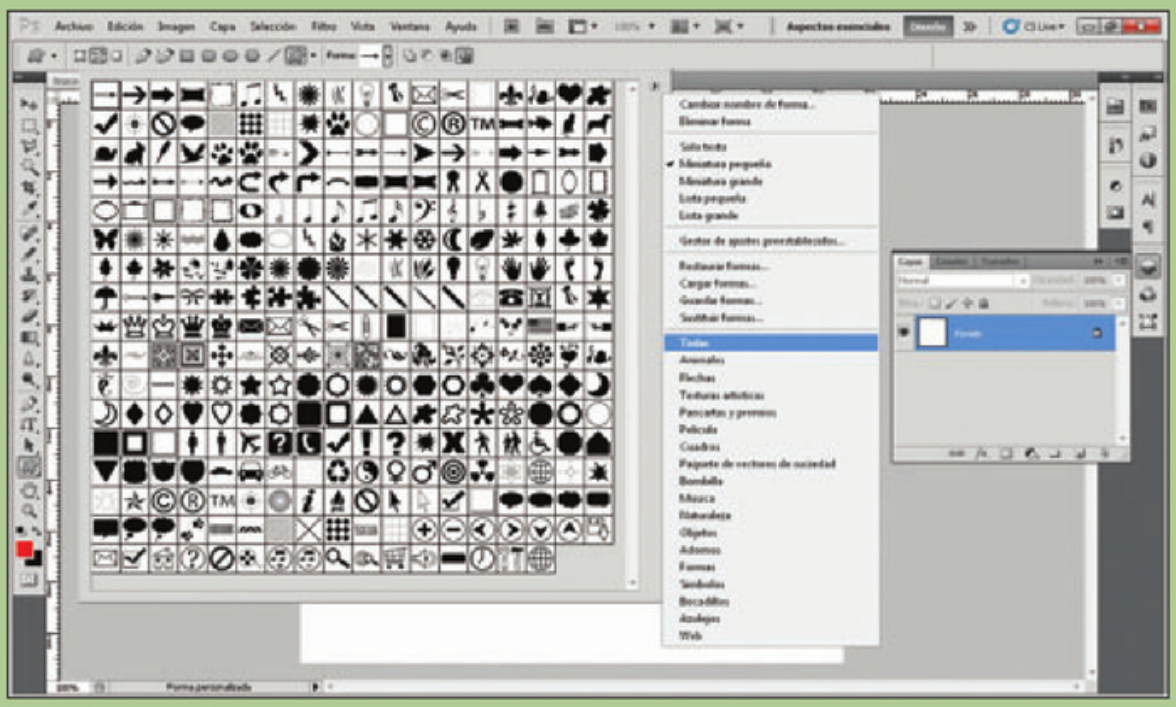
DATO ÚTIL

En Adobe Photoshop, para tener mayor control sobre el dibujo con formas, podemos mantener oprimida la tecla **SHIFT** al mismo tiempo que dibujamos. Esto nos permitirá realizar cuadrados en vez de rectángulos, y círculos en lugar de elipses. De la misma manera, también podremos crear líneas perfectamente horizontales, verticales y diagonales.

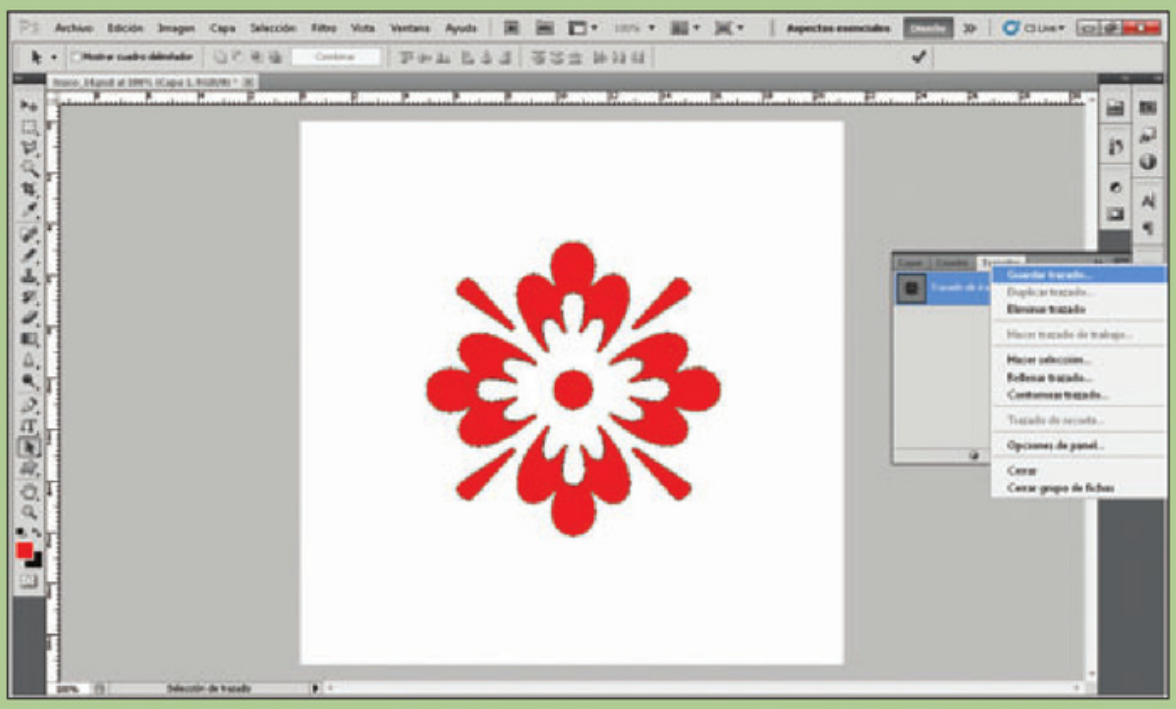
Trabajar con formas prediseñadas

PASO A PASO

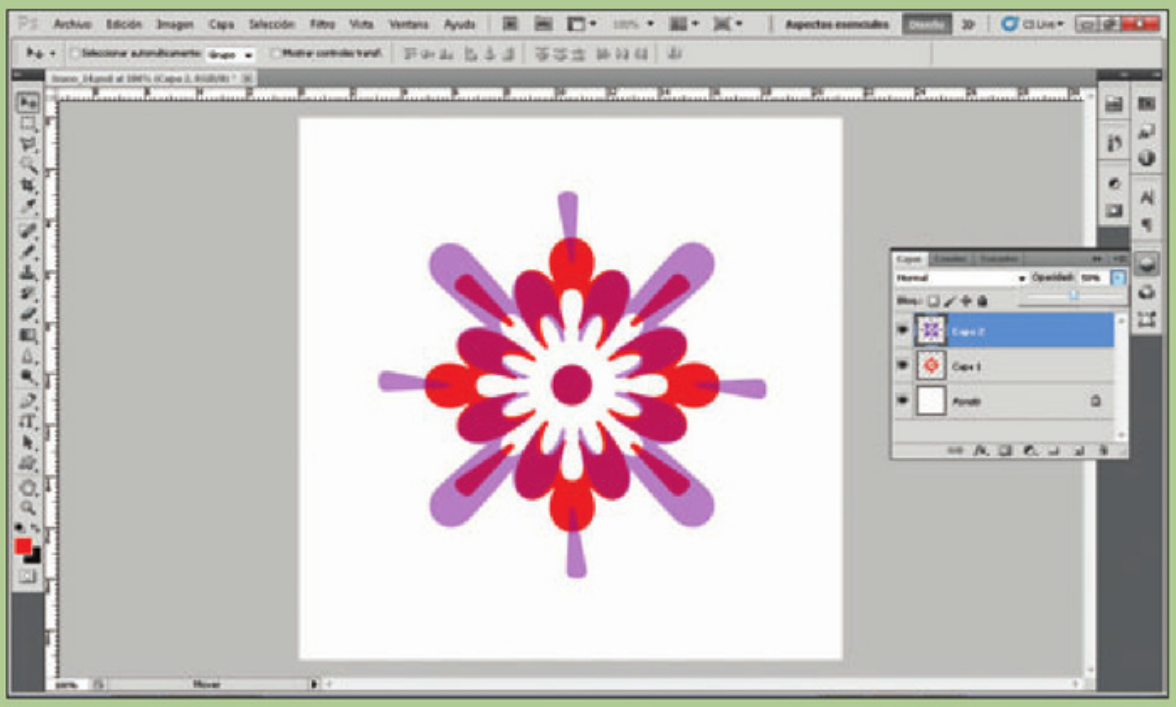
1 Haga clic en la barra de herramientas sobre la denominada **Rectángulo** y seleccione la opción **Forma personalizada**.



2 Elija alguno de los trazados disponibles y dibuje sobre la capa. Luego, podrá seleccionarlo con la herramienta **Selección de trazado** y, desde el menú contextual, aplicarle un relleno. No olvide guardar el trazado.



3 Duplique el trazado y modifíquelo con la herramienta **Pluma**. También puede utilizar **Selección de trazado** y **Selección directa** para desplazar algunos puntos de ancla. Cree una nueva capa para el trazado, aplíquele un relleno y modifique la transparencia.





Aplicar efectos

Dentro del menú contextual de **Capas** encontramos **Estilos de capas**, función que nos permite cambiar la apariencia de los elementos ubicados en cada capa y crear distintos efectos visuales. También podemos acceder al menú haciendo doble clic sobre la capa. Los estilos disponibles son: **Sombra paralela** y **Sombra interior** (añaden sombreados a la capa), **Resplandor exterior** y **Resplandor interior** (añaden un halo de luz alrededor), **Bisel y relieve** (añade varias combinaciones de luz y sombra para simular tridimensionalidad), **Satinado** (crea un acabado satinado),

UN TRAZO EN CADA CAPA

Debemos saber que siempre cuando trabajamos con distintos pinceles, es común que nos olvidemos de crear una capa nueva para cada trazo que hagamos. Es fundamental crear siempre primero la capa y, luego, dibujar sobre ella, ya que, al superponerse los trazos, será imposible modificarlos o aplicarles efectos por separado.

Superposición de colores, de degradado y de motivo (rellena el contenido de la capa con las opciones mencionadas) y **Trazo** (agrega un contorno interno, intermedio o externo).



***Figura 6.** Una forma interesante de simular un efecto en 3D consiste en crear formas planas y darles volumen con efectos.*

Podemos crear sombras, resplandores y biseles; aplicar degradados; superponer un color o una textura a la capa, y variar los parámetros de cada uno de los efectos.



***Figura 7.** Si combinamos varios estilos, iremos creando el propio. Solo necesitamos un poco de práctica para lograr efectos profesionales.*

16 Agregar complementos a la aplicación

Si bien Photoshop nos provee de varios recursos dentro de su paquete de instalación, encontraremos una cantidad infinita de sitios web que nos ofrecerán herramientas gratuitas adicionales para la aplicación. En algunos casos, se nos solicitará que nos registremos brindando unos pocos datos básicos. En ocasiones, los recursos tienen costo, pero no suele ser muy excesivo. Podemos encontrar formas, pinceles y motivos, entre otros recursos, pero a continuación veremos estos tres, ya que los demás son muy similares en su metodología de instalación.

Instalar formas

Copiamos el archivo **CSH** en la carpeta **Archivos de Programa/Adobe/Adobe Photoshop CS5/Presets/Custom Shapes**. Para cargarlo, seleccionamos la herramienta **Forma personalizada**, luego, **Forma** y, desde el menú de la esquina superior derecha, hacemos clic en **Cargar formas**. Seleccionamos el archivo y pulsamos **Cargar**.

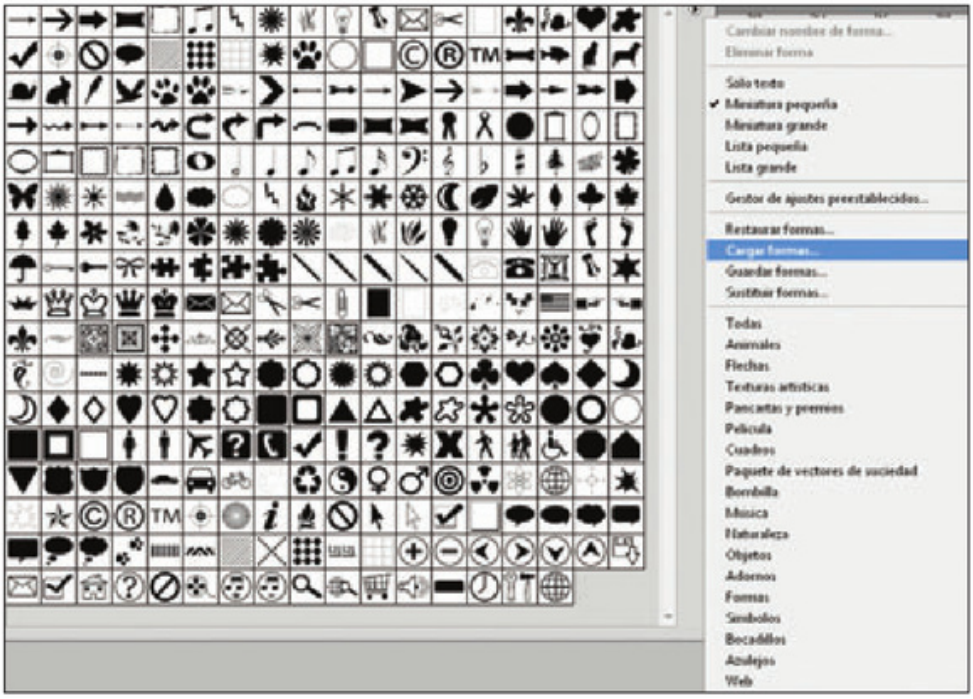


Figura 8. Una buena opción para dibujar es partir de formas o trazados prediseñados, y modificarlos a gusto con la herramienta Pluma.

Instalar pinceles

Copiamos el archivo **ABR** en la carpeta **Archivos de Programa/Adobe/Adobe Photoshop CS5/Presets/Brushes**. Para cargarlo, seleccionamos la herramienta **Pincel**, y en el espacio de trabajo **Pintura**, abrimos el menú **Pinceles**. Hacemos clic en **Ajustes prestablecidos de pinceles** y, desde el menú de la esquina superior derecha, elegimos **Cargar pinceles**. Seleccionamos el archivo y oprimimos en **Cargar**.

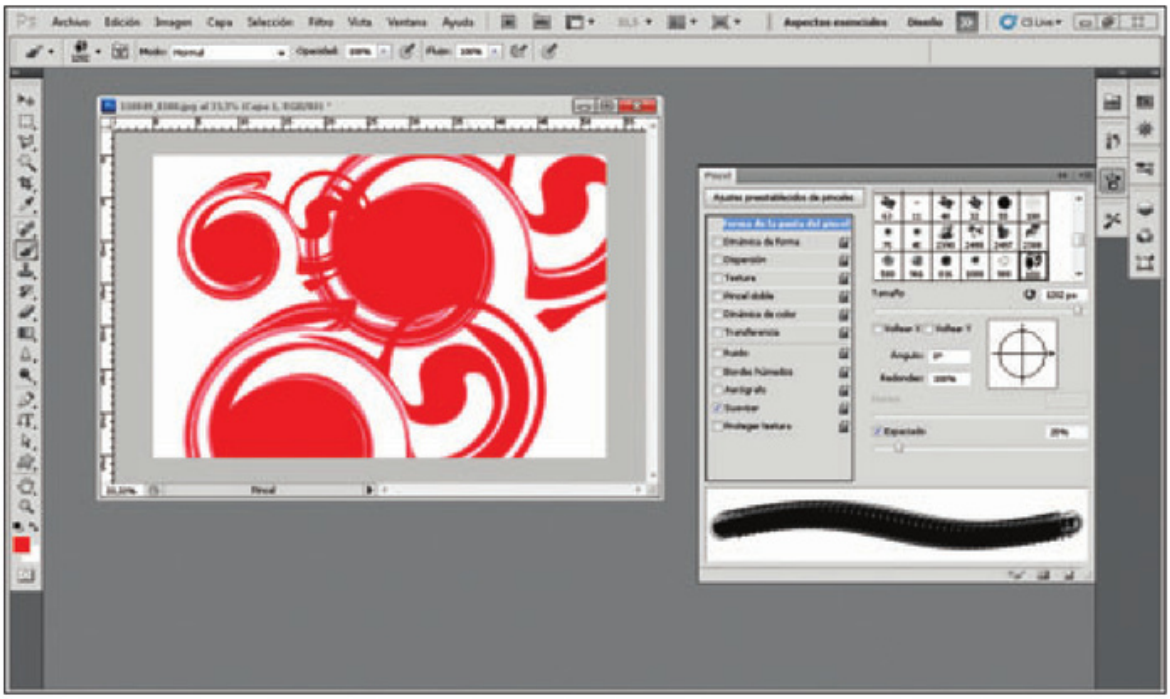


***Figura 9.** A semejanza de un artista plástico, podemos convertir el cursor del mouse en un pincel y jugar con las infinitas variaciones de trazos.*

Instalar motivos

Copiamos el archivo **PAT** en la carpeta **Archivos de Programa/Adobe/Adobe Photoshop CS5/Presets/Patterns**. Vamos al menú **Edición/Rellenar**, seleccionamos **Motivo/Motivo personalizado** y hacemos clic en **Cargar motivos**.

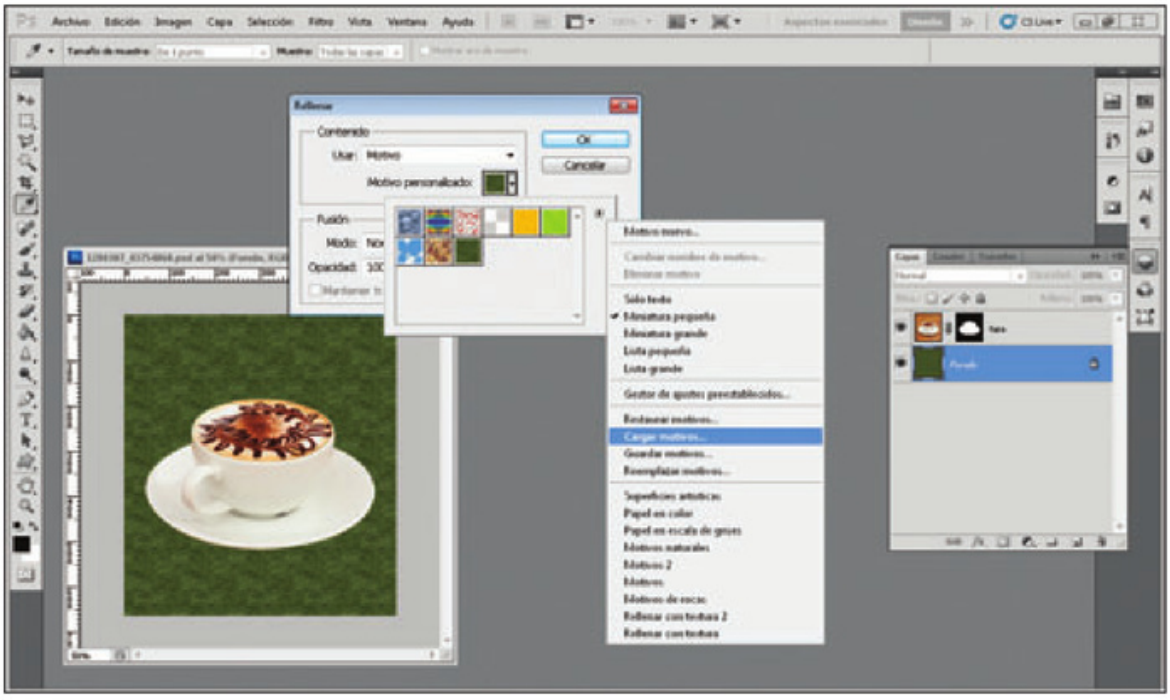


***Figura 10.** Podemos reemplazar el fondo original de nuestra imagen de una manera sencilla y rápida aplicándole un motivo.*

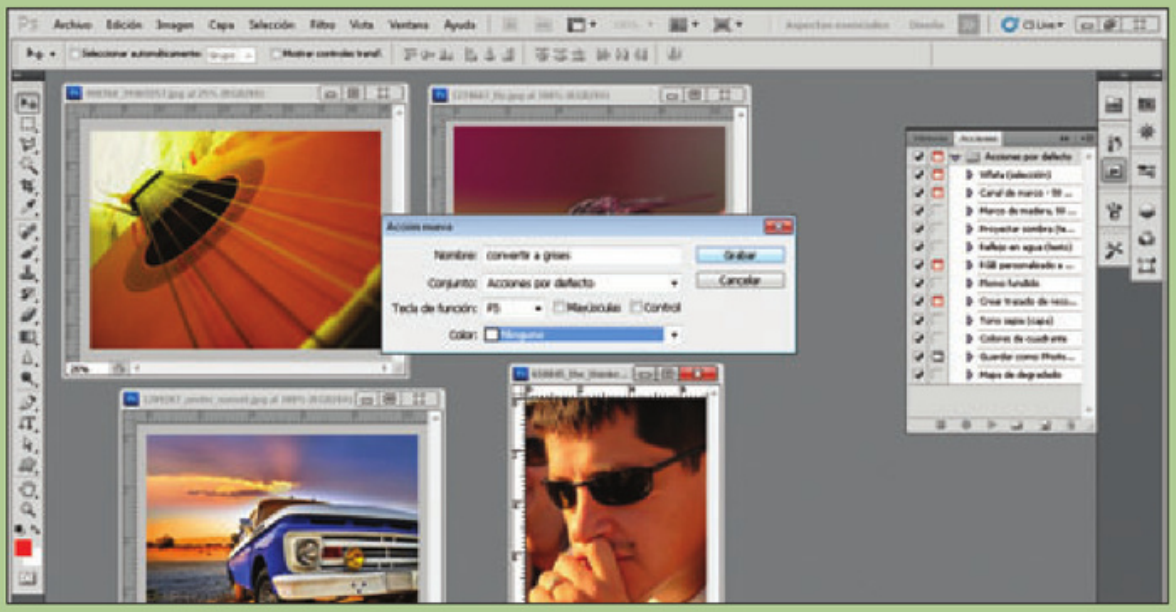
17 Crear procesos automáticos

Una de las ventajas insuperables de Photoshop es la posibilidad de crear procesos automáticos para realizar una operación en varios archivos al mismo tiempo, mediante la creación de acciones en el siguiente **Paso a paso**.

Crear una acción

PASO A PASO

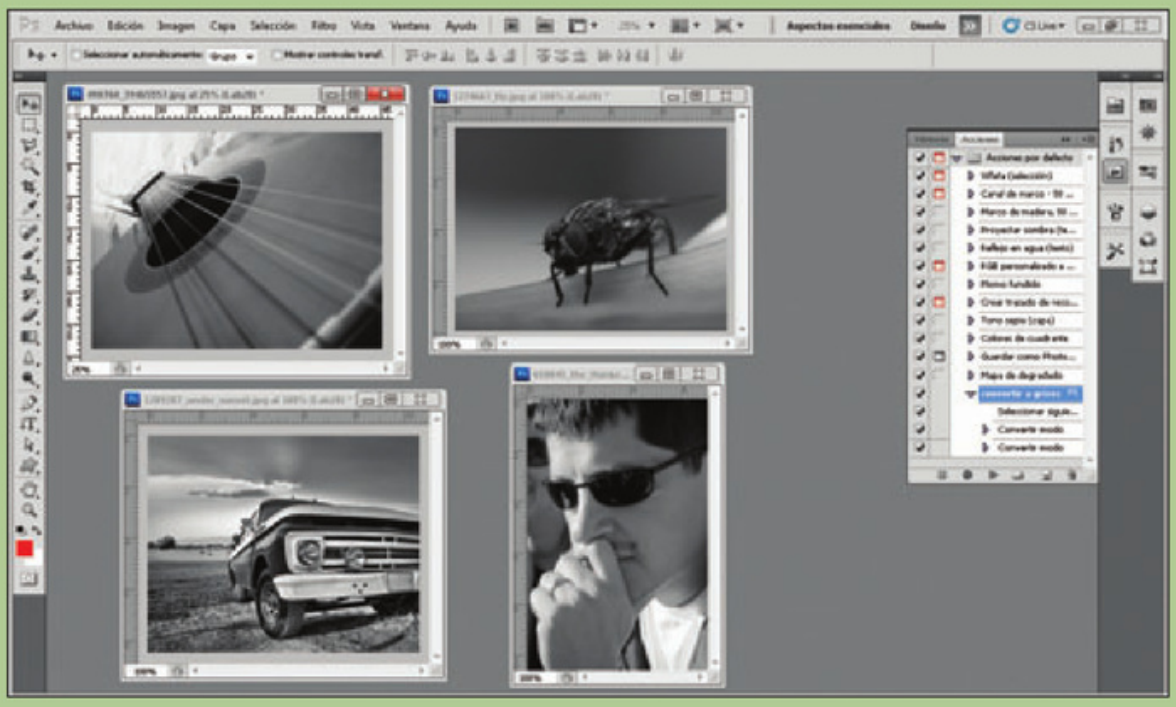
1 Abra uno de los archivos que desea modificar. En la ventana **Acciones**, haga clic en **Crear nueva**, asígnele un nombre y presione en **Iniciar grabación**.



2 Convierta la imagen a escala de grises y haga clic sobre **Detener reproducción/grabación**. Verá la secuencia grabada en la ventana de **Acciones**



3 Vaya a **Archivo/Automatizar/Lote** y, dentro de **Acción**, seleccione la creada recientemente. Verá que ésta se ejecuta en forma automática en todos los archivos que se encuentren abiertos. También puede especificar que se ejecute dentro de una carpeta determinada.



RESUMEN

En este capítulo vimos la diferencia entre los formatos de archivo más comunes en Photoshop, los conceptos básicos del manejo del color y los ajustes que se pueden realizar sobre una imagen. Aprendimos a trabajar con capas y cómo aplicarles efectos. Creamos variaciones con los modos de fusión de las capas y utilizamos máscaras para fundir imágenes o eliminar fondos. También practicamos cómo dibujar con puntos de ancla y hacer recortes de partes de la imagen. Por último, describimos la manera de enriquecer el funcionamiento del programa y ejecutar procesos automáticos.

ACTIVIDADES

PREGUNTAS TEÓRICAS

1 ¿Qué ventajas y desventajas posee cada formato de imagen?

2 ¿Qué síntesis de color conviene utilizar?

3 ¿Para qué se emplean las capas?

4 ¿Para qué se usan las máscaras?

5 Mencione las herramientas utilizadas en este capítulo.

EJERCICIOS PRÁCTICOS

1 Convierta una imagen en un tritono.

2 Luego, modifique los valores de intensidad, brillo y contraste con las capas de ajuste.

3 Realice un fundido de dos imágenes mediante una máscara.

4 Recorte un objeto de una imagen.

5 Automatice un proceso y realice una operación en todos los archivos al mismo tiempo.

Crear fondos

En este capítulo aprenderemos a realizar fondos para nuestros trabajos. Aplicaremos los conocimientos adquiridos en los capítulos anteriores para trabajar con formas, motivos, simetrías, texturas, imágenes y letras, y así generar distintos fondos para nuestros proyectos. Aprenderemos cómo crear fondos abstractos, geométricos e imitaciones de pieles de animales, entre otros. También, cómo convertir nuestras creaciones en fondos de pantalla para la computadora.

Crear motivos para generar fondos	66
Aplicar una simetría	67
Crear fondos abstractos a partir de imágenes	69
Aplicar texturas	73
Crear superficies de vidrio	77
Construir paredes de ladrillo	80
Hacer fondos con tipografías	84
Aplicar pieles de animales	86
Crear fondos de escritorio	88
Resumen	91
Actividades	92

SERVICIO DE ATENCIÓN AL LECTOR: usershop@redusers.com



Crear motivos para generar fondos

Como primer paso, aprenderemos a crear un motivo a partir de varios elementos: podemos utilizar una forma dibujada por nosotros, una fotografía, una ilustración o un texto para crearlo. También tenemos la opción de combinar alguno de estos elementos si queremos obtener resultados más complejos. Esto nos permitirá generar fondos **automáticamente** por la repetición del motivo, que funcionará como un módulo y nos evitará la tarea de crearlo manualmente. A continuación, veremos cómo realizarlo.

Para comenzar, creamos un documento nuevo, en el cual dibujamos una forma con la herramienta **Forma personalizada**, dejando un margen libre alrededor. A continuación, vamos al menú **Edición/Definir motivo** y le asignamos un nombre. Luego, abrimos o creamos otro documento, donde generamos una capa nueva para el fondo. Nos dirigimos al menú **Edición/Rellenar** y, dentro de **Contenido**, seleccionamos **Usar/Motivo**. Veremos que el motivo recientemente creado aparece al final de la lista. Lo seleccionamos y hacemos clic en **Ok**. Podemos observar que el motivo generado se repite a intervalos regulares.

Es importante tener en cuenta que Adobe Photoshop simplemente repite el motivo definido, sin que nos sea posible especificar cuántas veces deseamos que lo haga, en qué tamaño o con cuánto espacio de separación. De ahí que sea necesario efectuar algunas pruebas antes de obtener la versión final del trabajo. Debemos tener presente que si el motivo definido mide 50 x 50 píxeles, cuando se repita, lo hará en motivos de esa medida exactamente, uno al lado del otro y sin ninguna separación entre ellos. Por lo tanto, la simetría generada con un motivo de ese tamaño dará siempre como resultado un múltiplo de 50 píxeles, tanto de alto como de ancho.

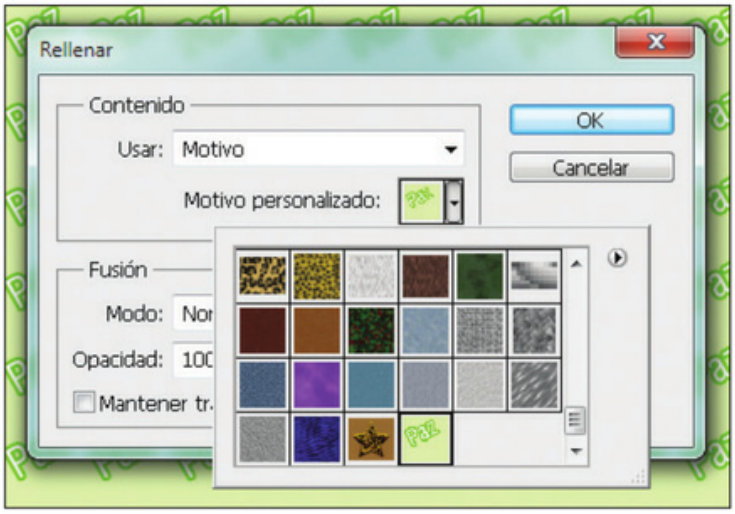


***Figura 1.** Nuestro motivo aparecerá siempre al final de los que ya trae Photoshop dentro de su paquete de instalación.*

Una vez generado el fondo, podemos aplicar modos de fusión, crear efectos y capas de ajuste, y ubicar capas con elementos sobre el diseño de fondo.

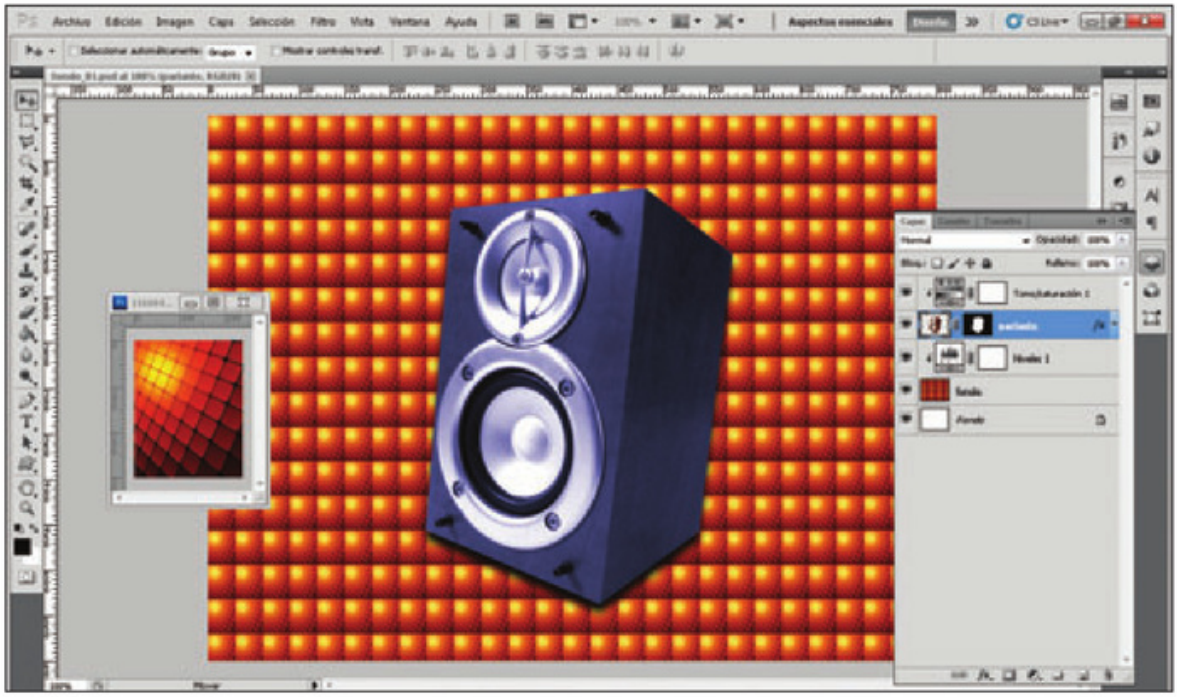


***Figura 2.** Podemos utilizar una imagen abstracta como motivo para generar un fondo y, luego, agregar un elemento sobre él para crear una composición informal de foco de interés.*



Aplicar una simetría

En el **Secreto 4**, conocimos los distintos tipos de simetrías que pueden realizarse mediante la creación de un motivo y su repetición. Como acabamos de ver en el **Secreto 18**, mediante el comando **Edición/Definir motivo**, podemos convertir un motivo en un fondo. Este motivo se crea a partir del agrupamiento simple o complejo de elementos denominado **muestra elemental**, que nos permitirá generar simetrías isométricas, catamétricas y homeométricas, dependiendo de cómo los organicemos y qué operaciones realicemos sobre ellos.

Repasando lo explicado anteriormente, si deseamos generar una muestra elemental que produzca una **isometría**, bastará con crear un documento en el que nuestro motivo esté integrado por uno o por un solo grupo de elementos, que se repetirán tal

CREAR MOTIVOS DE TAMAÑO ADECUADO

Es conveniente que la medida del documento creado para el motivo sea reducida, dado que necesitaremos que se repita muchas veces para crear una trama de fondo. Definir y aplicar un motivo es muy sencillo, y nos permitirá hacer varias pruebas en pocos minutos hasta encontrar el motivo ideal para el tamaño de nuestro documento.

cual. Si deseamos generar una **homeometría**, la muestra elemental deberá estar integrada por un elemento inicial, el cual repetiremos la cantidad de veces que estimemos necesarias, para variar su forma a lo largo de la serie. Es posible alterar su tamaño, el ángulo de apoyo o, incluso, deformarlo a intervalos regulares, pero siempre deberán ser cambios sobre su forma, ya que una simple modificación de color, por ejemplo, no servirá para producir este tipo de simetría. Por último, si deseamos generar una **catametría**, utilizaremos varios elementos distintos entre sí, pero que posean un cierto denominador común y sean percibidos como un todo a pesar de su diversidad.

En la **Figura 3** puede apreciarse cómo, partiendo de una palabra y generando distintas muestras elementales, podemos obtener los tres tipos de simetría. En el primer caso, bastó con una sola palabra, en el segundo caso se la repitió y se aplicó una operación de extensión, y en el tercero, se utilizaron distintas palabras que emplean la misma familia tipográfica, el color y su ángulo de rotación.

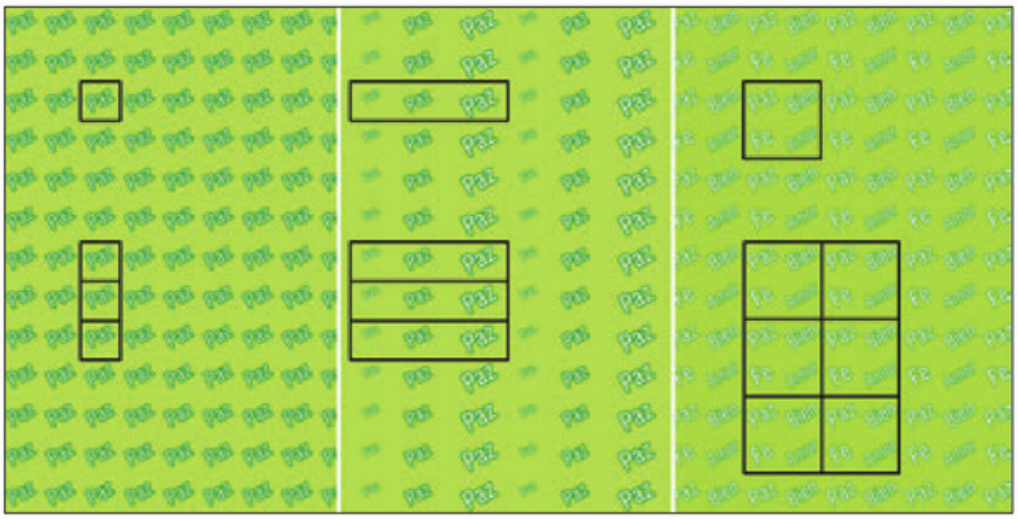


***Figura 3.** De derecha a izquierda: una isometría, una homeometría y una catametría con la muestra elemental correspondiente.*

Podemos utilizar simetrías para crear fondos o guardas, que luego aplicaremos en cualquier pieza de diseño: volantes, papelería, catálogos y sitios web, entre otras. Su aplicación enriquece notablemente un trabajo y nos permite producir piezas más

DA VINCI Y VITRUVIO

Marco Vitruvio Polión fue el arquitecto de Julio César. También se desempeñó como escritor, ingeniero y tratadista, durante el siglo I A.C. en Roma. Su estudio de las proporciones del cuerpo humano fue tomado por Leonardo Da Vinci para realizar su famoso dibujo **"El Hombre de Vitruvio"**, que se conserva en la Galleria dell'Accademia, en Venecia.

atractivas. En ocasiones, si nuestra composición presenta pocos elementos (por ejemplo, una foto central y solo algunas líneas de texto), la aplicación de una simetría sobre el fondo nos permitirá resolver el espacio extra y evitar que éste parezca vacío.

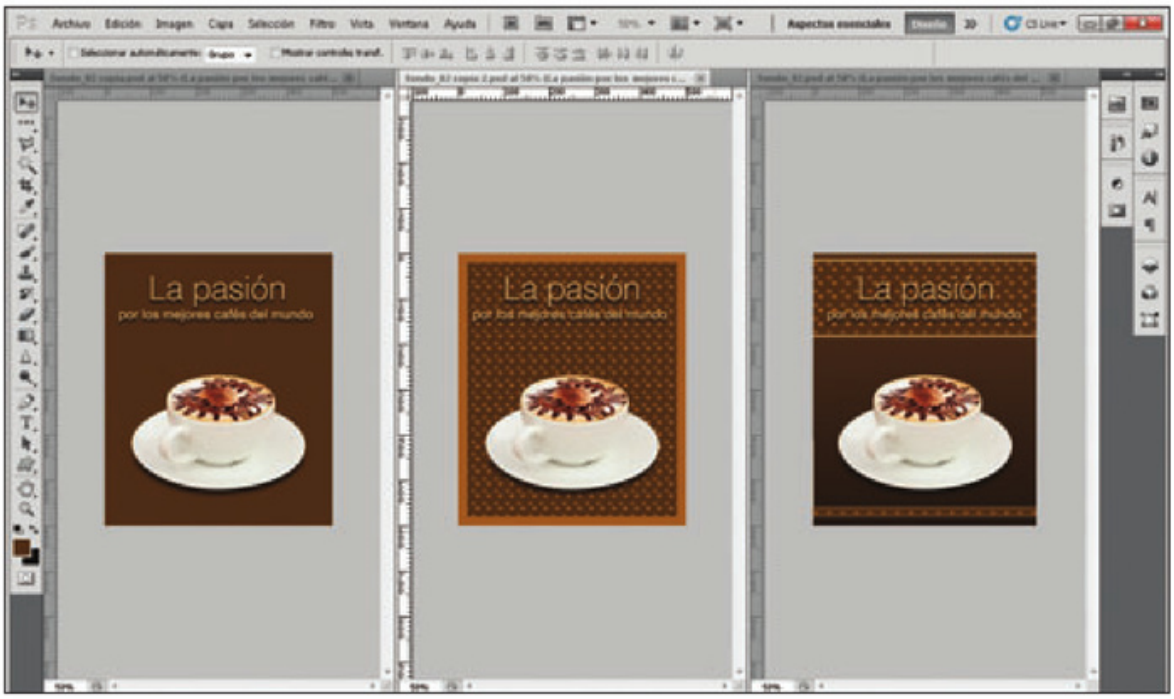


***Figura 4.** En la segunda y tercera imagen la simetría está aplicada como un fondo y como una guarda, respectivamente.*



Crear fondos abstractos a partir de imágenes

El software Adobe Photoshop trae varios filtros con los que podemos realizar diversas modificaciones sobre las imágenes. A continuación, vamos a trabajar con algunos de ellos para producir deformaciones y generar fondos abstractos fácilmente. Para comenzar, tenemos que abrir una imagen de nuestra elección y dirigirnos al menú **Filtros/Distorsionar/Onda**, como se observa en la figura siguiente.

APLICAR FONDOS CON UN SOLO CLIC

Para aplicar de forma rápida y sencilla una imagen guardada en la computadora (o una de Internet) como fondo de escritorio, hacemos clic derecho con el mouse sobre ella y seleccionamos **Poner como fondo de escritorio**. Allí también podemos elegir la posición que tendrá.

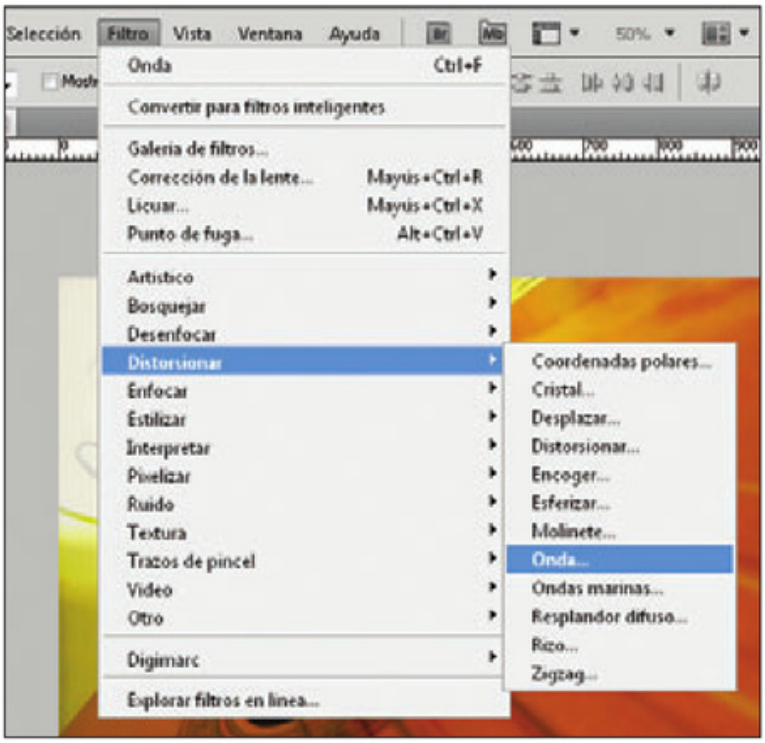


***Figura 5.** Las opciones de los filtros y la configuración de sus parámetros nos brindan la posibilidad de realizar combinaciones infinitas.*

Luego, configuramos los parámetros del filtro. En la ventana de **Previsualización**, se aprecian los cambios que se van generando con los distintos valores ingresados. Cuando estamos conformes con los resultados, presionamos en **OK**.



***Figura 6.** Es interesante notar cómo, a partir de la imagen original, se pueden realizar variaciones sin perder el control del trabajo.*

Si deseamos obtener modificaciones mayores, simplemente repetimos el paso anterior con diferentes parámetros. También podemos oprimir **CTRL + F** una o varias veces para repetir el filtro con los últimos parámetros aplicados.

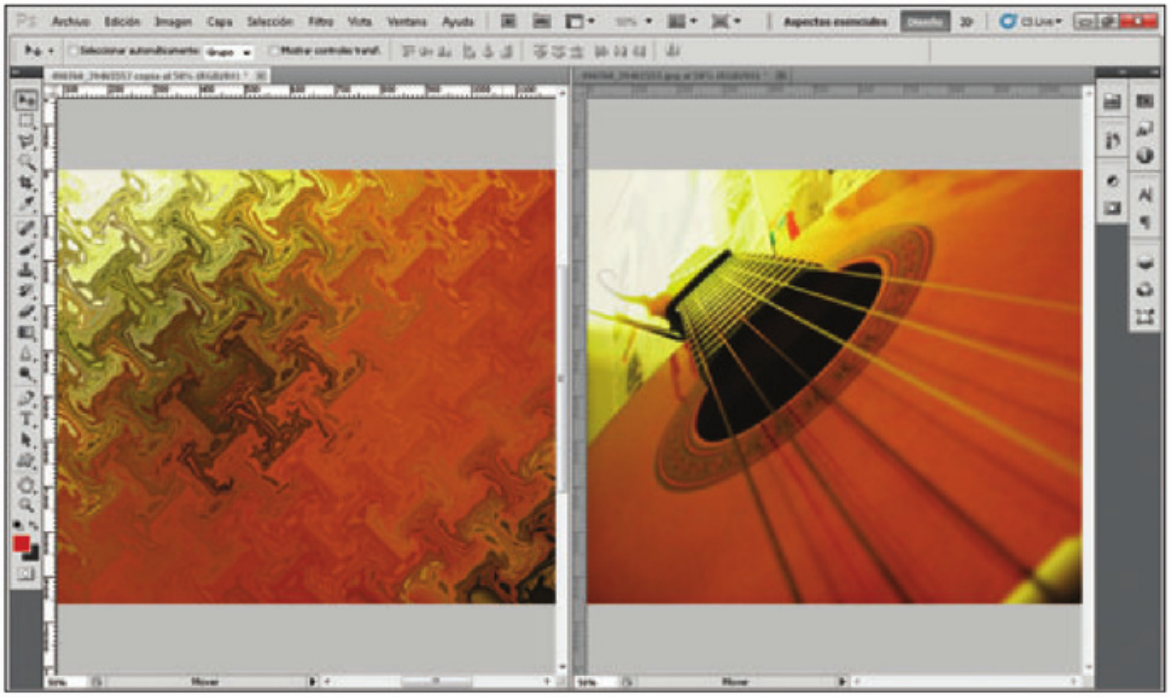


***Figura 7.** Como las alteraciones sobre la imagen serán producidas por los parámetros que ingresemos, nuestro trabajo será absolutamente original.*

El filtro **Distorsionar**, que acabamos de utilizar, ofrece muchas más opciones para generar deformaciones geométricas de una imagen e, incluso, lograr efectos tridimensionales. Podemos acceder a todas ellas desde el menú **Filtros/Distorsionar**, pero hay algunas, como **Resplandor difuso**, **Cristal** y **Ondas marinas**, que también son accesibles desde la galería de filtros. A continuación, veremos los filtros: Coordenadas polares, Desplazar, Distorsionar, Enconger, entre otros, listados en orden alfabético, tal como aparecen en la aplicación.

Opciones para el filtro Distorsionar

- **Coordenadas polares**: convierte las coordenadas rectangulares en polares, al generar un efecto de convergencia hacia un punto central. A la inversa, convierte las coordenadas polares en rectangulares, para producir un efecto de divergencia, es decir que los bordes de la imagen se fugan hacia afuera.
- **Cristal**: en esta opción, la imagen se ve como a través de diferentes tipos de cristales. Se puede obtener un efecto vidriado e, incluso, crear nuestra propia superficie de vidrio como un archivo de Photoshop y aplicarla. Es posible ajustar los parámetros de escala, distorsión y suavizado.
- **Desplazar**: utiliza una imagen llamada mapa de desplazamiento, en la cual, mediante el filtro, superponemos una imagen (debe ser en formato **PSD**) que determinará dónde se genera la distorsión. Por ejemplo, si deseamos distorsionar una parte del fondo en forma de mano, cargamos en el filtro un archivo previamente preparado

con esa forma y, al aplicarlo, solo se modificarán aquellos píxeles donde la imagen sea superpuesta. Mediante el uso de los parámetros, podemos elegir cómo deseamos que interactúe la imagen superpuesta con la original.

- **Distorsionar**: distorsiona la imagen a lo largo de una curva. Podemos arrastrar los puntos de control de la línea que aparece en el cuadro de diálogo del filtro, para especificar la curva deseada. Es posible ajustar cualquier punto de la curva y elegir si queremos que el efecto se repita en los bordes o no.
- **Encoger**: permite reducir una parte de la imagen o la totalidad, aunque si no especificamos un sector definido, el filtro se aplica sobre el centro de la imagen. Podemos hacer una selección rápidamente mediante la herramienta **Marco**, que nos da la opción de crear áreas en forma de rectángulo, cuadrado, círculo, óvalo y línea, y seleccionarlas al mismo tiempo.
- **Esferizar**: brinda un efecto tridimensional a los objetos al envolverlos en una forma esférica, con un valor ya sea positivo o negativo. Una vez más, como el filtro anterior, el valor positivo modifica la selección hacia su centro, en tanto que el negativo lo hace hacia fuera. Es ideal para simular una explosión o un hundimiento.
- **Molinete**: permite crear rotaciones en una selección, con más intensidad en el centro que en los bordes. Al especificar un ángulo, se produce un motivo de molinete, y si llevamos los parámetros al máximo, la imagen se convierte en un espiral hacia la izquierda o hacia la derecha.
- **Onda**: funciona de manera similar al filtro **Rizo**, aunque con mayor control. Las opciones incluyen el número de generadores de ondas, la longitud de onda (la distancia entre la cresta de una ola y la siguiente), la altura de la onda y el tipo de onda: **Sinusoidal** (ondulante), **Triangular** o **Cuadrado**. La opción **Aleatorio** aplica valores arbitrarios. Resulta muy útil si deseamos simular el movimiento que produce el viento sobre una bandera.
- **Ondas marinas**: esta opción nos permite añadir una serie de ondas distribuidas de manera aleatoria sobre la superficie de la imagen, de modo tal que produce la sensación de que ésta fue tomada bajo el agua.
- **Resplandor difuso**: muestra la imagen como si hubiera sido tomada a través de un filtro de difusión suave. El filtro añade un tono blanco transparente, con lo que el color se va perdiendo gradualmente desde el centro de una selección.

III ¿QUÉ ES EL ARTE ABSTRACTO?

Este tipo de arte se caracteriza por rechazar la copia o imitación de modelos tomados de la realidad existente. Por tal motivo, es considerado lo opuesto al arte figurativo. Prescinde de todo tipo de realismo: las formas y las composiciones se vuelven geométricas, los colores reales son alterados, y se proponen realidades distintas de la natural.

- **Rizo**: crea un motivo ondulante sobre una selección, como ondas en la superficie de un estanque. Es posible definir la cantidad y el tamaño de las ondas. Es similar al filtro **Onda**, pero presenta menos opciones.
- **Zigzag**: genera una distorsión radial, de acuerdo con el radio de los píxeles de la selección. La opción **Crestas** permite definir el número de cambios de dirección del zigzag desde el centro de la selección hasta el borde. También podemos especificar cómo deseamos que se desplacen los píxeles que componen la imagen: hacia la parte superior izquierda o hacia la inferior derecha, entre otras opciones.



Aplicar texturas

Una **textura** es la sensibilización de una superficie, su función consiste en brindar una sensación de realismo a la superficie, al aportarle carácter e identidad, hacerla creíble y producir sensaciones en los receptores. En algunas ocasiones, si observamos una textura con la distancia suficiente, percibiremos su totalidad, pero también podremos distinguir los motivos individuales que la componen. Este tipo se denominan **geométricas**.

En otras ocasiones, las percibimos como una totalidad en la que no podemos aislar un elemento básico concreto, como sucede cuando observamos una pared de piedra irregular, la rugosidad del tronco de un árbol, las pinceladas en la obra de un artista o la piel de los animales. Este tipo de texturas son clasificadas como **orgánicas**.

En el caso tanto de las texturas orgánicas como de las geométricas, en algunas ocasiones los motivos que las componen son de un tamaño muy reducido, y entonces pueden pasar inadvertidas al ojo del observador, pero sin por eso dejar de aportar una sensación ambiental a los objetos. Tal es el caso de prácticamente todo aquello existente en el mundo: si viéramos todo lo que nos rodea bajo un microscopio de alta resolución, descubriríamos infinitas texturas muy diversas entre sí.

Además de esta clasificación general que acabamos de ver, pueden diferenciarse tres tipos visuales de texturas, denominadas ilusorias, representativas y tramadas. Las **ilusorias** sugieren un material o superficie sin revelar concretamente su existencia, como en el caso de las fotografías tomadas con un zoom muy potente, donde

III OTROS TIPOS DE TEXTURA

Para ser considerada como textura, una superficie deber presentar uniformidad y caracterización matérica. El primer parámetro alude a lo que debe estar integrada por elementos similares y el segundo se refiere a su condición de representar un material orgánico o geométrico.

solo vemos la textura del objeto pero no el objeto en sí, y la percepción queda librada a la interpretación del observador. Las **representativas** son artísticas y surgen como una manifestación creativa de su autor. Por último, las **tramadas** se expresan como estructuras repetitivas de elementos. Las llamadas figuras **complejas** constituyen una combinación de todas las vistas anteriormente.



***Figura 8.** Vemos la aplicación de una textura ilusoria, una representativa, una tramada y la combinación de todas la anteriores como fondo.*

Además de trabajar con imágenes previamente importadas a nuestro documento, como solemos hacer para utilizar alguna de ellas como fondo de nuestro trabajo, mediante la aplicación de algunos filtros, también podremos generar nuestros propios fondos con texturas aplicadas; lo veremos a continuación.
Seguimos utilizando nuestro software Adobe Photoshop y a partir de un documento nuevo, creamos una capa y le aplicamos un color de fondo. Luego, vamos al menú **Filtros/Textura** y seleccionamos cualquiera de las opciones.

III APLICAR FILTROS PARA CREAR TEXTURAS

Dentro de **Filtros/Galería de filtros**, podemos encontrar las opciones principales, separadas por categoría y con la habitual ventana de previsualización para probarlas antes de su aplicación. Los filtros restantes, que no están incluidos dentro de la Galería mencionada, son **Desenfocar, Enfocar, Interpretar, Pixelizar, Ruido, Video** y **Otros**.

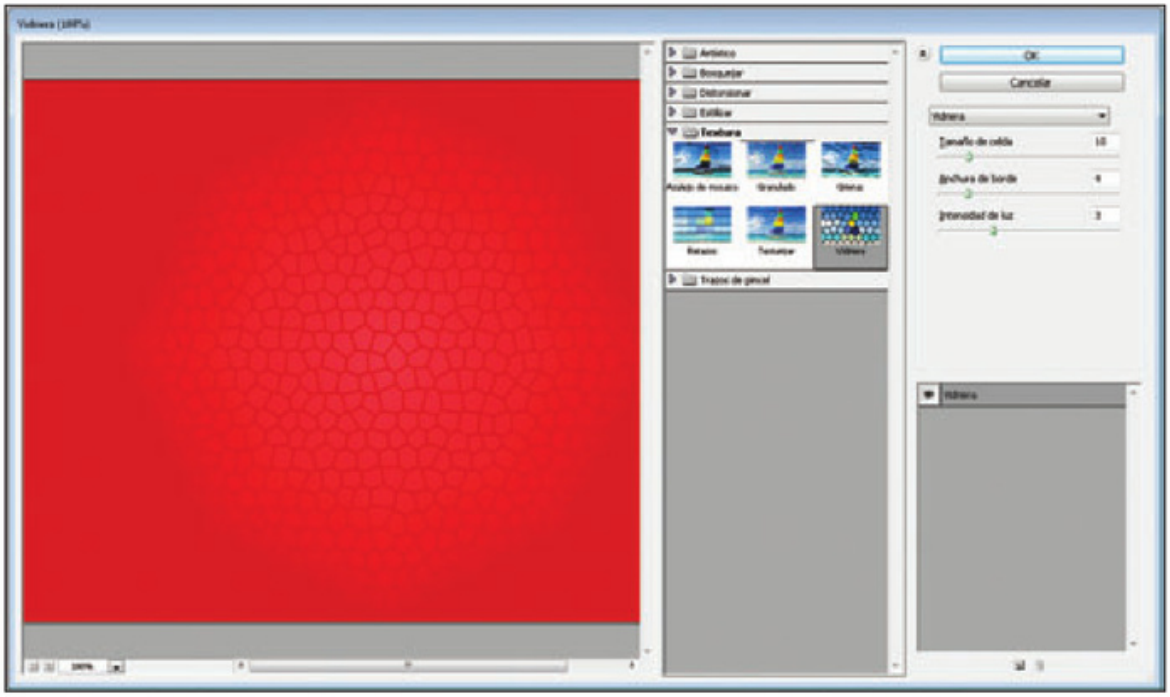


***Figura 9.** Todas las opciones de este menú nos llevarán a una ventana donde podremos previsualizar las opciones disponibles.*

A modo de ejemplo, seleccionamos **Vidriera** y ajustamos los parámetros de la derecha. Para que nuestro trabajo sea más atractivo, podemos probar a superponer varios filtros sobre la misma imagen. Para ello, hacemos clic izquierdo en el icono **Nueva capa de efecto**. Para finalizar, presionamos en **OK** y evaluamos el resultado obtenido.

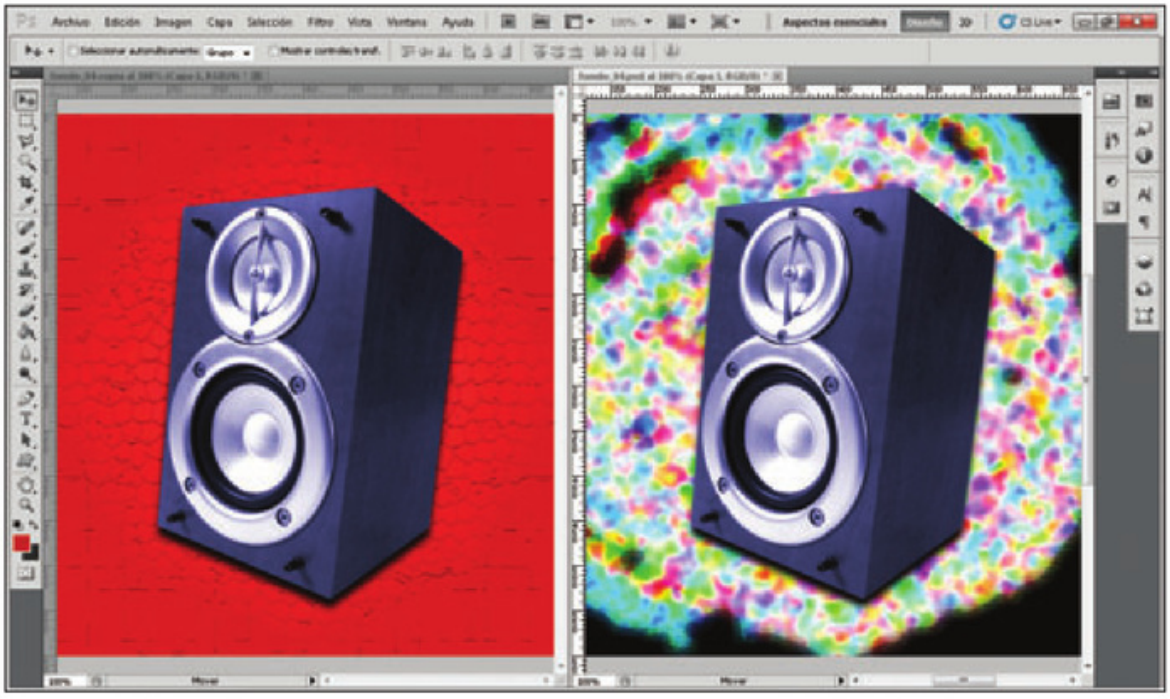


***Figura 10.** Debemos tener en cuenta que las capas de efecto se crean por separado, pero se acoplan en una sola capa final.*

Opciones para el filtro Textura

A continuación, veremos la lista completa de opciones disponibles para este filtro. Es importante tener en cuenta que las texturas trabajan siempre con algún parámetro que ajusta el relieve o la cantidad de luz incidente, con lo cual habrá que controlar este valor si deseamos que la textura se vea similar a las reales. Si al contrario, deseamos crear una textura ilusoria, no será necesario cuidar este detalle.

- **Azulejo de mosaico**: esta opción descompone la imagen en pequeños fragmentos o azulejos con un espacio de separación entre ellos, denominado lechada. Si bien podría parecer similar al filtro **Pixelizar/Mosaico**, no lo es, ya que este último descompone una imagen en bloques de píxeles de diferentes colores.
- **Granulado**: permite añadir una textura a una imagen para simular diferentes clases de granulado, que se encuentran dentro del menú **Tipo de granulado**. Éstos son **Normal**, **Suave**, **Rociado**, **Denso**, **Contrastado**, **Ampliado**, **Punteado**, **Horizontal**, **Vertical** y **Moteado**, y junto con las variaciones de los parámetros **intensidad** y **contraste**, también podemos generar texturas diversas.
- **Grietas**: esta opción nos da la posiblidad de aplicar una superficie irregular y en relieve para producir grietas que siguen el contorno de la imagen. También puede ajustarse el espacio entre las grietas y su profundidad. Este filtro es ideal para crear texturas que simulen la rugosidad de la piedra.
- **Retazos**: descompone la imagen en cuadrados rellenos con el color que predomine en cada sector de la imagen, y agrega una sombra de manera aleatoria para generar sensación de profundidad.
- **Texturizar**: presenta varias opciones de texturas ya creadas para superponer a nuestra imagen: **Ladrillo**, **Arpillera**, **Lienzo** y **Arenisca**. Podemos ajustar también los parámetros de **Escala** y **Relieve**, y determinar la procedencia de la luz que produce el efecto de relieve. Es ideal para simular la superficie de una tela, por ejemplo.
- **Vidriera**: esta opción nos brinda la alternativa de convertir la imagen en celdas irregulares con forma de polígono, que toman el color más destacado del área a partir de la cual se crea la celda. Si variamos el tamaño de ésta, veremos cómo los colores se ajustan al tono predominante según cada caso. Genera una textura similar a la que poseen algunos vidrios de fantasía.

III ¿QUÉ ES EL ARTE ABSTRACTO II?

Es el estilo artístico que enfatiza los aspectos cromáticos, formales y estructurales, y los acentúa, resaltando su valor y fuerza expresiva, sin tratar de imitar modelos o formas naturales. **(Compton, Susan (1978).** The World Backwards: **Russian Futurist Books 1912-16. The British Library)**

En algunas ocasiones, variar la interacción de los parámetros nos permitirá obtener resultados no planeados, que podrían ser más interesantes y creativos que nuestra idea original. Por ejemplo, si utilizamos la opción **Texturizar/Ladrillo** y elegimos como parámetro de **Luz** la opción **Derecha**, podremos simular el efecto de una chapa de metal en relieve.

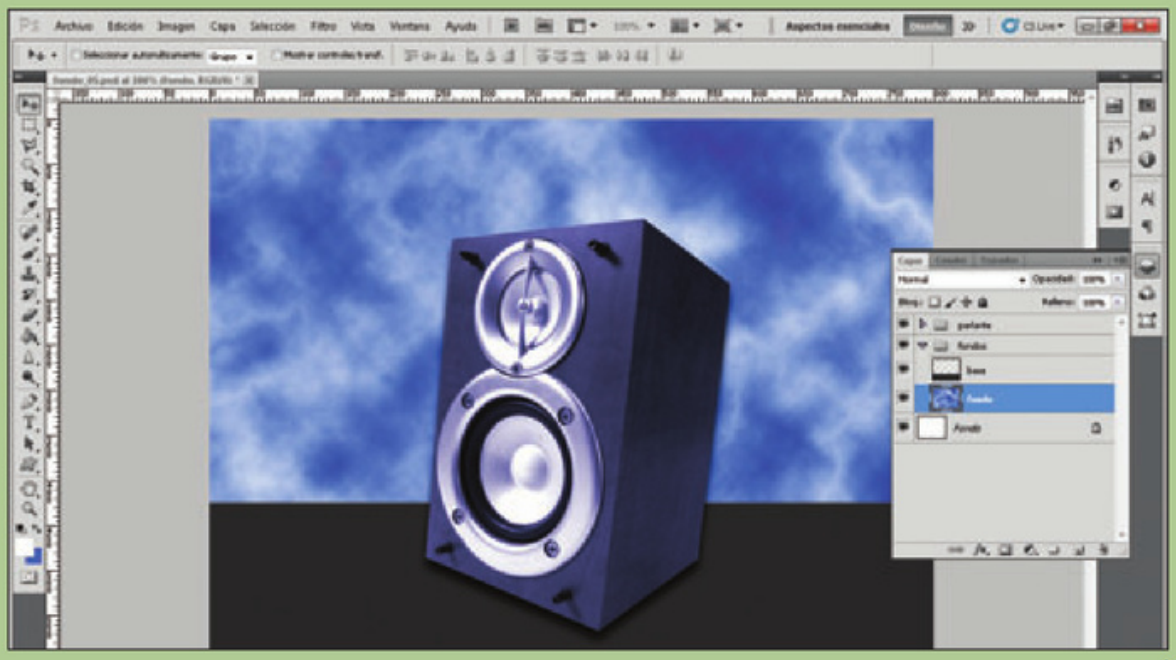


Crear superficies de vidrio

Combinando los filtros vistos en el **Secreto 21**, tenemos la posibilidad de crear no solo texturas de fondo, sino también volúmenes para dar un fondo tridimensional a nuestros trabajos (**Paso a paso**).

Crear una superficie de vidrio — PASO A PASO

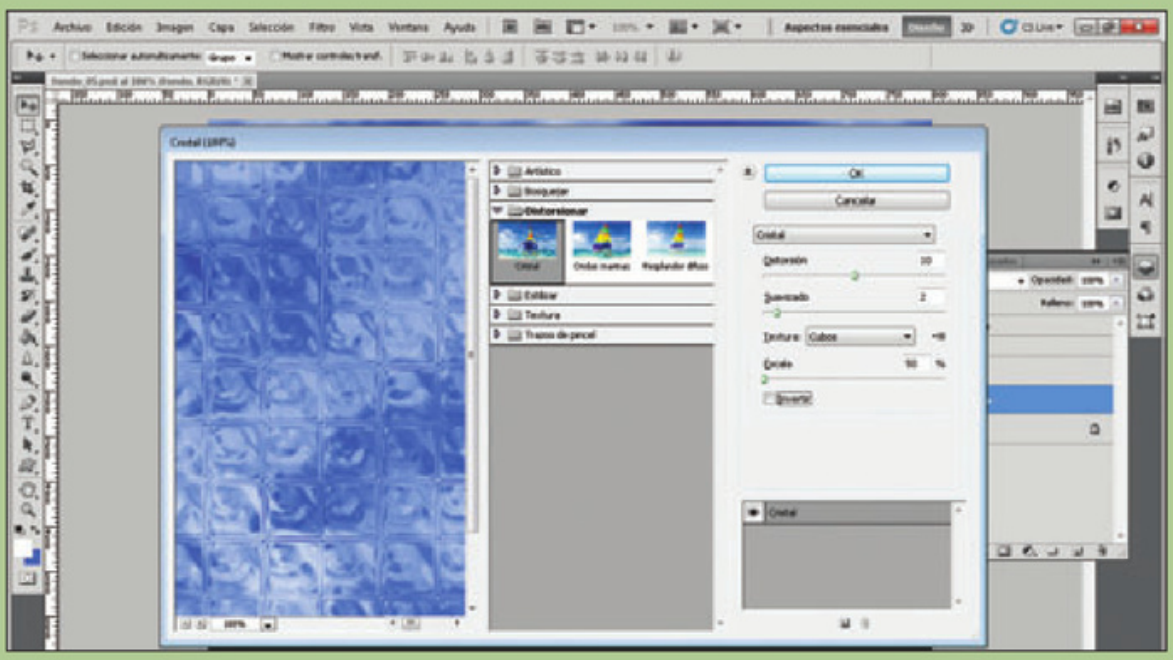
1 Cree un documento nuevo. Aplique un relleno sobre la capa de fondo y dentro del menú **Filtros/Interpretar** seleccione **Nubes**. Haga clic en **OK**.



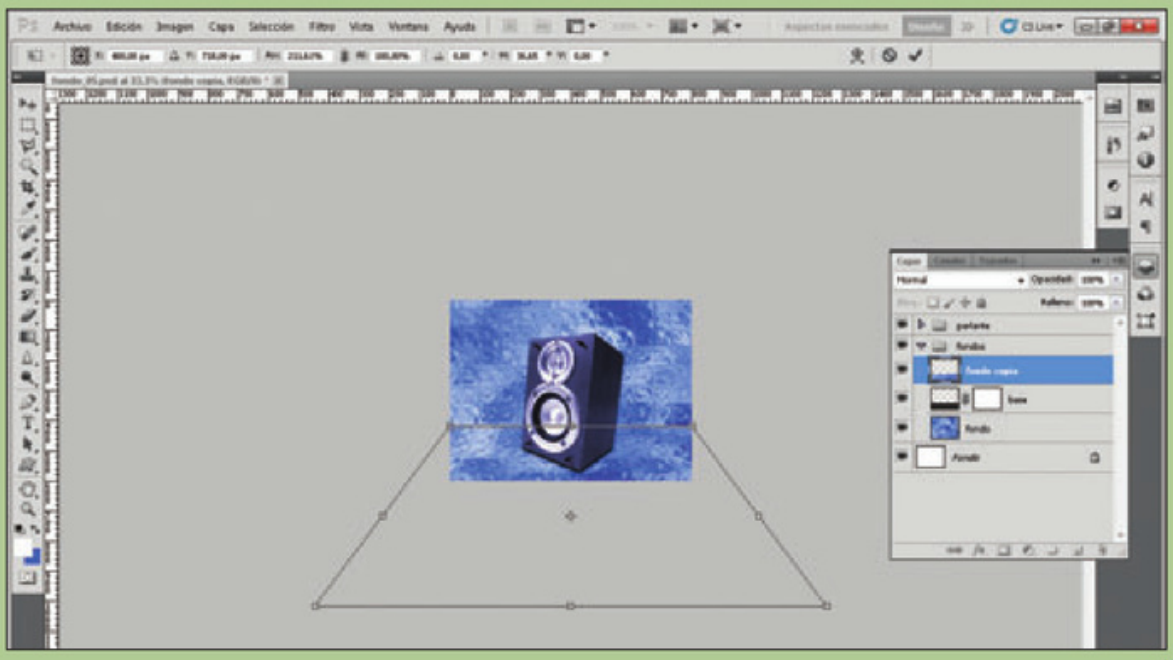
III UNA SUPERFICIE DE VIDRIO MÁS BRILLANTE

Para que nuestra superficie parezca más real y transparente, podemos duplicar la capa a la que le aplicamos los filtros mencionados, y darle alguno de estos modos de fusión: **Trama**, **Superponer** o **Luz fuerte**. Esta capa duplicada deberá estar por encima de la original.

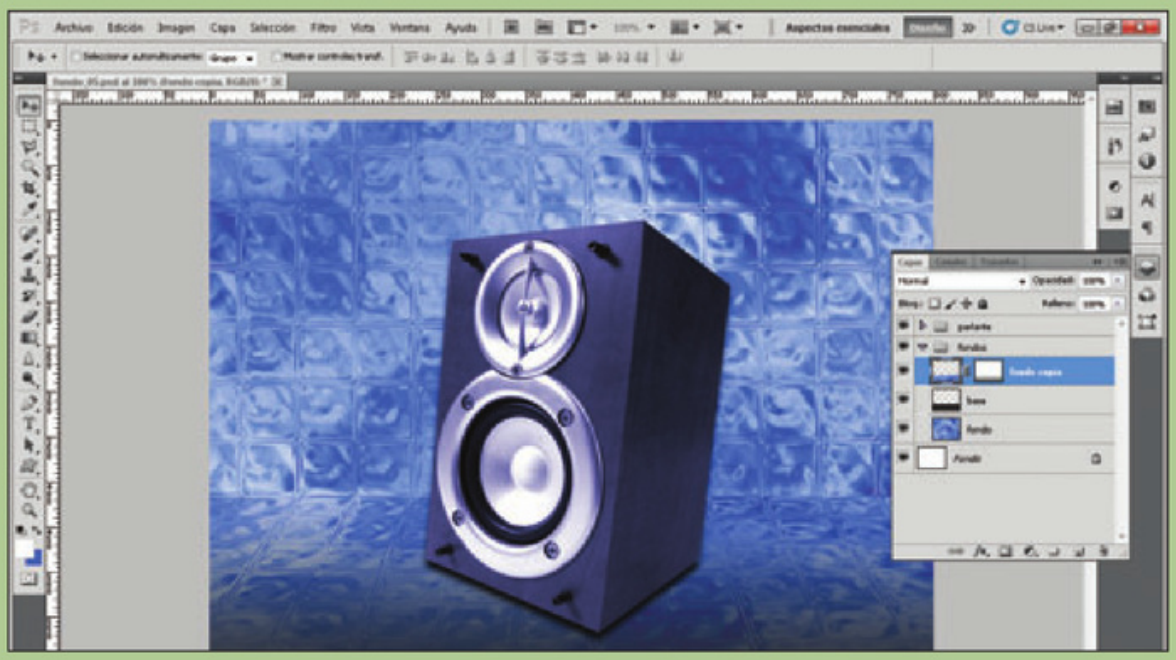
2 Seleccione **Nubes de diferencia** y presione **OK**. Aplique el filtro varias veces sobre la misma capa para generar nubes más densas. A continuación, diríjase a **Filtros/Distorsionar/Cristal** y ajuste los parámetros hasta lograr una superficie similar a la del ejemplo. Haga clic en **OK** para generar la superficie de vidrio.



3 Ahora creará el reflejo de la pared de vidrio sobre el piso. Para realizarlo, duplique la capa de fondo y diríjase a **Edición/Transformar/Voltear vertical** para invertirla. A continuación, vaya a **Edición/Transformar/Perspectiva** para imitar la visión real en perspectiva, y desplace los puntos de control hacia afuera.



4 Sobre esta misma capa, aplique una máscara como se enseñó en el **Secreto 12**, para fundirla con la de la base y simular las sombras del piso.



Filtro Interpretar

Si deseamos crear una obra con escenarios irreales que no puedan obtenerse de una fotografía tomada por nosotros mismos o descargada de un banco de imágenes, el efecto 3D que nos provee este filtro nos permitirá generar una sensación de realismo sin tener que recurrir a la creación de la escena con una aplicación de modelado 3D. Podemos generar formas tridimensionales, nubes, efectos de refracción y reflexiones de la luz en una imagen. A continuación, veremos las opciones para este filtro, entre las que se encuentran: destello, efecto de iluminación, fibras, nubes y nubes de diferencia.

- **Destello**: aplica un destello sobre la imagen al imitar la refracción producida por un lente fotográfico. Podemos especificar la posición del centro de éste haciendo clic en cualquier parte de la miniatura de la imagen o arrastrando el cursor en forma de cruz.
- **Efectos de iluminación**: permite crear una gran cantidad de efectos de iluminación, ya que posee muchos parámetros para variar. Podemos determinar el tipo de luz que deseamos utilizar, su intensidad, el diámetro del foco y sus propiedades, las cuales se muestran en la ventana de previsualización de la derecha. Por último, también podemos elegir si el filtro se aplicará sobre la totalidad de la imagen o sobre un canal de color determinado, RGB o CMYK.
- **Fibras**: crea una textura de fibras tejidas utilizando el color frontal y el color de fondo. Con el parámetro **Varianza**, podemos controlar el modo en el que los

colores se mezclan. El regulador **Intensidad** varía el aspecto de cada fibra. Este filtro es útil para simular también la textura del pelo de un animal.

- **Nubes**: genera un motivo de nubes suave utilizando valores aleatorios que varían entre el color frontal y el de fondo. Para generar un motivo de nubes más puro, debemos mantener pulsada la tecla **ALT**. Al igual que la opción anterior, al aplicar este filtro, se sustituye la imagen actual de la capa por la nueva imagen generada.
- **Nubes de diferencia**: si bien es similar a la opción anterior, ésta fusiona los datos de nube con los píxeles existentes, de la misma forma en que el modo de fusión **Diferencia** de la capa fusiona los colores. La primera vez que aplicamos el filtro, algunas áreas de la imagen se invierten para producir una textura de nubes. Luego, al repetir la acción, se crean motivos veteados que imitan el mármol.

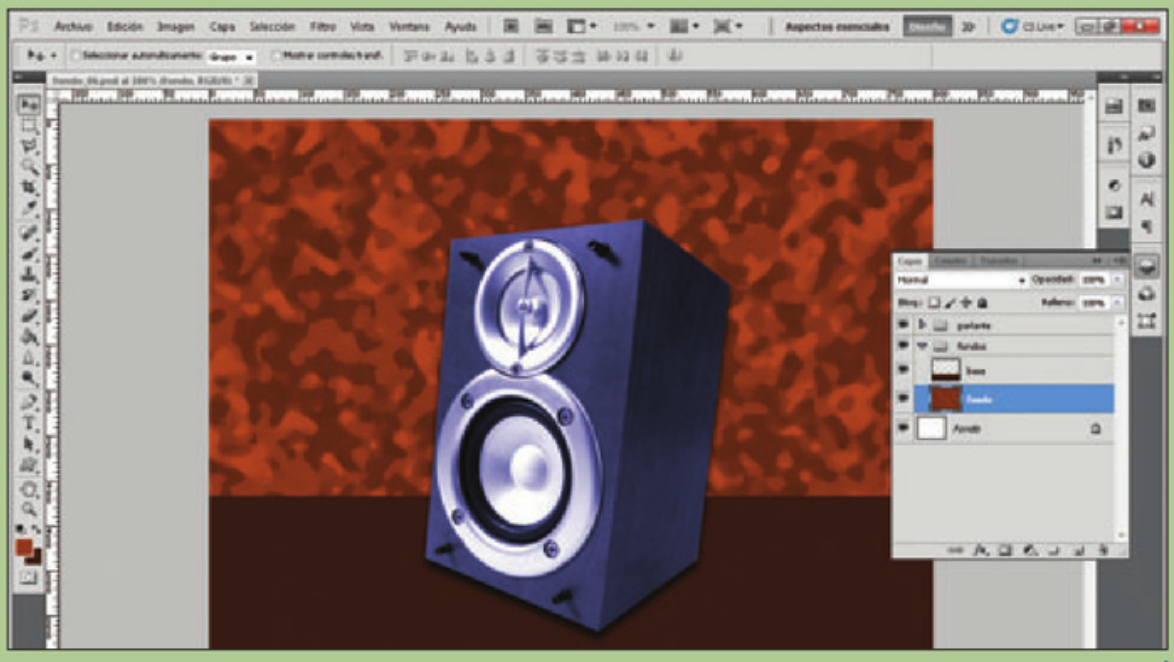


Construir paredes de ladrillo

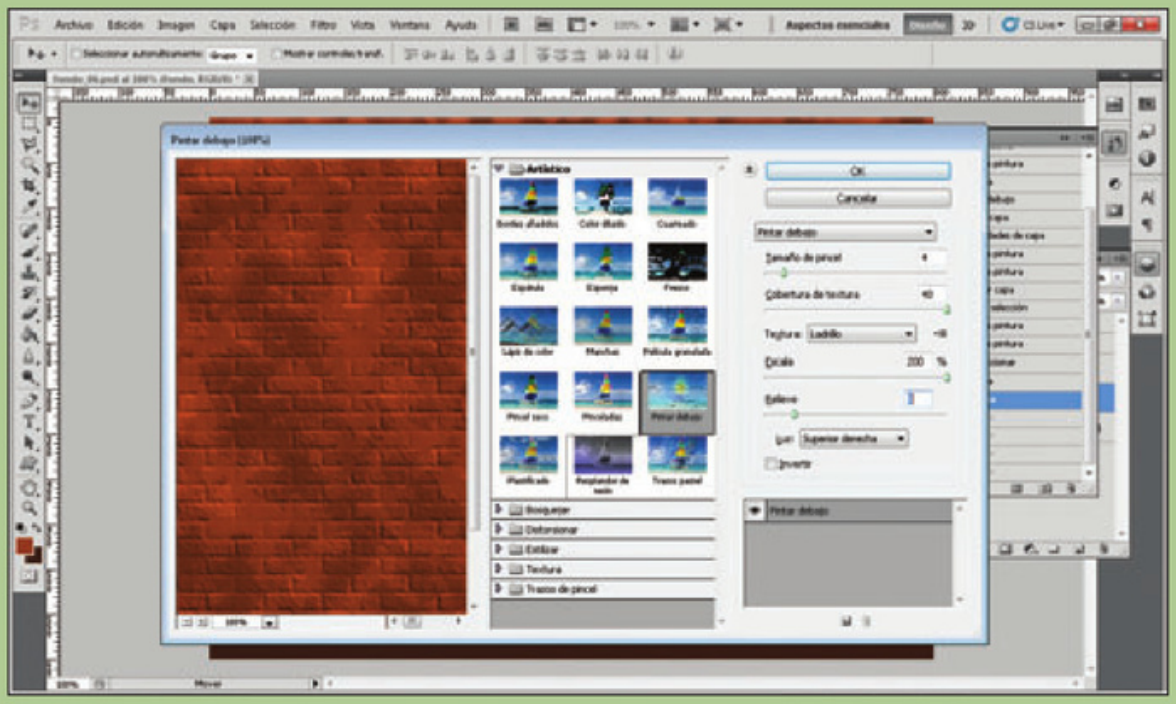
Siguiendo en la línea del secreto anterior, en el **Paso a paso** crearemos una textura para simular una pared de ladrillos mediante la combinación de varias opciones del filtro **Artístico**. Debemos tener en cuenta la importancia de aplicarlos en el orden establecido para lograr el efecto visto en las imágenes.

Construir paredes de ladrillo — PASO A PASO

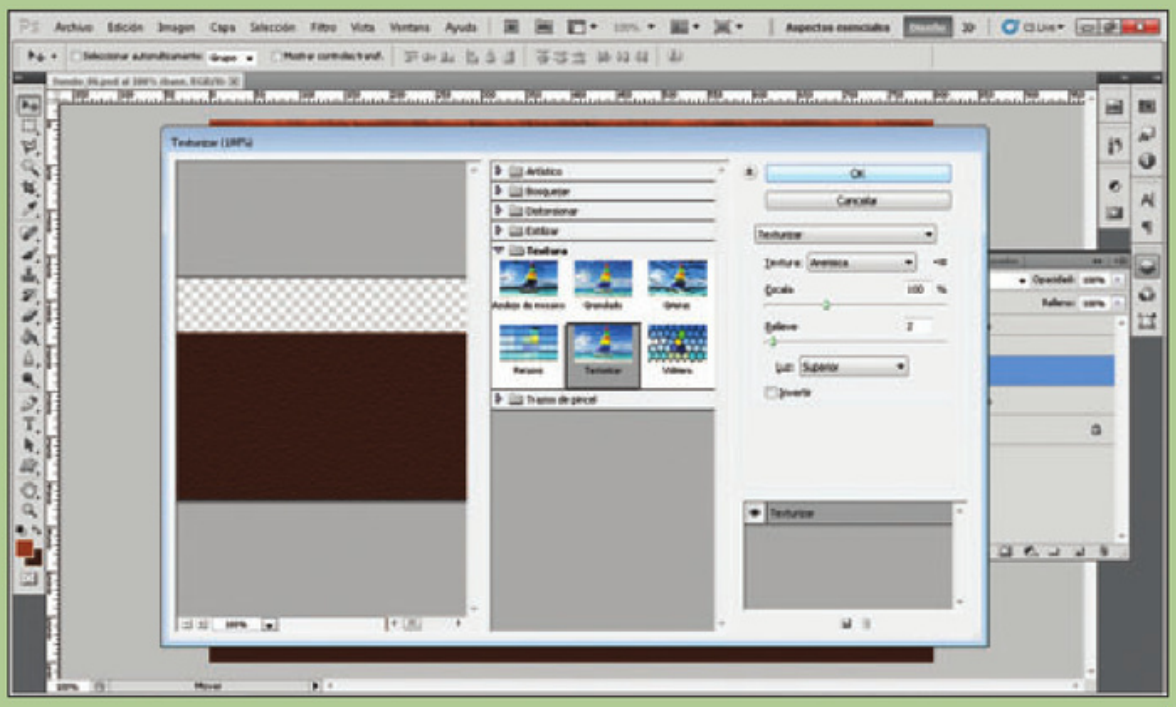
1 Cree un documento nuevo. Seleccione colores que correspondan con las capas que se convertirán en el piso y la pared de ladrillos. Diríjase a **Filtros/Artístico/Esponja** y ajuste los parámetros hasta crear un esponjado. Haga clic en **OK**.



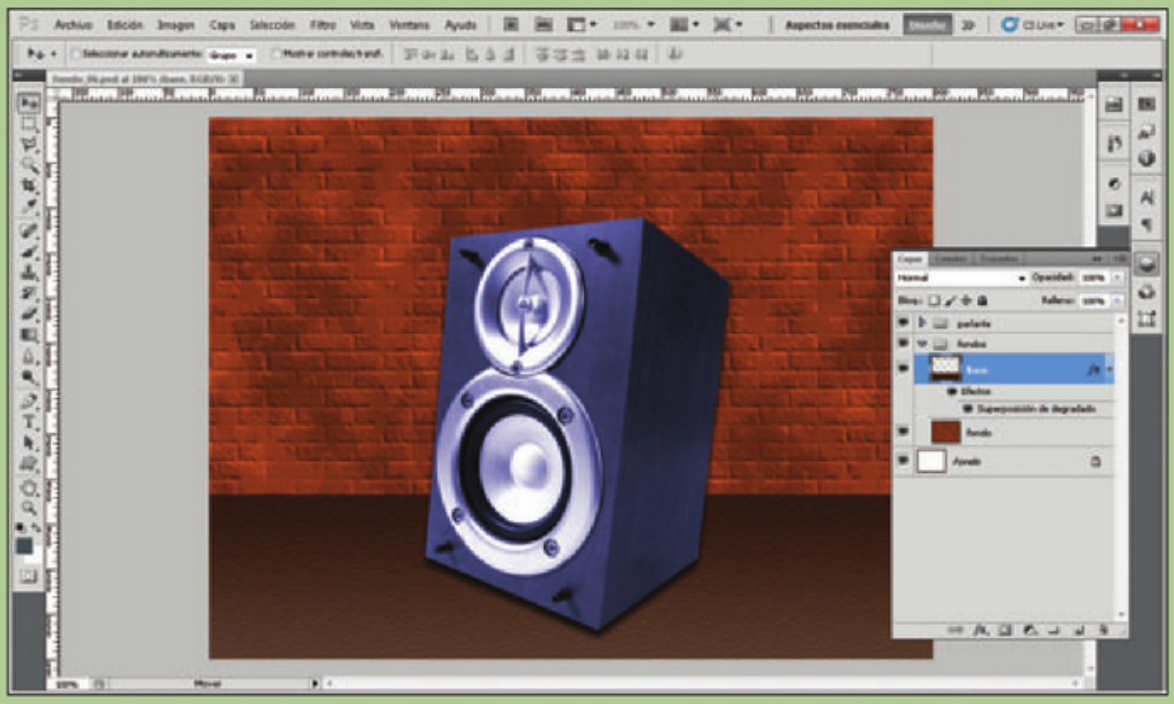
2 A continuación, diríjase a **Filtros/Artístico/Pintar debajo** y ajuste los parámetros hasta conseguir una superficie similar al ejemplo. Presione en **OK** para crear la pared de ladrillos, como vemos en la imagen siguiente.



3 Si desea también crear una textura para el piso, debe dirigirse a **Filtros/Textura/Texturizar**, ajustar los parámetros como en el ejemplo y pulsar **OK**. Tome como referencia la imagen que se encuentra a continuación.



4 Para finalizar, puede dar más sensación de realidad al aplicar un estilo de capa de **Superposición de degradado** con baja transparencia a la capa del piso, como aprendió a hacer anteriormente en el **Secreto 15**.



Filtro Artístico

A continuación, repasaremos las opciones de este filtro, que nos permitirá obtener efectos pictóricos como si fuésemos artistas plásticos. Todas las opciones pueden aplicarse mediante la **Galería de filtros**.

- **Bordes añadidos**: produce una posterización; encuentra los bordes de la imagen y dibuja sobre ellos líneas negras. Las áreas extensas de la imagen tienen sombreado sencillo, mientras que aparecen detalles oscuros finos por toda la imagen.
- **Color diluido**: convierte la imagen en una acuarela, simplificando los detalles y como si hubiera sido realizada con pincel mediano cargado de agua y color. En los lugares donde se producen cambios tonales significativos en los bordes, tiende a generarse una saturación de color.
- **Cuarteado**: produce una geometrización de la imagen, como si estuviera hecha de trozos de papel recortados. Las imágenes de alto contraste aparecen como siluetas, mientras que las de color se componen de varias capas de papel de color.
- **Espátula**: imita el efecto del trabajo con una espátula para aplicar pintura en vez de un pincel. Reduce los detalles de la imagen para dar el efecto de un lienzo, sin dejar de mantener los valores de luz y sombra.

- **Esponja**: simula la aplicación de pintura con una esponja; crea áreas con mucha textura de contraste de color, bordes irregulares y separaciones como las que produciría un objeto con estas características.
- **Fresco**: convierte la imagen en una pintura realizada con pinceladas cortas y redondeadas aplicadas de forma rápida. Permite imitar el estilo de los típicos frescos del Renacimiento, denominados así por la velocidad con que debían realizarse debido a la rapidez con que el color era absorbido por la base.
- **Lápiz de color**: esta opción redibuja la imagen como si hubiera sido hecha con lápices de colores sobre un fondo plano. Los bordes se conservan y obtienen una apariencia de sombreado irregular, en tanto que el color de fondo se muestra a través de las áreas más suaves de la imagen.
- **Manchas**: crea un efecto de suavizado sobre la imagen utilizando trazos diagonales cortos para manchar las áreas más oscuras. Las zonas más claras se tornan más brillantes, lo cual hace que se pierdan algunos detalles.
- **Película granulada**: imita el grano de una película fotográfica mediante la aplicación de una textura irregular. Podemos especificar el grosor del granulado, el resalte y la intensidad de la luz. Este filtro es útil para unificar visualmente imágenes diferentes entre sí en cuanto a la resolución.
- **Pincel seco**: esta opción pinta los bordes de la imagen empleando una técnica de pincel seco, como si estuviera realizado con una mezcla de óleo y acuarela, o aplicado con un pincel donde la pintura está casi seca. Si incrementamos el parámetro **Textura**, el efecto será más visible.
- **Pinceladas**: permite elegir entre varios tamaños (de 1 a 50) y distintos tipos de pincel para simular las pinceladas creadas por un artista. Incluye muchos tipos de pincel para elegir la forma de la pincelada deseada mediante la prueba de cada uno de ellos en la ventana de previsualización.
- **Pintar debajo**: produce un efecto similar al que se obtiene si pintamos la imagen sobre un fondo de textura. Se pueden ajustar varios parámetros, entre los cuales los más importantes son la textura y la luz.
- **Plastificado**: esta opción aplica un efecto que simula la superposición de un plástico brillante sobre una imagen, lo que acentúa los detalles y genera un efecto muy particular, difícil de lograr con otros filtros.
- **Resplandor de neón**: añade un resplandor a las áreas detectadas en la imagen. Este filtro es útil para simular la luz de neón, en especial, sobre un fondo oscuro. Para seleccionar un color de resplandor, debemos hacer clic en el cuadro de resplandor y seleccionar un color del **Selector de color**. Genera positivos y negativos de la imagen, según los parámetros especificados.
- **Trazos pastel**: esta opción aplica trazos como si estuvieran dibujados con tizas pastel, un material artístico, sobre un fondo de textura. En las áreas de color brillante, la tiza aparece gruesa y con poca textura; en las zonas más oscuras, la tiza aparece a retazos para descubrir la textura.

24 Hacer fondos con tipografías

A modo de breve definición, podemos decir que la **tipografía** es el diseño y la clasificación del conjunto de signos (letras, números y misceláneas) que representan un alfabeto y poseen características visuales comunes.
En este secreto aprenderemos a trabajar con sus formas básicas, utilizándolas como elementos para crear una imagen de fondo.
De esta manera, la tipografía también puede funcionar como una ilustración en sí, dejando de lado su función habitual de componer bloques de texto.
Para este fin, comenzaremos con un documento en el que hayamos situado un objeto en primer plano. Luego, vamos a la barra de herramientas y elegimos **Texto/Texto horizontal**. Dibujamos un rectángulo con el cursor para crear un bloque de texto y, a continuación, escribimos o pegamos el texto deseado dentro de la caja usando el comando **Edición/Pegar**. Podemos ver el resultado en la imagen siguiente. Si efectuamos los pasos enunciados a continuación, aprenderemos a hacer fondos con tipografías.



***Figura 11.** El rectángulo alrededor de la imagen es el cuadro de texto. Podemos variar su tamaño con los puntos de control de las esquinas.*

III CURVAR TIPOGRAFÍAS

Si queremos curvar una sola línea o un texto de párrafo completo, seleccionamos la capa correspondiente y hacemos clic con el botón derecho para ver las opciones disponibles. Allí, podemos utilizar el comando **Deformar texto**, que nos permitirá realizar distorsiones en forma de arco o de onda, y aplicarlas en sentido horizontal o vertical.

Luego, podemos seleccionar todo el texto al hacer doble clic en el icono con la letra **T** de la capa. Vamos al menú **Carácter** del espacio de trabajo **Diseño** y allí elegimos una tipografía, ajustamos su tamaño e interlineado, y le asignamos un color.

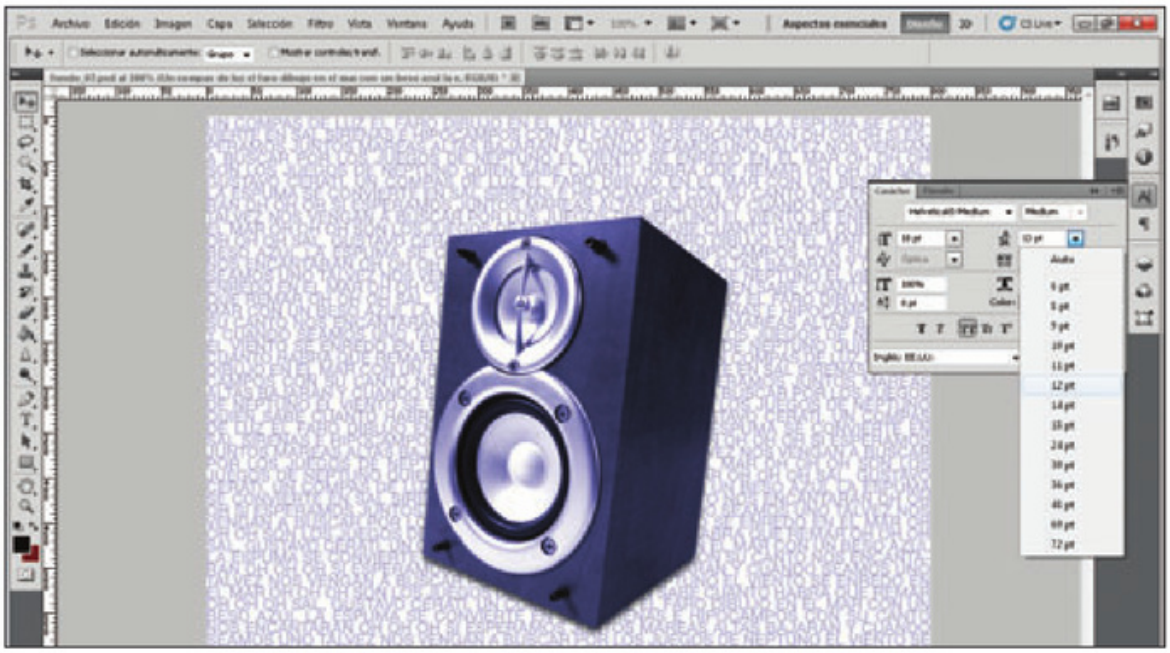


***Figura 12.** Con un valor de interlineado menor que el tamaño de la tipografía, las letras se unirán y generarán un fondo más continuo.*

Para finalizar, si hacemos doble clic sobre la capa de texto, se abrirá el menú **Estilos de capa**, donde podremos elegir distintos estilos para aplicar sobre el fondo.

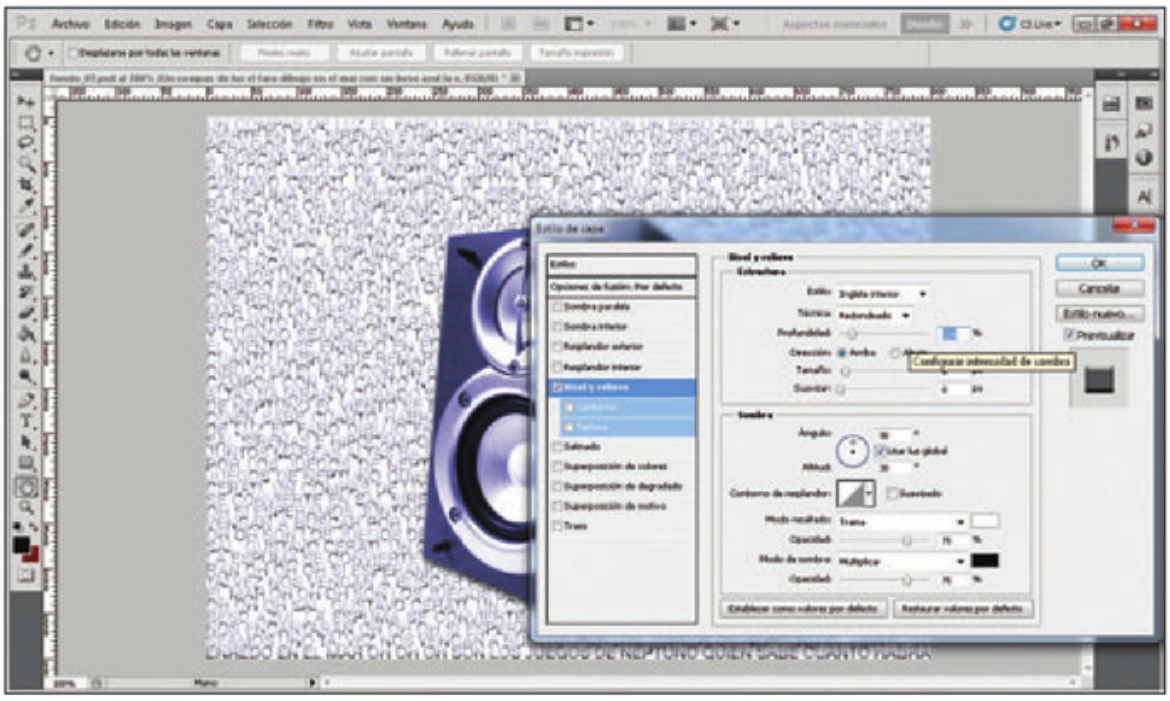


***Figura 13.** Podemos probar distintos valores en los parámetros del estilo, para agregar luces, relieve y bordes a las letras.*



Aplicar pieles de animales

Otra forma de crear fondos atractivos y originales es aplicar la imagen de la piel de algún animal o combinarla con tipografías. Veremos ahora cómo realizar esta combinación.

Creamos un documento nuevo con una imagen de un animal como fondo. A continuación, seleccionamos la herramienta **Texto** de la barra y escribimos el deseado en la parte superior. Dado que vamos a aplicar una imagen dentro del mismo, será conveniente asignarle un tamaño tipográfico suficientemente grande.



***Figura 14.** Dado que aplicaremos un fondo a las letras, nos conviene utilizar un tamaño grande, para obtener trazos más anchos.*

A continuación, generamos una capa donde vamos a incluir una imagen con la piel del animal deseado. Sobre la capa del texto, hacemos clic derecho y elegimos la opción **Seleccionar pixeles**, para seleccionar todo el trazado del texto.

Es conveniente contemplar previamente el tamaño de la imagen y del texto, para que sean armónicos entre sí.



¿DE QUÉ COLOR SON LAS CEBRAS?

Se dice que una persona de raza blanca tenderá a creer que la piel de estos animales es blanca y posee rayas negras, mientras que una persona de raza negra creerá que la piel es negra con rayas blancas. Según algunos científicos, las rayas hacen que los animales de una manada se confundan entre sí y eviten ser atacados por los predadores.

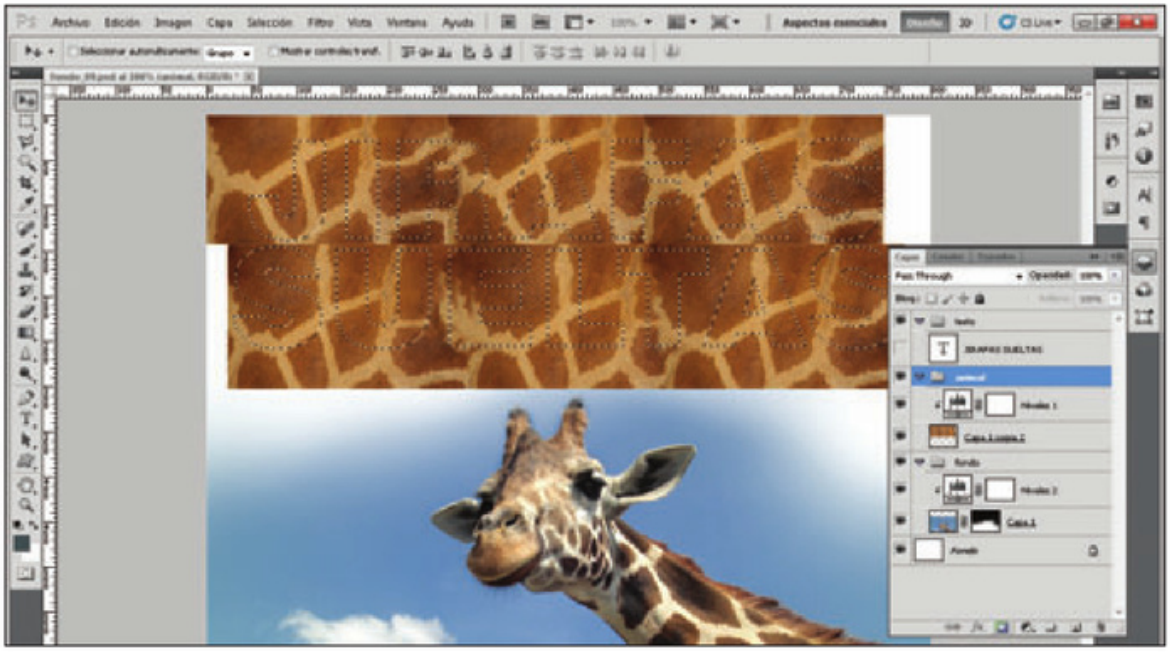


***Figura 15.** No es necesario que la capa con la piel del animal abarque todo el trabajo; es suficiente con que cubra el área del texto.*

Creamos una máscara sobre la capa de la piel del animal, con la forma del texto previamente seleccionada. Luego, desactivamos la capa original de la tipografía. Para finalizar, veremos cómo ésta toma el fondo de la piel del animal.



***Figura 16.** En tres pasos simples, habremos creado un relleno a medida para nuestro texto.*

También podemos simplemente trabajar con una imagen en primer plano y aplicarle la piel del animal como fondo. Debemos agregar las capas de ajuste, para igualar las intensidades de luz y sombra, y la saturación de cada una de las imágenes.



Figura 17. Otra de las múltiples variantes de fondos que podemos aplicar.



Crear fondos de escritorio

Podemos utilizar nuestras creaciones como fondo de escritorio de nuestra computadora. Para realizarlo, hacemos clic en el botón **Inicio** y, luego, en **Panel de control/Apariencia y personalización**. Allí, seleccionamos **Personalización** y **Fondo de escritorio**, al final de la ventana sobre la izquierda.



Figura 18. Podemos modificar los iconos del escritorio, los punteros del mouse, el color de las ventanas y el protector de pantalla, entre otras opciones.

Hacemos clic en **Examinar** para buscar la ubicación en la que guardamos el archivo. Seleccionamos la carpeta correspondiente y pulsamos **Aceptar**. Elegimos la imagen que se convertirá en el nuevo fondo de escritorio y veremos que aparece una tilde en la esquina superior izquierda de la imagen.

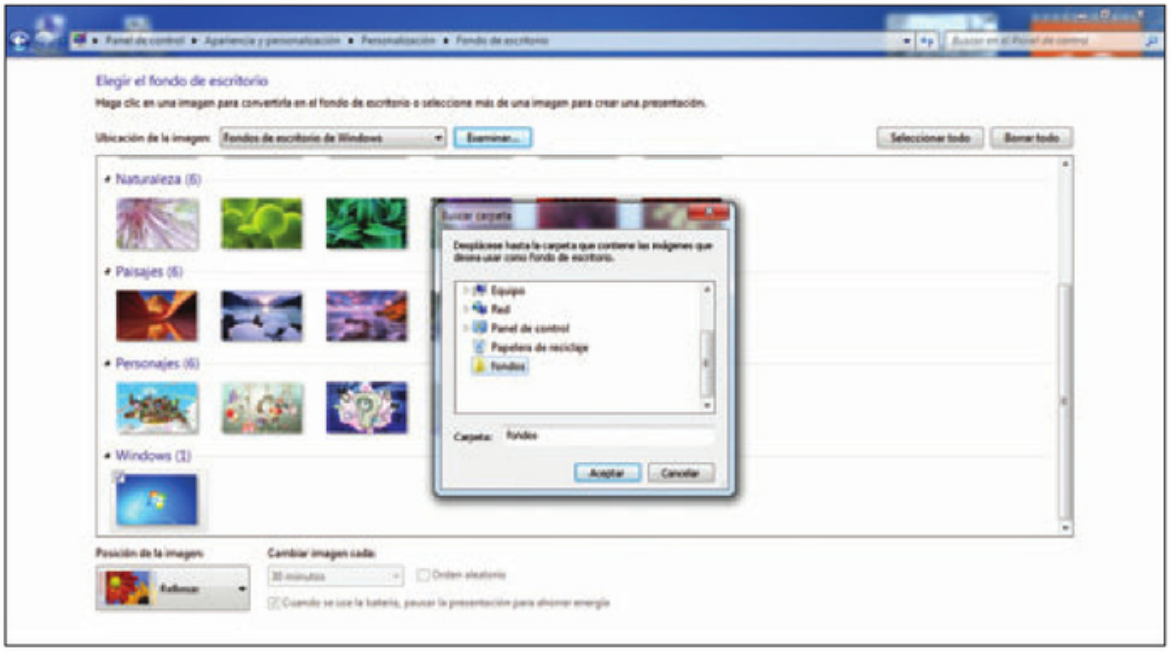


***Figura 19.** Windows 7 incluye una colección interesante de fondos; sin embargo, crear el propio nos permitirá personalizar más nuestra computadora.*

Luego, en **Posición de la imagen** podremos elegir si deseamos que ésta se aplique como fondo o como mosaico, entre otras alternativas. Con **Ajustar** o **Centro**, también podemos incluir un fondo de color para enmarcar la imagen. Al seleccionar alguna de estas dos opciones, aparecerá debajo la función **Cambiar color de fondo.** Allí elegimos el tono deseado y hacemos clic en **Aceptar** para volver a la pantalla de **Fondo de escritorio**, donde presionamos en **Guardar cambios** para finalizar.

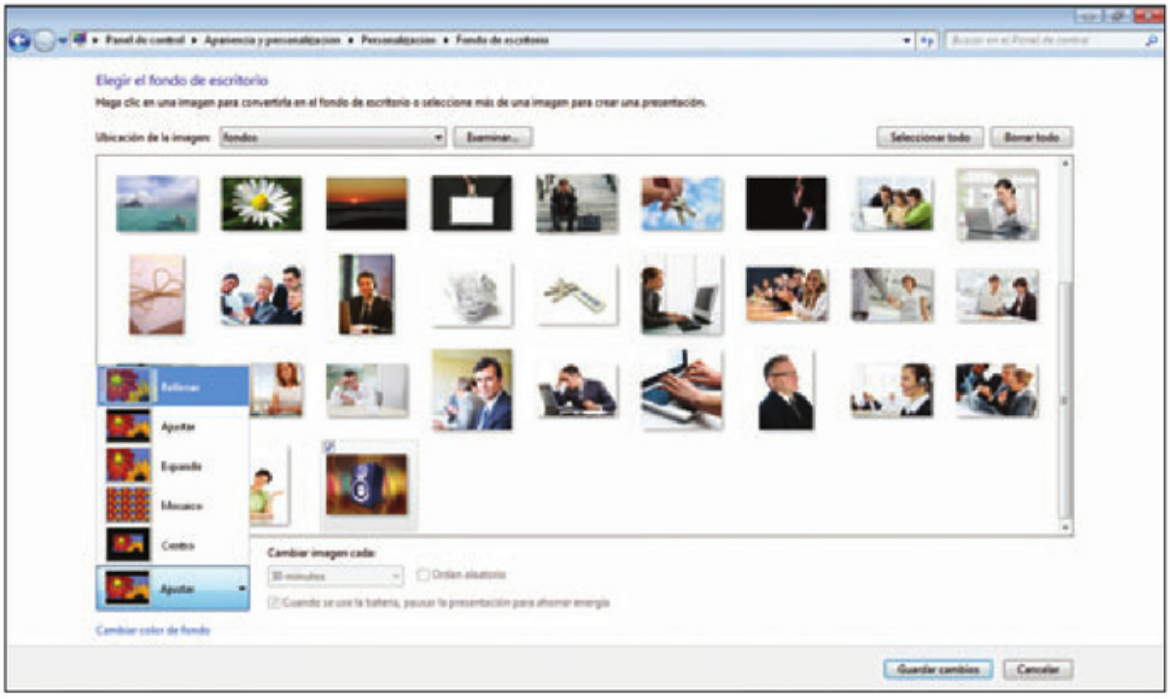


***Figura 20.** Es interesante probar con las distintas opciones para posicionar nuestra imagen sobre el escritorio.*

Cuando creamos fondos, debemos tener en cuenta la **resolución** de nuestro monitor para ajustar las medidas de la imagen al tamaño correcto y mantener las proporciones adecuadas. Si ya sabemos que la imagen que crearemos será aplicada como fondo de escritorio, entonces será conveniente comenzar con un documento de la medida correspondiente. Por ejemplo, si nuestro monitor está en 1280 x 800 píxeles, ése deberá ser el tamaño del documento.
En ocasiones, trabajamos con tamaños menores y, luego, decidimos aplicar la imagen como fondo de escritorio. Si nuestro trabajo es proporcional a las medidas del monitor, pero necesitamos aumentar su tamaño, bastará con ir al menú **Imagen/Tamaño de la imagen** para realizarlo. Debemos tener en cuenta que si el tamaño del original es muy reducido (por ejemplo, 640 x 400 píxeles), y lo aumentamos a uno mucho mayor (como 1280 x 800), se **pixelará**. Esto significa que la imagen se verá borrosa y con menor calidad, dado que la cantidad de píxeles empleados en la original no es suficiente para mostrarla correctamente al doble del tamaño. A menos que estemos realizando una pieza que debe tener un tamaño predeterminado, es conveniente manejar siempre un tamaño mayor, ya que no se pierde calidad al reducir drásticamente una imagen, pero sí, al aumentarla.

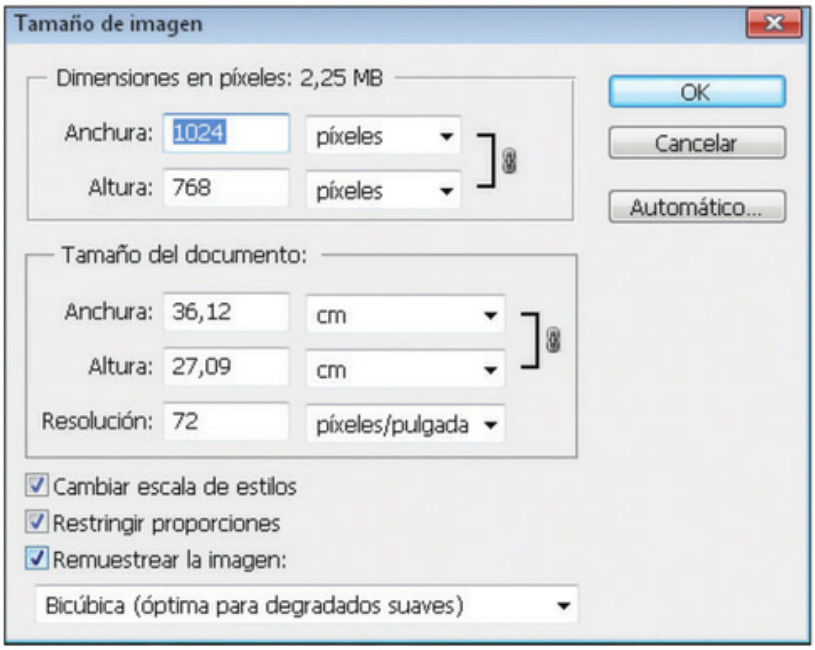


***Figura 21.** Es necesario respetar las medidas estándar de la resolución de monitor para que nuestro trabajo no se vea deformado.*

Por el contrario, si nuestro trabajo no presenta la misma proporción que las medidas de la resolución del monitor, podremos aplicarlo con la opción **Ajustar** o **Centro** y definir un color de fondo, como explicamos anteriormente. También podemos modificar el tamaño del lienzo. En este caso, vamos al menú **Imagen/Tamaño de lienzo** y especificamos la medida deseada (1024 x 768 píxeles, o 1280 x 800 píxeles, entre otras resoluciones estándar existentes). Luego, guardamos el archivo como **JPG** y lo

aplicamos como fondo de pantalla. Dado que los monitores sólo trabajan con una resolución de **72 dpi**, no es necesario que nuestro trabajo esté realizado con más dpi, lo cual también evitará que el archivo sea demasiado pesado.

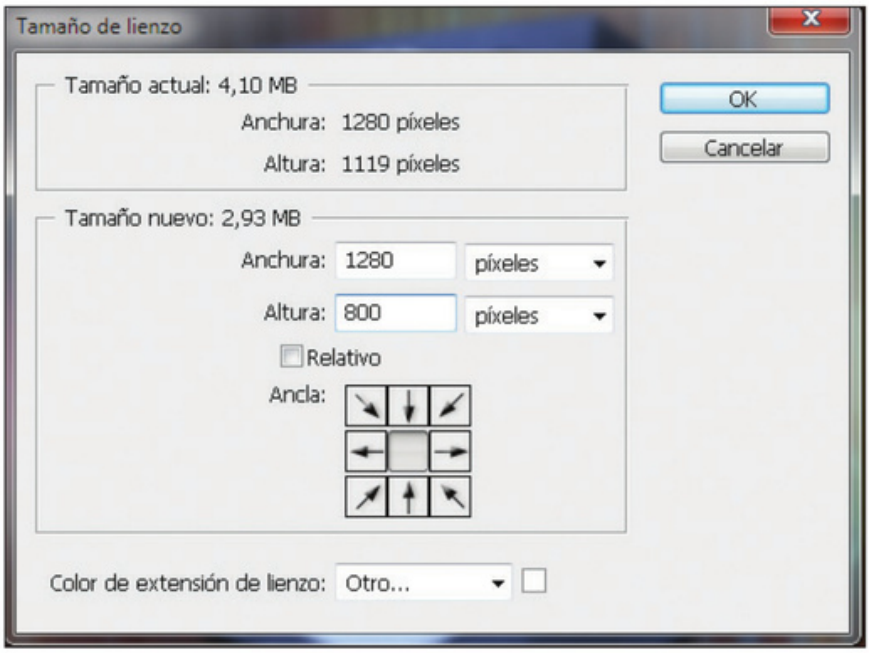


***Figura 22.** Si nuestro trabajo tiene forma cuadrada, podemos recortarlo para convertirlo en rectangular, según las proporciones de la resolución de nuestro monitor.*

Si bien una de las características visuales más atractivas de Windows 7 es la posibilidad de personalizarlo, esta opción no está disponible para todas sus versiones. Windows Home Premium, Professional o Ultimate incluyen el componente Aero, que nos permitirá aplicar nuestro propio fondo de escritorio. La versión Starter no ofrece esta opción.

RESUMEN

En este capítulo realizamos una integración de lo aprendido en capítulos anteriores: utilizamos los elementos básicos del diseño, los modificamos, los distribuimos en capas y también vimos cómo aplicarles diferentes filtros para crear nuestros propios fondos. Aprendimos, además, el valor de experimentar con los parámetros que nos brinda cada uno de los filtros, y cómo pueden variar los resultados en función de esos valores. Realizamos fondos con simetrías, y creamos superficies abstractas, texturadas, con tipografías y con pieles de animales. También imitamos superficies reales, como paredes de vidrio y de ladrillo, y finalmente, las convertimos en atractivos fondos de escritorio.

ACTIVIDADES

PREGUNTAS TEÓRICAS

1 ¿Para qué utilizaría un motivo?

2 ¿Qué tipos de texturas existen?

3 Mencione los filtros empleados en este capítulo.

4 ¿Para qué sirven los parámetros de los filtros?

5 ¿Cómo se crea una máscara con la forma de un texto?

EJERCICIOS PRÁCTICOS

1 Defina un motivo cualquiera y aplíquelo sobre un fondo.

2 Cree un fondo abstracto a partir de una imagen.

3 Cree una superficie de vidrio y refléjela hacia abajo.

4 Cree una pared de ladrillos.

5 Aplique un fondo a un texto.

Capítulo 4

Trabajar con tipografías

En este capítulo veremos cómo instalar tipografías adicionales a las que trae Adobe Photoshop, y conoceremos sus distintas clasificaciones para saber elegir el estilo adecuado para nuestro trabajo. También, aprenderemos a aplicar una imagen dentro de un texto y, en sentido inverso, crearemos una imagen solo con tipografía. Además, explicaremos cómo diseñar un sello, practicaremos crear una letra capital y le daremos volumen a una tipografía plana para generar un efecto 3D.

Elegir la fuente adecuada	94
Agregar fuentes a la aplicación	98
Trabajar con texto vertical y diagonal	100
Aplicar una imagen dentro de un texto	104
Crear imágenes hechas solo con tipografía	105
Diseñar un sello	106
Hacer una letra capital con una imagen	109
Convertir un texto en 3D	110
Resumen	111
Actividades	112

SERVICIO DE ATENCIÓN AL LECTOR: usershop@redusers.com



Elegir la fuente adecuada

El término **tipografía** aludía, originalmente, al procedimiento de impresión mediante **tipos móviles**, grabados en relieve sobre madera en sus inicios, o de metal fundido más adelante. También se denominaba así al arte de componer textos con ciertas normas estilísticas. Con el avance de los métodos de impresión modernos, esta técnica ha caído prácticamente en desuso.

En la actualidad, cuando hablamos de **tipografía** nos referimos al estudio, diseño y clasificación de los tipos (letras, números y otros signos) y de las fuentes (familias de letras que representan un alfabeto y tienen características visuales comunes entre sí). Los **tipos de letra**, como se los llama vulgarmente, se denominan, en realidad, **fuentes** o, también, **tipografías**.

Las fuentes pueden clasificarse en **familias**, derivada esta clasificación del período histórico al que corresponden y de las distintas técnicas de reproducción existentes en cada uno. A modo de clasificación general, las familias pueden caracterizarse dependiendo de la presencia o ausencia de ciertas terminaciones particulares al final de sus trazos, llamadas **serif**. Así, se dividen en **con serif** o **sin serif**.



***Figura 1.** Algunas letras tienen terminaciones o **serif** más notorios que otras, pero aun así, la presencia de esta característica es evidente.*

Las familias poseen ciertas particularidades que las hacen más o menos adecuadas según el estilo de la pieza de diseño gráfico que deseemos realizar. Dentro de las fuentes **con serif**, encontramos las siguientes familias:

Romanas antiguas

Poseen un serif redondeado. El trazo de la letra es variable, con poca diferencia entre uno y otro, y su terminación es oblicua. Podemos citar como ejemplos las fuentes Caslon, Garamond, Goudy, Palatino, Century Schoolbook, Book Antiqua, Georgia y Times New Roman, entre otras.

Romanas modernas

Poseen un serif recto. El trazo de la letra es variable, con mucha diferencia entre uno y otro; y su terminación es horizontal. Podemos citar como ejemplos las fuentes Bodoni, Caledonia, Century y Didot, entre otras.

Egipcias

Poseen un serif cuadrado. El trazo de la letra es invariable, y su terminación es recta. La sensación que percibimos al ver fuentes tipográficas pertenecientes a esta familia es que las letras parecen constituir un solo trazo de principio a fin, serif incluido. Podemos citar como ejemplos las fuentes American Typewritter, Clarendon, Egyptian y Lubalin, entre otras.

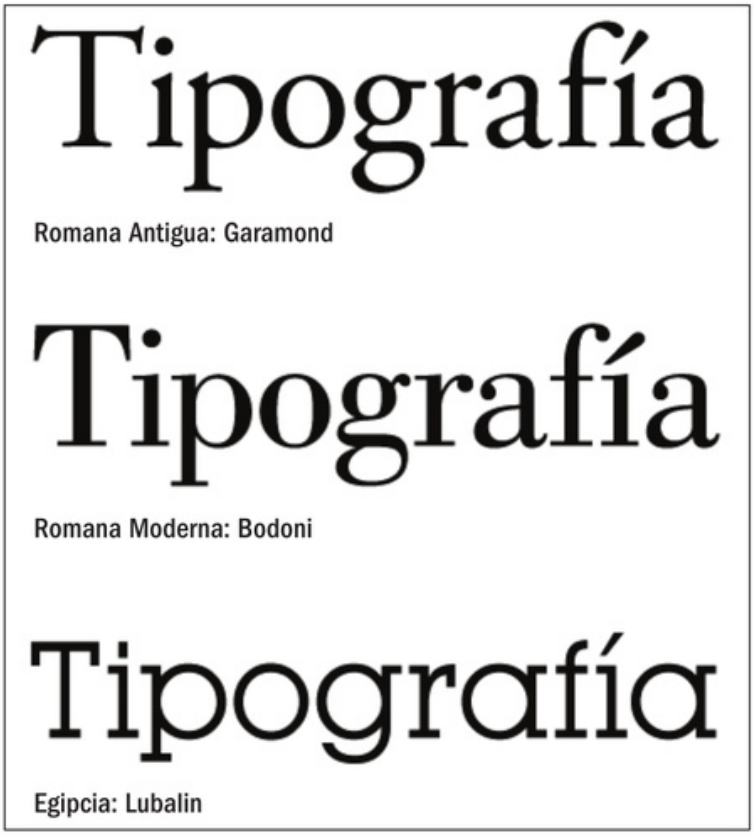


***Figura 2.** Un texto puede variar considerablemente según la familia tipográfica con la que esté compuesto. A su vez, dentro de cada familia hay variaciones entre una fuente y otra.*

Sin serif

Por último, dentro de las fuentes **sin serif** encontramos una sola familia, denominada **Sin serif, sans serif** o **palo seco**. Su trazo es invariable o poco variable (al igual que las Egipcias, parecen una sola línea continua, pero sin serif) y están construidas a partir de formas geométricas simples. La terminación del trazo es recta. Podemos citar como ejemplos las fuentes Frutiger, Futura, Helvética, Univers, Gill Sans, Tahoma, Trebuchet y Verdana, entre otras.

Variables tipográficas

Dentro de una familia tipográfica existen algunas variables propias de su uso que enriquecen su estilo visual. El **tamaño** hace referencia a sus diversas jerarquías de utilización; es decir, si tendrá tamaño de titular, de cuerpo de texto o de epígrafe. La **dirección** alude a si las letras poseen una angulación recta o diagonal con respecto a la base; en este caso, se denominan normal o cursiva. El **tono** nos habla del ancho de su trazo, que va desde lo más fino a lo más grueso, y se denomina fino o light, mediano o medium, negra o bold y ultranegra o ultrabold.



***Figura 3.** A la izquierda, las variables de tono; a la derecha, las de proporción con sus respectivos nombres.*

Por lo general, nos referimos a las variables por su nombre en inglés, dado que la mayoría de las tipografías lo utiliza así. La **proporción** contempla las varia-

III FUENTES SIN SERIF

Las fuentes **sin serif** fueron asociadas desde sus inicios a la tipografía comercial, ya que la ausencia del serif las hacía muy apropiadas para ser vistas fácilmente a grandes distancias y en pequeños tamaños también. Esto las volvía aptas para cartelería, señalización de lugares públicos y todo tipo de piezas de diseño en tamaños reducidos.

ciones de la estructura empleada para diseñar la tipografía, que puede ser condensada, normal o expandida. Por último, encontramos la variable de **forma**, que clasifica las letras en curvas (como las O, Q y C), rectas (T, N, L y similares) y triangulares (por ejemplo, A, V y W).
Éstas son las cuatro familias **principales**. Existen otras secundarias, constituidas por las fuentes caligráficas o manuscritas, las góticas, las de fantasía y las denominadas híbridas, que se distinguen por poseer una mezcla de características de varias familias.



***Figura 4.** Al no pertenecer a las familias más importantes, es recomendable utilizar estas fuentes solamente para componer titulares o textos cortos.*

Bloques de texto

A la hora de manejar grandes cantidades de texto, hay dos factores importantes para tener en cuenta: la diagramación de la grilla tipográfica, como aprendimos en el **Secreto 2**, y la selección de una fuente noble con trazos que nos permitan componer un bloque de texto adecuadamente.
También debemos considerar el tamaño de la tipografía y el de la interlínea que utilizaremos. Por ejemplo, cuando escribimos un texto en cualquier aplicación y usamos un tamaño 12, ese valor numérico responde a la unidad de medida de la tipografía que se denomina **punto**. Al componer un bloque de texto, la **interlínea** (es decir, el

III ELEGIR LA FAMILIA TIPOGRÁFICA ADECUADA

Recomendamos utilizar siempre algunas de las cuatro familias mencionadas, llamadas **nobles**, dado que son aquellas diseñadas cuidadosamente por profesionales de la tipografía (tipógrafos), y nos garantizan que podremos componer bloques de texto con buena legibilidad, aun si se encuentran en tamaños pequeños.

espacio que separa una línea de texto de otra, denominado comúnmente renglón) debe ser dos puntos mayor, como mínimo, que el tamaño de la tipografía, lo cual se expresa como **12/14** (cuerpo tipográfico en 12 puntos, interlínea en 14 puntos), como veremos en el ejemplo que se presenta a continuación.

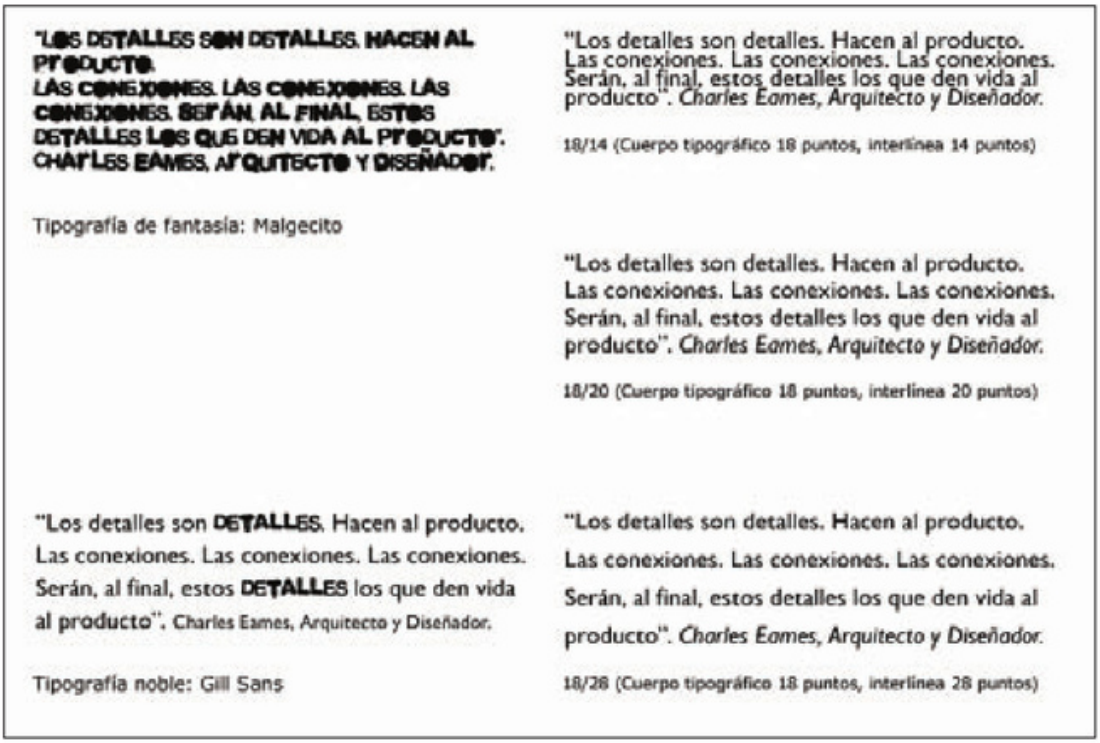


***Figura 5.** A la izquierda vemos cómo la tipografía de fantasía no resulta adecuada para todo el texto. A la derecha vemos la importancia de la interlínea.*



Agregar fuentes a la aplicación

Microsoft Windows se instala con un conjunto de fuentes predeterminadas, que en su mayoría nos permiten componer textos adecuadamente. También, junto con el paquete de instalación de Adobe Photoshop, se incluyen varias fuentes más, pero aun así, muchas veces nos surge la necesidad de agregar otras adicionales. A continuación, veremos cómo realizarlo.

III BREVE HISTORIA DEL SERIF

Las fuentes **con serif** tienen su origen en la antigüedad, cuando las letras se tallaban sobre piedra con un cincel. Como los remates de las letras no quedaban bien definidos debido al uso de la herramienta, se fue desarrollando una técnica que resultó en el diseño de estas terminaciones conocidas hoy como **serif**.

Instalar una fuente

A diferencia de versiones anteriores de Microsoft Windows, en Windows 7 se simplificó la manera de instalar fuentes. Solo debemos hacer clic derecho sobre el archivo de la fuente (poseen la extensión **TTF**) y seleccionar **Instalar** del menú contextual.

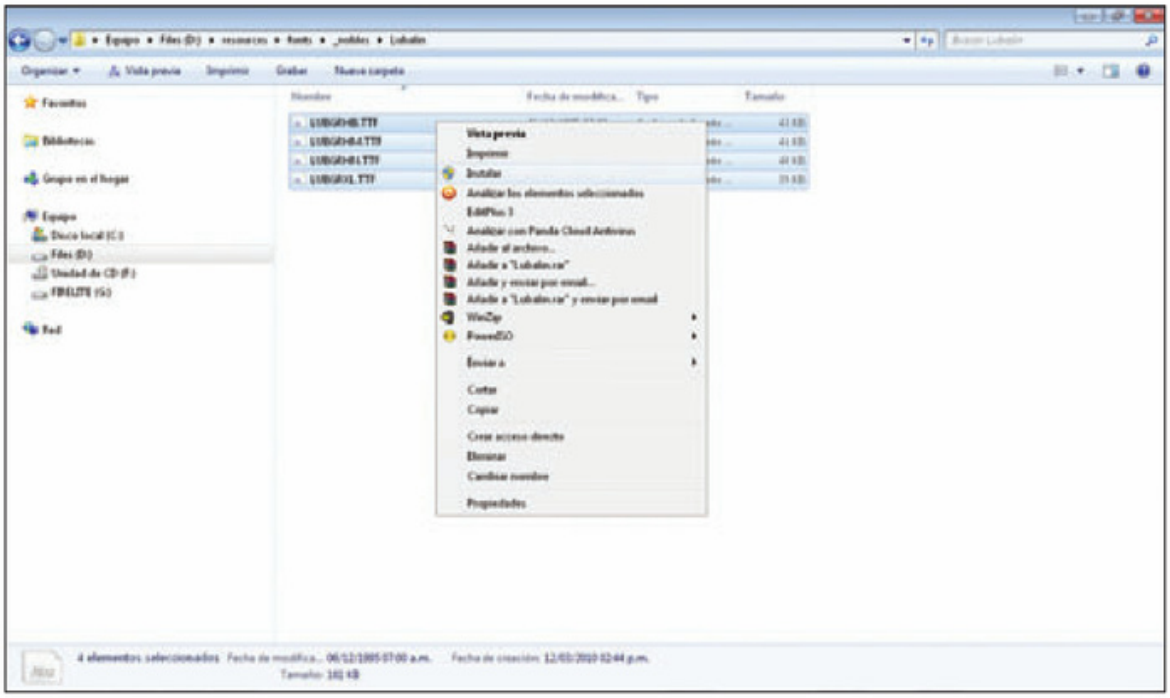


***Figura 6.** Con un solo paso, podemos agregar fuentes, para utilizar en cualquier aplicación que tengamos instalada.*

Obtener fuentes gratuitas

Algunas fuentes son denominadas nobles, dado que fueron diseñadas cuidadosamente por tipógrafos profesionales. Al utilizarlas, podemos estar seguros de que contendrán todos los caracteres incluyendo acentos, serán aptas para componer textos de todos los tamaños y generarán bloques legibles. Es por este motivo que no son de distribución gratuita ni pueden encontrarse para descargar desde Internet, sino que vienen incluidas dentro de las aplicaciones de diseño, como Adobe Photoshop o Adobe Illustrator.

CATÁLOGOS DE FUENTES DISEÑADAS POR TIPÓGRAFOS

A continuación, incluimos algunos sitios web donde se puede apreciar el trabajo de varios tipógrafos actuales: **http://it-fadu.org/fuentes_lista.php**, **www.kimeratype.com** (debemos dirigirnos a la sección Galería de Tipos) y **www.type-together.com/catalogue**.

En ocasiones, sin embargo, necesitamos fuentes con trazos de fantasía más decorativos, caligráficos, que reproduzcan la estética de una época; o los llamados **dingbats**, que asignan una ilustración a cada letra escrita. Podemos encontrar fuentes gratuitas en sitios web como **www.dafont.com**, donde es posible descargar algunas interesantes y evaluar, mediante su uso, si queremos utilizarlas o no. Siempre conviene recordar que estas fuentes no nos brindan la seguridad que pueden darnos las realizadas por tipógrafos profesionales, en algunos casos, diseñadas hace siglos o décadas, y aún vigentes en la actualidad.

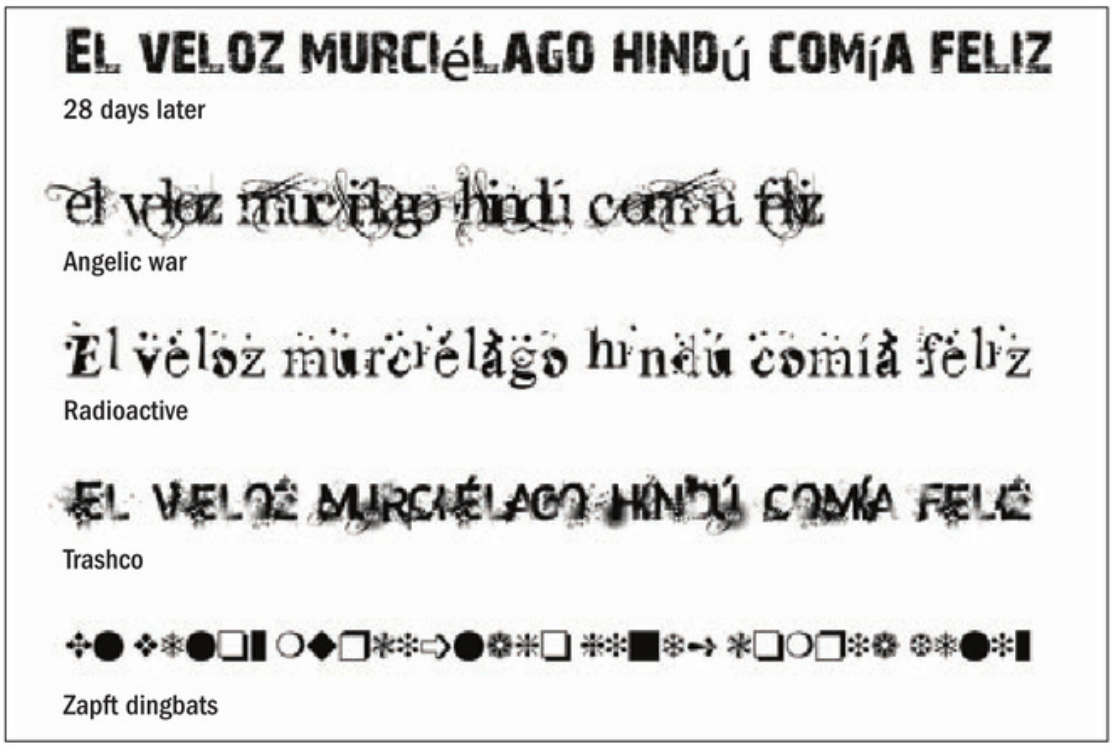


***Figura 7.** Las tipografías de fantasía presentan, en ocasiones, caracteres faltantes, letras deformadas o trazos que dificultan la lectura.*



Trabajar con texto vertical y diagonal

Como mencionamos antes, los tipógrafos diseñan las letras, los números y los signos adicionales de una fuente (puntos, comas, corchetes, el signo de pesos y la arroba, entre otros). Todas las medidas de la tipografía, correspondientes al grosor de los trazos y su terminación, la forma del serif, el espacio definido para separar las letras (espacio interletra) y el correspondiente para separar las palabras (espacio interpalabra) obedecen a decisiones de diseño tomadas por el tipógrafo. Es por ese motivo que las fuentes están diseñadas para ser dispuestas sobre una línea base, que es la manera óptima de leer. Por lo tanto, constituye un error colocarlas una encima de la otra para componer un texto escrito de arriba hacia abajo, en especial, si éste es largo. Sin embargo, y dado su

uso ocasional, a pesar de lo explicado anteriormente, Adobe Photoshop nos permite realizar esta acción desde **Texto vertical**, de la herramienta **Texto**. Otro error habitual consiste en forzar las letras para disponerlas en un sentido diagonal, escalonándolas, lo cual perjudica aún más su lectura.

Claro que existen formas en las que podemos disponer textos en sentido vertical y diagonal sin alterar su línea base ni su legibilidad. El truco está en mantener siempre el bloque de texto o párrafo como una unidad, que rotaremos o variaremos de ángulo. A continuación, veremos algunos ejemplos correctos (sobre la izquierda de la imagen) y otros incorrectos (sobre la derecha). Para comprender mejor la diferencia entre ellos, es conveniente realizar la prueba visual y verificar en qué situaciones el texto se lee con facilidad, y en cuáles no.

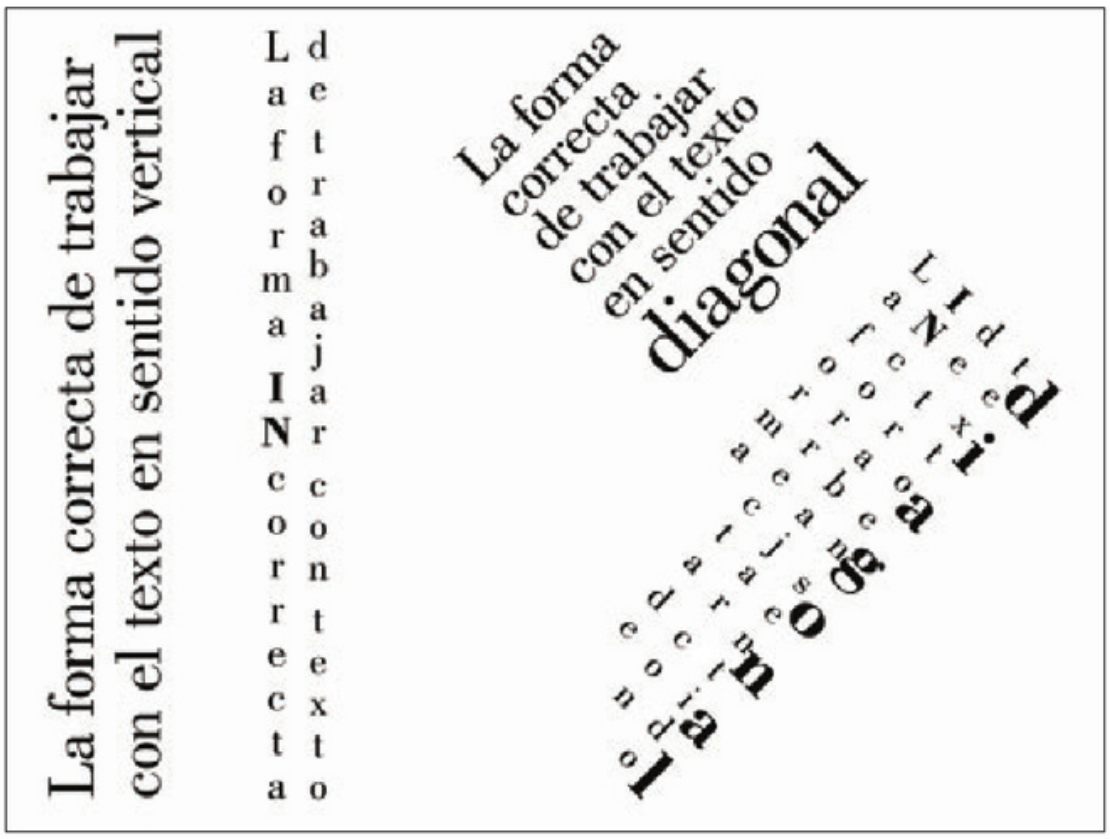


Figura 8. Al mantener la línea base, no se pierde la legibilidad de los textos. En el caso contrario, ésta se ve forzada a utilizar una disposición distinta de la habitual.

III COMPONER BLOQUES DE TEXTO

A menos que seamos diseñadores o tipógrafos y sepamos cómo configurar el texto justificado para que no genere un espacio excesivo entre las palabras o agregue demasiados cortes de guiones seguidos, es preferible emplear el texto marginado a la izquierda. Nuestro ojo está más acostumbrado, y el texto se verá más fluido.

Vamos a crear los textos con la herramienta **Texto**, de la barra de herramientas, que convierte el puntero del mouse en un cursor; allí escribimos o copiamos lo deseado y, luego, procedemos a editarlo desde los paneles que analizaremos en detalle a continuación. Veremos que, automáticamente, se crea una capa con la inicial **T** como icono. Para finalizar la escritura, hacemos clic en otra capa o vamos a la parte superior izquierda, donde encontraremos dos iconos: uno nos permitirá cancelar las modificaciones actuales y otro servirá para aprobarlas.

Objeto de texto versus texto de párrafo

Cuando creamos una línea de texto, estamos generando una capa nueva donde se creará un **objeto de texto**, es decir, un texto simple de pocas líneas. Para manejar bloques de texto, tenemos que usar un **texto de párrafo**, que se obtiene con la misma herramienta **Texto**, solo que debemos dibujar un rectángulo con el cursor. Éste generará una caja que se convertirá en un bloque de texto al insertar el contenido. Esta caja nos permitirá variar su forma para ajustarla a las columnas de una grilla, por ejemplo.
Si en el margen inferior derecho de ella vemos una pequeña cuadrícula semejando un signo más, significará que hay más texto dentro de la caja, y debemos aumentar el tamaño de ésta mediante los puntos de control para mostrarlo en su totalidad.
Para seguir avanzando en nuestro conocimiento sobre la tipografía y retomar el concepto de bloque de texto, veremos los dos paneles principales que nos permitirán especificar todas las opciones para este elemento.

El panel Carácter y el panel Párrafo

Una vez creado el texto deseado, podemos acceder al panel **Carácter** desde el espacio de trabajo **Diseño** y, también, desde el menú **Ventana/Carácter**, para modificar todo aquello que tenga que ver con los caracteres que lo constituyen.
En este panel, visto desde arriba hacia abajo, podemos elegir la fuente y las variables disponibles (light, medium o bold), el tamaño, el interlineado, el kerning y el tracking. El **kerning** es el proceso de añadir o quitar espacio entre **dos** caracteres específicos, para corregir visualmente algún espacio interletra que no se vea bien. Por otro lado, el **tracking** es el proceso de separar o reducir el espacio entre **todos** los caracteres de una selección de texto o de un bloque completo. Luego, tenemos la línea base, que nos permite cambiar el apoyo de la base de la letra y el color que nos lleva al selector de colores. A continuación, podemos ver una serie de opciones: si la fuente que estamos utilizando no posee dentro de sus variables de tono las opciones bold o italic, podemos forzarlas mediante estos comandos, aunque lo más aconsejable es utilizar una tipografía que las incluya, dado que este forzado no siempre es exacto. Dentro de ellas también podemos ver otras opciones, que nos servirán para convertir el texto a mayúsculas, versalitas, superíndice, subíndice, subrayado y tachado.

Dentro del panel **Párrafo**, encontramos todas las funciones para editar el bloque de texto. En la parte superior, podemos seleccionar cómo deseamos que se distribuya el texto de párrafo: marginado a la izquierda, centrado o marginado a la derecha, como se ve en los iconos del panel. También, si deseamos que quede justificado, cómo queremos que se vea la última línea o emblocado. En todos estos casos, el texto comenzará en el lateral izquierdo de la caja de texto y llegará hasta el borde mismo del lateral derecho (como si coincidiera con una columna de la grilla). A continuación, podemos especificar un valor para la sangría izquierda y derecha, es decir, si deseamos que algunas líneas del bloque de texto tengan un margen hacia adentro desde alguno de los laterales; y también, indicar una sangría solo para la primera línea si lo deseamos. Luego, podemos agregar espacio antes y después del párrafo y, por último, activar o desactivar la separación de sílabas, función también denominada corte de guiones.

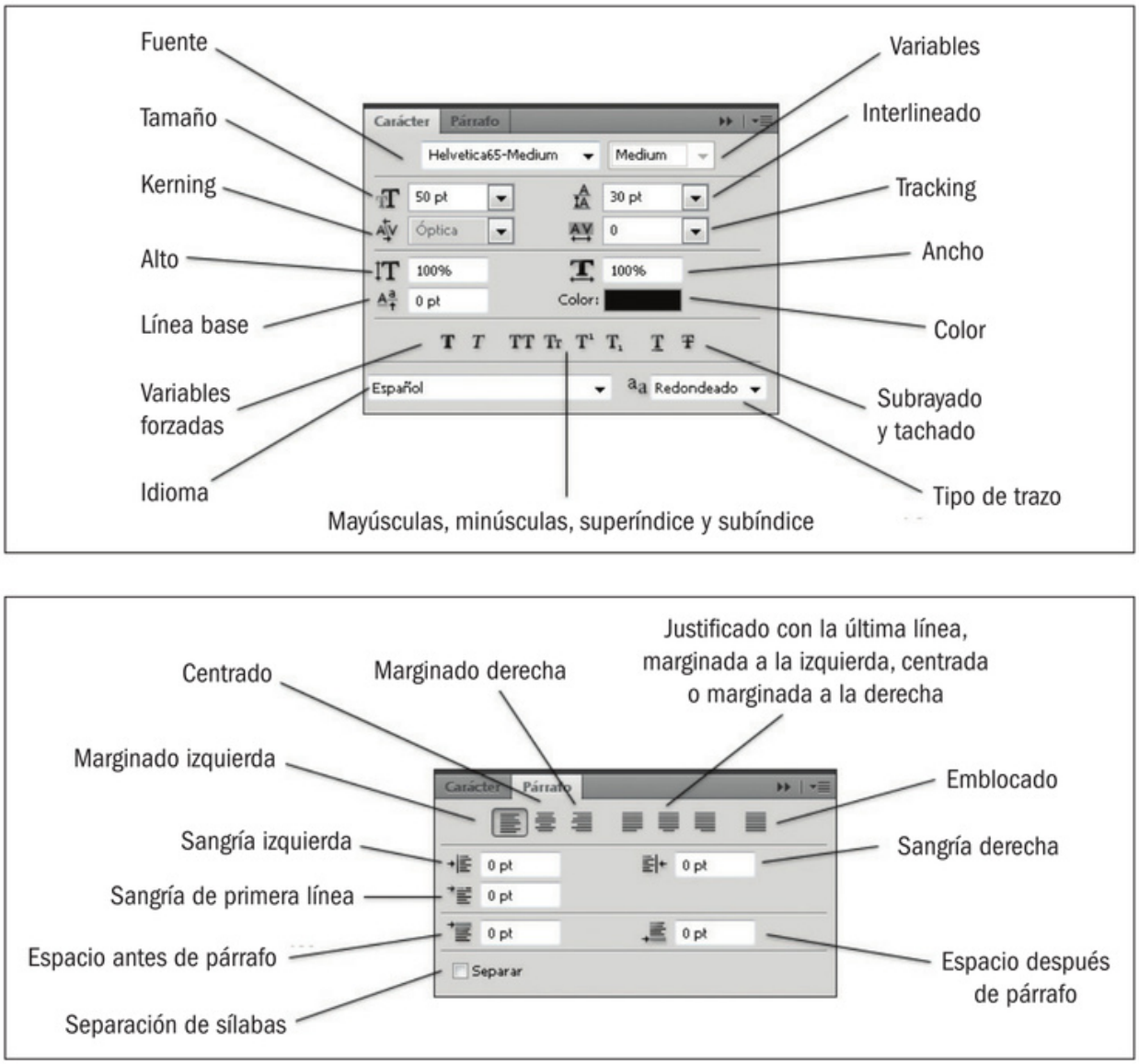


***Figura 9.** Con estos dos paneles, podremos ajustar todo lo relativo a los caracteres y al bloque de texto.*



Aplicar una imagen para sustituir un texto

Habitualmente, se le aplica un relleno de color plano a la tipografía. También, como aprendimos en el **Secreto 25** podemos aplicar un fondo dentro de sus contornos. Otro uso creativo muy interesante consiste en sustituir la misma por una imagen, que represente o simbolice el texto sustituído. Para hacerlo, creamos un documento nuevo y vamos a trabajar con alguna frase de nuestra elección. Seleccionamos una tipografía legible y le aplicamos un tamaño de texto y un espacio interlínea generoso. A continuación, detectamos una o varias palabras principales y procedemos a eliminarlas. Por último, en el lugar donde aparecían las mismas colocamos una imagen que pueda reemplazar adecuadamente el texto eliminado. Como resultado, veremos que podremos seguir leyendo la frase original, pero mediante una combinación de textos e imágenes, que enriquecieron visualmente nuestro trabajo.
La técnica estudiada en este secreto es utilizada en los libros infantiles, destinada a los chicos que se están iniciando en la escritura.

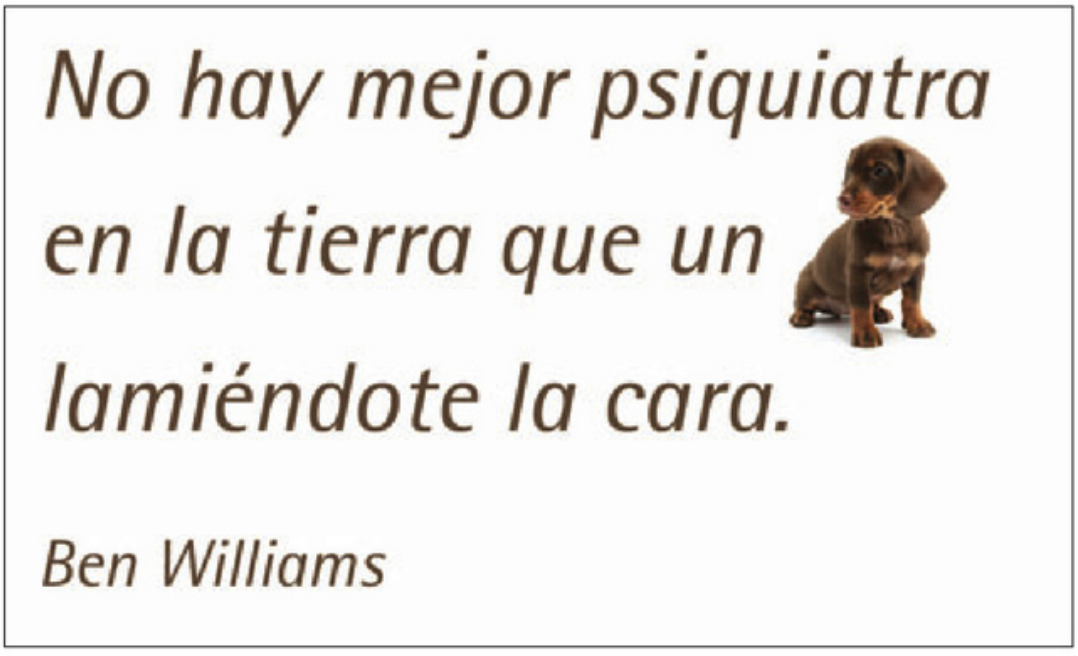


***Figura 10.** Será conveniente que las imágenes tengan el fondo recortado para fundirse con el fondo.*

III DE LA ILUSTRACIÓN A LA TIPOGRAFÍA

La palabra **alfabeto** deriva, etimológicamente, de la primera y segunda letras del alfabeto griego: **alfa** y **beta**. Las letras y sus sonidos correspondientes que utilizamos en la actualidad son abstracciones complejas de conceptos, representados en su origen por ilustraciones.



Crear imágenes hechas solo con tipografía

A diferencia del secreto anterior, donde colocamos una imagen dentro de un texto, en este caso vamos a colocar un texto dentro de una imagen. Crearemos un trazado para dibujar una forma y, así, generar la sensación de que un área del trabajo está calada y se ve la tipografía por detrás.

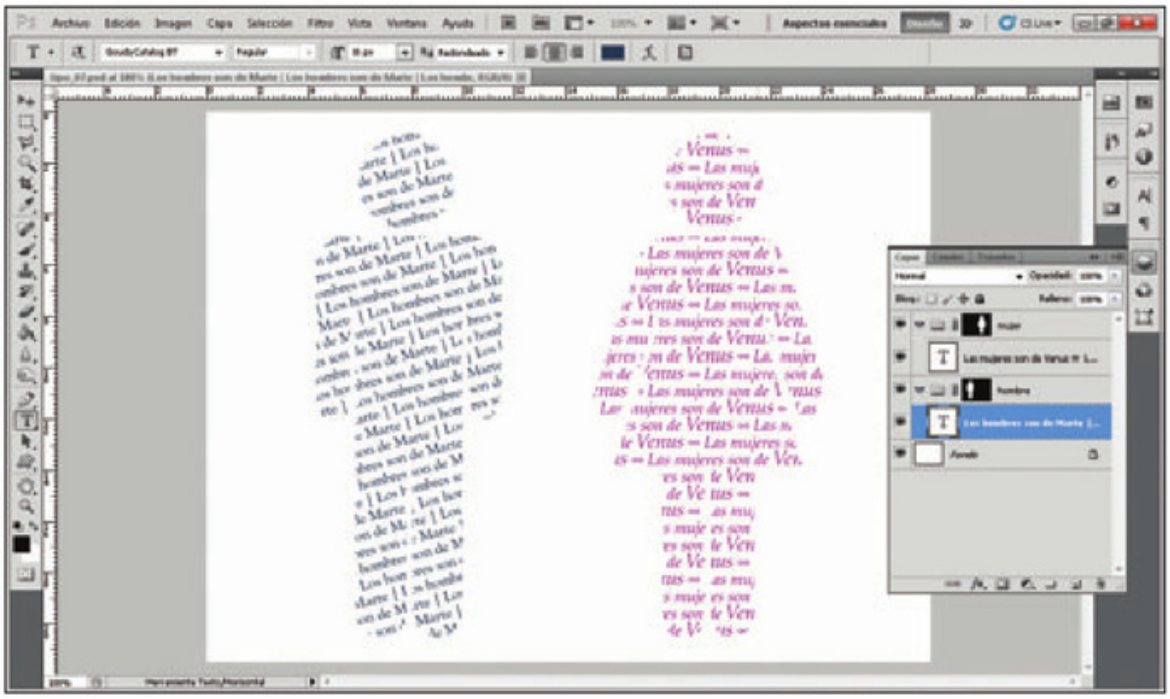


***Figura 11.** Además de aplicar colores e intercalar signos, podemos rotar el texto para obtener resultados más creativos.*

Como primer paso, luego de dibujar el trazado y guardarlo, creamos una carpeta dentro de la cual generamos una capa de texto en **modo párrafo**. Este modo es similar al modo común para escribir texto, caracterizado por un cursor que titila. Si deseamos crear un párrafo, primero dibujamos un cuadrado con la misma herramienta y, después, escribimos a partir del cursor.

Podemos escribir un texto largo o repetir una frase para conseguir un ritmo visual. A continuación, creamos una máscara con la forma del trazado y la aplicamos a la carpeta que contiene el texto.

III EL PROYECTO CARTELE

Idea de tres amigos que trabajan en publicidad, diseño gráfico y medios interactivos, es una recopilación de fotografías de carteles, con mensajes escritos de manera insólita, inesperada y graciosa, donde, en ocasiones, la tipografía y sus variables juegan un papel importante, reforzando el mensaje visualmente. Puede verse en **www.proyectocartele.com**.

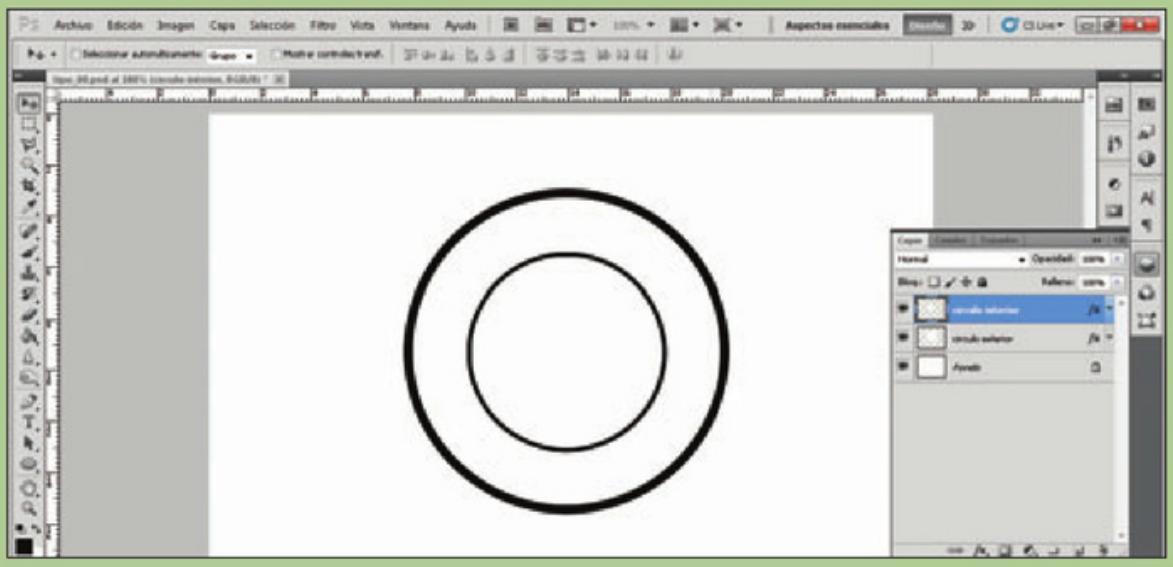


Diseñar un sello

Combinando lo aprendido acerca de tipografía en este capítulo con el **Secreto 15** y el **Secreto 21**, donde nos familiarizamos con los filtros de la aplicación, podemos crear sellos al estilo de los utilizados en los pasaportes.

Diseñar un sello — PASO A PASO

1 Cree un nuevo documento con dos capas: una con un círculo externo y otra con un círculo interno, para simular la forma del sello. Aplique el efecto **Trazo**.



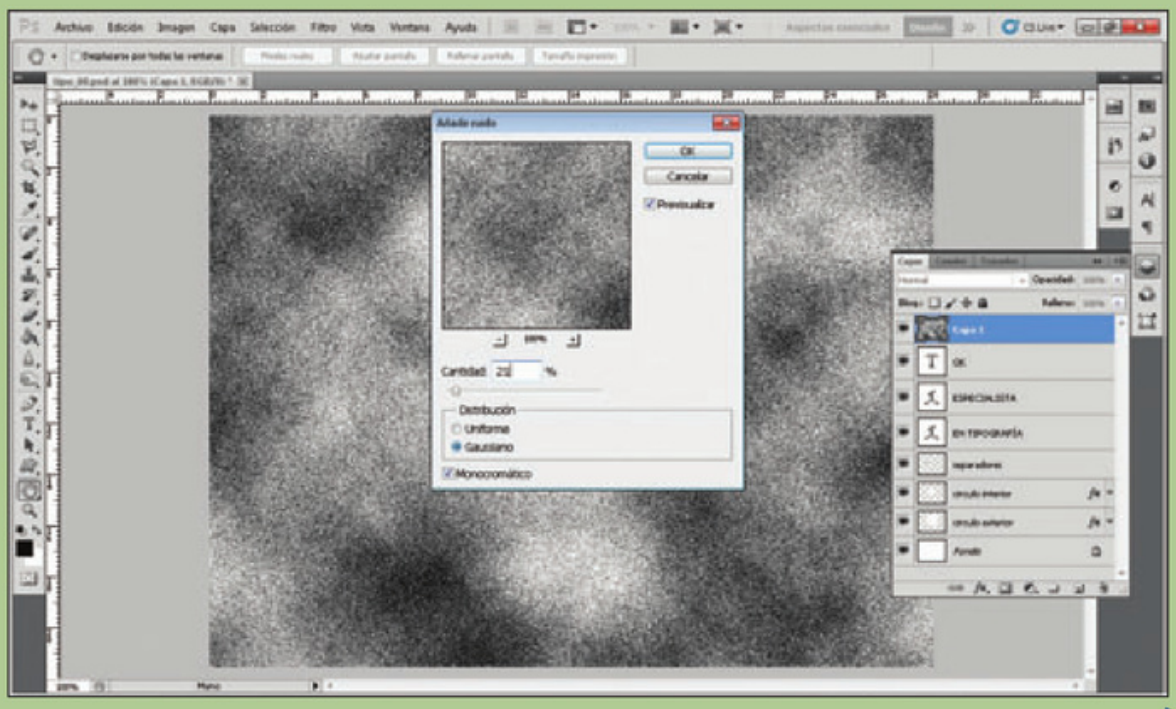
2 Cree una capa de texto. Haga **clic derecho** sobre ella y presione en **Deformar texto**. Seleccione **Arco** y especifique un valor hasta que el texto quede curvado y coincida con los círculos. Cree una segunda capa de texto y repita el procedimiento con un valor negativo para producir el texto curvado inferior.



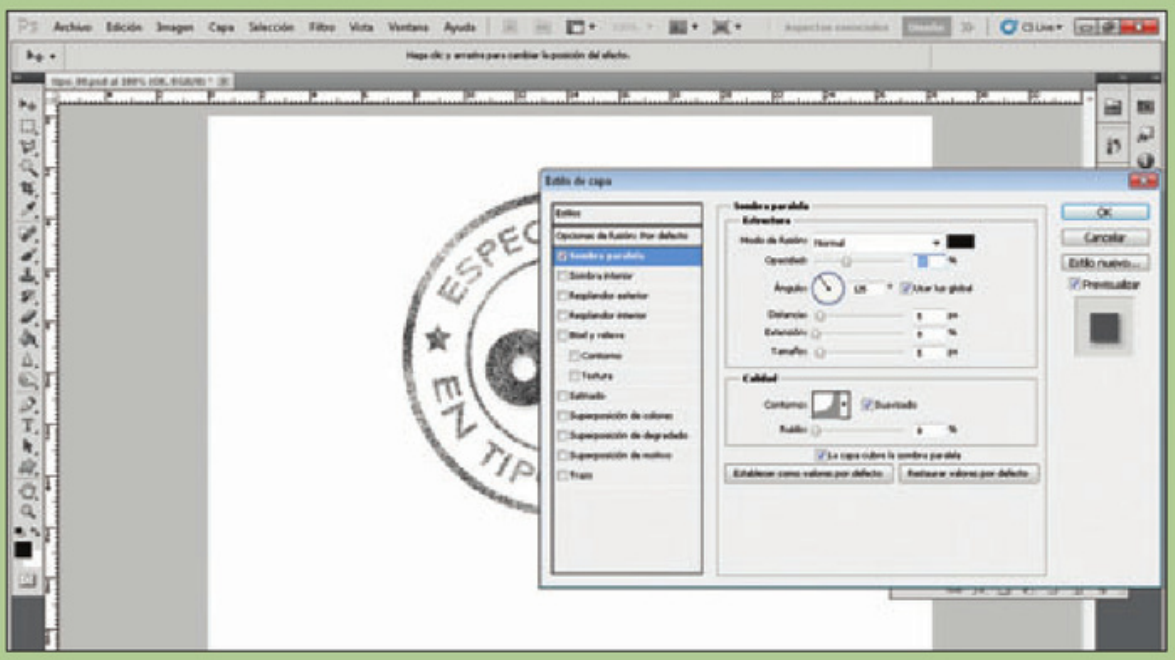
3 Luego, agregue separadores entre el texto superior y el inferior. Cree una capa adicional de texto para el centro. Cree una segunda capa de texto y repita el procedimiento realizado anteriormente, pero especificando un valor negativo para producir el texto curvado inferior.



4 A continuación, genere una capa nueva, aplíquele el filtro **Filtros/Interpretar/Nubes** y, luego, el filtro **Ruido/Agregar ruido**, con los parámetros que se muestran en la imagen siguiente.



5 Para enfatizar el efecto de sello, aplique el efecto **Sombra paralela** con los parámetros que se muestran en la imagen. Así creará un sello más real.



Como vimos, con la herramienta **Deformar texto** podemos alterar de varias maneras el aspecto habitual de las letras; sin embargo, siempre conviene recordar que la función básica de una tipografía es su legibilidad, ya sea en una sola línea o componiendo un bloque de texto, con lo cual es aconsejable no modificar demasiado sus formas.



***Figura 12.** Podemos aplicar una capa de ajuste como vimos en el **Secreto 10** del tipo **Tono saturación/Colorear** para simular un sellado en color.*

Podemos crear todo tipo de sellos para aplicarlos en piezas de diseño donde sea necesario destacar un breve texto con promociones, descuentos especiales o stickers para cerrar sobres, como apreciamos en los ejemplos que se ven a continuación.



***Figura 13.** Una forma interesante de atraer la atención sobre un texto es colocarlo dentro de una forma y aplicarle estilos.*



Hacer una letra capital con una imagen

Una **letra capital** o capitular está al inicio del bloque principal de texto (ya sea éste un párrafo o un capítulo) y es sustancialmente más grande que el resto. Este tipo de letra comenzó a utilizarse en la época romana como una ayuda durante la lectura, para indicar dónde comenzaba cada párrafo. Suelen ocupar varios renglones de alto y es habitual encontrar ejemplos muy ornamentados en libros antiguos o manuscritos medievales. También se las llama iniciales por la voz latina **initialis**, que significa **permanecer al principio**.

En este secreto aprenderemos a crear letras capitales con imágenes, para enriquecer la creatividad y originalidad de nuestro trabajo.

Distribuimos el texto sobre el documento y realizamos una composición jugando con variaciones de fuentes, tamaños y colores. A continuación, colocamos una imagen como capa superior y creamos una máscara de recorte, como aprendimos en el **Secreto 10**. La letra capital tomará la imagen como fondo.



INICIALES HISTORIADAS

Se llamaban Iniciales historiadas a las letras capitales que comenzaron a aparecer en el siglo VIII. Contenían pequeñas figuras de hombres o animales, acompañados de ilustraciones de plantas o ramas espiraladas, por lo que se las llamaba **iniciales habitadas**. En algunos casos, ocupaban una página entera de un manuscrito.

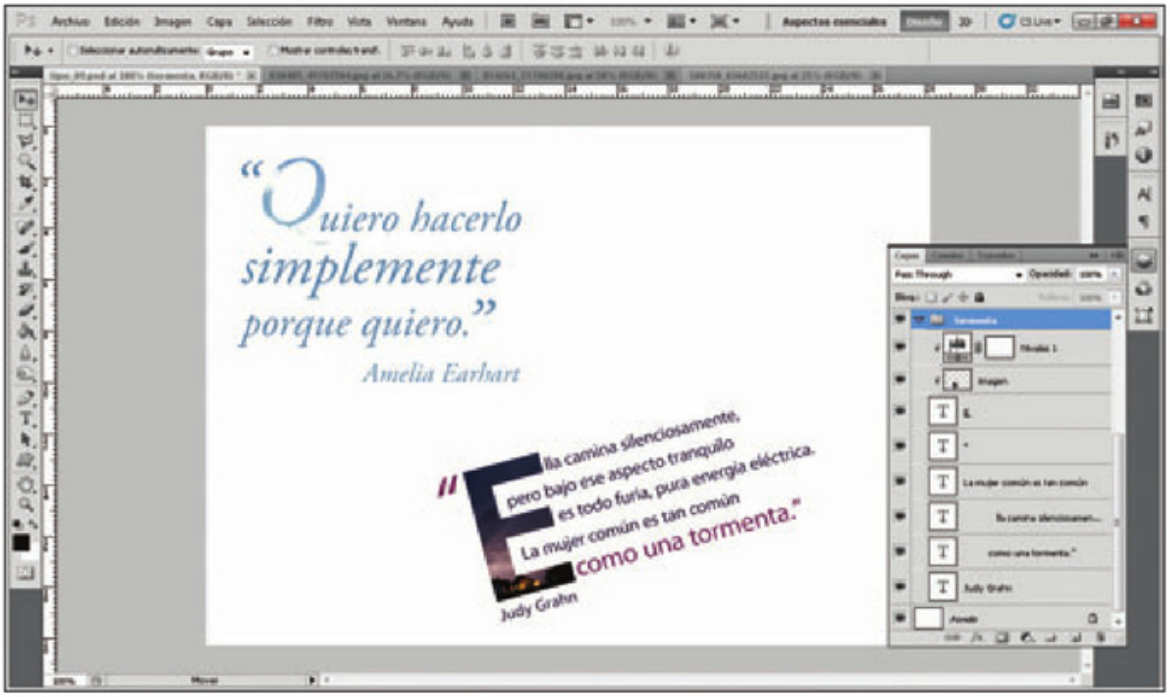


***Figura 14.** Nuestro trabajo se beneficiará si elegimos imágenes que estén relacionadas con el contenido de los textos.*



Convertir un texto en 3D

En este último secreto, aprenderemos a convertir un texto en dos dimensiones en uno en tres dimensiones mediante efectos. Para lograrlo, creamos una capa de texto y hacemos doble clic sobre ella para comenzar a familiarizarnos con los distintos estilos de capa que nos ofrece Adobe Photoshop. Allí, podemos elegir varias opciones: **Inglete exterior** crea un bisel en los bordes **exteriores** del elemento, en este caso, el texto; **Inglete interior** lo crea en los bordes **interiores**; **Relieve** simula un juego de luces y sombras que dan sensación de profundidad; **Relieve acolchado** simula un relieve donde los bordes se ven más blandos; y **Relieve del trazo** lo limita a los bordes del elemento.

También podemos especificar distintos valores para los parámetros de configuración que posee cada uno de los estilos. En la **Figura 14**, podemos apreciar cómo modificando solo el parámetro **Profundidad**, que determina la cantidad de relieve del estilo, obtenemos diferentes efectos para el texto.

Con el efecto de relieve es posible imitar materiales, como en el caso de la imagen anterior, donde simulamos una textura metalizada, jugando con el color, las luces y las sombras. En el capítulo siguiente, veremos con detalle cómo aplicar estos estilos a un texto y a otros elementos, para lograr que se vean como si estuvieran realizados con un material cromado, tallados en piedra, congelados o iluminados con luces de neón, entre muchas otras opciones posibles. En la siguiente figura, podemos apreciar la opción de **Bisel y relieve** aplicada a capas.



Figura 15. *No hay reglas precisas para obtener resultados creativos, salvo el método de prueba y error.*

RESUMEN

En este capítulo aprendimos no solo a elegir la fuente adecuada para componer un bloque de texto y lograr una buena legibilidad, sino también a jugar con el valor expresivo de sus formas y de las combinaciones entre sí. También vimos que se pueden realizar operaciones con ellas, y aplicarles efectos y filtros. La tipografía y sus variables deben ser vistas como un recurso expresivo más a la hora de crear una pieza de diseño, y no solo como aquello que nos permite materializar un texto.

ACTIVIDADES

PREGUNTAS TEÓRICAS

1 ¿Qué es la tipografía?

2 ¿Qué tipos de familias tipográficas existen?

3 Mencione por qué no se puede variar la dirección de la línea de base de un texto.

4 ¿Para qué se utiliza una letra capital?

5 Describa el uso de los sellos.

EJERCICIOS PRÁCTICOS

1 Instale algunas fuentes en su computadora.

2 Componga el mismo texto con diferentes familias tipográficas y enumere sus diferencias.

3 Aplique una imagen dentro de un texto.

4 Aplique un texto dentro de una imagen.

5 Cree un sello.

Aplicar efectos I

En capítulos anteriores aprendimos acerca de los elementos básicos del diseño, el uso de las formas, el trabajo con capas y sus modos de fusión. También vimos cómo crear capas de ajuste y máscaras.

Con estos conocimientos, ya estamos listos para pasar a un nivel de secretos más avanzados, con los cuales podremos incrementar la calidad y complejidad de nuestras creaciones. En este caso, veremos cómo simular efectos con humo, fuego, agua y nieve.

SERVICIO DE ATENCIÓN AL LECTOR: usershop@redusers.com

Efecto humo	114
Efecto fuego	117
Efecto agua	122
Efecto nieve	131
Efecto estalactita	136
Efecto neón	141
Efecto rayos	143
Resumen	145
Actividades	146



Efecto humo

En este secreto aprenderemos a crear columnas de humo que luego podremos aplicar en varias situaciones: simular una taza de café humeante, una atmósfera con niebla o, incluso, agregar humo dentro de un texto. Una vez que aprendamos este procedimiento, podremos volcarlo en infinidad de trabajos. A continuación, veremos cómo realizarlo.

Comenzamos por crear un documento nuevo, en el cual rellenamos con negro la capa Fondo. De esta manera, podremos apreciar mejor el efecto y luego, si lo deseamos, cambiar su color por otro o trasladar la capa con el efecto a otro documento.

Generamos una capa nueva, seleccionamos la herramienta **Lazo**, y dentro de ella, el **Lazo poligonal**. Dibujamos una forma de manera irregular, sin preocuparnos demasiado por el resultado, dado que el humo no tiene una forma definida. La rellenamos con el color de nuestra elección; no nos conviene usar blanco, por lo que haremos a continuación. Podemos crear una segunda capa y repetir la operación.

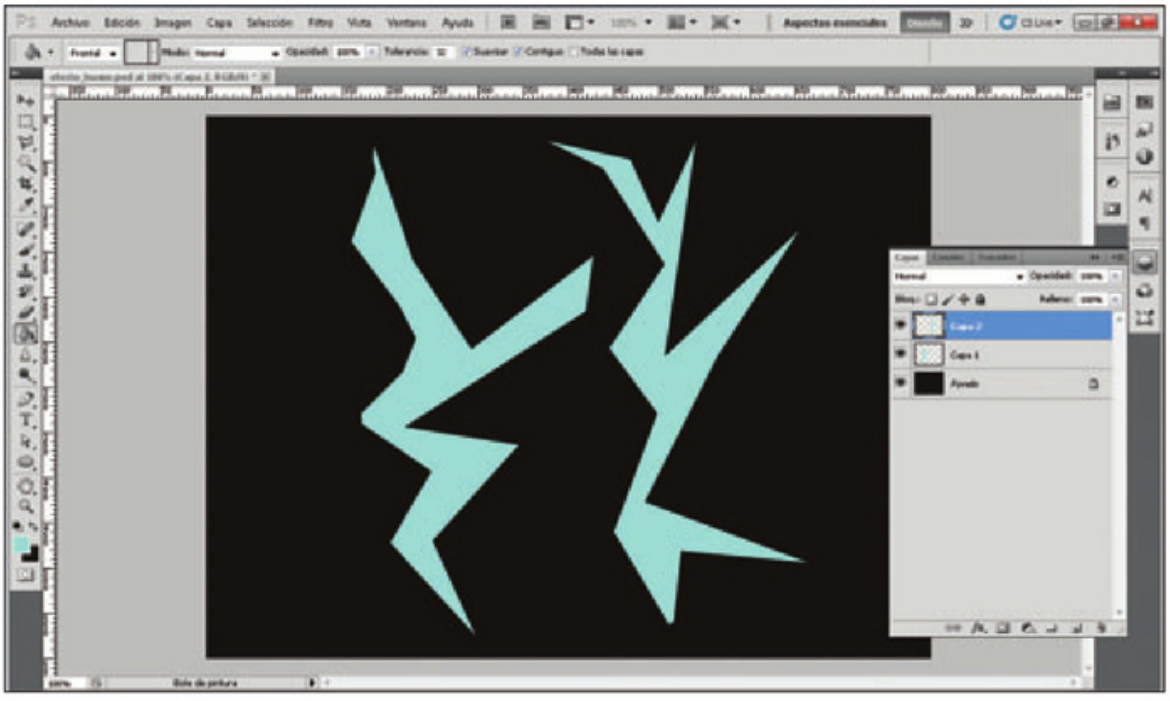


***Figura 1.** Nos conviene crear formas diferentes entre sí en distintas capas, para utilizarlas por separado cuando finalicemos con el efecto.*

III TRANSFORMACIONES OPCIONALES

Es posible que, para lograr efectos más acabados, necesitemos espejar nuestra forma entre cada aplicación de los filtros **Onda** y **Transición Onda**. También podemos controlar las deformaciones producidas en cada paso y, con la herramienta **Borrador**, ir eliminando los trazos innecesarios directamente sobre la capa o sobre una máscara.

Ahora trabajaremos con las herramientas **Sobreexponer** y **Subexponer**, que nos permitirán lograr variaciones de tonos. Comenzaremos con **Sobreexponer**, ingresando los parámetros que vemos en la **Figura 2**.

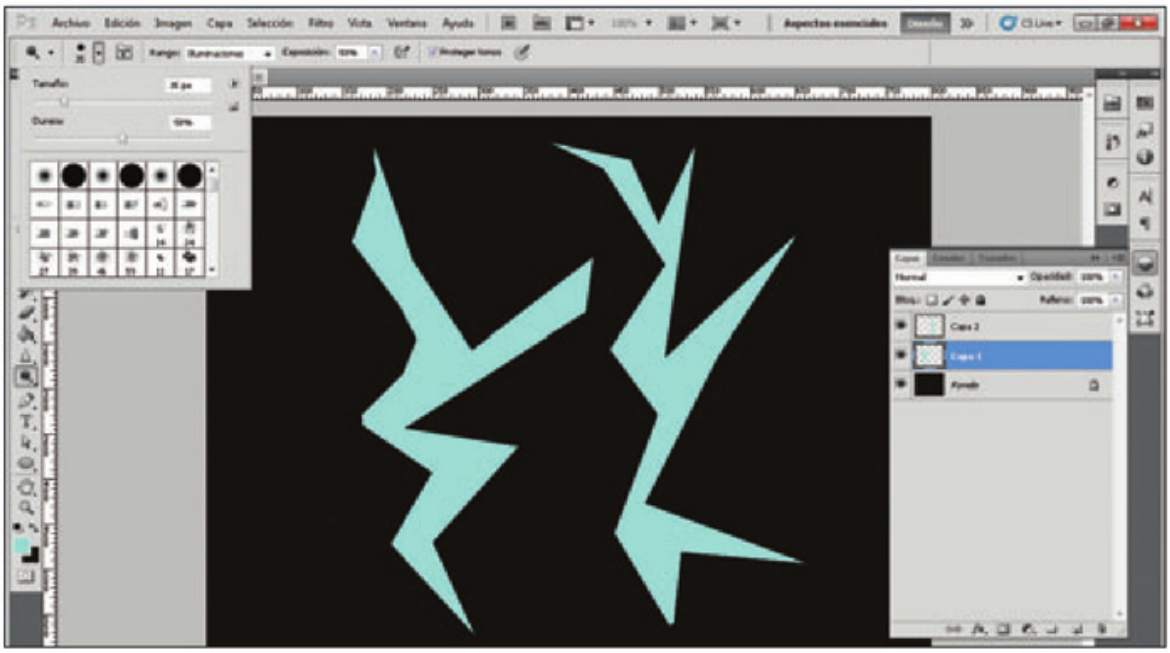


Figura 2. *Utilizando estos parámetros, podemos redondear las esquinas y lograr áreas más claras de manera gradual.*

A continuación, con **Subexponer** y parámetros similares, creamos áreas más oscuras, para darles más profundidad a las formas. También podemos retocar las áreas sobreexpuestas previamente si consideramos que resultan demasiado claras.

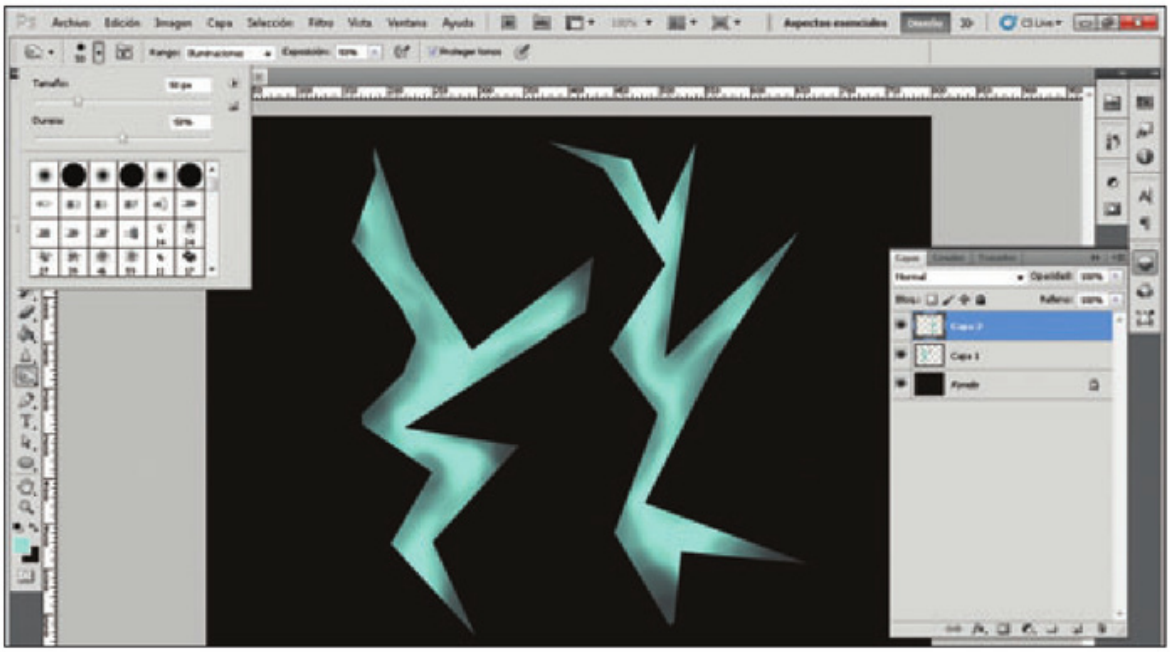


Figura 3. *Si aplicamos las herramientas más de una vez sobre un área, ésta se irá aclarando u oscureciendo gradualmente.*

Vamos a **Filtro/Distorsionar/Onda** y modificamos los parámetros hasta ver en la ventana de **Previsualización** una forma similar a la que queremos lograr. Con la combinación de teclas **CTRL + F**, repetimos el filtro aplicado. Luego, vamos a **Edición/Transición Onda**, y elegimos un valor de transparencia y un modo de fusión.

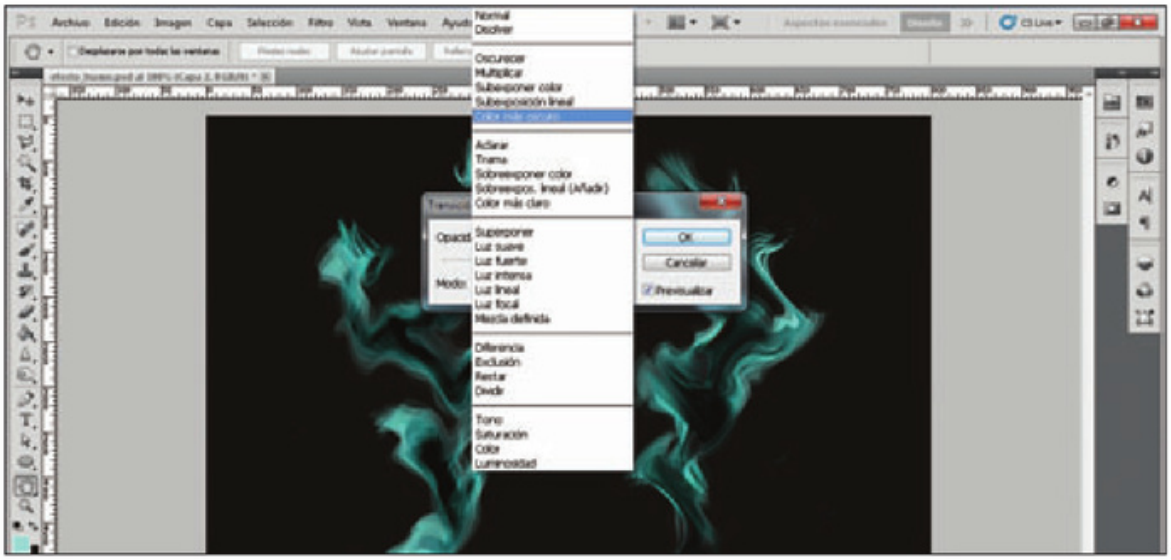


***Figura 4.** Dependiendo de las formas originales que hayamos dibujado, necesitaremos repetir sucesivamente los comandos Onda y Transición Onda.*

Para finalizar, podemos trasladar las capas con las columnas de humo a otro documento y generar una composición. Realizamos los ajustes de tamaño necesarios para que los objetos tengan las proporciones adecuadas y, si es preciso, creamos capas de ajuste.



***Figura 5.** La incorporación del efecto humo aporta una sensación de realismo a nuestros trabajos.*



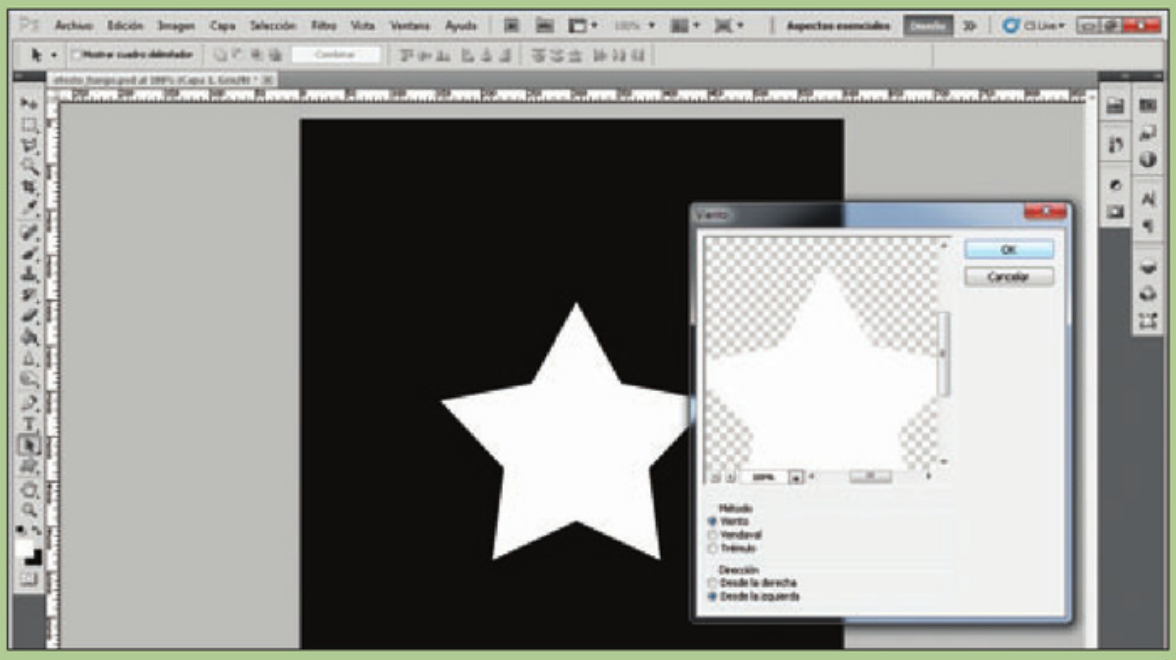
Efecto fuego

Otro efecto interesante que podemos lograr con Adobe Photoshop es el del fuego. Para conseguirlo, vamos a dibujar un objeto al cual le aplicaremos distintos modos de color, de manera que nos resulte rápido y sencillo conseguir que el fuego se vea como realmente es. Para ello, comenzaremos con un documento nuevo, en el que seleccionaremos **Escala de grises** en el modo de color de la ventana **Nuevo documento**. Debemos prestar especial atención al cambio de modos de color ya que constituyen un detalle fundamental de este secreto. Veamos cómo realizarlo en el **Paso a paso**.

Agregar fuego a una forma

PASO A PASO

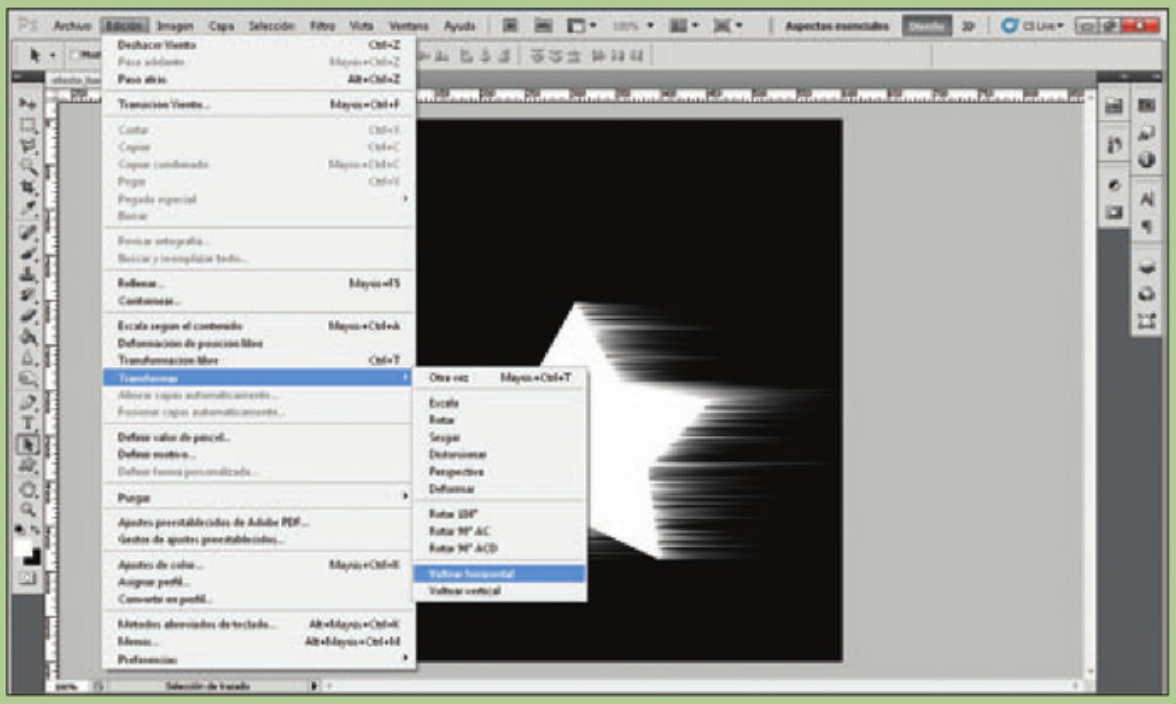
1 Rellene el fondo con negro. Cree una capa, dibuje una forma y rellénela con blanco. A continuación, diríjase a **Filtro/Estilizar/Viento** y seleccione **Desde la izquierda**. Esto generará las estelas de fuego, que luego transformaremos en pequeñas llamas.



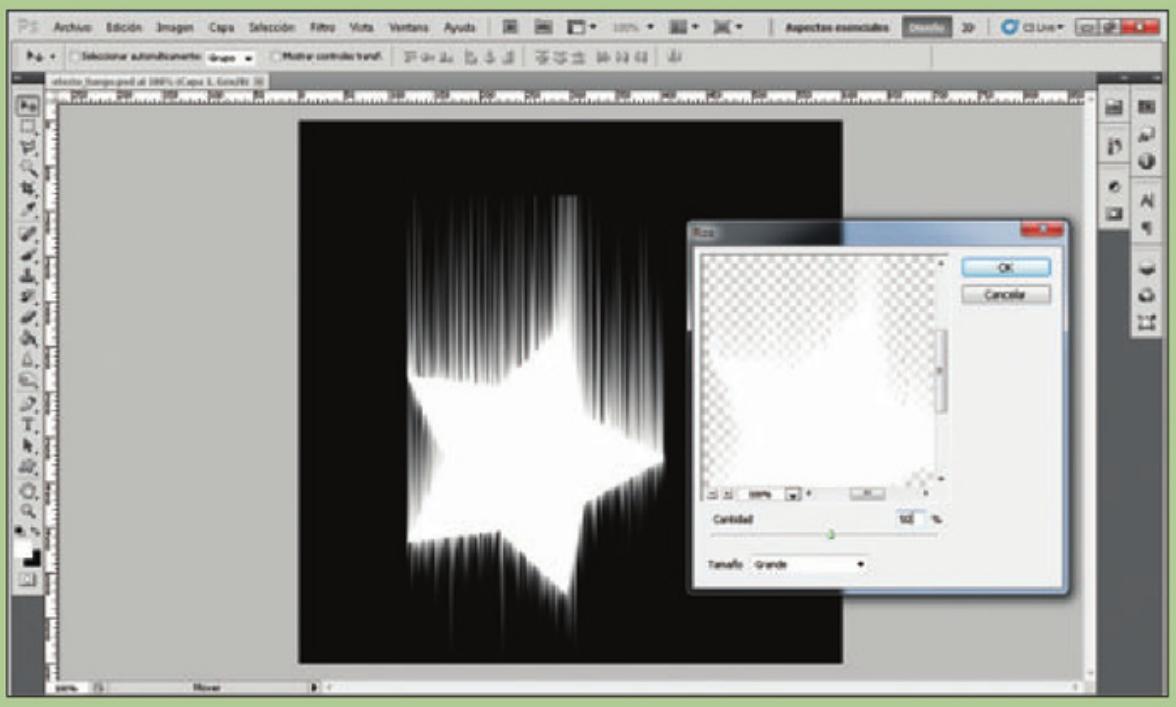
COPIAR EFECTOS DE LA NATURALEZA

En ocasiones, nos cuesta recordar cómo se ve determinado efecto en acción. Para esto, nada mejor que observar fuego o hielo, o aquello que se quiera imitar de la vida real, para así apreciar mejor sus características, y las líneas de tensión y de distribución que se generan en su interior, y luego, reproducirlas lo más fielmente posible.

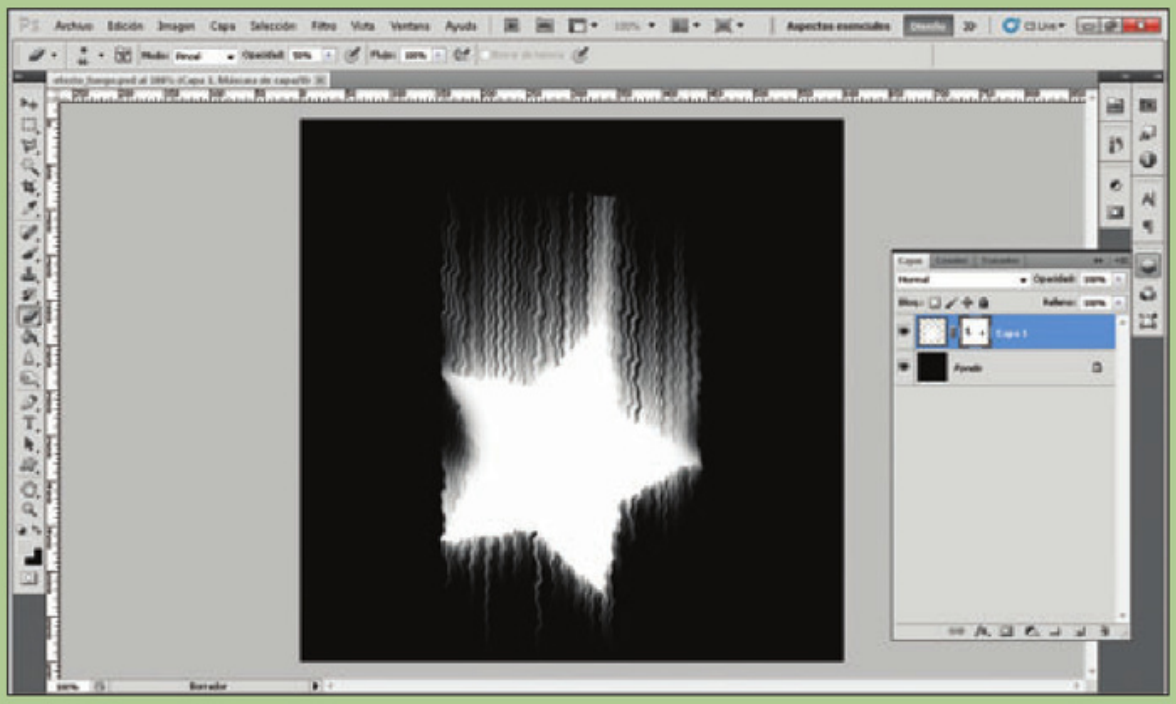
2 Repita el filtro dos o tres veces presionando **CTRL + F** y vaya a **Edición/Transformar/Voltear horizontal** para repetir el comando **Filtro/Estilizar/Viento** como hizo anteriormente.



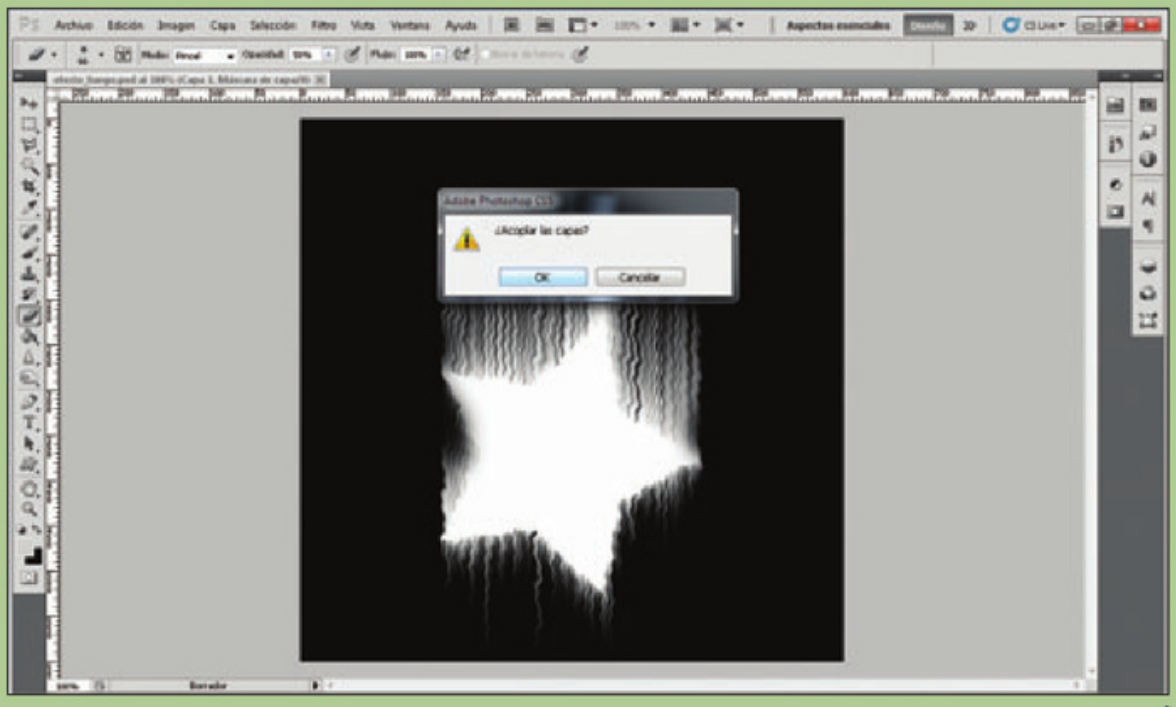
3 Luego, diríjase a **Edición/Transformación libre** para rotar la figura y hacer que los trazos de viento queden verticales. A continuación, vaya a **Filtro/Distorsionar/Rizo** y especifique un valor de **50** en **Cantidad**, y **Grande** en **Tamaño**.



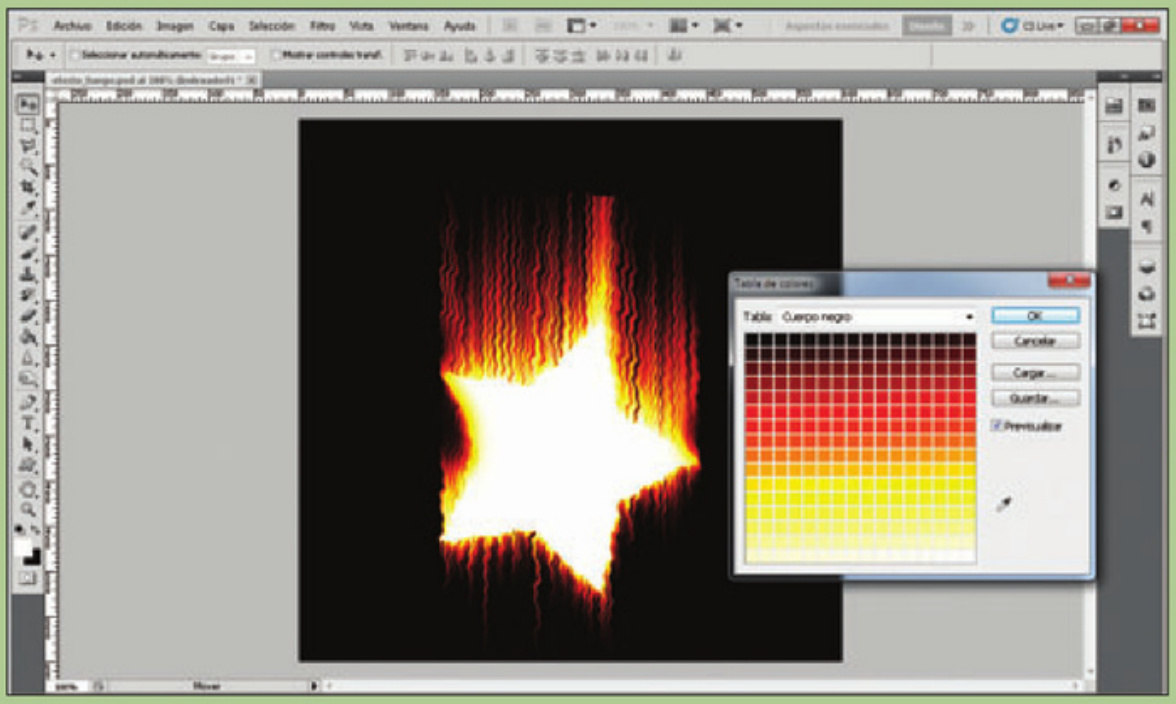
4 El efecto debería de verse similar al de la imagen. También puede aplicar una máscara sobre la capa para tapar algunas áreas con la herramienta **Borrador** y lograr un efecto más real.



5 A continuación, vamos a cambiar el modo de color para poder aplicar las modificaciones restantes. Para ello, diríjase a **Imagen/Modo/Color indexado** y haga clic en **Ok** para acoplar las capas.



6 Por último, vaya a **Imagen/Modo/Tabla de color** y en **Tabla** seleccione **Cuerpo negro**. La forma dibujada se apreciará como si fuera incandescente y tuviera llamas alrededor.



El filtro **Estilizar** produce efectos mediante el desplazamiento de los píxeles, para luego aplicarle un realce de contraste a la imagen resultante. A continuación, veremos en detalle sus posibilidades de aplicación.

Opciones para el filtro Estilizar

Este filtro produce efectos similares a los obtenidos a través de la pintura. Mediante el desplazamiento y el realce de los píxeles, podemos simular efectos impresionistas o cubistas. También podemos efectuar modificaciones importantes en cuanto a la composición de las imágenes o darles tridimensionalidad.

III EL FUEGO Y LOS MODOS DE FUSIÓN

Debemos tener en cuenta que la modificación de los modos de fusión en el comando **Distorsionar Onda** nos permitirá generar una imagen superpuesta a la original **en la misma capa**, y ambas se fundirán simulando columnas de humo. Estos modos de fusión funcionan de la misma manera que los presentes en las capas de elementos.

- **Azulejos**: descompone la imagen en una serie de azulejos, por lo que se origina un desplazamiento. El área situada entre los azulejos puede rellenarse con el color de fondo, el color frontal, una versión invertida de la imagen o una versión intacta de ella, que la coloca con azulejos por encima de la original y muestra solo una parte por debajo de los bordes de éstos.
- **Bordes resplandecientes**: este efecto es muy atractivo y nos permite hacer cambios notorios sobre la imagen. El filtro detecta los límites de color de las distintas áreas y les añade un borde que simula una luz de neón. Podemos configurar distintos parámetros para manipular el resultado.
- **Difusión**: produce una mezcla de los píxeles para que se vean desenfocados y añade de cierto ruido a los bordes, de varias formas: la opción **Normal** mueve los píxeles al azar, **Solo oscurecer** sustituye los píxeles claros por otros oscuros y a la inversa, y **Solo aclarar** reemplaza los oscuros por otros claros.
- **Extrusión**: genera un efecto tridimensional sorprendente, mediante la descomposición de la imagen en cubos o triángulos que parecen avanzar hacia el frente. Si repetimos el filtro varias veces, obtendremos efectos muy atractivos.
- **Hallar bordes**: identifica las áreas de la imagen que tengan transiciones significativas y resalta los bordes. Genera un contorno alrededor de los bordes de una imagen con líneas oscuras en un fondo blanco.
- **Relieve**: hace que la imagen se vea como si estuviera grabada sobre una plancha de metal en relieve. Podemos especificar si deseamos que sea un bajorrelieve, utilizando el ángulo de relieve en -180°, o un altorrelieve con un ángulo de 0°. También podemos determinar qué altura tendrá y cuánto relieve queremos generar.
- **Solarizar**: no posee parámetros ajustables; crea una imagen negativa de nuestro trabajo y, luego, la fusiona con una positiva. El efecto obtenido es similar al que se produce cuando se expone brevemente una película a la luz durante el revelado.
- **Trazar contorno**: genera un contorno de la imagen como si estuviera dibujado a lápiz, mediante un algoritmo que busca las transiciones de las áreas más brillantes y les añade un contorno fino por cada canal de color.
- **Viento**: simula con líneas horizontales el efecto producido por el viento. Podemos elegir distintos tipos: **Viento** produce un efecto moderado, **Vendaval** obtiene efectos más intensos, y **Trémulo** compensa las líneas de la imagen.

LA EXISTENCIA DEL FUEGO

El fuego se produce gracias a la existencia de oxígeno. Dado que este gas no estuvo siempre presente en nuestra atmósfera, el fuego es posterior a la Tierra. A pesar de que esto pueda parecer una obviedad, el Sol no posee fuego, sino plasma incandescente, según lo escribió el astrónomo **Carl Sagan** en su libro **Sombras de antepasados olvidados**.



Efecto agua

Este secreto puede ser utilizado para simular charcos o gotas de agua sobre una superficie. Podemos aplicarlo sobre un piso de mosaicos para que parezca mojado, sobre una botella para transmitir sensación de frescura o, incluso, sobre la piel para simular la transpiración. En este caso, vamos a trabajar con una imagen de un fondo de mosaicos, a la que agregaremos charcos de agua en forma de pie para obtener un resultado más creativo. A continuación, veremos el procedimiento que nos permitirá realizarlo.

Comenzamos trabajando con la fotografía de un piso; si es de mosaicos con un patrón que se repite, será mejor, ya que el agua hará el efecto de lupa sobre ellos. También podemos crear el piso con un mosaico como motivo, que luego repetimos para generar un fondo, como aprendimos a hacer en el **Secreto 18**.

A continuación, dibujamos la forma de la planta de los pies. Para esto, podemos crear un trazado a partir de una fotografía y, después, copiarlo y pegarlo en el documento en el que trabajaremos. También hay opciones más sencillas e igualmente efectivas: dibujarlo desde cero o, mejor aún, seleccionar la herramienta **Forma personalizada** para utilizar las formas prediseñadas que ya trae la aplicación.

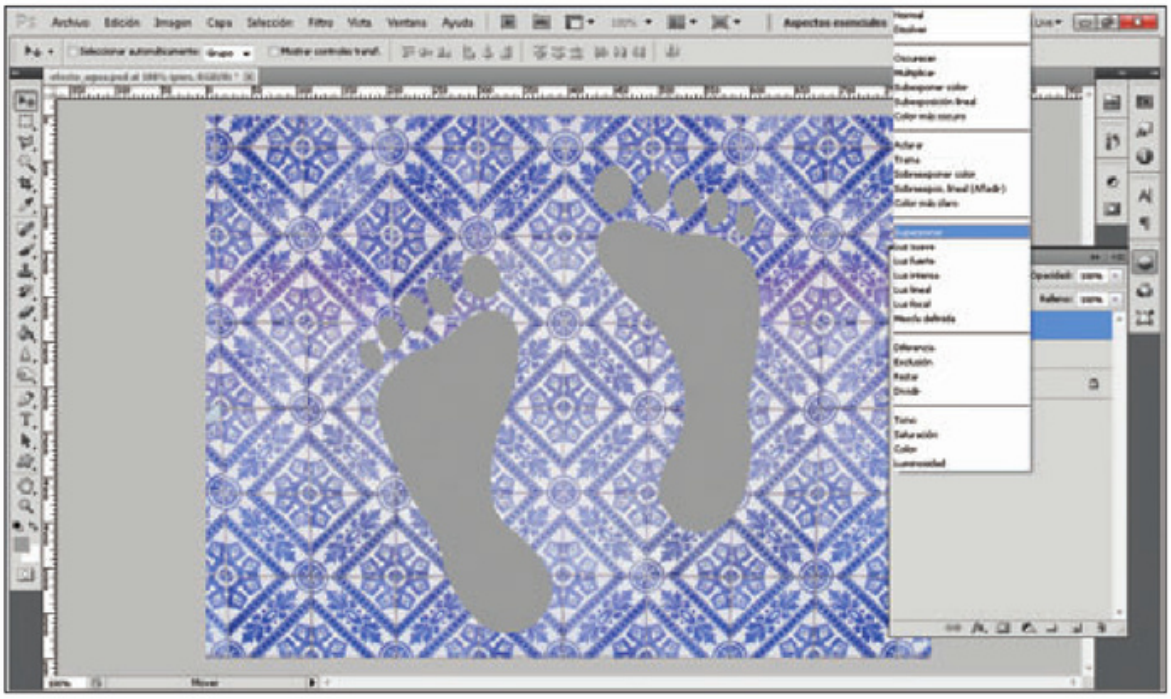


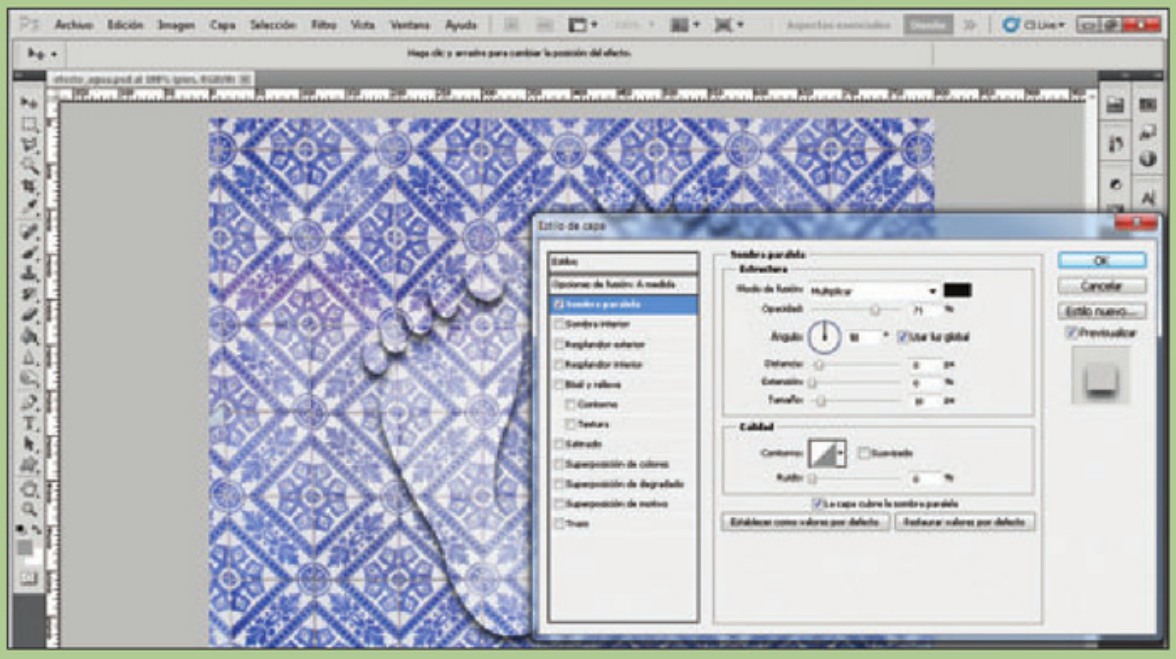
***Figura 6.** Nos conviene modificar los nodos de las formas para introducir pequeñas diferencias entre uno y otro, y obtener formas más reales.*

A continuación, creamos una capa, dibujamos las formas y rellenamos con gris. El paso siguiente consiste en aplicar varios estilos de la capa para lograr volumen y sombras. Veremos en detalle cada estilo en el **Paso a paso**. Mientras realizamos cada paso, será importante verificar que los mismos simulen adecuadamente cada efecto. Aunque, si lo deseamos, también podremos ajustarlos al final de nuestro trabajo.

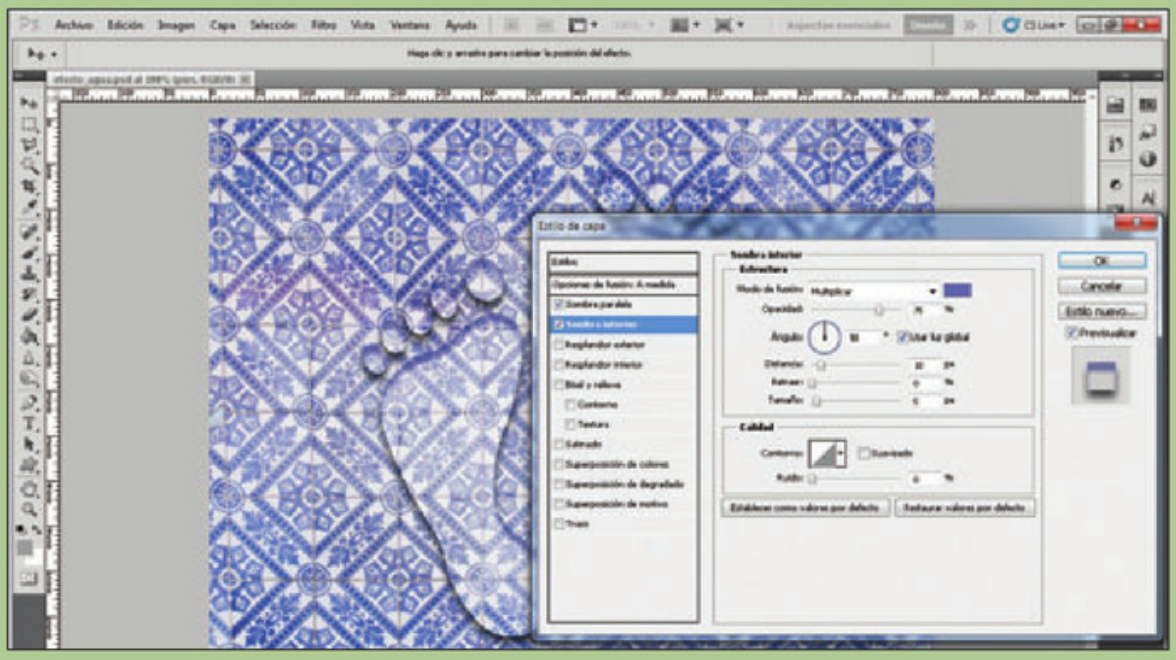
Aplicar efectos para simular agua

PASO A PASO

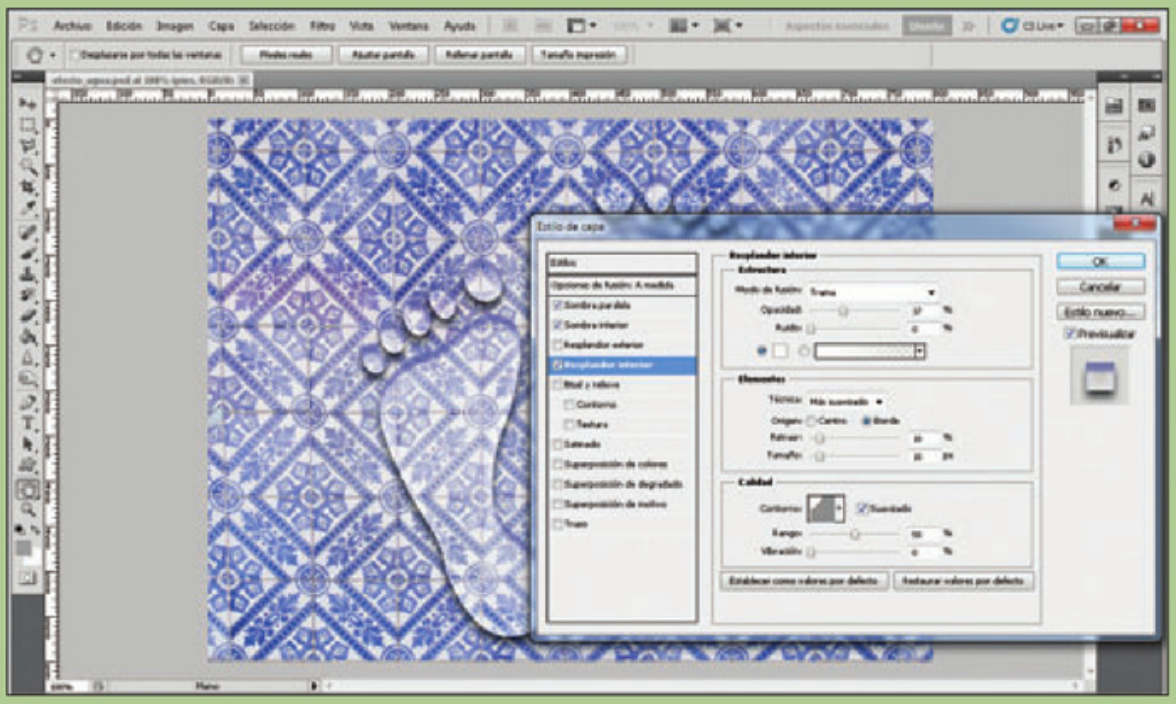
1 Haga doble clic sobre la capa con las formas, seleccione el estilo **Sombra paralela** e ingrese parámetros similares a los que se aprecian en la imagen. Cambie el modo de fusión de la capa a **Superponer**. Se creará la sombra externa del charco de agua sobre el piso.



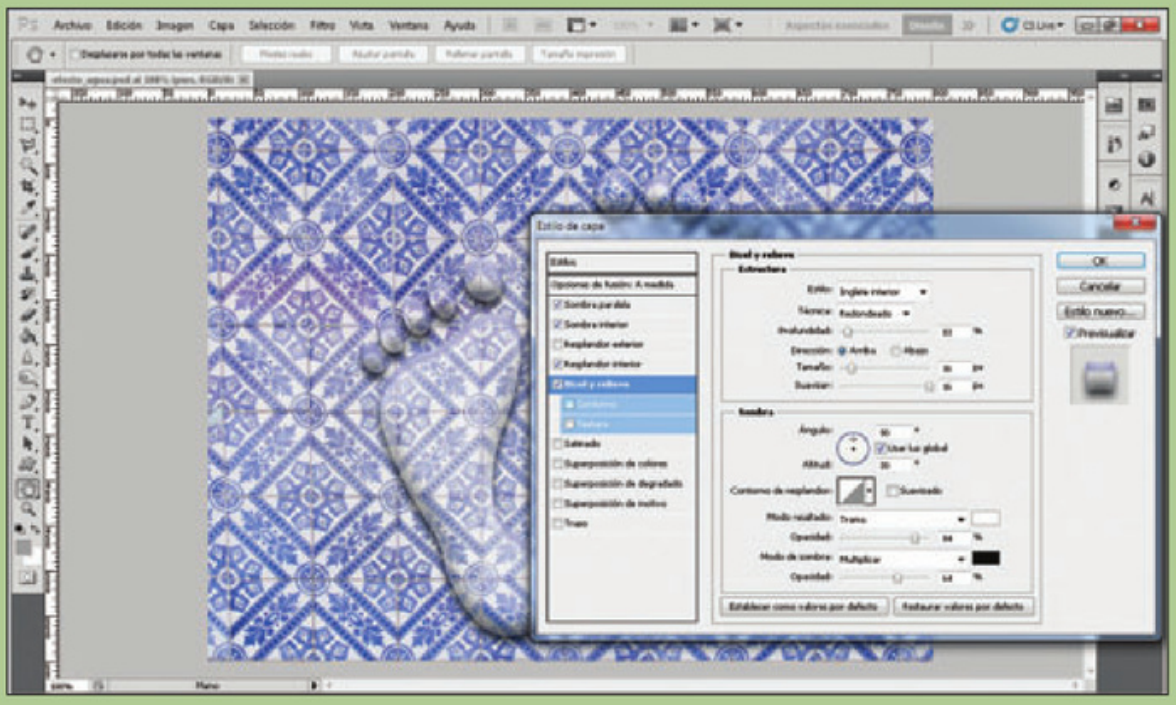
2 A continuación, seleccione el estilo **Sombra interior** y, otra vez, ingrese parámetros similares a los mostrados. Este estilo creará la sombra generada por el propio charco sobre sí mismo.



3 Seleccione el estilo **Resplandor interior** con los parámetros que se aprecian en la imagen, para simular el efecto de la luz del ambiente sobre el agua. Podemos aplicar un color al estilo si deseamos simular una luz coloreada.



4 Por último, el estilo más importante: **Bisel y relieve**. Con estos valores, se generará el efecto más notorio y real del relieve creado por el agua. Debemos controlar los valores del estilo para que simule la cantidad de agua adecuada.



En la imagen resultante podemos apreciar que el resultado es tan real, que genera un efecto de lupa sobre el piso. También podemos aplicar estilos sobre la capa del piso para simular la luz del ambiente.



*Figura 7. Si deseamos agregar gotas de agua sueltas, creamos una capa nueva, le copiamos los estilos y dibujamos gotas con la herramienta **Pincel**.*

¿Cómo funciona cada modo de fusión?

A continuación, veremos el efecto que tiene cada modo de fusión, sin olvidar que éstos controlan la influencia producida por una herramienta de pintura o de edición sobre los píxeles de una imagen. Es importante tener en cuenta que el **color base** es el original de la imagen, el **color de fusión** es aplicado por la herramienta, y el **color resultante** es el obtenido de la fusión.

Estos modos nos serán útiles para fusionar capas entre sí, variando la forma en que se transparentan entre ellas, como si fueran las capas de una cebolla. Ahora veamos la explicación de cada uno de estos modos de fusión:

- **Normal**: esta opción de modo es la predefinida del programa, donde el color resultante será el que nosotros seleccionemos, es decir que no operará sobre otras capas y no se producirá ninguna fusión.
- **Disolver**: el color resultante dependerá de la opacidad de cada píxel, que se fundirá de manera aleatoria con el color base o el de fusión, para crear el efecto de mezcla.
- **Detrás**: produce un pintado en la parte transparente de una capa y solo en aquellas en las que la opción **Bloquear transparencia** no está seleccionada. Su efecto es similar a pintar las áreas transparentes del dorso de una hoja de acetato.

- **Borrar**: con este modo podemos pintar cada píxel para que se vea transparente; al igual que en el modo anterior, solo funciona en capas con la opción **Bloquear transparencia** sin seleccionar. Tiene disponibles los comandos **Rellenar** y **Trazo** y, para las herramientas de forma, el **Bote de pintura**, el **Pincel** y el **Lápiz**.
- **Oscurecer**: detecta la información de color de cada canal y selecciona el color más oscuro que encuentre como resultante. Los píxeles más claros que el color de fusión serán reemplazados, y los más oscuros se mantendrán inalterables.
- **Multiplicar**: genera una multiplicación del color base por el de fusión, lo cual hace que el color resultante sea siempre el más oscuro. Es importante recordar que el resultado de multiplicar cualquier color por negro producirá negro, en tanto que multiplicarlo por blanco no lo cambiará.
- **Subexponer color**: produce un aumento de los valores oscuros de cada color, para reflejar el color de fusión mediante el aumento del contraste entre ambos. Si la mezcla se fusiona con blanco, no se producen cambios.
- **Subexposición lineal**: oscurece el color base para disminuir el brillo. No produce resultados si los colores son fusionados con blanco.
- **Aclarar**: selecciona el color más claro, ya sea el de base o el de fusión como color resultante. Como resultado, los píxeles más oscuros que el color de fusión se reemplazarán, y los más claros se mantendrán en su estado original.
- **Trama**: multiplica los colores contrarios al de base y al de fusión, lo que da como resultado siempre un color más claro. Produce un efecto similar al que obtendríamos mediante la proyección de varias diapositivas, una encima de otra, sobre un fondo.
- **Sobreexponer color**: disminuye el contraste entre los colores y agrega luz al de base, lo cual provoca una aclarado general de la capa. En este caso, la fusión no se produce si utilizamos valores de negro.
- **Sobreexposición lineal (Añadir)**: aclara el color base para aumentar el brillo. Al igual que en el modo anterior, tampoco produce resultados si los colores son fusionados con negro, por lo cual deberemos utilizar otro modo de fusión.
- **Superponer**: genera una multiplicación de los colores según cuál sea el de base. Las iluminaciones y las sombras de éste se conservan, al tiempo que los elementos de las capas se superponen. Como resultado, el color de fusión no se superpone con el de base, sino que se mezcla con él.



¿CÓMO SE DISTRIBUYE EL AGUA EN LA TIERRA?

El agua (del latín **aqua**) se distribuye de la siguiente forma: 96,5% en los océanos, 1.74% en los glaciares y casquetes polares, 1.72% en los depósitos subterráneos, los permafrost y los glaciares continentales, y el restante 0.04% en orden decreciente entre lagos, humedad del suelo, atmósfera, embalses, ríos y seres vivos.

- **Luz suave**: esta opción nos permite oscurecer o aclarar los colores, según el tono de fusión utilizado. El efecto obtenido semeja el que podríamos producir si iluminásemos la imagen con un foco difuso. Dada esta característica, el pintado con colores blancos o negros puros produce un área mucho más oscura o clara, pero no da como resultado blancos o negros puros.
- **Luz fuerte**: nos da la posibilidad de multiplicar los colores según el tono de fusión utilizado. El efecto obtenido semeja el que podríamos producir si iluminásemos la imagen con un foco intenso. El pintado con colores blancos o negros puros producirá puntos blancos o negros puros.
- **Luz intensa**: subexpone o sobreexpone los colores aumentando o disminuyendo el contraste, según el tono de fusión utilizado. Si éste es más claro que un 50% de gris, la imagen se aclarará disminuyendo el contraste. Si 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, según el color de fusión utilizado. Si éste es más claro que un 50% de gris, la imagen se aclarará aumentando el brillo. Si es más oscuro que un 50% de gris, la imagen se oscurecerá disminuyendo el brillo.
- **Luz focal**: el uso de esta opción produce un reemplazo del color según el tono de fusión utilizado. Si éste es más claro que un 50% de gris, los píxeles más oscuros que el color de fusión se reemplazarán, mientras que los claros se mantendrán. A la inversa, si es más oscuro que un 50% de gris, los píxeles más claros se reemplazarán y los más oscuros no cambiarán. Resulta útil si deseamos añadir efectos especiales a nuestro trabajo de diseño.
- **Mezcla definida**: todos los píxeles de la imagen se cambiarán a los colores primarios del modo de color utilizado en el documento, como aprendimos en el **Secreto 7**. Así, si estamos trabajando con el modo de color RGB, la imagen se convertirá a los colores rojo, verde y azul, primarios de la síntesis aditiva. Si estamos utilizando el modo de color CMYK, se convertirá a cian, magenta y amarillo, primarios de la síntesis sustractiva. En ambos casos, se adicionarán los valores de blanco y negro junto con los primarios.
- **Diferencia**: esta opción nos permite realizar una operación aritmética, por la cual resta el color de fusión del color base, o en sentido inverso, según cuál de ellos será el más brillante. Fusionar con blanco invierte los valores del color base y hacerlo con negro no produce cambios.
- **Exclusión**: genera un efecto similar al del modo anterior, pero con menos contraste entre los colores. El resultado de la fusión es igual al del caso anterior.
- **Restar**: nos da la posibilidad, también mediante una operación aritmética, de restar el color de fusión al de base, pero sin tener en cuenta cuál de ellos es el más claro, como sucede con el modo **Diferencia**.
- **Dividir**: siguiendo con las operaciones aritméticas mencionadas anteriormente, este modo divide el color de fusión por el color base.

- **Tono**: este modo crea un color nuevo a partir de la **luminosidad** (la cantidad de luz) y la **saturación** (la pureza del color) del color base, más el agregado del **tono** (el color en sí) del color de fusión.
- **Saturación**: similar al modo anterior, el color es creado a partir de la luminosidad y el tono del color base, más el agregado de la saturación del color de fusión.
- **Color**: similar al modo anterior, el color es creado a partir de la luminosidad, 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**: en esta opción el color resultante se crea con el tono y la saturación del color base y la luminosidad del color de fusión. Este modo genera el efecto contrario al que produce el modo **Color**.
- **Color más claro**: compara el color de fusión y el color base, y muestra aquél cuyo valor sea más luminoso. No produce colores nuevos, sino que selecciona los valores más altos, tanto del color fusionado como del color base.
- **Color más oscuro**: su funcionamiento es igual que el modo anterior, pero compara el color de fusión y el color base, y muestra aquél cuyo valor sea más oscuro. No produce colores nuevos, sino que selecciona los valores más bajos, tanto del color fusionado como del color base.

Parámetros de estilos de capa

En el **Secreto 15** mencionamos los diferentes **estilos de capas** que podemos utilizar en nuestro trabajo para producir efectos diversos: **Sombra paralela**, **Sombra interior**, **Resplandor exterior** y **Resplandor interior**, **Bisel y relieve**, **Satinado**, **Superposición de colores, de degradado y de motivo**, y **Trazo**.

A su vez, cada uno de ellos presenta diversos parámetros con infinitas posibilidades de combinación entre sí, como resultado de modificar sus valores. Como hemos visto anteriormente, también podemos aplicar varios efectos a la vez para generar una creación única de nuestra autoría. Hasta ahora, hemos utilizado estos parámetros de forma intuitiva, pero ahora los veremos en profundidad para comprender mejor qué efecto genera cada uno de ellos para poder obtener así resultados más controlados y precisos.

III TRABAJAR CON DISTINTOS MODOS DE FUSIÓN

El el software Adobe Photoshop los modos **Superponer** o **Aclarar** suelen ser los más adecuados; sin embargo, es conveniente probar la visualización de cada modo de fusión, ya que puede variar dependiendo de las características de los píxeles que compongan la fotografía que utilizamos como fondo en nuestro trabajo.

- **Altitud**: esta opción nos permite definir la altura del origen de la luz en el efecto **Bisel y relieve**. El parámetro **0** equivale al nivel del suelo, y el **90** equivale al punto situado justo encima de la capa.
- **Ángulo**: determina el ángulo de iluminación con el cual el efecto se aplica a la capa. Podemos modificarlo también sobre el documento para ajustar el ángulo de un efecto **Sombra paralela**, **Sombra interior** o **Satinado**.
- **Suavizado**: fusiona los píxeles de los bordes de un contorno, y su aplicación es más útil en sombras de tamaño pequeño y contorno complicado.
- **Modo de fusión**: esta opción determina el modo de fusión del estilo de capa con las capas subyacentes; en la mayoría de los casos, el modo por defecto de cada efecto es el que produce los mejores resultados. Los modos de fusión de estilos son los mismos que para las capas.
- **Retraer**: dado que el desenfoque extiende los bordes de un elemento, este parámetro nos permite reducir los límites de la **Sombra interior** y del **Resplandor interior** para compensar el desenfoque.
- **Color**: permite especificar el color de una sombra, un resplandor o una iluminación, para que ésta se tiña de ese color. Un sombreado no necesariamente debe ser negro.
- **Contorno**: permite crear contornos de formas diversas alrededor de un objeto: bordes dobles en forma de anillos transparentes, con resplandor y con rellenos de degradado, entre muchos otros. Es muy útil en el estilo **Bisel y relieve**, para generar las ondulaciones y las texturas que se producen en el borde.
- **Distancia**: con este parámetro podemos especificar la distancia de desplazamiento de un efecto de sombra o satinado. También podemos operar sobre los objetos del documento directamente, y el valor se irá ajustando al desplazamiento efectuado con el mouse de nuestra computadora.
- **Profundidad**: esta opción determina la profundidad de un bisel o de un motivo, para generar más efectos de luces y sombras.
- **Usar luz global**: con este ajuste podemos definir un ángulo de iluminación "maestro" que será utilizado en todos los efectos de capa que empleen sombreado: **Sombra paralela**, **Sombra interior** y **Bisel y relieve**. Si estamos trabajando con alguno de estos estilos y la opción **Usar luz global** está seleccionada, el ángulo que hayamos definido se convierte en el ángulo de iluminación global. Cualquier otro estilo que tenga seleccionada esa opción tomará de forma automática el mismo ángulo. Si la opción **Usar luz global** no está activada, podremos definir un ángulo de iluminación "local", que se aplicará solo en ese estilo.
- **Contorno de resplandor**: resulta muy útil si deseamos crear un aspecto brillante y metálico, luego de haber aplicado un estilo de sombreado, de bisel o de relieve.
- **Degradado**: permite especificar el degradado de un efecto de capa, editarlo y crear uno nuevo con el **Editor de degradado**. Podemos modificar las opciones **Invertir** para cambiar la orientación del degradado, **Alinear con capa** para definir su aplicación y **Escala** para modificar el tamaño.

- **Modo de iluminación o sombra**: permite especificar el modo de fusión de una iluminación, de una sombra de bisel o de un relieve.
- **Vibración**: nos posibilita hacer modificaciones sobre un color y, también, realizar variaciones sobre la opacidad de un degradado.
- **La capa cubre la sombra paralela**: este parámetro controla la visibilidad de la sombra paralela en una capa semitransparente.
- **Ruido**: esta opción nos permite especificar el número de elementos aleatorios en la opacidad de un resplandor o de una sombra.
- **Opacidad**: si deseamos controlar aún más la aplicación del estilo sobre la capa, podemos modificar su transparencia para regular la opacidad del efecto sobre ella.
- **Motivo**: aplica un motivo como si fuera un estilo. Podemos modificar la opción **Ajustar al origen** para que el origen del motivo sea el mismo que el del documento (si está seleccionada la opción **Enlazar con capa**) o para colocar el origen en la esquina superior izquierda de la capa (si **Enlazar con capa** no está activada).
- **Posición**: permite determinar la posición de un efecto de trazo. Las opciones disponibles son **Exterior**, **Interior** o **Centro**.
- **Rango**: controla la parte del resplandor afectada por el contorno.
- **Tamaño**: esta opción nos brinda la posibilidad de especificar el radio y el tamaño del desenfoque o el tamaño de una sombra.
- **Suavizado**: genera un efecto de desenfoque como resultado del sombreado para reducir los defectos que puedan producirse.
- **Origen**: permite determinar el origen de un resplandor interior. Con la opción **Centro**, podemos aplicar un resplandor procedente del centro de la capa, mientras que con **Borde** podemos aplicar un resplandor que provenga de los bordes interiores.
- **Extender**: al contrario que **Retraer**, esta opción nos permite ampliar los límites del elemento antes de desenfocarlo.
- **Estilo**: especifica el estilo de un bisel. **Inglete interior** crea un bisel en los bordes interiores del contenido de la capa, **Inglete exterior** tiene una función similar pero el efecto es generado en los bordes exteriores del contenido de la capa, **Relieve** simula el efecto de relieve en el contenido de la capa sobre las subyacentes, **Relieve acolchado** simula el efecto de estampar los bordes del contenido de la capa en las capas subyacentes, y **Relieve del trazo** limita el relieve a los límites de éste.

III ESTILOS PREESTABLECIDOS

Adobe Photoshop incluye algunos estilos ya definidos para aplicar en nuestro trabajo. Para usarlos, nos dirigimos al menú **Ventana/Estilos**, donde podremos probar las diferentes opciones. Si hacemos clic en el triángulo superior derecho y elegimos **Añadir**, podremos cargar todas las bibliotecas disponibles dentro de la misma paleta.

- **Técnica**: el estilo **Bisel y relieve** posee varias formas de aplicarlo. **Redondeado** desenfoca ligeramente los bordes, **Cincel duro** genera un bisel más definido y con rasgos más detallados que la opción anterior, y **Cincel blando** no es tan preciso como **Cincel duro**, pero aun así mantiene los rasgos mejor definidos que la opción **Redondear**. Los estilos **Resplandor interior** y **Resplandor exterior** presentan estas opciones más el agregado de **Más suavizado**, que aplica un desenfoque con pérdida de algunos detalles, y **Preciso**, que por el contrario, crea un resplandor bien definido y conserva los detalles.
- **Textura**: Aplica una textura como si fuera un estilo. Con **Escala** podemos cambiar su tamaño, y con **Enlazar con capa** podemos hacer que la textura se desplace junto con la capa si variamos la ubicación de sus elementos.



Efecto nieve

Comenzamos, como siempre, con un documento nuevo en el que vamos a crear una forma. En este caso, retomaremos la estrella del **Secreto 36**. Luego, rellenamos el fondo con negro y generamos una capa nueva donde dibujamos la forma de la estrella y la rellenamos con un color a elección. A continuación, en otra capa dibujamos las formas que simularán la nieve. No es necesario preocuparnos por la exactitud que tengan, pero si eso nos sucede, nos será útil mirar una fotografía de un paisaje nevado para recordar la manera en que la nieve se acumula. Seleccionamos la herramienta **Pluma** y dibujamos varios trazados sobre la estrella.

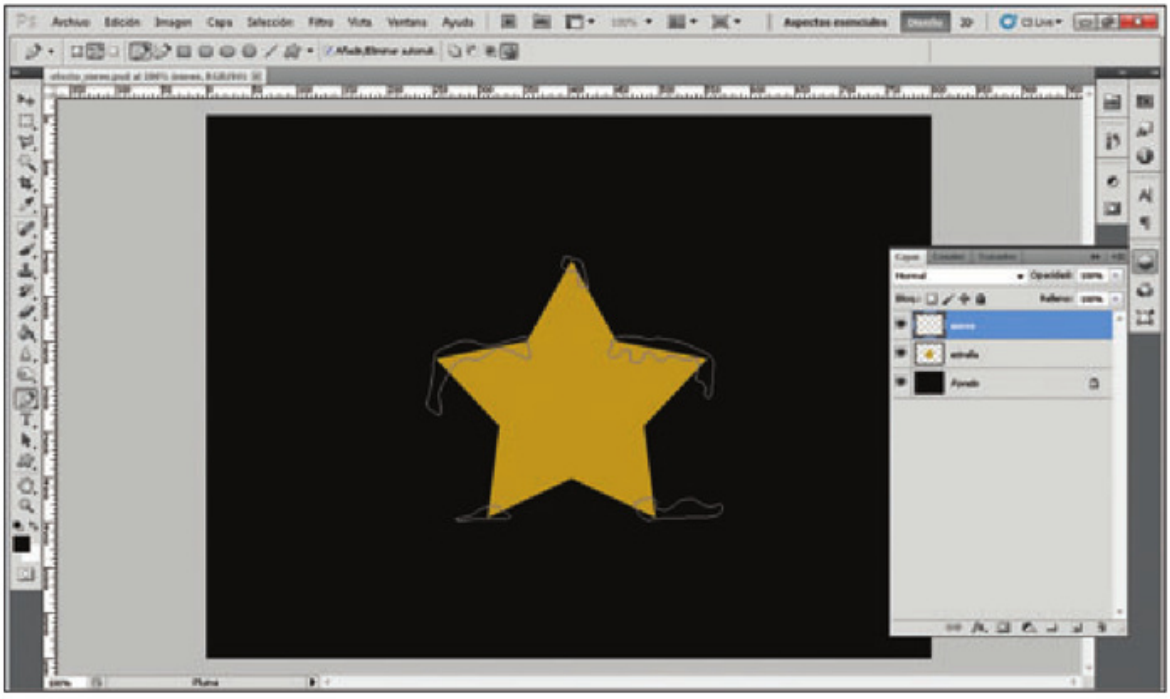


***Figura 8.** Debemos prestar atención a aquellos lugares donde normalmente se depositaría la nieve: los salientes, los ángulos y la base.*

A continuación, rellenamos los trazados con blanco y aplicamos un filtro para desenfocar las formas, yendo a **Filtros/Desenfocar/Desenfoque gaussiano**; ajustamos el valor para que las formas se redondeen ligeramente sin quedar fuera de foco.

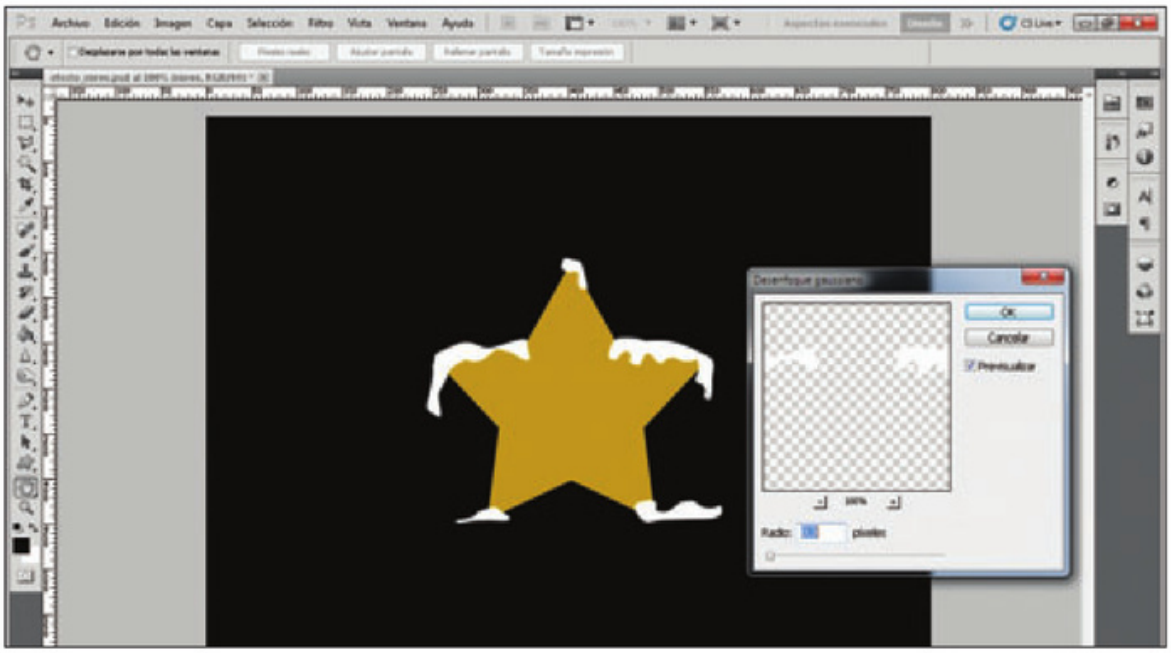


***Figura 9.** Con este filtro es posible imitar la textura blanda que suele presentar la nieve.*

Ahora, aplicaremos los estilos de la capa para dar la profundidad y textura de la superficie. Hacemos doble clic sobre la capa y seleccionamos el estilo **Bisel y relieve** con parámetros similares a los mostrados en la **Figura 10**.

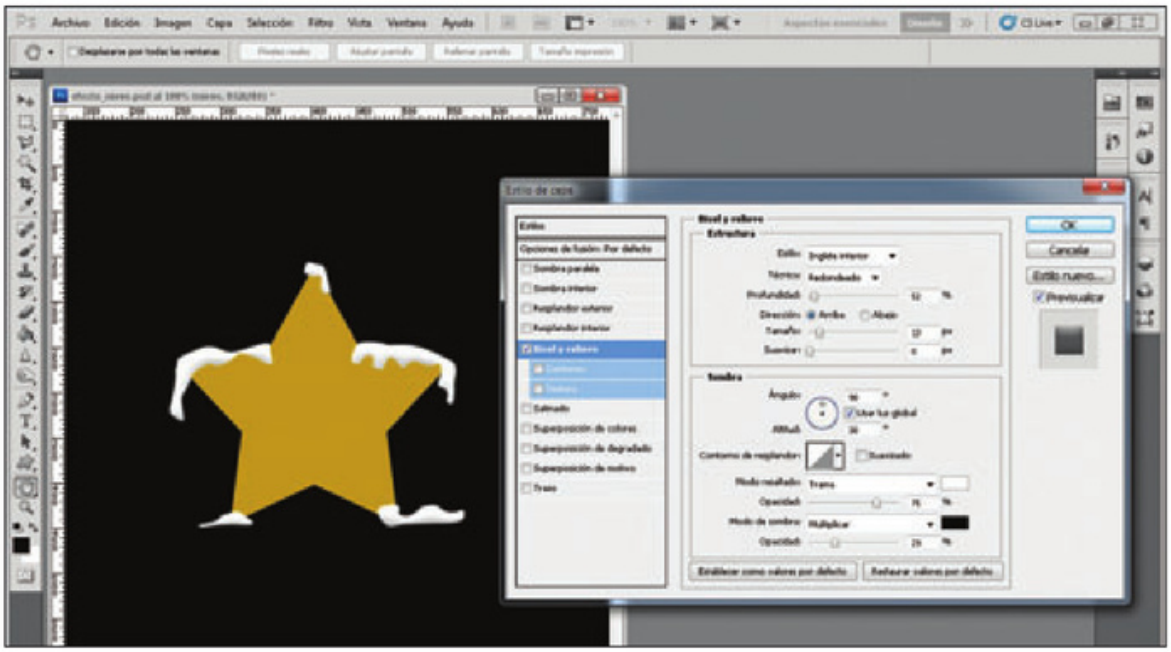


***Figura 10.** Por una cuestión de gravedad, la nieve siempre presentará zonas más claras en la parte superior y otras más oscuras en la inferior.*

Para finalizar, seleccionamos **Textura** dentro de **Bisel y relieve** para darle más profundidad a la nieve. A continuación, aplicamos algunos estilos sobre la estrella para darle relieve y generar un entorno adecuado para la composición.

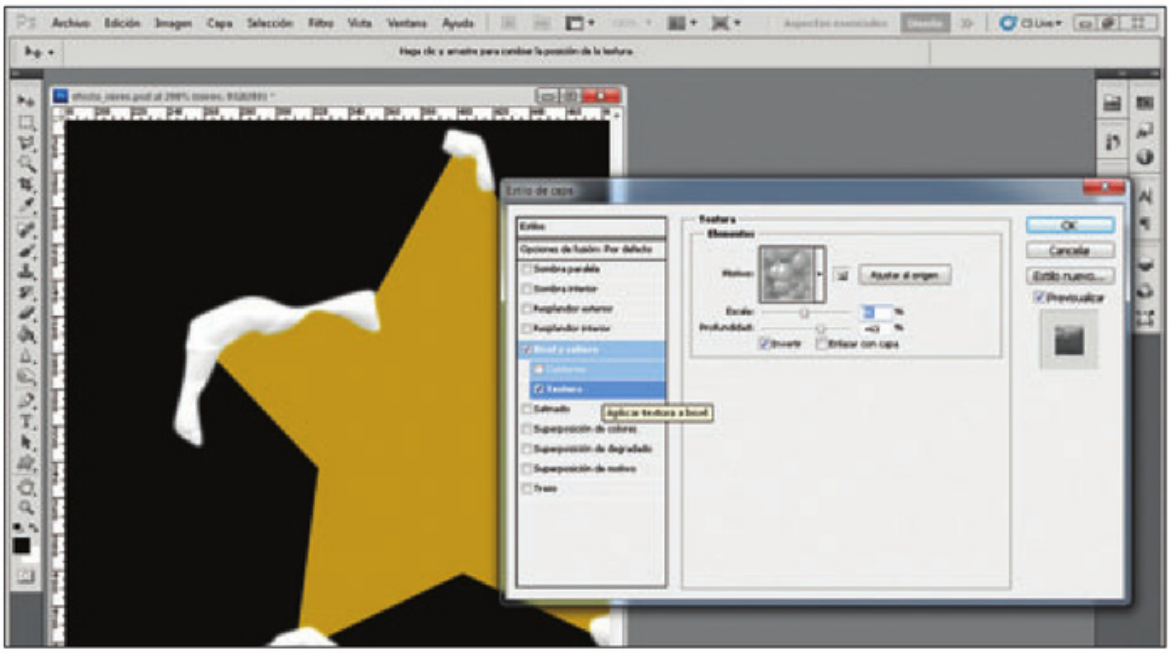


Figura 11. *Si realizamos el* **Secreto 22** *previamente, podemos arrastrar las capas correspondientes y ponerlas por debajo de las demás.*

Nuestro trabajo necesitará un fondo para posicionar los elementos y darle un contexto más atractivo e interesante. Con este fin, aplicamos lo visto en el **Secreto 22**, donde aprendimos a crear una pared y un piso de hielo.

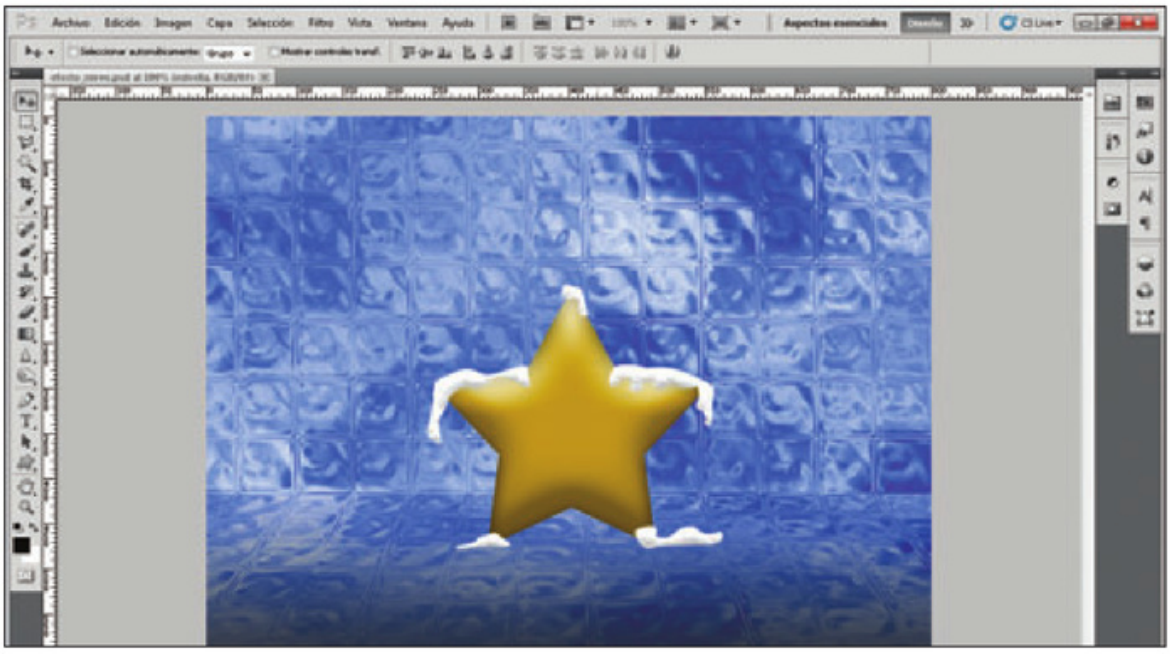


Figura 12. *A continuación, podemos aprender de qué manera aumentar el realismo del efecto aplicado.*

Como valor adicional a nuestra creación, y para reforzar aún más el realismo del efecto, podemos duplicar la capa de la nieve, espejarla con el menú **Edición/Transformar/Voltear vertical** y disminuir su opacidad al 25% aproximadamente, para simular que se refleja sobre la superficie. También tenemos la posibilidad de repetir la operación para reflejar la estrella en nuestro diseño.

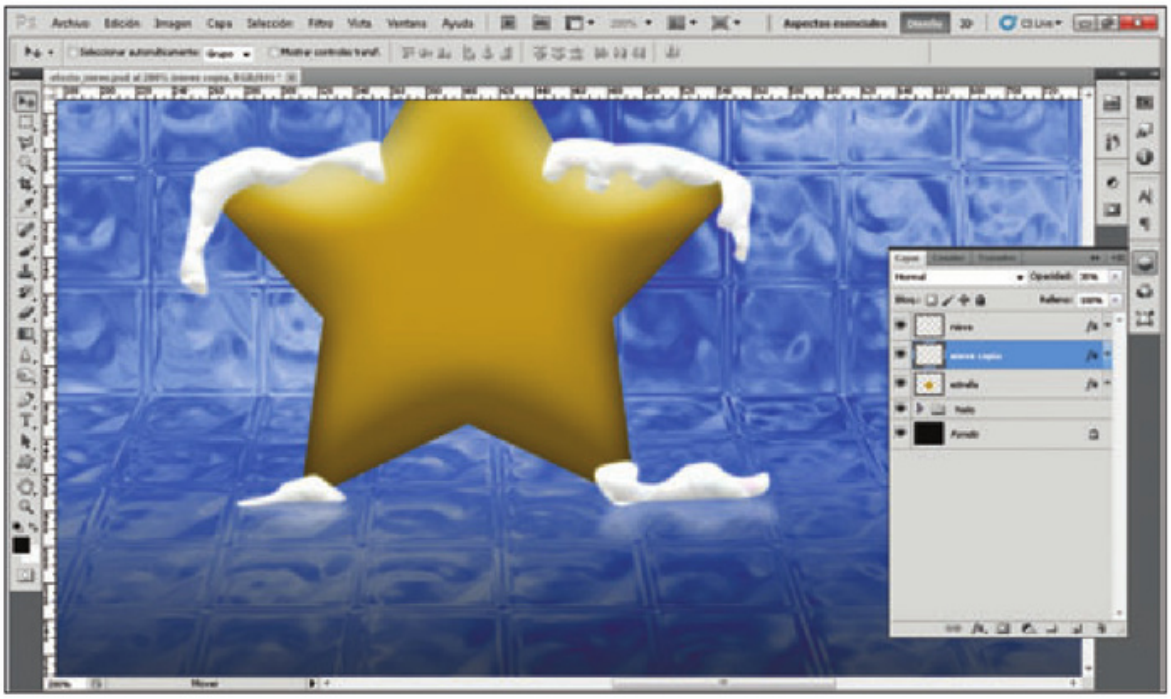


***Figura 13.** La capa con el reflejo deberá quedar siempre* **por debajo** *de la que tiene el objeto.*

Opciones del filtro Desenfocar

Los filtros de desenfoque son ideales para suavizar una imagen entera y para retocar detalles de nuestro trabajo, moderando las transiciones entre los píxeles enfocados y aquellos que no lo están. Con estas opciones, podemos editar una fotografía para desenfocarle el fondo y lograr un realce de los objetos que están en primer plano.
O también, a la inversa, podemos simular que el objeto en primer plano está fuera de foco y que el fondo se aprecia nítidamente para obtener otro tipo de efecto.

III TARJETAS NAVIDEÑAS

Una forma original de saludar a nuestra familia y amigos para las fiestas consiste en crear una tarjeta con el nombre de cada uno de ellos, a la que le aplicaremos distintos estilos. A continuación, si deseamos imitar una Navidad como la del hemisferio norte, podemos utilizar el efecto nieve sobre la forma de las letras y el piso.

- **Desenfocar** y **Desenfocar más**: generan una eliminación del ruido donde se producen las transiciones de color más significativas de la imagen, mediante el suavizado de estas gradaciones de tono, haciendo un cálculo que fija un punto medio entre las líneas definidas y las áreas sombreadas. Un dato para tener en cuenta es que el efecto del filtro **Desenfocar más** es tres o cuatro veces superior al del filtro **Desenfocar**.
- **Desenfoque de forma**: desenfoca la imagen siguiendo el contorno de la forma que especifiquemos. Podemos ajustar el tamaño mediante el deslizador; cuanto más grande sea, mayor será el desenfoque. Podemos cargar bibliotecas de distintas formas si hacemos clic en el triángulo y las seleccionamos de la lista.
- **Desenfoque de lente**: esta opción añade desenfoque a una imagen y produce como resultado una profundidad de campo más estrecha, con lo cual algunos objetos permanecen enfocados mientras que otras áreas quedan desenfocadas.
- **Desenfoque de movimiento**: aplica el filtro en una dirección en particular y con una intensidad específica, que podemos determinar con los parámetros. El resultado se ve similar a tomar una fotografía de un objeto en movimiento con un tiempo de exposición mayor al habitual, lo cual hace que el movimiento se imprima en varias instancias con una sola toma.
- **Desenfoque de rectángulo**: determina el valor de color medio de los píxeles circundantes y produce un desenfoque rectangular. Cuanto mayor es el desenfoque, mayor será el radio. Podemos ajustar el tamaño del área utilizada para calcular el valor medio de un determinado píxel.
- **Desenfoque de superficie**: esta opción nos permite desenfocar una imagen pero nos da la posibilidad de preservar los bordes, algo que en otras opciones de este filtro no resulta así. Este filtro es útil para eliminar ruido o efectos granulados. En el parámetro **Umbral** podemos determinar la diferencia que deseamos que exista entre los valores de los tonos de los píxeles circundantes y el valor del píxel del centro antes de producir el desenfoque. Los píxeles con tonos inferiores al valor de umbral quedarán excluidos del desenfoque.
- **Desenfoque gaussiano**: el término gaussiano hace referencia a la curva de Gauss, que posee forma de campana y produce una aplicación del filtro de manera calculada sobre los píxeles. Puede generar un efecto nebuloso. Es el tipo de desenfoque más rápido y más habitual.
- **Desenfoque radial**: permite simular un desenfoque en forma de zoom o de una rotación de la cámara. Si seleccionamos **Giro**, podemos desenfocar en forma de líneas circulares concéntricas, en tanto que con **Zoom**, aplicamos el efecto en forma de líneas radiales. La calidad del desenfoque oscila entre **Borrador** (para obtener resultados rápidos pero granulados) o **Buena** y **Óptima**, para resultados más suavizados, que no se distinguen entre sí excepto en el caso de grandes selecciones.
- **Desenfoque suavizado**: desenfoca la imagen con mucha precisión. Podemos especificar el radio, el umbral y la calidad de desenfoque, aunque el parámetro más importante de esta opción de filtro es el **Modo**. Podemos elegir **Normal** para trabajar

sobre la selección entera, **Solo borde** para producir contrastes significativos y convertir la imagen en un dibujo a línea en valores de blanco y negro, y **Superponer borde** para aplicar la opción anterior pero sobre la imagen original.

- **Promediar**: no posee parámetros que podamos configurar; simplemente, encuentra el color medio de una imagen o de una selección y aplica un relleno con un color intermedio a los existentes en toda la imagen o sobre el área seleccionada. Es conveniente utilizarlo sobre áreas determinadas, dado que el relleno cubre la imagen y los colores existentes con un solo color plano.



Efecto estalactita

Con este efecto aprenderemos a crear estalactitas de hielo. Para hacerlo, vamos a trabajar con un texto teniendo en cuenta que nos convendrá emplear un tipografía en **bold** o **negrita**, para que el efecto se aprecie mejor. Comenzaremos con un fondo en tonos degradados de azul y blanco, que nos permitirá crear primero el escenario. Si deseamos realizar una composición más creativa y lograr un efecto de mayor contraste, podemos utilizar tonos cálidos en el fondo para que el efecto resalte aún más. A continuación, con la herramienta **Texto** seleccionada escribimos algo y lo **rasterizamos**. Esto quiere decir que debemos convertirlo en una forma para aplicarle ciertos filtros que utilizaremos. No debemos preocuparnos si olvidamos aplicar el rasterizado, ya que la aplicación nos mostrará un cuadro de diálogo para avisarnos que es necesario realizar el mismo.

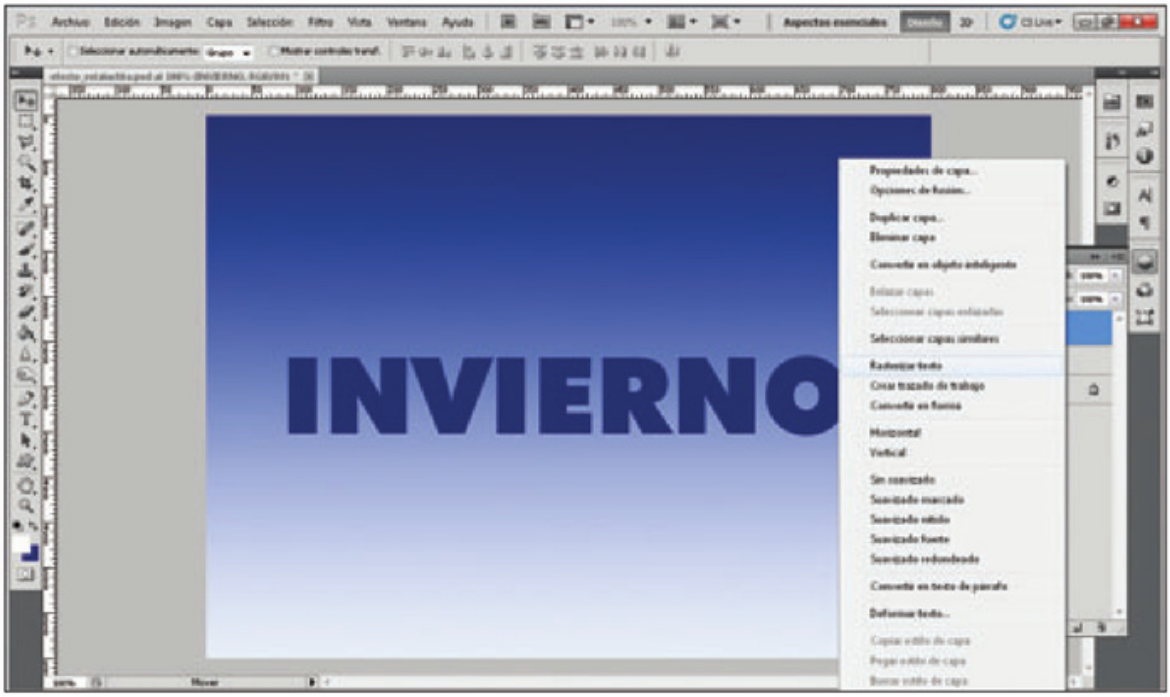


***Figura 14.** La capa de texto deja de verse representada con una letra* **T**, *y se ve ahora como una capa con un objeto.*

A continuación, duplicamos la capa con el relleno degradado, nos posicionamos sobre la capa de texto y vamos a **Selección/Cargar selección**, donde presionamos **OK** para crear una máscara con la forma de las letras y el relleno del fondo.

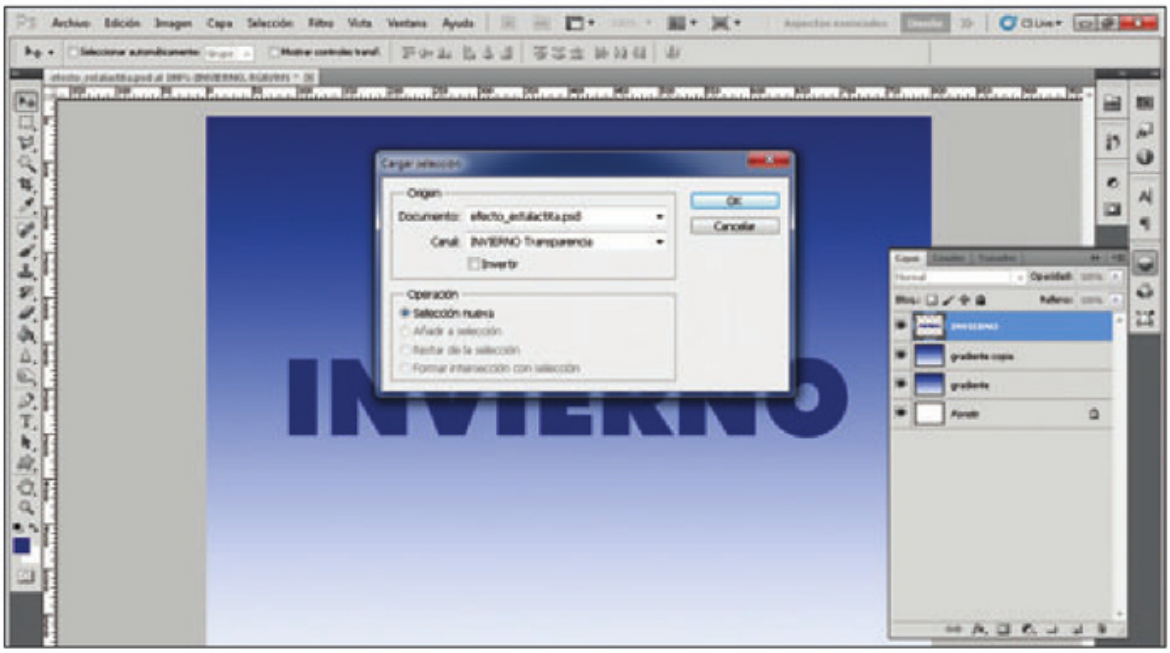


***Figura 15.** Desactivamos la capa original de texto y el fondo para poder trabajar sobre la forma.*

Seguimos trabajando en la misma capa y vamos a **Filtro/Pixelizar/Fragmento** y, luego, a **Filtro/Pixelizar/Cristalizar**. Repetimos lo mismo varias veces. Es posible que necesitemos ajustar la intensidad de las letras creando una capa de ajuste de **Niveles**; luego hacemos clic en la opción **Combinar hacia debajo** de la capa.

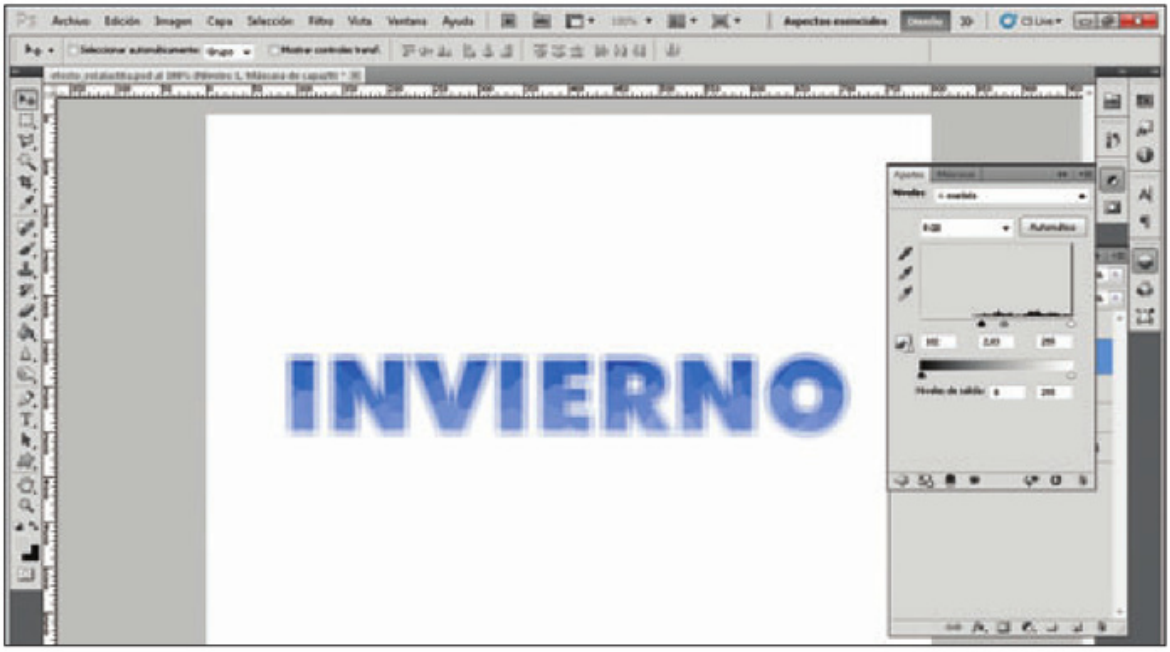


***Figura 16.** Combinar capas nos permite aplicar los ajustes sobre la capa definitivamente.*

Ahora, generaremos las estalactitas. Nos dirigimos a **Edición/Transformar/Rotar 90 AC** para girar la capa y, a continuación, vamos a **Filtro/Estilizar/Viento** para crear las estelas. Rotamos la capa otra vez, pero en sentido inverso.

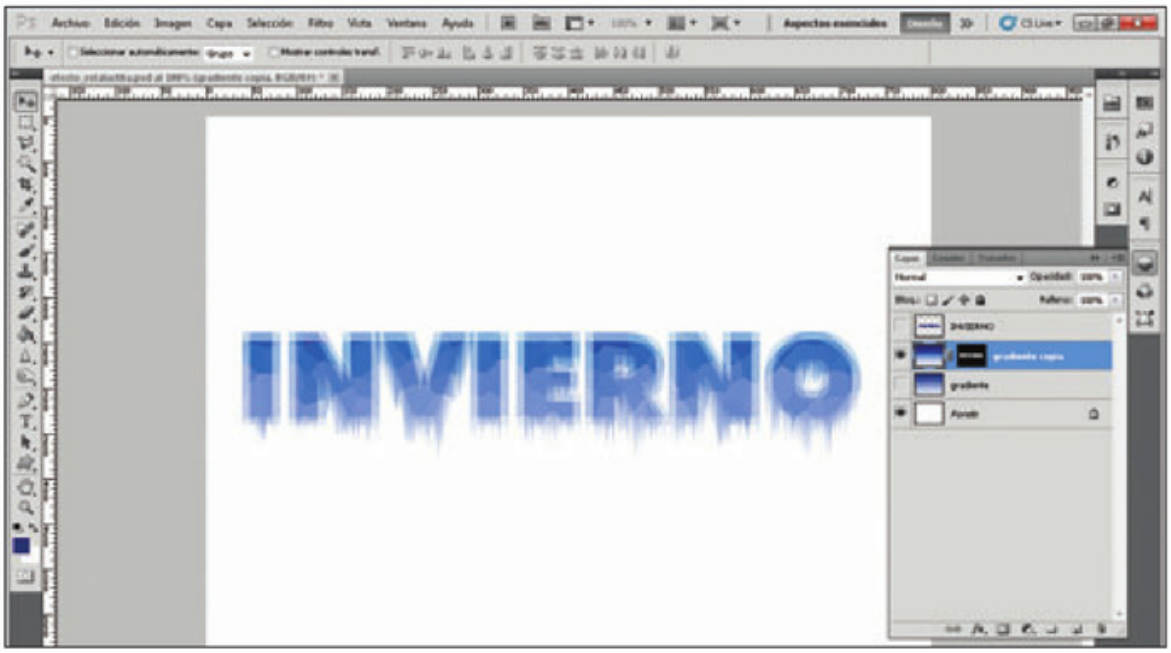


***Figura 17.** Si al rotarlo el texto quedó fuera de foco, podemos ir a Filtro/Enfocar/Enfoque suavizado para solucionarlo.*

Vamos a aplicar algunos estilos más, para lo cual deberemos duplicar la capa. Hacemos **clic derecho** sobre la capa en la opción **Duplicar capa** y cambiamos el modo de fusión por **Superponer**. Vamos a **Filtro/Bosquejar/Cromo** e ingresamos el valor **2** en las opciones **Detalle** y **Suavizado**.

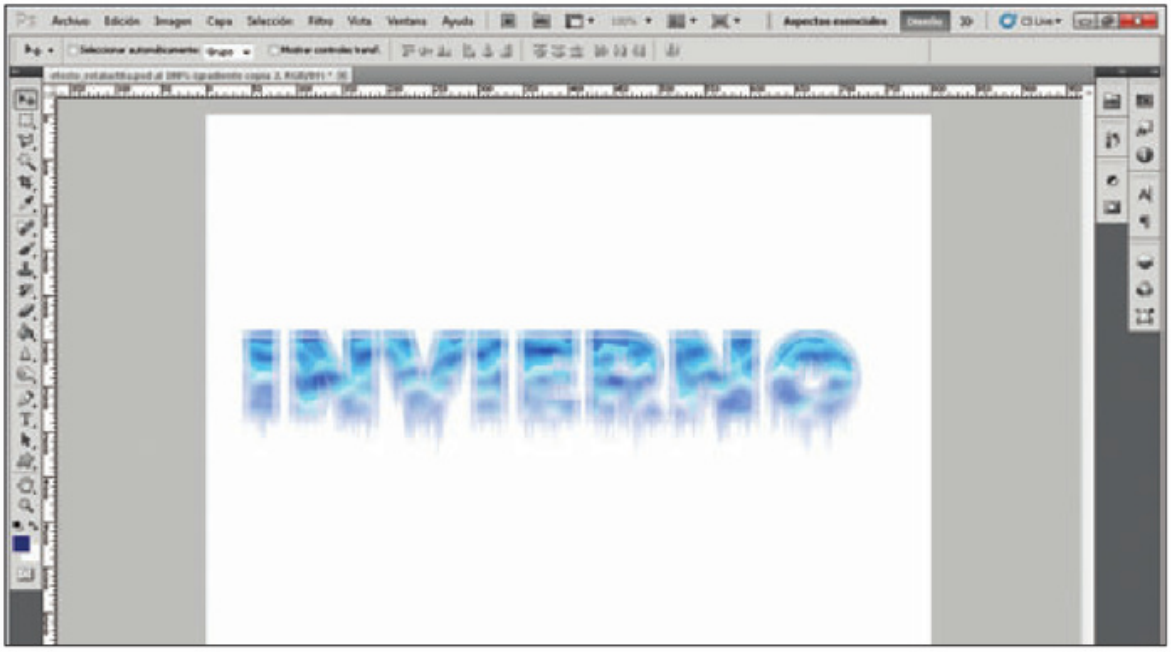


***Figura 18.** El efecto cromo nos permite simular el hielo quebrado en el interior de las letras.*

Por último, hacemos **clic derecho** sobre la capa y aplicamos el estilo **Resplandor interior** para simular que la superficie está congelada y brillosa.

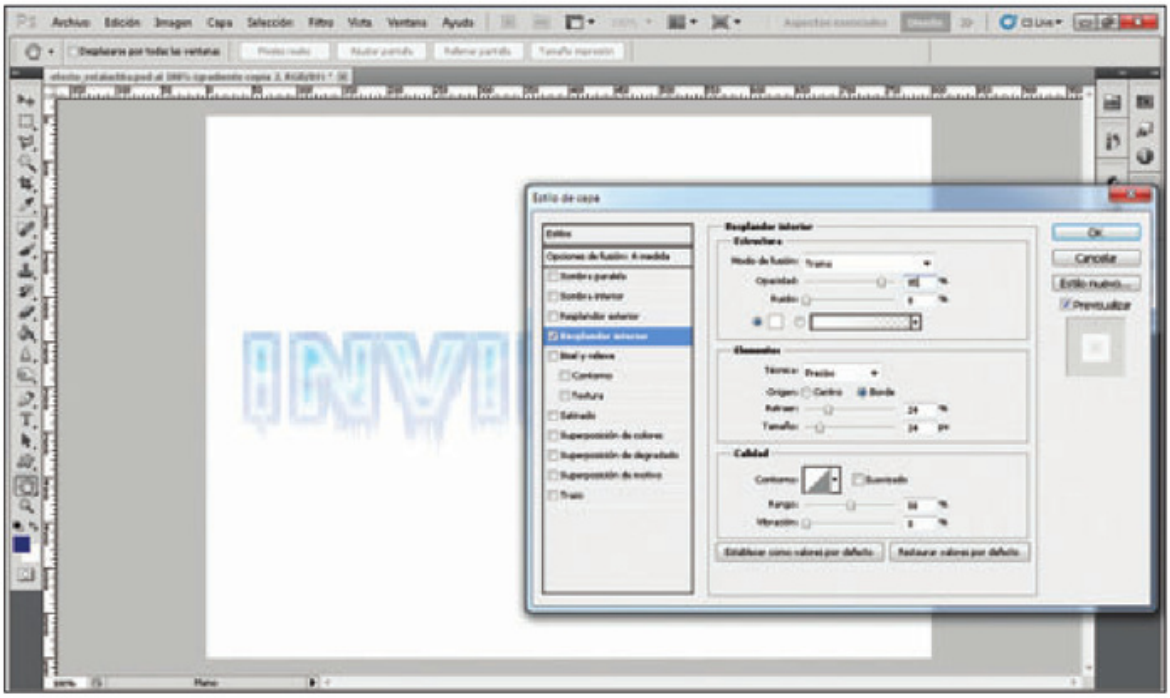


***Figura 19.** Ésta es la última operación que debemos realizar para obtener el efecto hielo.*

Si queremos simular mayor cantidad de estalactitas, solo debemos volver a rotar el texto, ir a **Filtro/Estilizar/Viento** y regresarlo a su posición original otra vez.

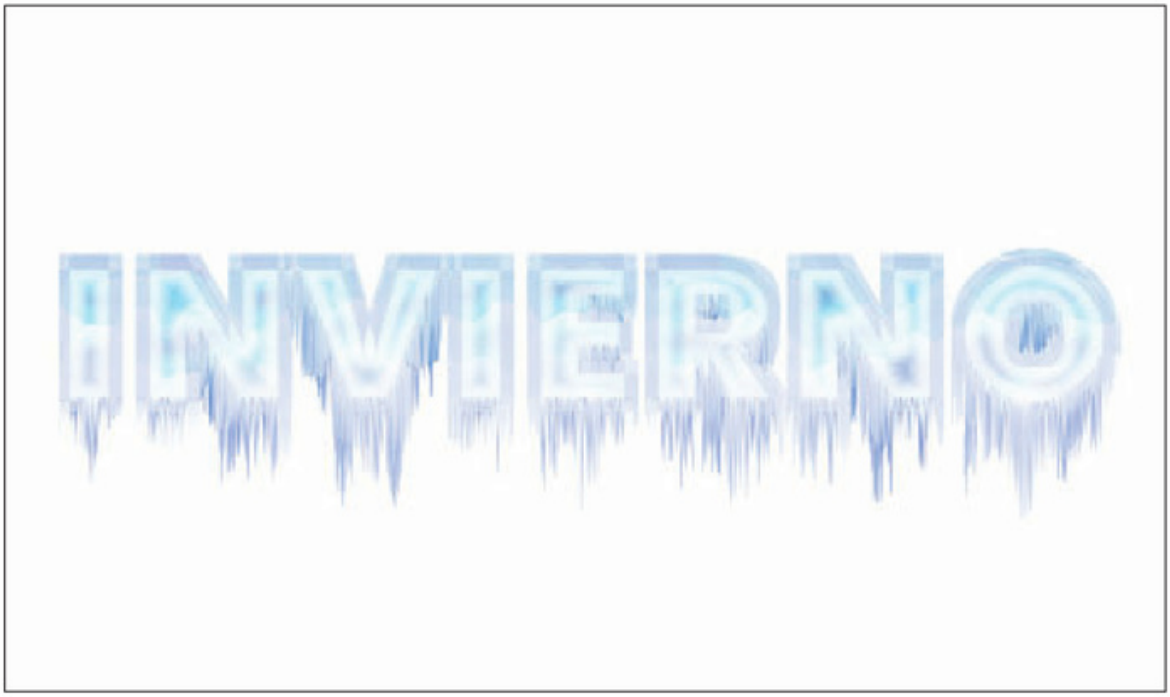


***Figura 20.** Este secreto involucra varios filtros y estilos, pero los resultados creativos están a la vista.*

Opciones para el filtro Pixelizar

Este filtro agrupa los píxeles con valores de color similares en módulos, sobre los cuales produce las modificaciones elegidas. Resulta ideal para simular efectos en todos aquellos materiales rígidos que suelan verse quebrados, rajados y congelados, entre otros.

- **Cristalizar**: agrupa los píxeles en un color uniforme con forma de polígono.
- **Fragmento**: esta alternativa nos permite crear varias copias de los píxeles y los separa, para generar un efecto de descomposición.
- **Grabado**: convierte los colores de la imagen en una mezcla de áreas en blanco, negro y colores completamente saturados. Podemos especificar si deseamos que la imagen se genere con una trama de puntos, líneas o trazos, y el tamaño que tendrán.
- **Mosaico**: con esta opción, podemos convertir los píxeles en bloques cuadrados del mismo color. Podemos especificar el tamaño de los bloques; cuanto más reducidos sean, más de conservarán los detalles de la imagen.
- **Pinceladas**: hace que la imagen se vea como si estuviese pintada con acuarelas. Podemos utilizar esta opción para convertir una imagen realista en una pintura abstracta. Es importante tener en cuenta que, en las figuras geométricas, el efecto no se apreciará tanto como en las redondeadas.
- **Puntillista**: descompone los colores de una imagen en puntos de manera aleatoria, para simular una pintura puntillista, y utiliza el color de fondo como área de lienzo entre los puntos. Podemos especificar el diámetro del punto.
- **Semitono de color**: convierte la imagen en una trama de semitonos, reemplazando cada píxel con un círculo, cuyo tamaño será proporcional a la intensidad del color original. Este filtro nos permite simular el efecto de las impresiones en offset.

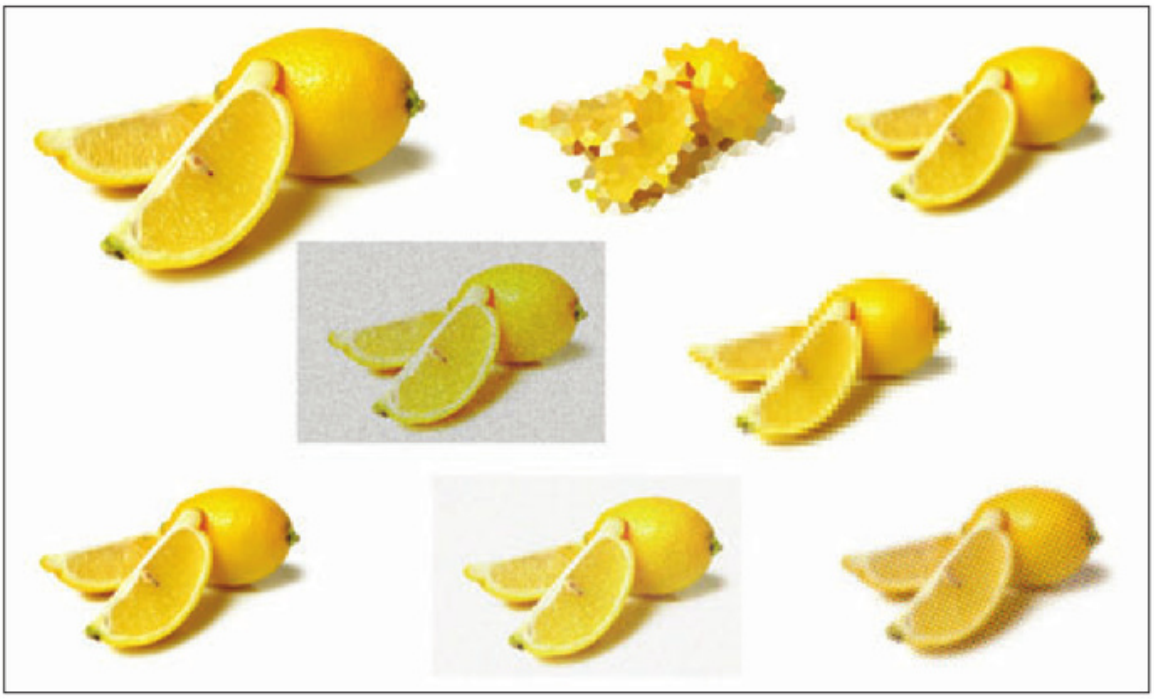


Figura 21. Podemos jugar con las diferentes opciones del filtro ***Pixelizar.***



Efecto neón

Este secreto también es muy sencillo. Aprenderemos en pocos pasos a realizar un texto con efecto neón, como los carteles luminosos. Para lograrlo, vamos a crear un nuevo documento y a rellenar el fondo con negro. Luego, generamos un texto en blanco y lo rasterizamos. A continuación, desactivamos la capa del fondo para ver el efecto que aplicaremos. Luego, hacemos doble clic sobre la capa para aplicarle el estilo **Trazo**. Seleccionamos negro para el color y le damos un grosor considerable al ancho del trazo, como apreciamos en la imagen.

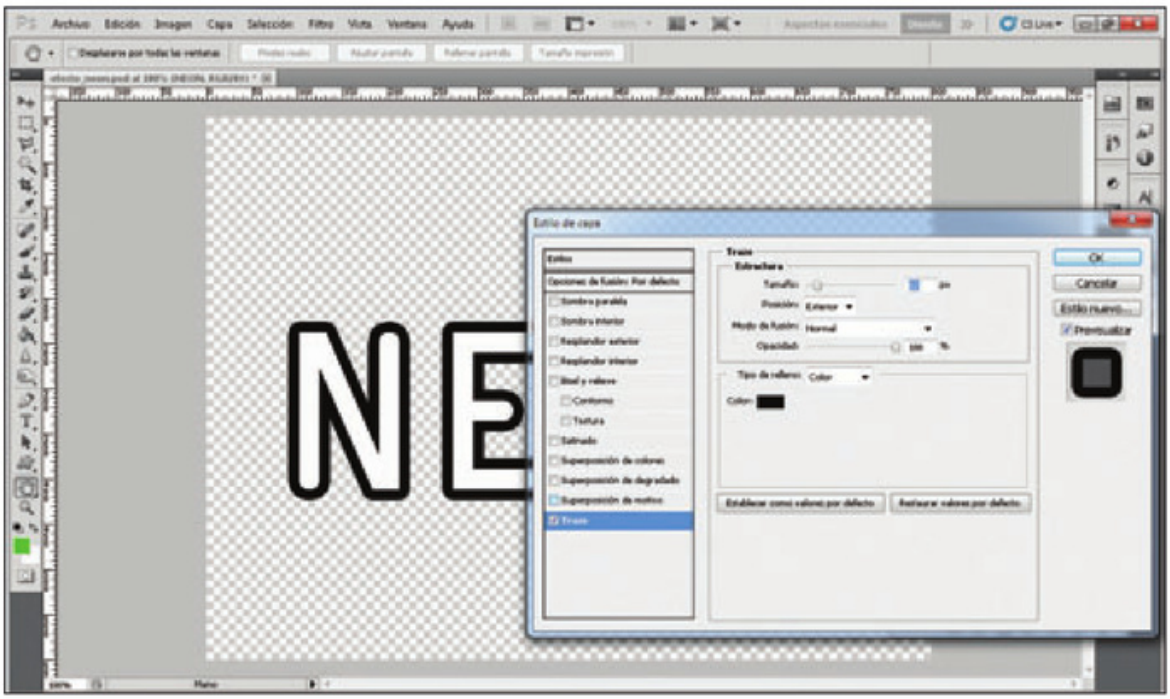


***Figura 22.** Recomendamos dejar marcada la opción previsualizar para ver cómo va a quedar la capa.*

Debido al funcionamiento de los filtros que utilizaremos más adelante, debemos convertir el estilo aplicado a nuestra capa de texto en otra capa independiente. Nos posicionamos **sobre el símbolo Fx** de la capa y hacemos **clic derecho** para ver las opciones. Allí seleccionamos **Crear capa**. Nos ubicamos sobre la capa superior, hacemos **clic derecho** y elegimos **Combinar hacia abajo** para crear una sola capa.

EFECTOS SIMPLES Y EFICACES

Es posible que exista más de una forma de realizar algunos efectos. Tratemos siempre de privilegiar la simplicidad y la menor cantidad posible de pasos, dado que, por lo general, los resultados dependen del ajuste adecuado de los parámetros y de los filtros aplicados. Vale más utilizar nuestro ingenio, que realizar una cantidad abrumadora de pasos.

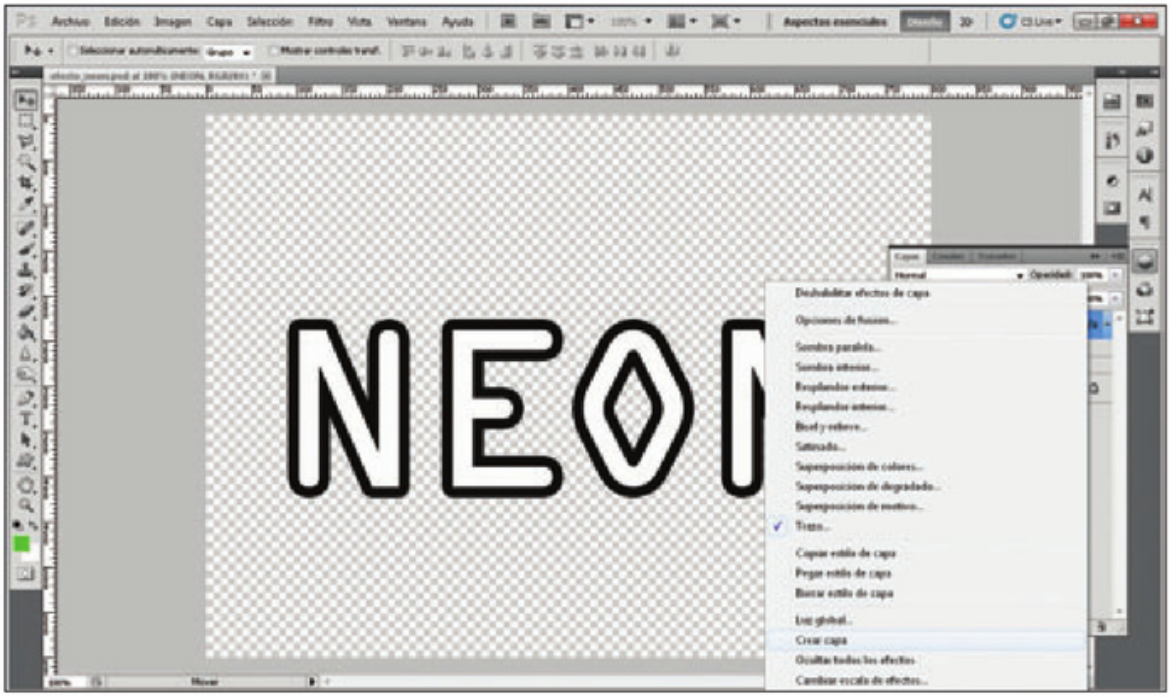


Figura 23. *Si desactivamos las capas por separado, podremos comprobar cómo funciona esta operación.*

Para continuar, vamos a **Filtro/Desenfocar/Desenfoque gaussiano** y, después, a **Filtro/Estilizar/Solarizar**. Por último, en **Imagen/Ajustes/Ecualizar** para completar el efecto. Si deseamos ver mejor el resultado, hacemos clic en el ojo de la capa de fondo para apreciar cómo va quedando nuestro trabajo. Sólo nos falta un paso para obtener el efecto neón.

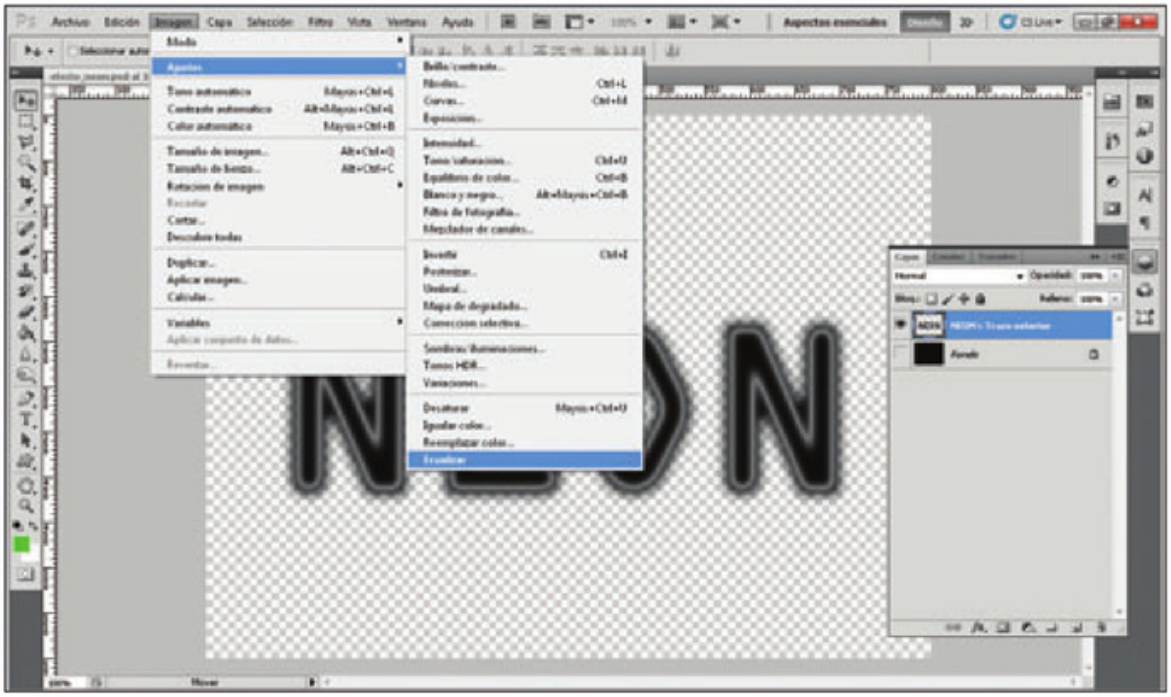


Figura 24. *Nuestro trabajo ya comienza a simular la apariencia de una luz de neón.*

Para finalizar este secreto, debemos seleccionar un color vibrante como color de frente y creamos una capa de ajuste del tipo **Tono/Saturación**, marcamos la opción **Colorear** para que tiña toda la imagen del color seleccionado y aumentamos la saturación en el deslizador de la paleta.

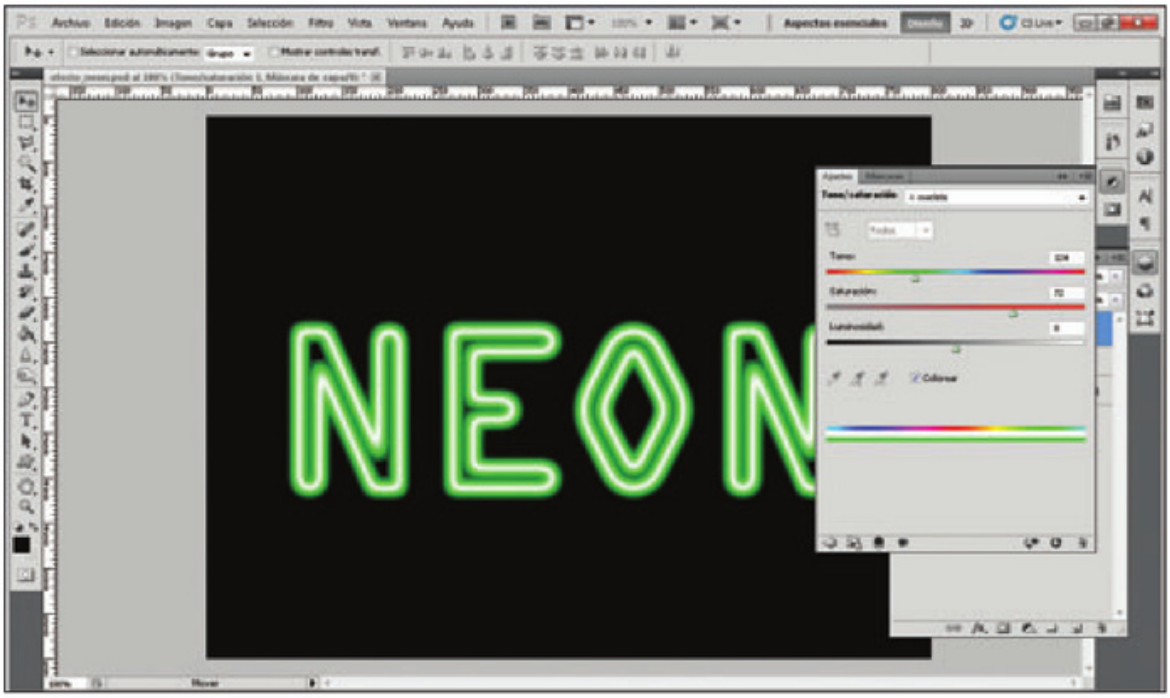


***Figura 25.** Podemos utilizar este efecto sobre tipografía, formas y, también, imágenes.*



Efecto rayos

Este secreto nos permitirá agregar rayos luminosos a cualquier objeto en todas direcciones. Se realiza sobre la base del anterior en lo que respecta a la creación, rasterización y acoplamiento de la capa de estilos de la capa de texto. También aplicaremos los filtros **Desenfocar/Desenfoque gaussiano**, **Estilizar/Solarizar** y la opción **Ecualizar** del menú **Imagen/Ajustes** cómo aprendimos a realizar en el secreto anterior con los resultados ya vistos.

LA LUZ DE NEÓN

El neón (del griego **neos**, nuevo) fue descubierto en 1898. Es un gas noble, incoloro y prácticamente inerte, presente en el aire y muy abundante en el universo. Posee un tono rojizo muy característico cuando se utiliza en lámparas fluorescentes. Combinado con el helio, se lo emplea para obtener un tipo de láser, y licuado, se comercializa como refrigerante.



Figura 26. *Nos conviene utilizar una fuente sans serif de rasgos abiertos y redondeados, como la Futura.*

A continuación, aplicamos el filtro **Filtro/Estilizar/Viento** que utilizamos en el **Secreto 39**, desde la izquierda y desde la derecha, sucesivamente. Rotamos la capa a 90 grados, repetimos la operación en ambos sentidos y giramos el texto otra vez para enderezarlo. Luego, hacemos clic derecho sobre la capa del texto y aplicamos el estilo **Resplandor exterior** con los colores que apreciamos en la imagen.

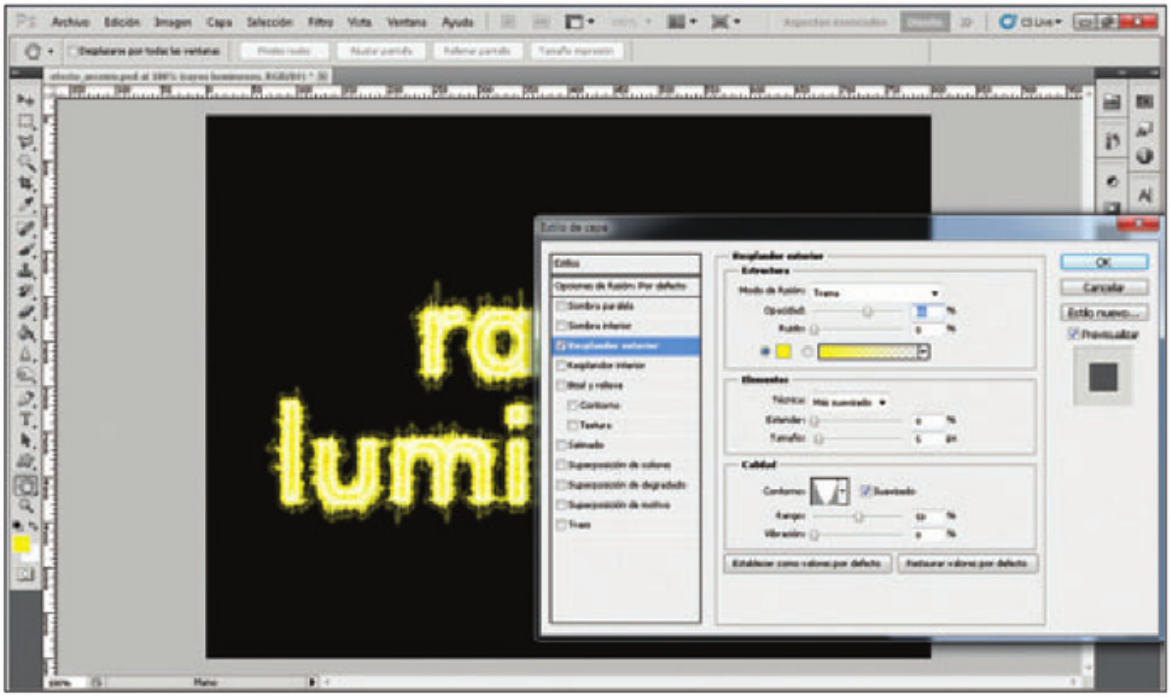


Figura 27. *Podemos crear efectos más complejo para destacar el resplandor en mayor medida.*

A partir de la práctica con estos filtros y estilos, podremos experimentar y lograr resultados cada vez más profesionales, variando la cantidad de veces que los aplicamos y los parámetros de los estilos. A continuación, en la figura siguiente, podemos ver cómo quedó la imagen resultante.



***Figura 28.** Este último estilo genera una sola línea continua, similar a la corriente eléctrica.*

... RESUMEN

En este capítulo aprendimos a realizar un sinnúmero de efectos atractivos para enriquecer nuestro trabajo, con la combinación de filtros y estilos de capa. La mayoría de ellos pueden ser realizados en breves pasos, y nos permiten obtener resultados originales y similares a la vida real. Vimos cómo crear efectos para simular humo, fuego, charcos de agua y nieve, y para crear estalactitas. También aprendimos a rodear un elemento con luces de neón o rayos. Todos estos efectos pueden aplicarse sobre textos, formas e imágenes.

ACTIVIDADES

PREGUNTAS TEÓRICAS

1 Investigue qué acciones trae Adobe Photoshop por defecto y cuáles sirven para generar efectos.

2 ¿Qué relación existe entre la herramienta **Borrador** y los valores blanco y negro?

3 ¿Cuál es el estilo utilizado para lograr volumen en una forma?

4 ¿Para qué sirve el comando **Crear capa**?

5 Mencione algunos filtros vistos por primera vez en este capítulo.

EJERCICIOS PRÁCTICOS

1 Recorte un objeto y rodéelo de humo.

2 Cree un texto y aplíquele el efecto fuego.

3 Con el mismo texto, agréguele el efecto nieve.

4 Añada luces de neón a un objeto.

5 Aplíquele el efecto rayos a un texto.

Aplicar efectos II

En este capítulo aprenderemos a simular efectos con un material líquido, a crear fantasmas y, también, a realizar un original trabajo imitando el corte de un metal con una luz láser. Veremos los filtros en detalle para aplicarlos sobre una superficie y crear texturas metalizadas, oxidadas, doradas y cromadas. Por último, aprenderemos a imitar superficies craqueladas, simular el plegado y rasgado de un papel, y utilizaremos el efecto explosión para crear imágenes con un foco o centro de interés.

Efecto líquido	148
Efecto fantasma	150
Efecto corte láser	155
Efecto metalizado	159
Efecto oxidado	161
Efecto dorado	164
Efecto cromado	165
Efecto craquelado	169
Efecto plegado	173
Efecto rasgado	176
Efecto explosión	179
Resumen	181
Actividades	182

SERVICIO DE ATENCIÓN AL LECTOR: usershop@redusers.com



Efecto líquido

Este efecto resulta muy útil si deseamos generar fondos o aplicar un efecto líquido a algún objeto. En este secreto veremos cómo crear un fondo muy original. Para hacerlo, seleccionamos un color de frente y uno de fondo en la parte inferior de la barra de herramientas. Luego, abrimos un documento nuevo con una capa vacía. Vamos a **Filtro/Interpretar/Nubes** y generamos una textura de nubes. A continuación, nos dirigimos a **Filtro/Licuar** y probamos las diferentes opciones que nos brinda la variación de los parámetros. Las posibilidades del filtro **Licuar** nos permiten distorsionar las imágenes de una forma no invasiva. Podemos volver a aplicar el filtro para realizar más modificaciones con otros parámetros. Las pinceladas que hagamos desde los bordes hacia adentro irán licuando el fondo y generando espacios vacíos, como puede apreciarse en la imagen. Luego, podremos aplicar algunos estilos de la capa para representar distintos tipos de materiales, como se observa en la **Figura 1**.

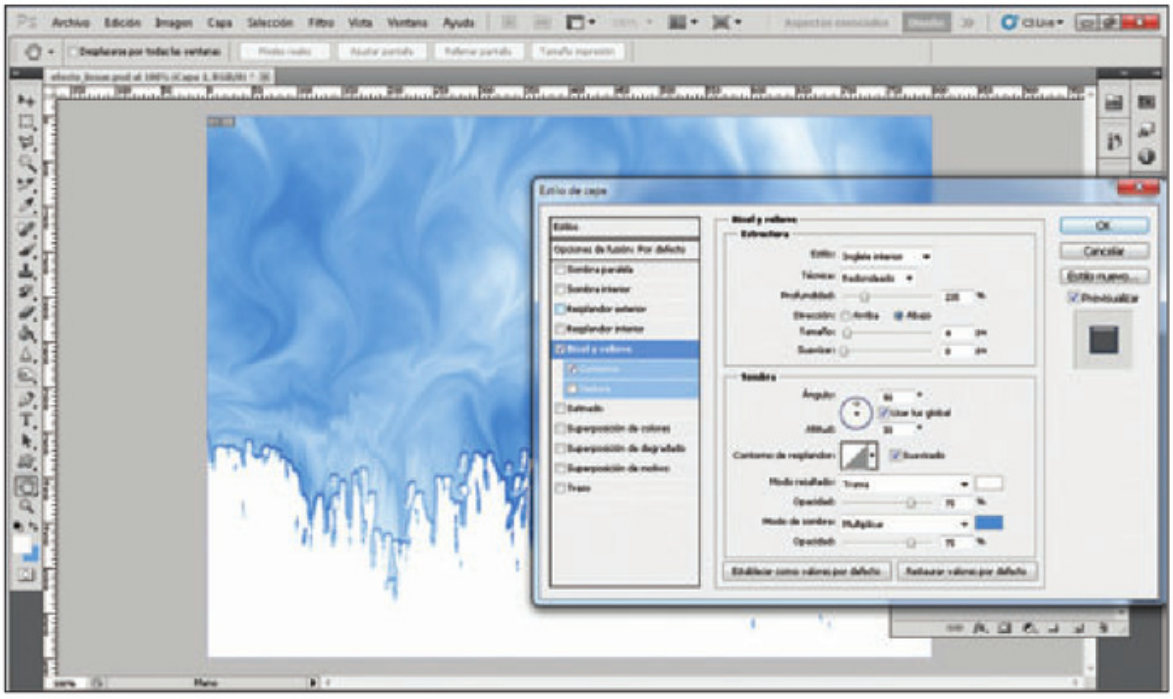


***Figura 1.** Podemos simular una capa de pintura goteando hacia abajo gracias al relieve obtenido con los estilos de la capa.*

III TIPOS DE CONTORNOS

Dentro de cada estilo, tenemos la opción de definir contornos. Hay varias alternativas, que nos permiten manipular el tipo de trazo que deseamos que tenga. En este secreto utilizamos la opción **Bisel y relieve/Contornos/Dientes de sierra** para simular la pintura que gotea.

Opciones para el filtro Licuar

Este filtro nos permitirá desplazar, rotar, reflejar, inflar y desinflar cualquier área de la imagen. Las distorsiones creadas pueden ser sutiles o drásticas. Para aplicarlo, seleccionamos un área o una capa que deseamos distorsionar, vamos a **Filtro/Licuar** y veremos a la izquierda la barra de herramientas correspondiente. A continuación, comenzaremos a familiarizarnos con las distintas opciones que ofrece.

- **Deformar hacia adelante**: el puntero del mouse se convierte en un pincel que nos permite distorsionar el área sobre la cual pintamos. Si mantenemos oprimido el botón izquierdo del mouse mientras dibujamos, los cambios que se realizarán sobre la imagen serán más drásticos.
- **Reconstruir**: invierte las distorsiones realizadas a medida que arrastramos el cursor sobre las áreas que deseamos volver a su estado original.
- **Molinete a la derecha**: rota los píxeles hacia la derecha. Para producir una rotación hacia la izquierda, deberemos oprimir la tecla **ALT** mientras dibujamos sobre la imagen. Genera efectos muy atractivos e inesperados.
- **Desinflar**: genera un desplazamiento de los píxeles hacia el centro del área sobre la que dibujemos, y produce un efecto de contracción.
- **Inflar**: a la inversa de la herramienta anterior, genera un alejamiento de los píxeles desde el centro del área de dibujo hacia afuera, y produce un efecto de expansión.
- **Empujar a la izquierda**: produce un desplazamiento de los píxeles hacia la izquierda si arrastramos la herramienta hacia arriba, y a la inversa, un desplazamiento de los píxeles hacia la derecha si la arrastramos hacia abajo. También podemos arrastrar la herramienta hacia la derecha alrededor de un objeto para aumentar su tamaño, o hacia la izquierda para disminuirlo. Por último, invertimos el sentido de desplazamiento de los píxeles si mantenemos oprimida la tecla **ALT** mientras dibujamos.
- **Reflejar**: copia los píxeles que se encuentran en el área del pincel. Para reflejar un área perpendicular, arrastramos la herramienta en la dirección del trazo; si deseamos invertir la dirección, mantenemos pulsada la tecla **ALT** mientras dibujamos.
- **Turbulencia**: permite fusionar suavemente los píxeles. Es útil si deseamos crear efectos de nubes, fuego, olas y similares.
- **Congelar máscara**: al igual que **Borrador**, de la barra de herramientas de la aplicación, nos permite dibujar áreas que deseamos mantener inalteradas, el pincel nos permitirá dibujar en color sobre la imagen aquellas zonas que deseamos preservar. También podemos utilizar una máscara o una selección previamente guardada para congelar áreas. Es posible ver la máscara en la imagen de previsualización para facilitar las distorsiones. En el menú de la derecha, dentro de **Opciones de máscara**, cargamos las máscaras o selecciones que ya tengamos guardadas y elegimos cómo agruparlas.
- **Descongelar máscara**: podemos descongelar una parte de la máscara al dibujar sobre ella, o todas las áreas congeladas, desde el botón **Ninguna**, dentro de **Opciones de máscara**, en el menú de la derecha.



Efecto fantasma

Podemos utilizar este secreto para convertir a una persona en un fantasma, y también aplicarlo en un objeto. Con este fin, necesitamos la fotografía de una persona, donde el rostro refleje alguna expresión intensa (tristeza, intriga o miedo, entre otras), para lograr un efecto más adecuado. La elección de una buena fotografía es importante a la hora de lograr mayor realismo.

Para comenzar, trasladamos la fotografía a un documento nuevo donde habremos rellenado el fondo con negro. A continuación, creamos una capa de ajuste del tipo **Tono/Saturación**, y desaturamos la fotografía llevando el deslizador de **Saturación** hacia la izquierda para eliminar toda la información de color. Acoplamos ambas capas para trabajar con más comodidad.

Luego, duplicamos la capa y vamos a **Filtro/Desenfocar/Desenfoque de Movimiento**, para comenzar a simular la transparencia de un fantasma. Elegimos un valor de 0 grados para el ángulo y probamos distintos valores para la distancia.

Este filtro produce un desenfoque general, con lo cual nuestra imagen quedará demasiado fuera de foco; entonces, vamos a transparentar algunas áreas. Para hacerlo, creamos una máscara sobre la capa desenfocada y, con la herramienta **Borrador**, dibujamos las zonas que deseamos transparentar sobre la máscara. Por ejemplo, podemos hacerlo con los ojos y la boca para que no se vean tan movidos.

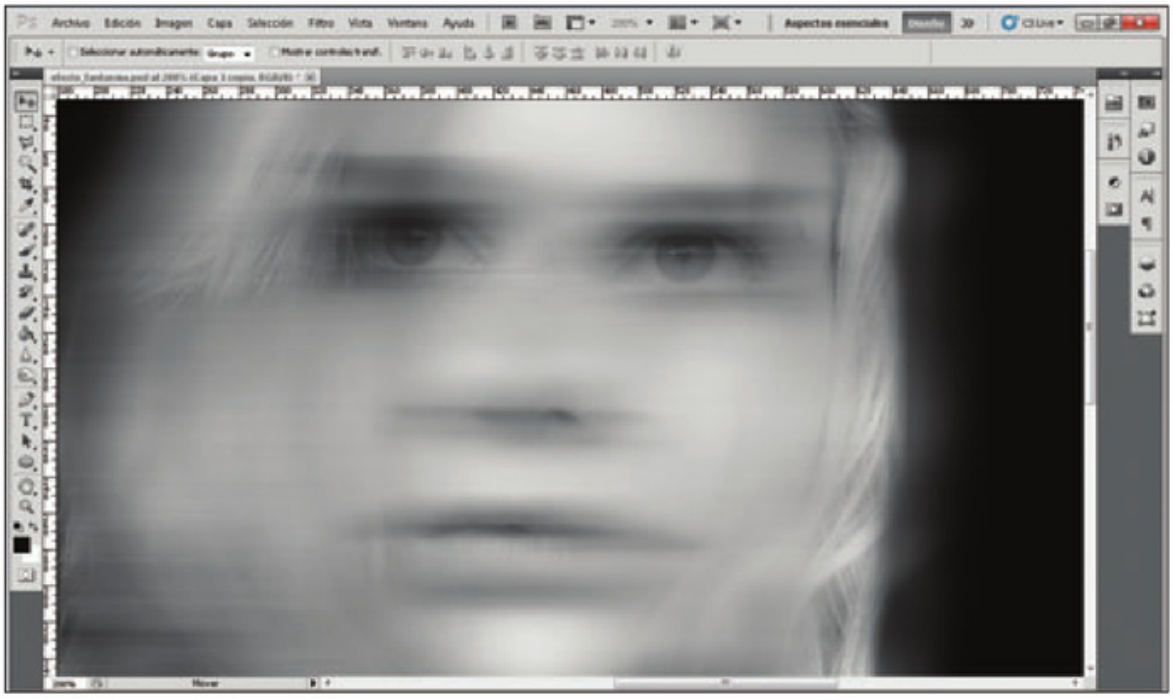


***Figura 2.** La capa con la imagen desenfocada debe quedar por encima de la imagen original.*

A continuación, nos dirigimos a **Filtro/Distorsionar/Resplandor difuso** y probamos con distintos valores para obtener un efecto granulado sobre la imagen y lograr que se vea más incorpórea. Como paso opcional, podemos aplicar un color sobre ella.

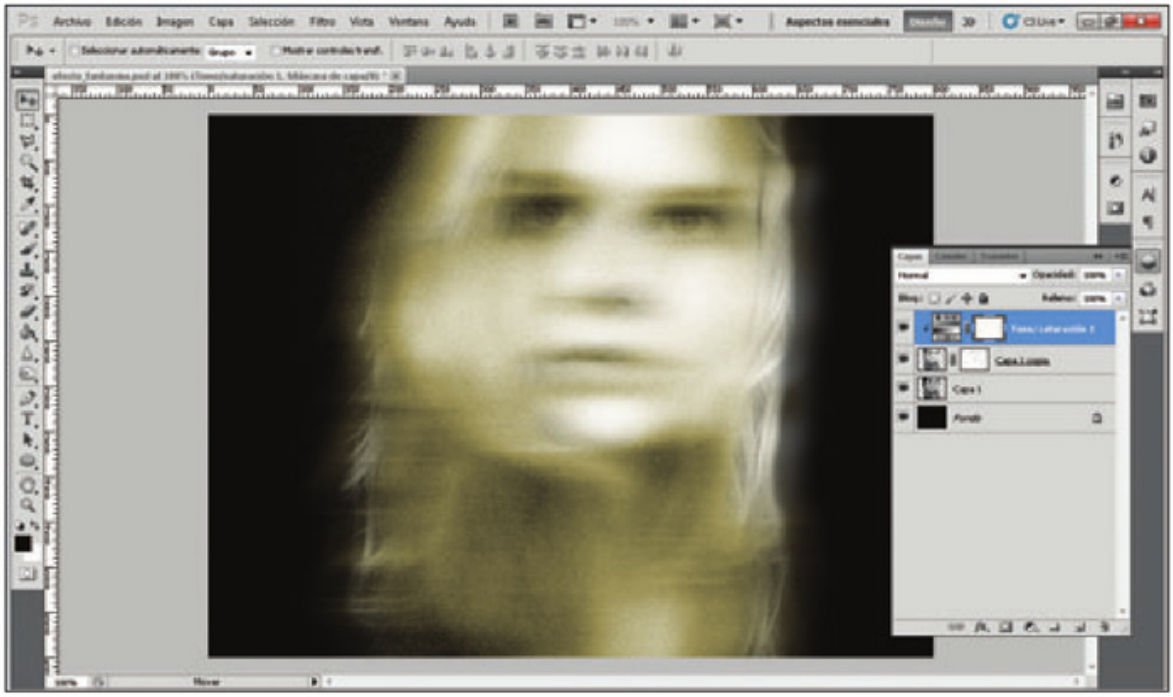


***Figura 3.** Debemos recordar que la capa de fondo tiene que estar rellena con negro para que la transparencia de la imagen se aprecie bien.*

Si deseamos que nuestro fantasma sea aún más etéreo, podemos modificar la transparencia de la capa original y llevarla a un valor del 30 al 50%, de modo que los ojos y la boca no se vean tan claramente.

Por último, vamos a realizar una deformación de la imagen para simular que el fantasma intenta acercarse a nosotros. Creamos un efecto similar al que produce el uso de un lente fotográfico **gran angular**, el cual exagera la perspectiva de los objetos y provoca distorsiones al acercar la cámara fotográfica a ellos. Cuanto más se acerque la lente al objeto, mayor será la distorsión. Para realizar este efecto, debemos asegurarnos de que la imagen que vamos a deformar esté en una sola capa. Si no es así, seleccionamos las capas que deben acoplarse, hacemos clic derecho sobre ellas y elegimos **Combinar capas**, como hemos visto anteriormente en otros secretos. Ahora estamos listos para dirigirnos a **Filtros/Corrección de la lente**, donde presionamos en la opción **A medida** y, luego, en **Eliminar distorsión**, donde movemos el deslizador hacia la izquierda para simular el lente gran angular. Si es necesario, ajustamos las opciones que se encuentran dentro del parámetro **Transformar**, las cuales modificarán la imagen en la ventana de **Previsualización**. Si la distorsión se aplica en una zona de la imagen que no deseamos enfatizar, podemos ajustarla con las opciones **Perspectiva vertical** y **Perspectiva horizontal**. También podemos modificar el tamaño de la imagen desde el parámetro **Escala**, dado que, al producir la deformación, es posible que la imagen quede por fuera de la ventana del documento y tengamos que reducirla.

Por el contrario, si deseamos que la imagen quede en primer plano, podemos acercarla al mismo tiempo que aplicamos el filtro.



***Figura 4.** Si bien la función original del filtro es corregir defectos de las cámaras de fotos, puede generar resultados atractivos.*

Como vimos, el uso de este filtro agrega un efecto especial a nuestro trabajo. A continuación, conoceremos en detalle cómo funciona y sus posibles aplicaciones.

Opciones para el filtro Corrección de la lente

Este filtro corrige defectos de lente, como la distorsión en forma de esfera (cuando la imagen se ve expandida hacia afuera) o de corsé (cuando se ve contraída hacia adentro), las viñetas o la aberración cromática. También podemos utilizarlo para rotar una imagen o corregir la perspectiva provocada por la inclinación vertical u horizontal de la cámara. El filtro posee una cuadrícula de imagen, que nos facilitará la realización de estos ajustes. Si bien podemos aplicarlos con el comando **Edición/Transformar**, este filtro lo hace de manera más precisa.

III CUBRIR Y DESCUBRIR ÁREAS DE UNA CAPA

Cuando trabajamos con la herramienta **Borrador**, en nuestro software Adobe Photoshop es importante recordar que los colores de frente y fondo deberán ser blanco y negro, para cubrir áreas sobre la máscara (si el color de frente es negro) o descubrirlas (si el color de frente es blanco). Con solo oprimir la letra **x** podremos intercambiar los valores.

Presenta dos solapas: **Corrección automática** y **A medida**. La primera opción corrige la distorsión de la perspectiva de la imagen y los defectos de lente de forma rápida y precisa. Para hacerlo, Adobe Photoshop requiere que identifiquemos la marca de la cámara, el modelo y la marca del lente con los cuales se tomó la fotografía, y un perfil de lente que coincida. Esto se debe a que las cámaras producen distintas aberraciones entre sí. La segunda opción, que veremos luego, permite especificar nuestros propios parámetros.

Dentro de **Corrección** podemos escoger los problemas que deseamos corregir. Si las correcciones extienden o contraen la imagen más allá de las dimensiones originales, seleccionamos **Escala automática de imagen**, para que ésta se mantenga dentro de la ventana del documento. Con **Borde** podemos determinar cómo queremos que se vean las áreas en blanco que resulten de corregir la perspectiva, la distorsión en forma de corsé y la rotación. Tenemos la opción de rellenar las áreas en blanco con transparencia o con un color, o podemos extender los píxeles del borde de la imagen.

Dentro de **Criterios de búsqueda** podemos filtrar los perfiles de lente. El valor predefinido muestra, en primer lugar, los perfiles basados en el tamaño del sensor de la imagen. Para que los perfiles **RAW** aparezcan en primer término en la lista, debemos hacer clic en el menú emergente y seleccionar **Preferir perfiles de Raw**.

En los **Perfiles de lente** seleccionamos uno que coincida con la cámara y la lente utilizadas para crear la imagen. No es necesario que el modelo de cámara coincida completamente, dado que Adobe Photoshop selecciona de manera automática un subperfil que coincide con la lente indicada, en función de la distancia focal y la distancia al objeto, entre otros parámetros.

Si aun así no encontramos ningún perfil de lente que coincida, tenemos la opción de **Buscar en línea**, para comprar perfiles adicionales creados por la comunidad de Adobe. Para almacenarlos y utilizarlos en el futuro, hacemos clic en el menú emergente y elegimos **Guardar perfil en línea de forma local**.

Para crear nuestros propios perfiles, podemos descargar gratuitamente el creador de perfiles de lente desde el sitio oficial de Adobe, que se encuentra en la dirección web **http://labs.adobe.com/technologies/lensprofile_creator**.

Ahora veremos cómo realizar una corrección manual. Para hacerlo, seleccionamos la segunda solapa del filtro, denominada **A medida**.

III GUARDAR Y CARGAR SELECCIONES

En ocasiones, necesitaremos guardar una selección que hayamos dibujado. Para hacerlo, una vez seleccionada la forma deseada, vamos al menú **Selección/Guardar selección** y le damos un nombre. Para cargarla, nos dirigimos a **Selección/Cargar selección**. Las selecciones se guardan en la paleta de **Canales**.

Podemos elegir una lista de ajustes preestablecidos en el menú **Ajustes**, con las siguientes opciones: **Lente por defecto** utiliza los valores guardados anteriormente para las opciones de cámara (el lente, la longitud focal, la apertura de diafragma y la distancia focal usada para crear la imagen) y **Corrección anterior** presenta los ajustes utilizados en la última corrección de lente. Los ajustes pueden guardarse y volver a utilizar de dos maneras, como veremos a continuación.

- **Guardado y carga de ajustes**: luego de definir las opciones en el cuadro de diálogo, seleccionamos **Guardar ajustes** en el menú **Ajustes**. Para utilizarlos posteriormente, los seleccionamos en el mismo menú. Si los ajustes se guardan fuera de la carpeta predefinida, no aparecerán en el menú y deberán cargarse mediante el comando **Cargar ajustes** para acceder a ellos. La segunda opción consiste en definir una lente por defecto. Si la imagen tiene metadatos para que Adobe Photoshop pueda identificar los parámetros de la cámara mencionados anteriormente, los ajustes actuales podrán ser guardados como una lente por defecto. Para hacerlo, presionamos el botón **Configurar lente por defecto**. Luego, cuando deseamos corregir una imagen que coincida con los parámetros de la cámara, la opción **Lente por defecto** estará disponible en el menú **Ajustes**.
- **Opciones para corregir la imagen**: dentro de **Distorsión geométrica** encontramos el comando **Eliminar distorsión**, que se encarga de corregir la distorsión en forma de esfera o de corsé de la lente. Podemos mover el deslizador para enderezar las líneas horizontales y verticales que se curvan hacia o desde el centro de la imagen. Lo movemos hacia el centro de la imagen para corregir la distorsión en forma de esfera, y hacia el borde de ésta para corregir la distorsión en forma de corsé. Para compensar cualquiera de los bordes de la imagen en blanco resultante como fondo, vamos a **Borde**, en la solapa **Corrección automática**.
- **Aberración cromática**: esta opción compensa los halos mediante la comparación entre el ajuste de un canal de color y otro. Los pares de colores para compensar son rojo/cian, verde/magenta y azul/amarillo. Es importante tener en cuenta que siempre podemos aumentar la imagen de la ventana de **Previsualización** para ver los halos con más detalle mientras realizamos la corrección.
- **Cantidad de viñetas**: este parámetro nos permite definir la cantidad de luces o sombras que deseamos en los bordes de la imagen. Es útil para corregir imágenes que tienen esquinas oscuras debido a defectos de la lente o de un sombreado de lente incorrecto. Las viñetas también se pueden utilizar para obtener un efecto creativo en nuestros trabajos.
- **Punto medio de viñeta**: especifica la anchura del área afectada por la opción **Cantidad**. Si especificamos un valor bajo, afectaremos un área más amplia de la imagen, mientras que si, a la inversa, especificamos un valor más alto, restringiremos el efecto a los bordes de la imagen.
- **Perspectiva vertical**: corrige la perspectiva de la imagen a causa de la inclinación de

la cámara, con el resultado de que las líneas verticales de la imagen se ven paralelas.

- **Perspectiva horizontal**: esta opción es igual a la anterior, solo que es el resultado de las líneas horizontales el que se ve paralelo.
- **Ángulo**: genera una rotación de la imagen para corregir la inclinación de la cámara o realizar ajustes después de modificar la perspectiva. Con la herramienta **Enderezar** de la barra a la izquierda (dentro de la ventana del filtro), podemos obtener resultados similares. Debemos mover el cursor a lo largo de alguna línea de la imagen que deseemos convertir en vertical u horizontal. Es importante tener en cuenta que, para evitar que se aplique una escala no deseada cuando ajustemos la configuración de perspectiva o ángulo, nos conviene anular la opción **Escala automática de imagen** en la solapa **Corrección automática**.
- **Escala**: permite aumentar o reducir la escala de la imagen. Las dimensiones en píxeles de la imagen no se modifican, sino que remueven las áreas en blanco que resulten de las correcciones de perspectiva, de distorsión en forma de corsé y de rotación. El aumento de escala genera un recorte de la imagen.
- **Herramientas de la barra de navegación del filtro**: este filtro tiene la ventaja de poseer su propia barra de navegación sobre la izquierda con las siguientes opciones: **Quitar distorsión**, **Enderezar**, **Mover cuadrícula**, **Mano** y **Zoom**. Todas pueden utilizarse sobre la ventana de **Previsualización** del documento. Para emplear la cuadrícula, debemos seleccionar **Mostrar cuadrícula** debajo de la ventana mencionada, variar sus dimensiones con **Tamaño** para ajustar el espacio de la cuadrícula y, por último, elegir un color para darle.



Efecto corte láser

Para realizar este secreto, necesitamos una fotografía de base que simule una textura de metal. La trasladamos a un documento nuevo y ya podemos comenzar. Creamos una capa nueva y, con la herramienta **Forma Personalizada**, elegimos una de las existentes. También podemos dibujarla desde cero usando la **Pluma**, como aprendimos en el **Secreto 14**. Veremos cómo continuar en el **Paso a paso**, que se encuentra en la página siguiente.

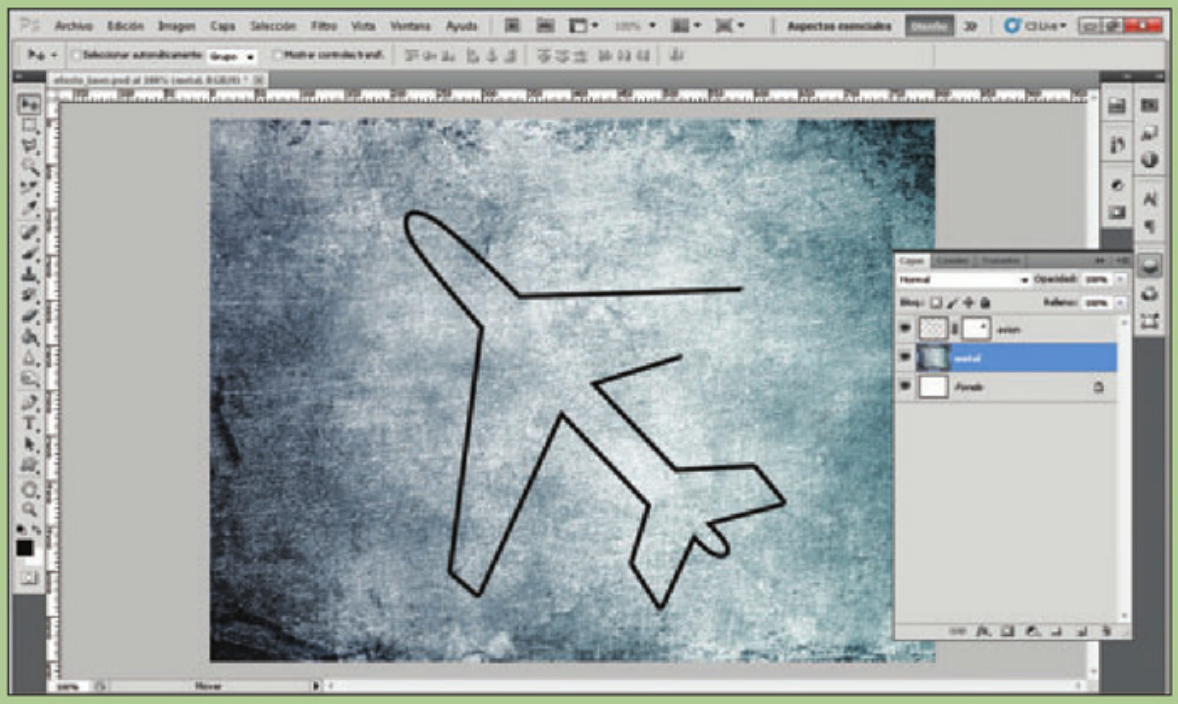
III ¿CÓMO FUNCIONA UN LÁSER?

El láser toma su nombre de la sigla inglesa **LASER**: **Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation** (amplificación de luz por emisión estimulada de radiación). Es un dispositivo que, a través de una emisión inducida o estimulada, genera un haz de luz coherente de un medio adecuado, y con el tamaño, la forma y la pureza controlados.

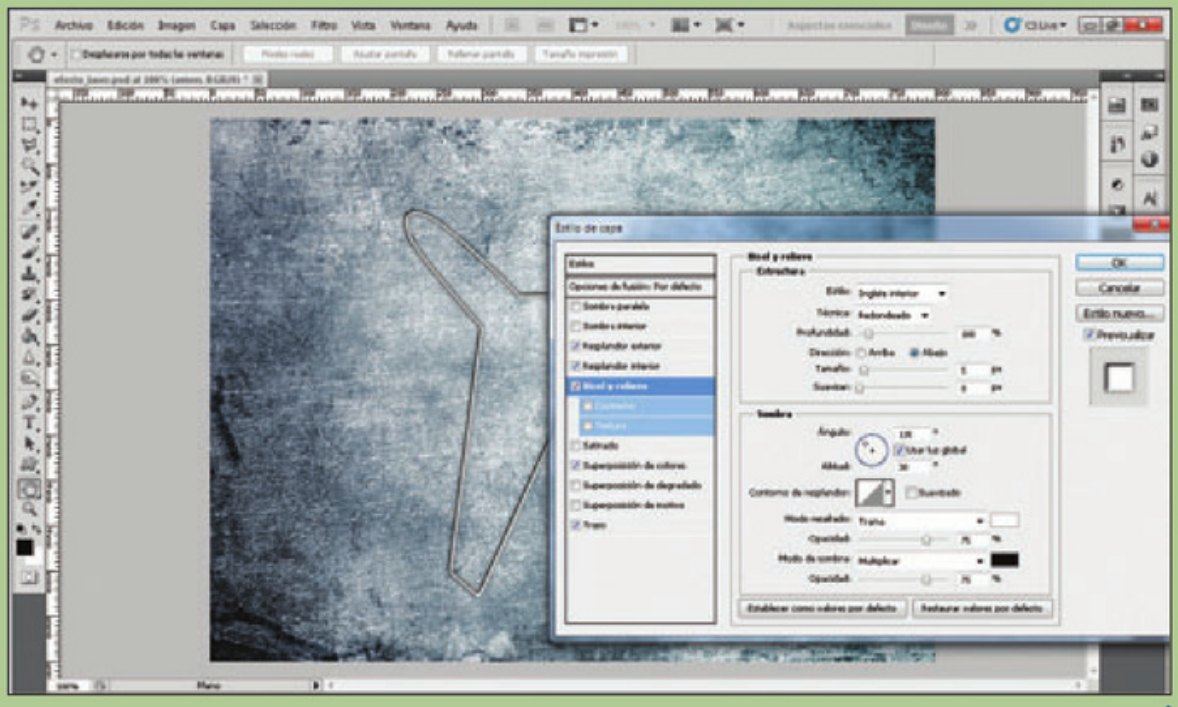
Crear un corte láser

PASO A PASO

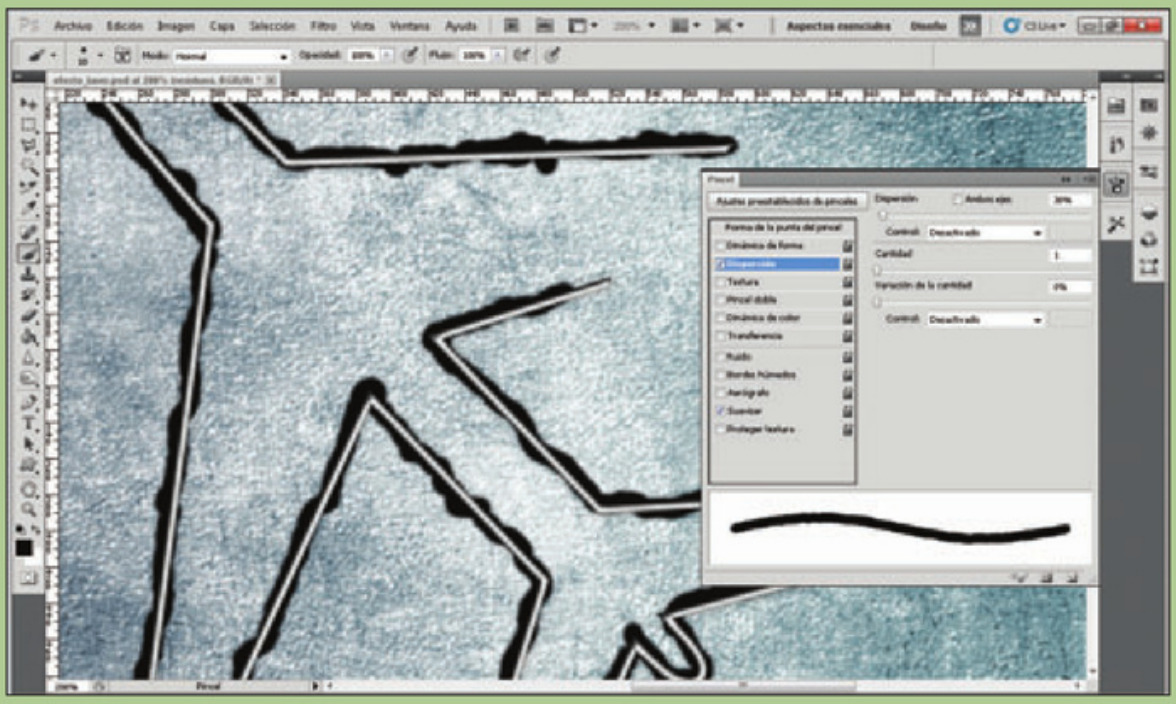
1 Con la forma ya dibujada, seleccione la herramienta **Borrador**, cree una máscara y tape partes de la imagen, dado que simularemos que el corte aún no está finalizado.



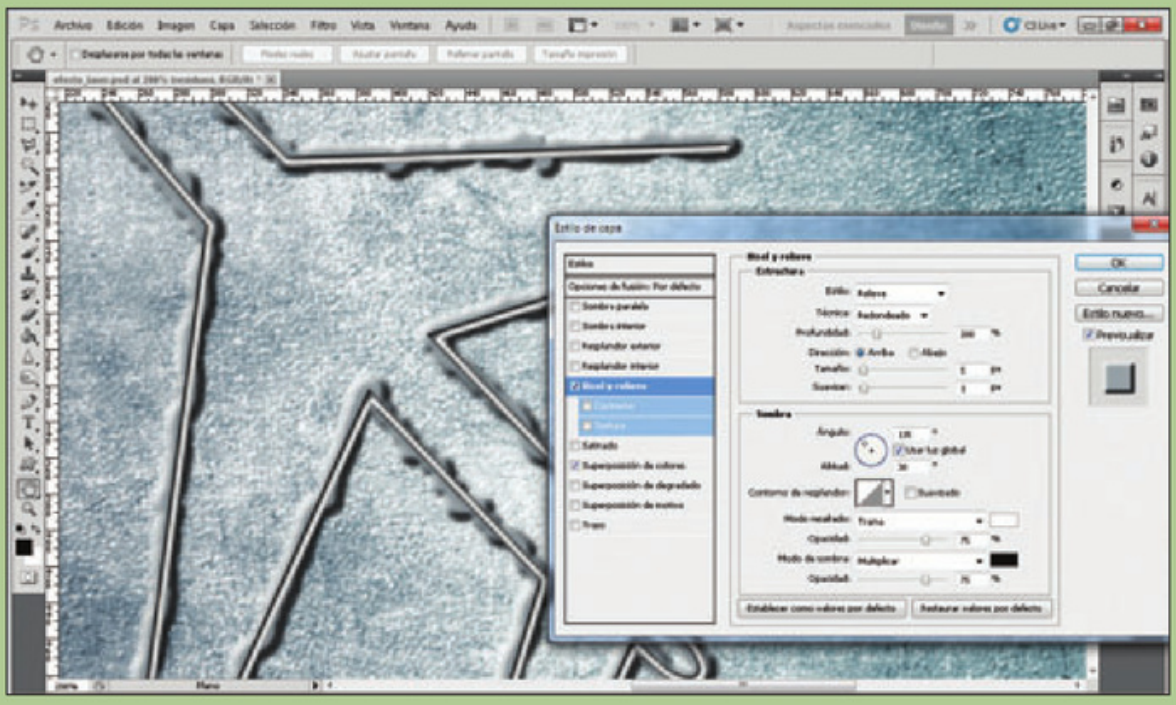
2 Haga doble clic sobre la capa de la figura y aplique el estilo **Bisel y relieve**. Deberá verse como si el láser estuviera cortando desde atrás del metal. Si fuera necesario, añada los estilos **Resplandor exterior** y **Resplandor interior**.



3 Cuando el láser corta metal, deja residuos de material derretido. Cree una capa para dibujarlos con la herramienta **Pincel**, configurada con las opciones que se aprecian en la imagen. El color de los residuos debe ser similar al fondo de metal.



4 A continuación, aplique el estilo **Bisel y relieve** a la capa de los residuos, para darle profundidad. Esta capa debe estar por debajo de la que tiene la forma. Para que simule que los residuos se ven por debajo del corte realizado.



Por último, podemos agregar una fotografía de chispa y cambiar el modo de fusión a **Aclarar**, para que se funda con el fondo. Si es necesario, creamos capas de ajuste para aumentar la intensidad y la saturación de la imagen. Para aumentar la sensación de realismo, podemos ir a **Filtro/Enfocar** y seleccionar **Máscara de enfoque**. A continuación, ajustamos los parámetros **Cantidad** y **Radio** mientras probamos el resultado en la ventana de **Previsualización** antes de confirmar los valores. Como siempre, será el método de prueba y error el que nos permita encontrar los valores justos para el efecto que deseamos lograr.



***Figura 5.** La adición de la chispa aumentará considerablemente el grado de detalle de nuestro trabajo.*

Opciones para el filtro Enfocar

Este filtro nos ayudará para enfocar imágenes borrosas o mal escaneadas, o para corregir una aplicación del filtro **Desenfocar** en algunas áreas de la imagen. Produce un aumento de contraste entre los píxeles adyacentes, con lo cual deberemos tener cuidado de no excedernos en los valores utilizados.

- **Enfocar y Enfocar más**: mejoran la claridad de los píxeles. La opción **Enfocar más** genera un efecto más intenso que **Enfocar**.
- **Enfocar bordes**: enfoca solo los bordes, pero conserva el suavizado general de la imagen. No posee parámetros que podamos ajustar, con lo cual es conveniente utilizarlo con cuidado.
- **Enfoque suavizado**: es la opción que permite tener el mayor control sobre la imagen. En el modo **básico**, con unos pocos parámetros podemos determinar la cantidad de

enfoque deseado y eliminar el efecto fuera de foco producido por las distintas opciones del filtro **Desenfoque**. En el modo **avanzado**, nos permite controlar, además, los valores de enfoque para sombras e iluminaciones, donde podremos ajustar la cantidad, la gama de tonos y el tamaño de la muestra que el filtro tomará como base para calcular si está en presencia de una zona clara u oscura de la imagen. Si vamos a realizar una edición profesional o, simplemente, sentimos curiosidad, del modo **avanzado** nos brindará muchas posibilidades.

- **Máscara de enfoque**: encuentra las áreas de la imagen donde se producen cambios de color significativos y las enfoca. Nos permite ajustar el contraste del detalle del borde, y crea una línea más clara y más oscura a cada lado de éste, para enfatizarlo y generar la ilusión de una imagen más nítida.



Efecto metalizado

Hay varias formas de lograr que un texto o un objeto parezca estar hecho de metal; veremos aquí la más sencilla, que consta de una sola capa a la cual le agregaremos varios estilos. Vamos a crear la tapa de una agenda con una inicial de metal sobre ella. Comenzaremos con una textura de fondo, por ejemplo, una pieza de cuero, y crearemos una capa de texto.

Hacemos clic derecho sobre la capa de texto y comenzamos a trabajar con los estilos. El estilo fundamental será **Bisel y relieve**, ya que tendrá a cargo la principal función de simular las luces y sombras del metal, y la profundidad de la forma.



Figura 6. Debemos prestar especial atención a los parámetros que definen la profundidad del estilo y el contorno.

También necesitamos agregar otros estilos secundarios, como **Sombra paralela** para imitar la sombra de la letra sobre el fondo; **Resplandor exterior** y **Resplandor interior**, para darle más volumen; y por último, el estilo **Satinado**, para otorgar suavidad a los otros estilos.



***Figura 7.** El estilo **Sombra paralela** nos permitirá imitar la sombra proyectada por la inicial de metal.*

A continuación, podemos crear un botón que simule la apertura de la agenda. Lo realizamos con un círculo relleno de cualquier color, al que le aplicamos estilos similares a los utilizados en la inicial. Luego, duplicamos la capa que contiene el círculo, reducimos su tamaño y lo colocamos por encima del círculo mayor.

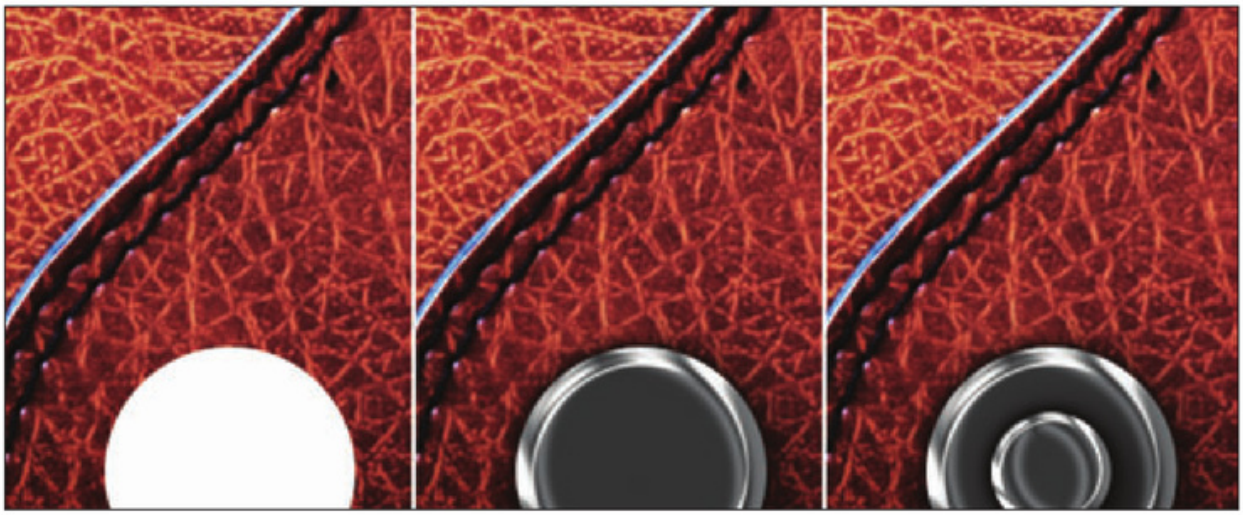


***Figura 8.** Con los estilos, pasamos de una simple forma a un objeto tridimensional con luces y sombras.*

Es conveniente colocar el botón en el área donde realmente estaría ubicado. No debemos preocuparnos si queda al corte de la imagen, ya que da una sensación de continuidad. Como nos interesa simular la tapa de cuero de una agenda con detalles de metal, como el broche de cierre de la misma, es conveniente colocar el botón en el área donde realmente estaría ubicado. No debemos preocuparnos si el mismo queda al corte de la imagen, ya que da una sensación de continuidad.



***Figura 9.** El trabajo final tiene un resultado atractivo, y se realiza fácilmente con una fotografía como fondo y la aplicación de algunos estilos.*



Efecto oxidado

Este secreto es muy sencillo y se realiza con la ayuda de las acciones predeterminadas de Adobe Photoshop, que combina varios filtros en una sola acción automática. Será provechoso dedicar un tiempo a revisar estas combinaciones de operaciones ya armadas que trae la aplicación, que nos permitirán ganar tiempo en nuestro trabajo sin perder calidad.

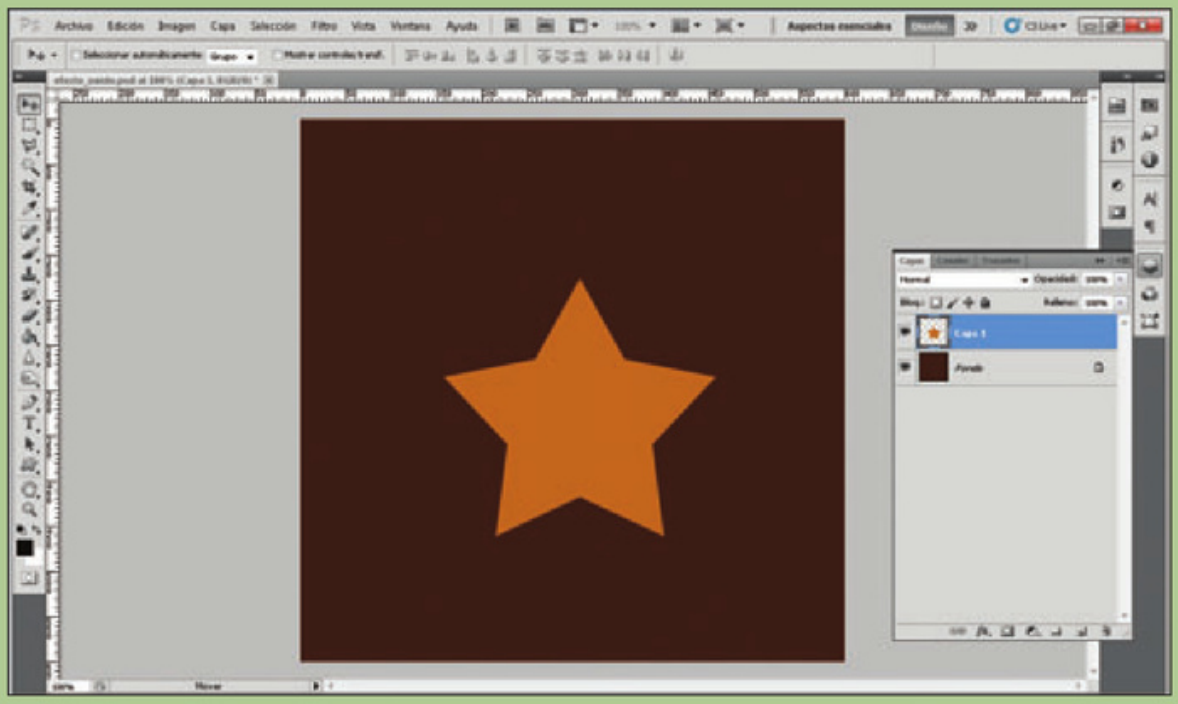
¿CÓMO SE PRODUCE EL ÓXIDO?

Los óxidos se forman cuando el oxígeno se combina con los demás elementos de la tabla periódica, excepto los gases nobles. Si el elemento con el cual se combina posee características metálicas, se forma un **óxido básico**, mientras que si lo hace con un elemento de carácter no metálico, se produce un **óxido ácido** o anhídrido.

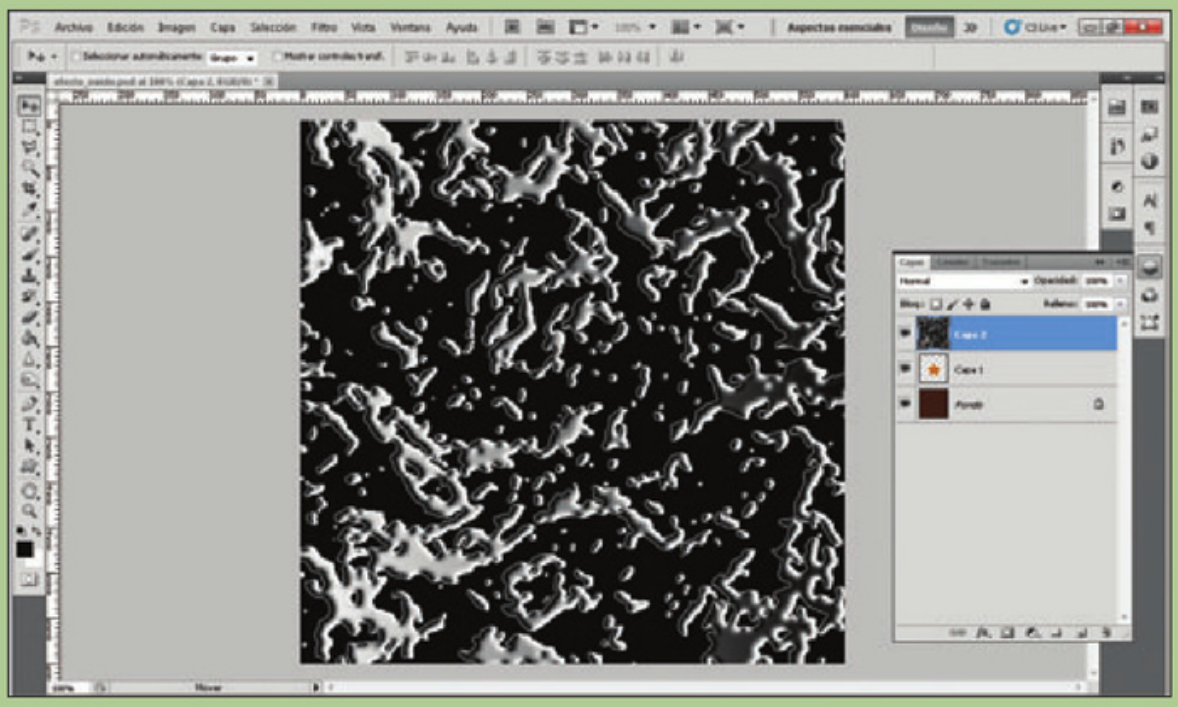
Aplicar óxido a una superficie

PASO A PASO

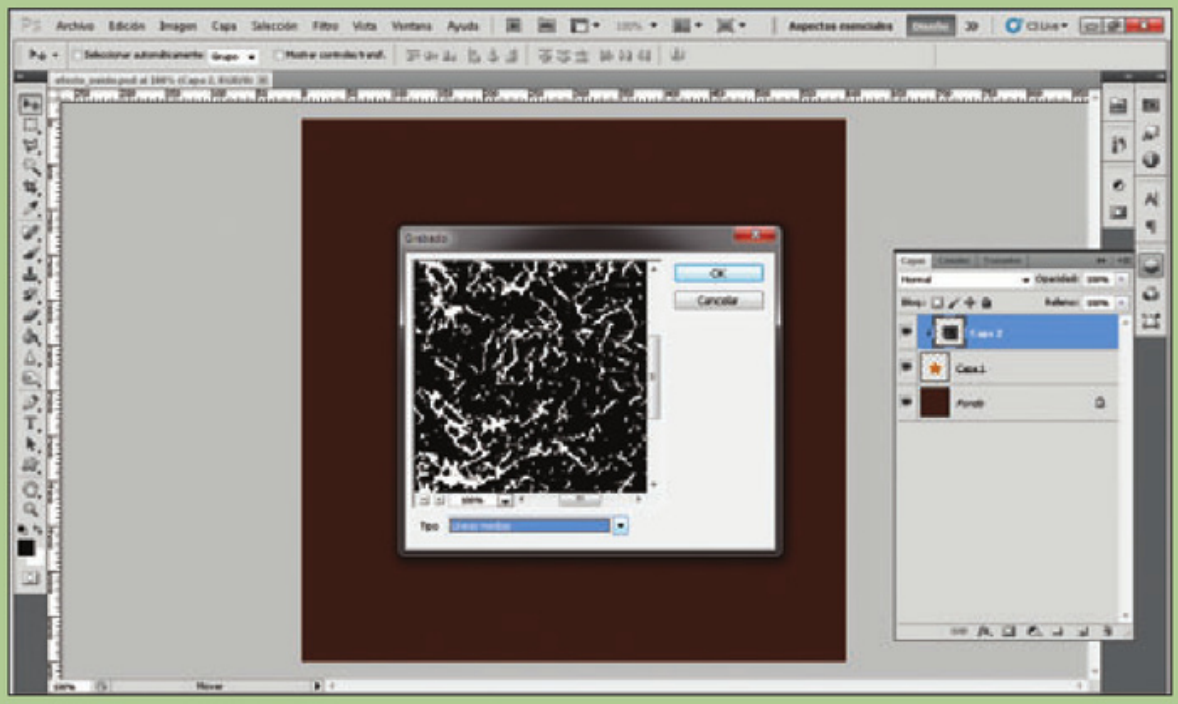
1 Cree un fondo y rellénelo con color marrón oscuro. Genere una capa con la forma a la que desea aplicar el efecto oxidado y rellénela con color naranja.



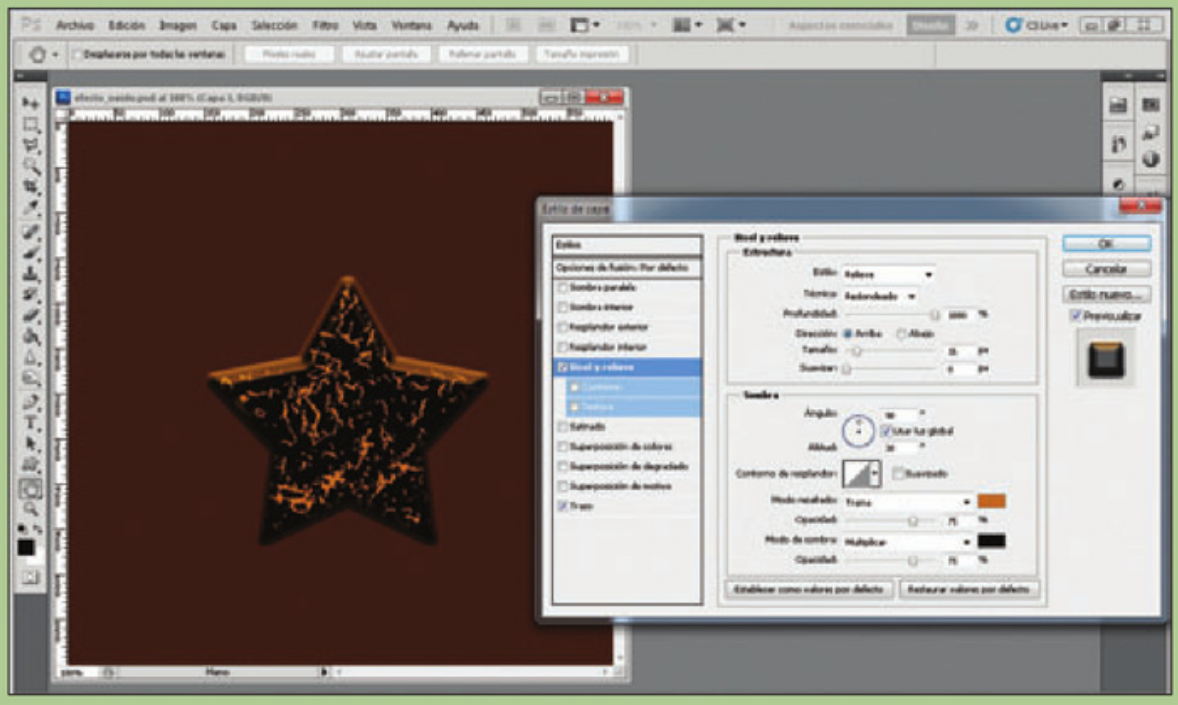
2 Diríjase a **Archivo/Automatizar/Lote** y seleccione la acción **Plomo fundido**. Haga clic en **Archivos abiertos** para especificar el valor de **Origen**. Presione **OK** y aprecie la nueva textura que se creó por encima de la capa con la forma.



3 Cree una máscara de recorte, para que la capa con la textura opere solo sobre la que tiene el objeto. Vaya a **Filtro/Pixelizar/Grabado**. Rote la capa y ajuste otra vez el tamaño si es necesario.



4 Cambie el modo de fusión de la capa con la textura a **Subexposición lineal**. Aplique el estilo **Bisel y relieve** sobre la capa con la fotografía original, como se muestra en la imagen. Agregue el estilo **Trazo** para finalizar.



También podemos aplicar un motivo de los que trae Adobe Photoshop como relleno y probar si se ajusta al tipo de textura que tenemos en mente. Para hacerlo, vamos a **Edición/Rellenar**, hacemos clic en **Motivo personalizado** y, una vez allí, veremos una pequeña flecha en el extremo superior. Si hacemos clic sobre ella, aparecerán varios paneles divididos por líneas. Debajo de **Reemplazar motivos** encontraremos distintos grupos de texturas que la aplicación trae por defecto, que podremos agregar a las existentes mediante el botón **Añadir**, del cuadro de diálogo que se presenta. Luego, podremos seleccionar algunas de ellas para simular un efecto oxidado.



Efecto dorado

Comenzaremos por desaturar otra vez la capa con la imagen original. Luego, oprimimos la combinación de teclas **CTRL + M** para modificar las curvas de los valores blanco y negro. En la imagen que se muestra a continuación se aprecia cómo deben verse las curvas junto con el resultado obtenido. Esto nos permitirá igualar el contraste entre los valores de luces y de sombras, para evitar que en las áreas iluminadas el efecto dorado se vea demasiado amarillento, y que en las áreas oscuras se vea demasiado oscuro, casi negro.

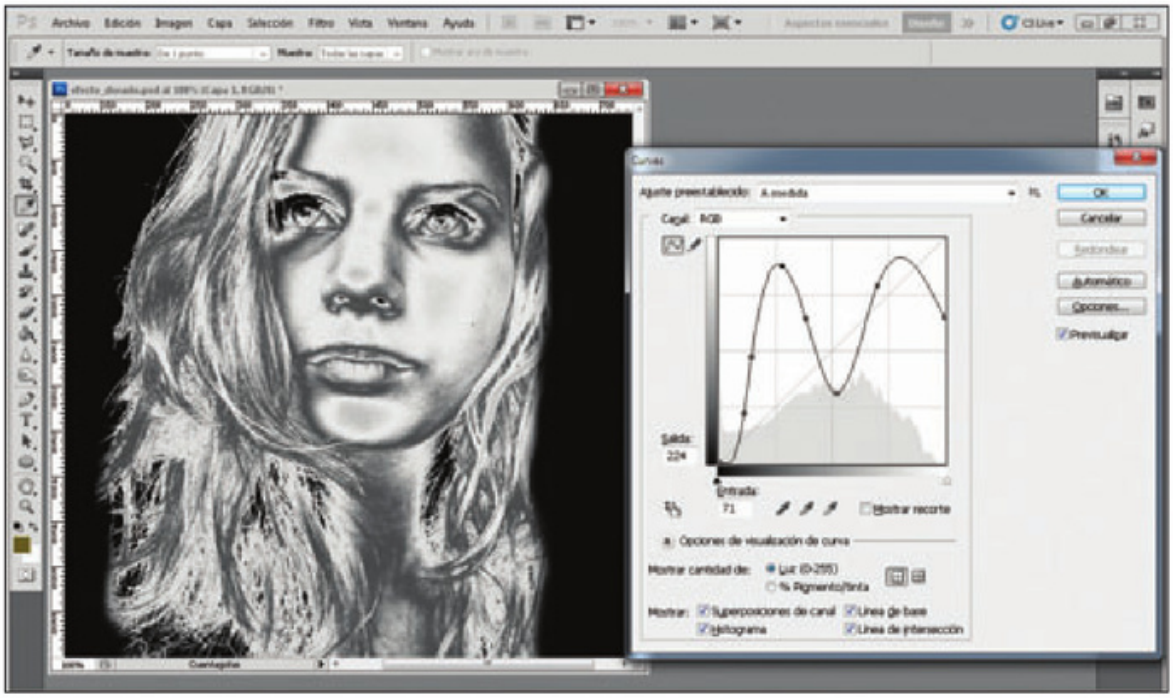


***Figura 10.** Hay que ser cuidadosos con las curvas, dado que una vez realizada la modificación, no podremos volver a editarlas.*

Ahora ya estamos listos para aplicar el color dorado. Seleccionamos un color similar al dorado como fondo y creamos una capa de ajuste del tipo **Tono/Saturación**. Es importante recordar que debemos marcar la opción **Colorear** para que los tonos

originales de la imagen se viren al dorado. Luego, podemos realizar los ajustes de tono y saturación que consideremos necesarios.

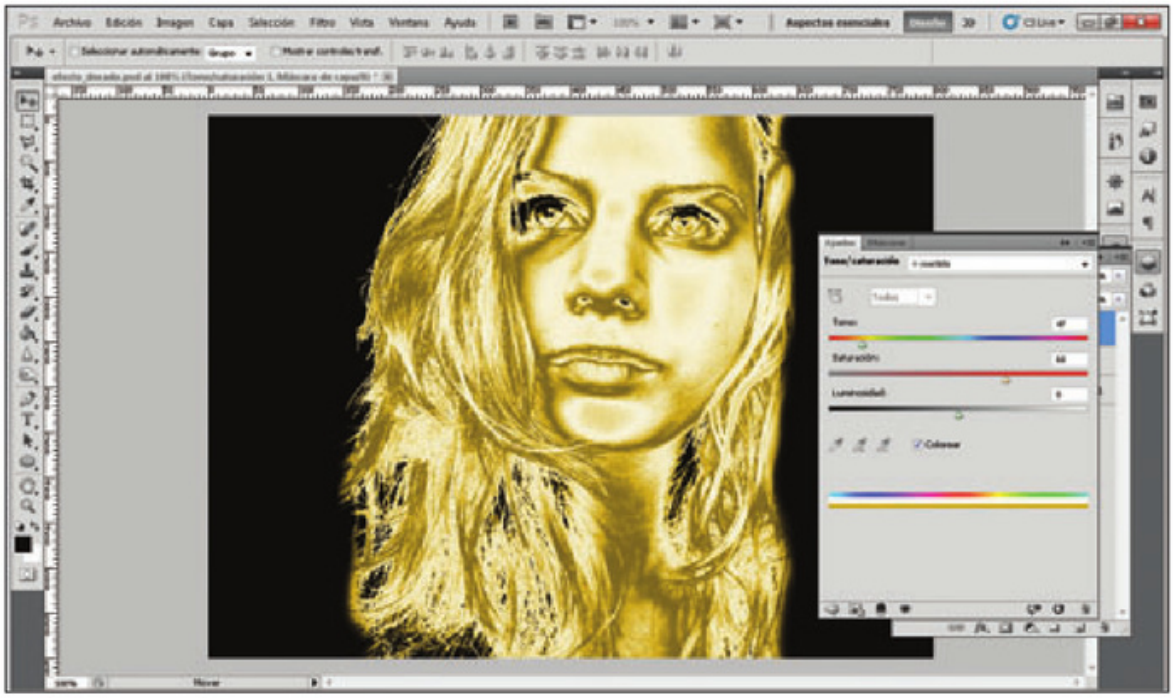


***Figura 11.** El color dorado puede imitarse con los siguientes valores **RGB**: 48 para el rojo, 88 para el verde y 73 para el azul.*



Efecto cromado

La superficie de un cromado debe verse brillante pero, a la vez, sedosa, y tiene que reflejar el fondo sobre el cual está apoyado. Para esto, comenzamos un documento nuevo con una textura de fondo y creamos luego la capa de texto con una fuente en **bold**, para que el efecto se aprecie mejor. Si lo deseamos, podemos elegir una textura que represente una cortina metálica para simular el frente de un taller, y ya estamos listos para aplicar estilos sobre el texto.

Sobre la capa de texto, hacemos doble clic para mostrar los estilos de la capa y seleccionamos **Bisel y relieve** para comenzar a darle profundidad al texto.

¿CÓMO SE REALIZA UN CROMADO?

El cromado es un procedimiento de **galvanizado** basado en la electrólisis. El galvanizado es un proceso por el cual se deposita una fina capa de metal (en este caso, cromo) sobre objetos metálicos e, incluso, sobre material plástico. Se utiliza en la industria para proteger metales de la corrosión, mejorar su aspecto y optimizar sus prestaciones.

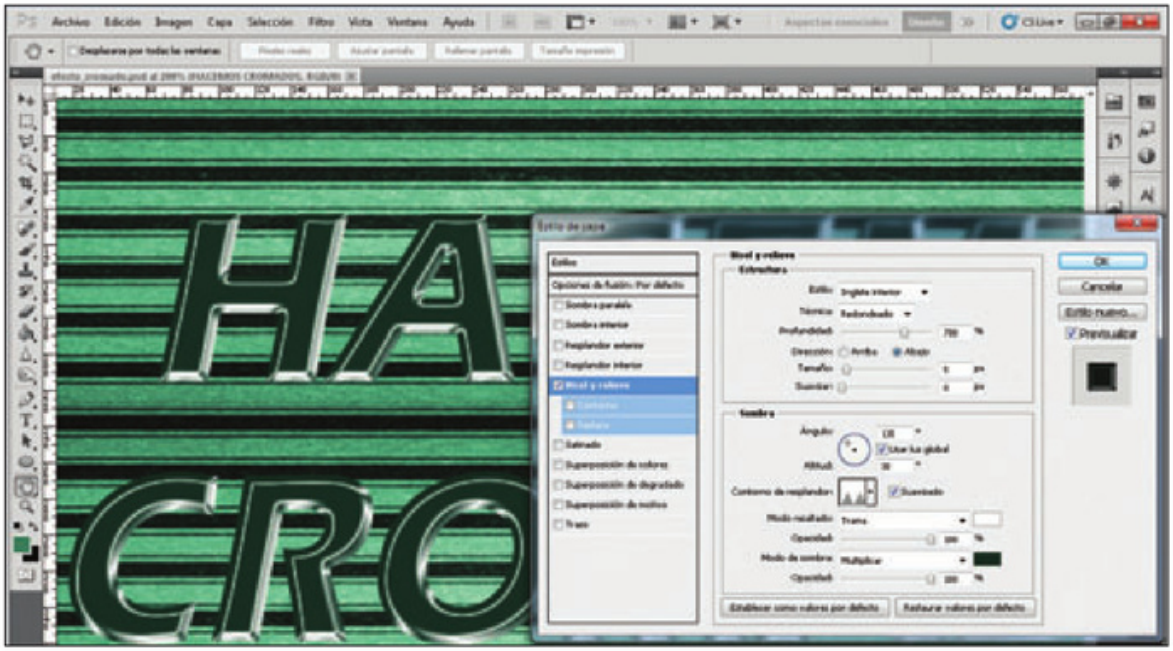


Figura 12. *Para que el texto simule reflejar el fondo, debemos seleccionar el mismo color un poco más oscuro para la sombra.*

Luego de configurar los parámetros del bisel, vamos a **Contorno** y probamos las distintas opciones de contornos que trae el estilo, hasta encontrar el adecuado para lograr el efecto cromado. El contorno nos permite refinar sutilmente los bordes internos de la letra; su uso es opcional, pero vale la pena probar sus efectos para obtener detalles de mayor calidad. Por último, vamos a generar un efecto óptico de modo que parezca que el fondo se refleja en los laterales de las letras, como sucede en los cromados reales. Para hacerlo, utilizamos el estilo **Sombra paralela**.

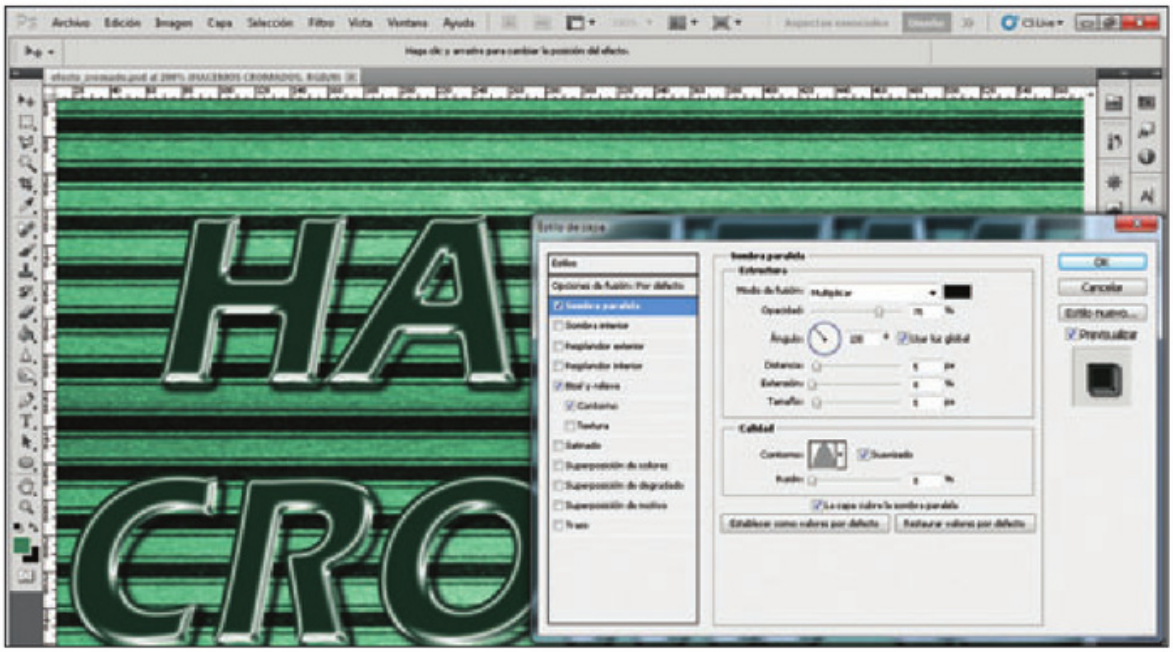


Figura 13. *En la Sombra paralela también nos convendrá probar distintos tipos de contornos.*

Hay otras formas de realizar este efecto. Por ejemplo, podemos aplicar los pasos vistos en el secreto anterior mediante la manipulación de los valores de las curvas y el uso de valores de gris en vez de dorado. Ambos efectos pueden aplicarse a cualquier tipo de forma y sobre cualquier imagen.



Figura 14. *Nuestro trabajo final se verá como si se le hubiera dado un baño de cromado al texto.*

La realización de estos pasos nos permitirá crear un efecto cromado más controlado y ajustado al detalle para nuestro trabajo. Sin embargo, Adobe Photoshop trae dentro del filtro **Bosquejar** la posibilidad de aplicar un efecto cromado. Para usarlo correctamente, es importante tener en cuenta que el área por convertir debe poseer zonas claras y oscuras (no funcionará con un plano de color parejo, ya que necesita distintos valores de luz y sombra para producir la textura) y, en caso de ser un texto, debe ser rasterizado. Si bien este filtro será más rápido y sencillo de aplicar, es recomendable tomarnos un poco más de tiempo y hacer el procedimiento paso por paso, para obtener resultados de mejor calidad.

CÓMO RASTERIZAR UN TEXTO

Existen algunos filtros y herramientas que no pueden aplicarse sobre un texto. En caso de querer hacerlo, aparecerá un cuadro de diálogo que nos pedirá confirmación para **rasterizarlo**, lo cual hará que deje de ser editable como texto, y sí, como una capa normal. También podremos rasterizarlo si hacemos clic derecho sobre la capa y elegimos **Rasterizar texto**.

Opciones para el filtro Bosquejar

Las opciones de este filtro añaden texturas a las imágenes para simular un efecto tridimensional. Son ideales también para imitar la apariencia de pinturas o de dibujos hechos a mano. Pueden aplicarse mediante la **Galería de filtros**.

- **Bajorrelieve**: transforma una imagen para que se vea como esculpida en bajorrelieve, y también la ilumina para acentuar las variaciones de la superficie.
- **Bordes rasgados**: produce una reconstrucción de la imagen para generar la impresión de que está compuesta por trozos de papel desiguales.
- **Carboncillo**: simula el efecto de un dibujo a carbonilla mediante la posterización de tonos. Remarca los bordes principales.
- **Conté Crayon**: imita la textura de los pasteles Conté, mediante la aplicación del color frontal elegido en las áreas oscuras, y el color de fondo en las áreas claras. Si deseamos que se vea más real, es conveniente utilizar como color frontal aquellos que suelen emplearse para los Conté Crayon comunes, como negro, sepia o sanguina, que es similar al ladrillo.
- **Cromo**: simula una superficie de cromo pulido, donde las iluminaciones son los valores claros, y las sombras, los oscuros. Según los colores utilizados y el resultado obtenido con ellos, será conveniente crear una capa de ajuste de **Niveles**.
- **Escayola**: moldea una imagen de escayola o yeso tridimensional, en la que las áreas oscuras de la imagen se verán elevadas, y las claras se verán hundidas.
- **Estilográfica**: genera trazos finos y lineales a partir de los detalles de la imagen original, como si estuvieran realizados con una lapicera de tinta.
- **Fotocopia**: simula el efecto de fotocopiar una imagen, con sus irregularidades e imprecisiones incluidas. Es ideal para crear texturas.
- **Modelo de semitono**: convierte la imagen en una trama de semitonos en valores de blanco y negro. Podemos especificar el **Tipo de motivo**: círculo, punto o línea. El círculo genera círculos concéntricos, además de la trama.
- **Papel con relieve**: la imagen parece impresa sobre papel artesanal o con marca de agua. Este filtro combina los efectos de los filtros **Estilizar/Relieve** y **Textura/Granulado** para lograr su efecto.
- **Papel húmedo**: simula las manchas producidas por la tinta sobre un papel fibroso y húmedo. Éstas se ven descoloridas, dado que los tonos fluyen y se funden entre sí.
- **Reticulación**: genera una reducción y distorsión de la imagen, como si fuera una fotografía tomada con una película con más grano que el habitual. Las áreas sombreadas se ven más compactas, y las luminosas se ven más granuladas.
- **Tampón**: toma la imagen de base y aplica una textura de goma o sello de madera sobre toda la superficie. Remueve toda la información de color y posteriza la imagen.
- **Tiza y carboncillo**: este efecto simula un dibujo realizado con pasteles de tiza para los medios tonos y con barras de grafito para las áreas de sombra, que son sustituidas por líneas negras diagonales.



Efecto craquelado

Con la ayuda de la nueva versión de Adobe Photoshop, la CS5, tenemos las posibildad de generar grietas y hendiduras sobre cualquier superficie para imitar texturas rocosas. Este efecto se denomina **craquelado** y su resultado varía según la operación o el filtro aplicados previamente sobre la capa.

Para comenzar, creamos un documento nuevo y aplicamos una textura al fondo. Para lograrlo, rellenamos el fondo con color marrón y, luego, nos dirigimos a **Filtro/Textura/Texturizar** y seleccionamos **Arenisca**. Definimos los valores de los parámetros y hacemos clic en **Ok**. Veremos cómo continuar en el **Paso a paso**.

Crear grietas

PASO A PASO

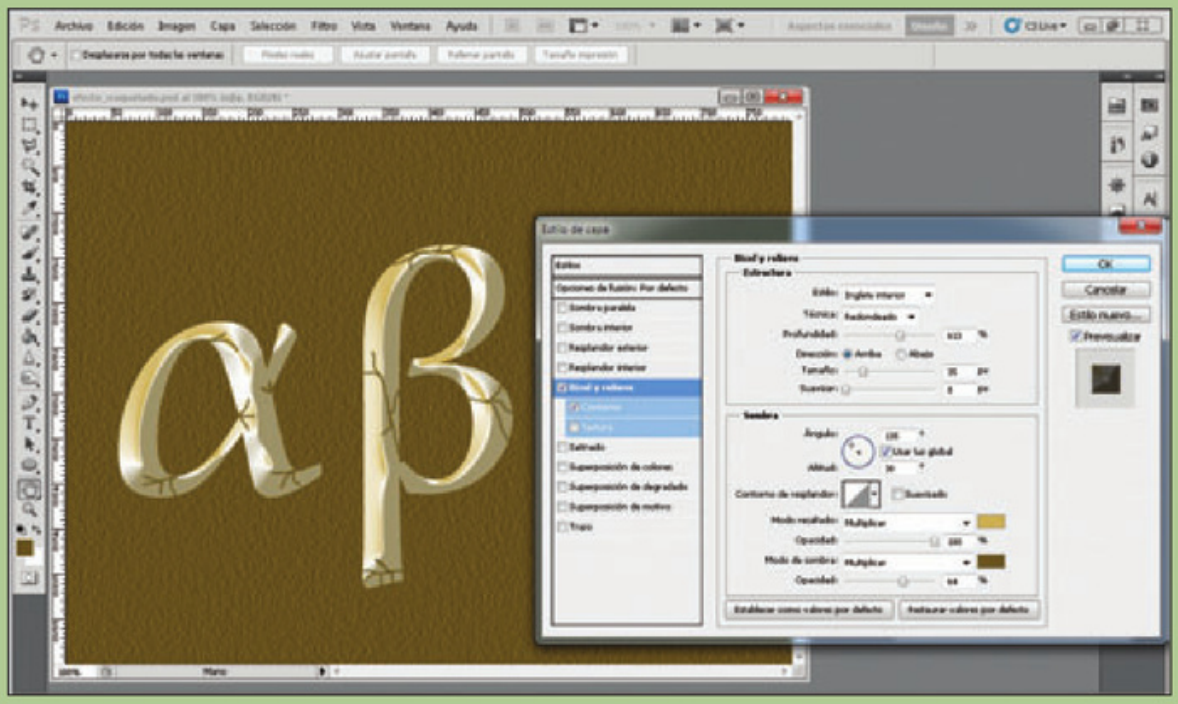
1 Cree una capa por encima del texto y dibuje grietas con la herramienta **Pincel** dentro de las letras. Si necesita borrar trazos, utilice el **Borrador**. Las grietas deben estar ubicadas únicamente sobre las letras.



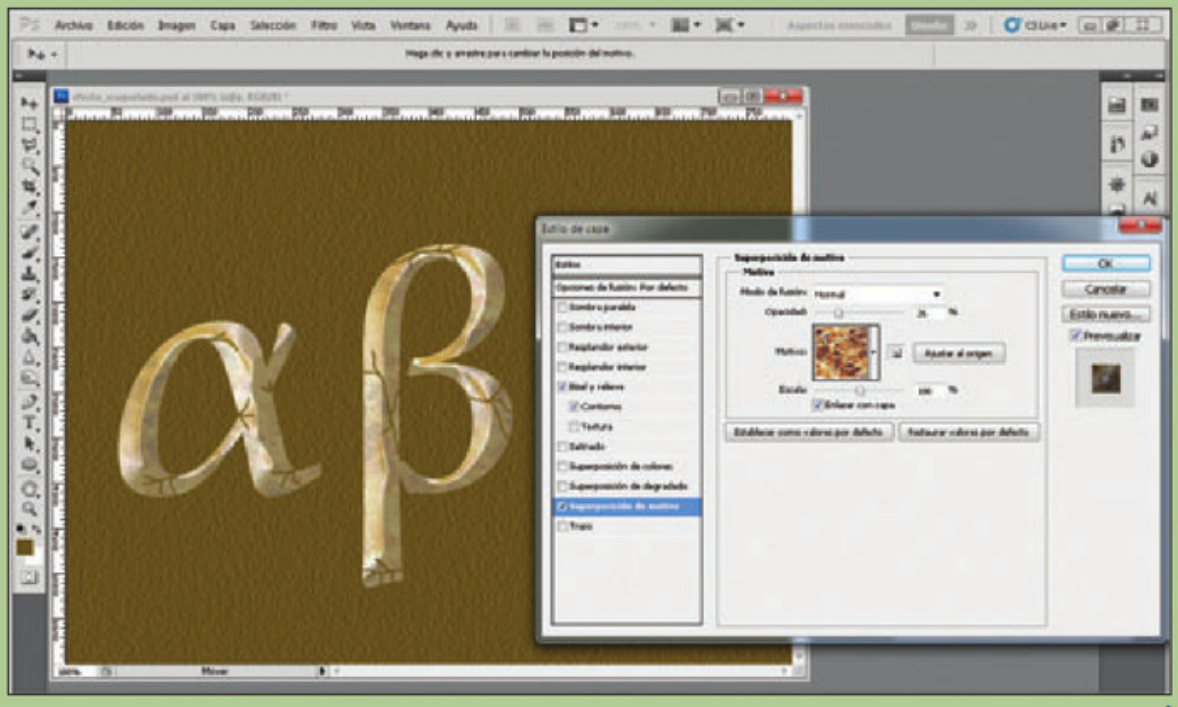
PARA QUÉ SIRVE EL FORMATO RAW

El formato **RAW**, del inglés crudo o sin procesar, se utiliza en las fotografías que contienen toda la información de la imagen como fue captada por el sensor digital de las cámaras profesionales y semiprofesionales. El inconveniente principal de este formato es la falta de estandarización, ya que cada fabricante usa su propia versión.

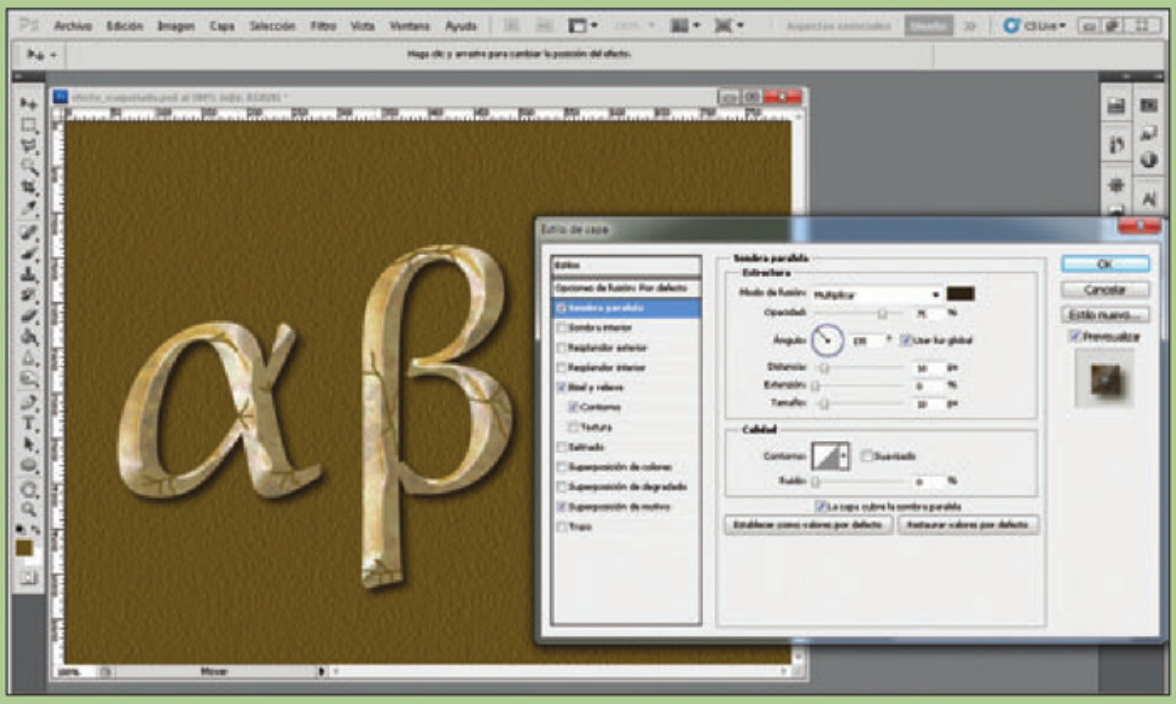
2 Como segundo paso, debe aplicar el estilo **Bisel y relieve** con parámetros similares a los que pueden apreciarse en la imagen siguiente, para simular el relieve en la pieza gráfica.



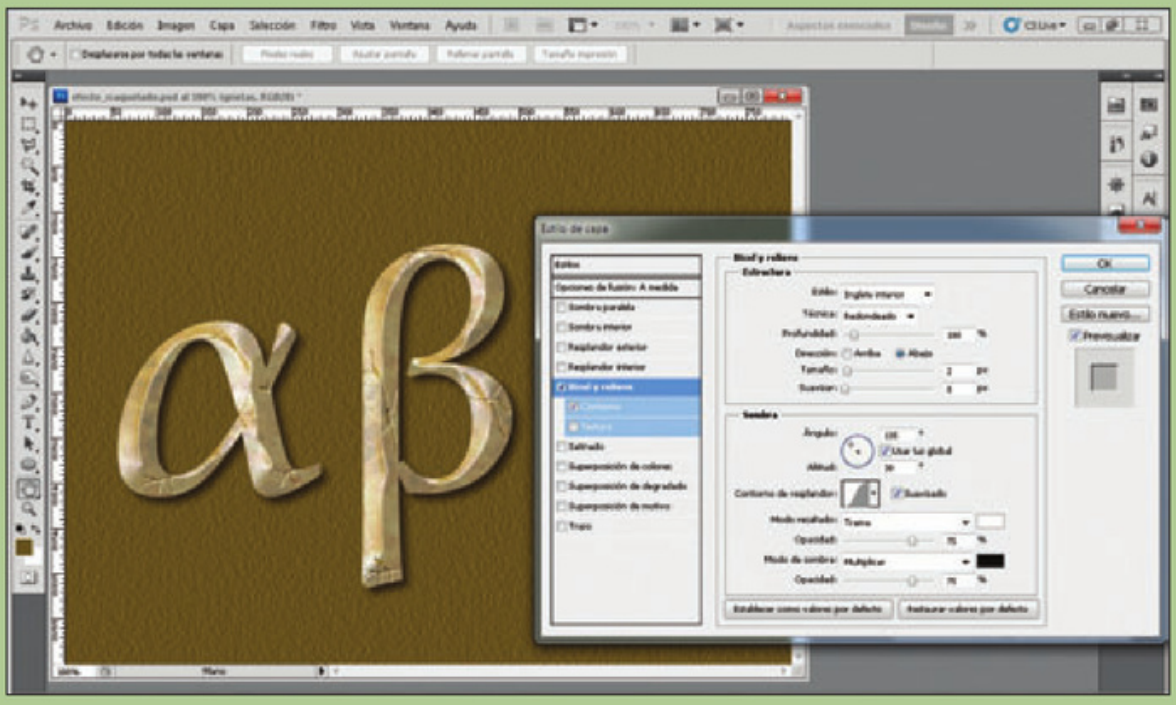
3 A continuación, vaya al estilo **Superposición de motivo** y aplique una textura sobre las letras con el objetivo de simular la rugosidad que tiene la piedra, como aparece en la imagen.



4 Para finalizar con las letras, aplique el estilo **Sombra paralela**, que le permitirá representar la sombra proyectada por las letras. Este estilo simulará el relieve producido por las mismas.



5 Aplique el estilo **Bisel y relieve** sobre la capa de las grietas para simular que están hundidas en la piedra. Y que parte del material se desprendió luego de agrietarse.



Como vimos, la realización de este secreto es bastante sencilla, aunque tener a mano la fotografía de una roca nos ayudará a imitar sus características. El efecto logrado es muy interesante y atractivo, y puede aplicarse sobre cualquier superficie.
Si deseamos enfatizar la textura de piedra, podemos ir a **Filtros/Ruido** y seleccionar la opción **Añadir ruido**, para darles más granulosidad a las letras (el texto será **rasterizado**, con lo cual será conveniente duplicar la capa y guardar una copia sin rasterizar). También podemos aplicarlo sobre el fondo para que simule más profundidad, como vemos en el ejemplo que está a continuación.



***Figura 15.** La adición de este filtro como detalle final enriquecerá mucho más nuestro trabajo.*

Opciones para el filtro Ruido

Los filtros de ruido añaden o eliminan píxeles para crear texturas inusuales o retocar áreas problemáticas, donde el aspecto de la imagen se vea como con polvo o rayado.

- **Añadir ruido**: agrega píxeles en forma aleatoria con una trama granulada. Podemos utilizarlo para conferirle un aspecto más realista a zonas que hayamos retocado demasiado, y parezcan poco realistas o demasiado planas. También, para simular texturas gracias al aspecto de imperfección que les aporta a las superficies. La distribución del ruido puede ser **Uniforme** o **Gaussiano**. Con la primera, los píxeles son distribuidos mediante números aleatorios que oscilan entre 0 y el

valor especificado, lo que da como resultado un efecto sutil. La segunda opción utiliza una curva en forma de campana de Gauss, lo que crea un efecto salpicado. **Monocromático** aplica el filtro solo a los elementos tonales de la imagen (valores de blancos y negros), sin cambiar los colores.

- **Destramar**: detecta los bordes de una imagen donde se aprecian cambios significativos de color, y desenfoca toda la imagen excepto esas zonas. Este desenfoque elimina el ruido y conserva el detalle.
- **Mediana**: fusiona el brillo de los píxeles de la imagen mediante un proceso de descarte de aquellos que difieren demasiado, y reemplaza el píxel central por el valor medio de brillo de los píxeles buscados. Este filtro es útil para eliminar o reducir el efecto de movimiento de una imagen.
- **Polvo y rascaduras**: reduce el ruido al producir un efecto de suavizado sobre la imagen. Es ideal para retocar los defectos de un mal escaneado, ya que permite disminuir la intensidad o eliminar los píxeles de un fondo.
- **Reducir ruido**: esta opción es la más detallada del filtro y nos permite reducir el ruido sin alterar tanto la imagen. Incluso, podemos trabajar sobre algún canal en particular si, por ejemplo, detectamos que existen defectos solo en los píxeles rojos. Podemos especificar varios parámetros, tales como **Intensidad**, que controla la cantidad de reducción del ruido; y **Conservar detalles**, que preserva los bordes y los detalles de la imagen, en especial, si tenemos detalles como el pelo y los objetos con textura. Es aconsejable que estos dos parámetros sean ajustados juntos. La opción **Reducir ruido de color** elimina los píxeles de color aleatorios, con **Enfocar detalles** nos aseguraremos de que no se pierda información de la imagen y, por último, con **Quitar defecto JPEG** podremos eliminar los defectos que se producen al guardar una imagen como JPEG en baja calidad. Si hacemos clic en **Avanzado**, se agregará una solapa para realizar ajustes por canal.



Efecto plegado

En este secreto aprenderemos a hacer dobleces de papel, para imitar una hoja pegada sobre una superficie, a la cual se le despegó una de las esquinas que cayó hacia adelante. Para realizarlo, vamos a utilizar una imagen plana con algún dibujo sobre ella para que simule ser un papel impreso, a la cual le haremos un pliegue en una esquina. Para ello, rellenamos el fondo con gris y colocamos la imagen del papel en una capa. A continuación, dibujamos un trazado triangular para definir el área que será doblada y, luego, modificamos sus nodos para darle la forma que tomaría un papel, que es un material blando y, como tal, puede ocurrir que se curve hacia abajo de manera diferente en cada uno de sus lados.

La clave principal del papel plegado consiste en un correcto manejo de las sombras producidas por la esquina doblada, para lograr que se vea muy similar a la realidad.

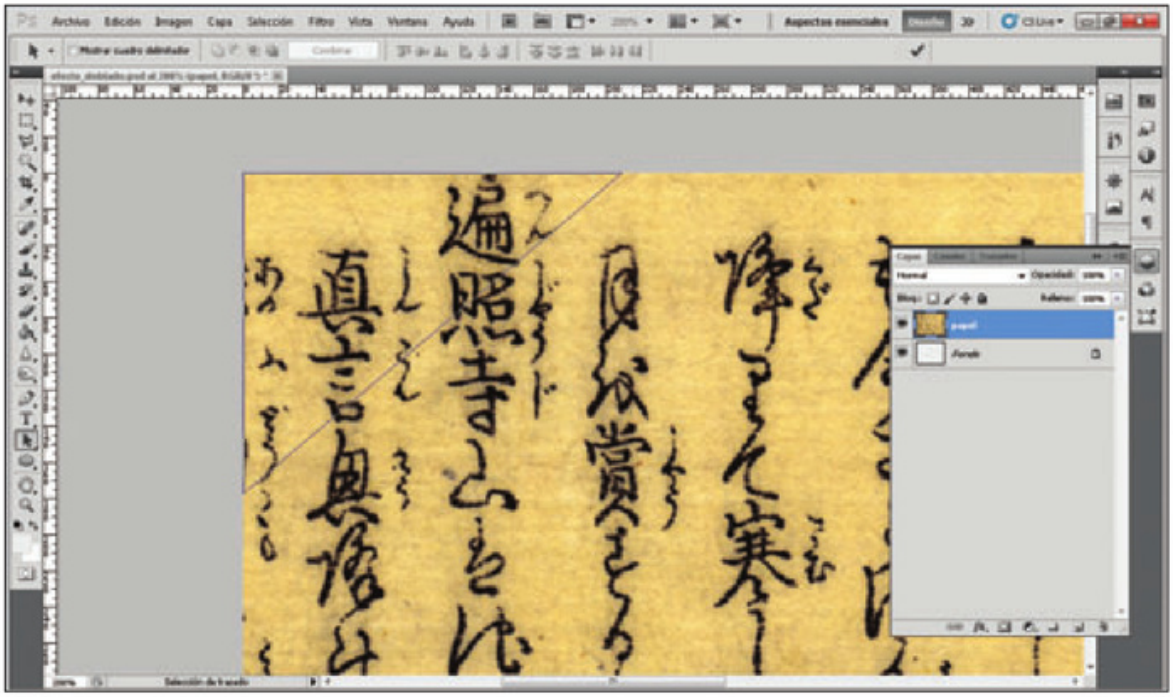


Figura 16. *Con la herramienta* ***Pluma****, que aprendimos a utilizar en el* **Secreto 14***, dibujamos el trazado de la esquina.*

A continuación, debemos hacer clic derecho sobre el trazado, elegimos la opción **Hacer selección** y vamos al menú **Selección/Invertir** para crear una máscara sobre la imagen del papel y ocultar la esquina.
Luego, creamos una capa y dibujamos otra forma sobre ella, para representar el reverso del papel que cae hacia adelante.

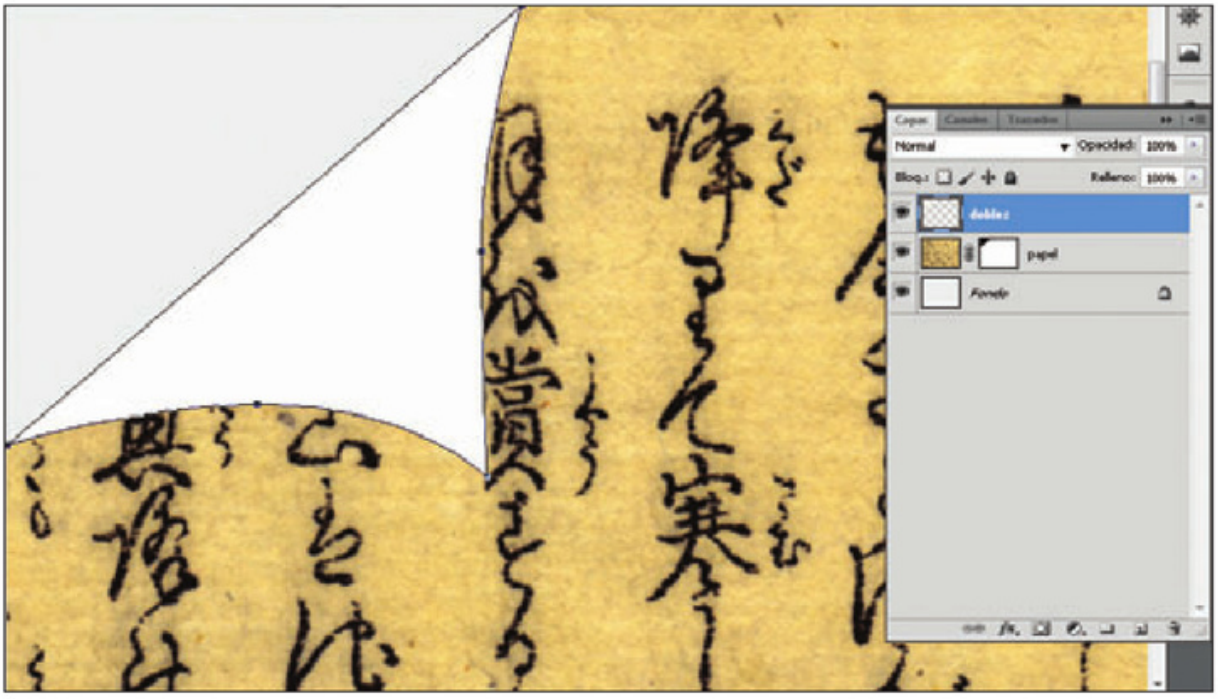


Figura 17. *Pintamos de blanco la esquina doblada, para aplicarle algunos estilos en el paso siguiente.*

Ahora, comenzaremos a aplicar estilos sobre el reverso del papel. Seleccionamos el estilo **Superposición de degradado** para imitar las luces y sombras del doblez. Debemos prestar especial atención al ángulo de degradado.

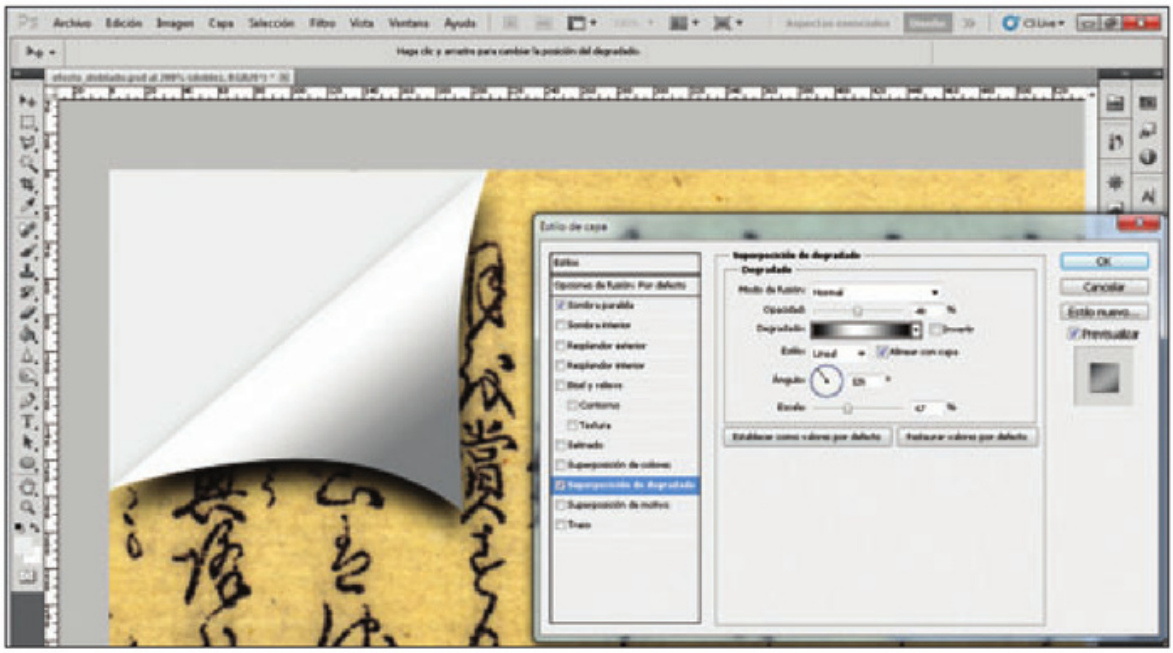


***Figura 18.** Con la aplicación del estilo **Superposición de degradado** nuestro trabajo comienza a verse más real.*

A continuación, aplicamos el estilo **Sombra paralela** para representar las sombras producidas por el papel caído hacia adelante. Para tener mejor control de las sombras, hacemos clic derecho sobre el símbolo **Fx**, que se encuentra en la capa, y seleccionamos **Crear capa**. Ahora tenemos una nueva capa llamada **Sombra paralela**.

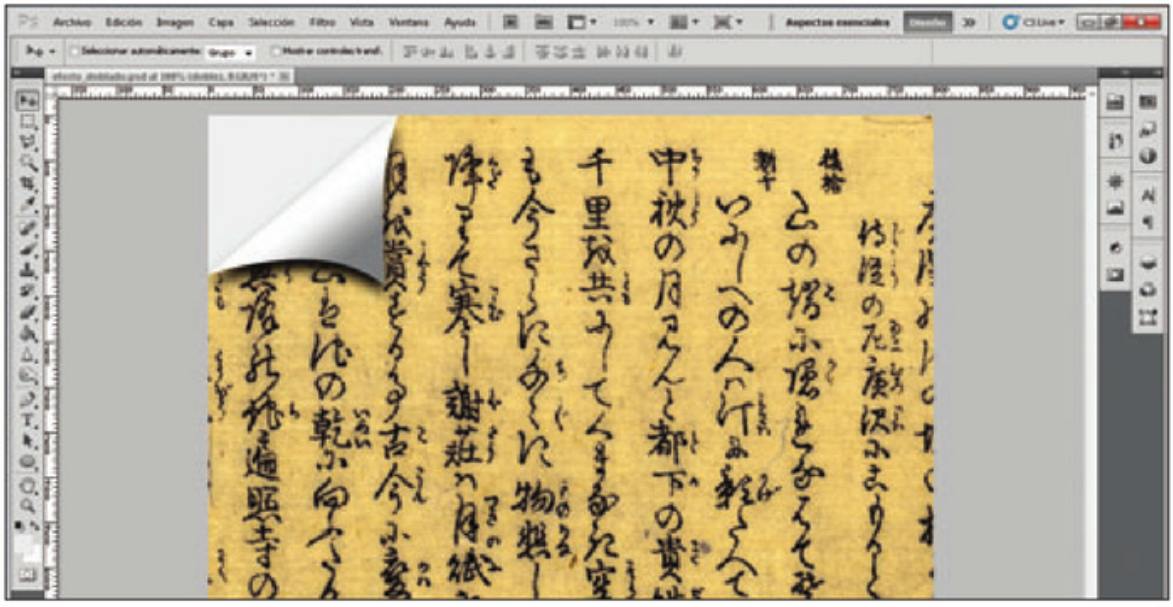


***Figura 19.** Bastará con mover la capa recientemente creada algunos píxeles para que la sombra se ubique en el lugar correcto.*



Efecto rasgado

Otra de las transformaciones interesantes que pueden realizarse con esta aplicación es crear el efecto de papel rasgado, que nos será útil para darle otro estilo a nuestro trabajo y armar tarjetas más personalizadas. Partimos desde un documento nuevo en el que incorporamos en una capa la imagen que deseamos rasgar. Duplicamos la capa y dibujamos un trazado de forma irregular y sin preocuparnos demasiado por el resultado. Para seleccionar el trazado, hacemos clic derecho y, con la opción **Hacer selección**, creamos una máscara.



Figura 20. La máscara nos permite mostrar solo la mitad de la imagen con el trazado irregular de recorte.

Luego, vamos a la paleta **Trazados** y seleccionamos el que realizamos recientemente. Nos posicionamos sobre la capa duplicada y hacemos la selección como en el paso anterior. Esta vez, además, vamos al menú **Selección/Invertir** para crear la selección del lado inverso de la imagen. Creamos la máscara y desplazamos la capa para apreciar el trabajo realizado.

¿QUÉ ES EL ORIGAMI?

Origami significa plegado (ori) de papel (kami). Es un arte tradicional perteneciente a la cultura japonesa, que data del siglo XVIII. Consiste en el plegado de una hoja de papel repetidas veces para obtener una forma tridimensional. El uso de pegamento no está bien visto dentro del origami, ya que desvirtúa la técnica.

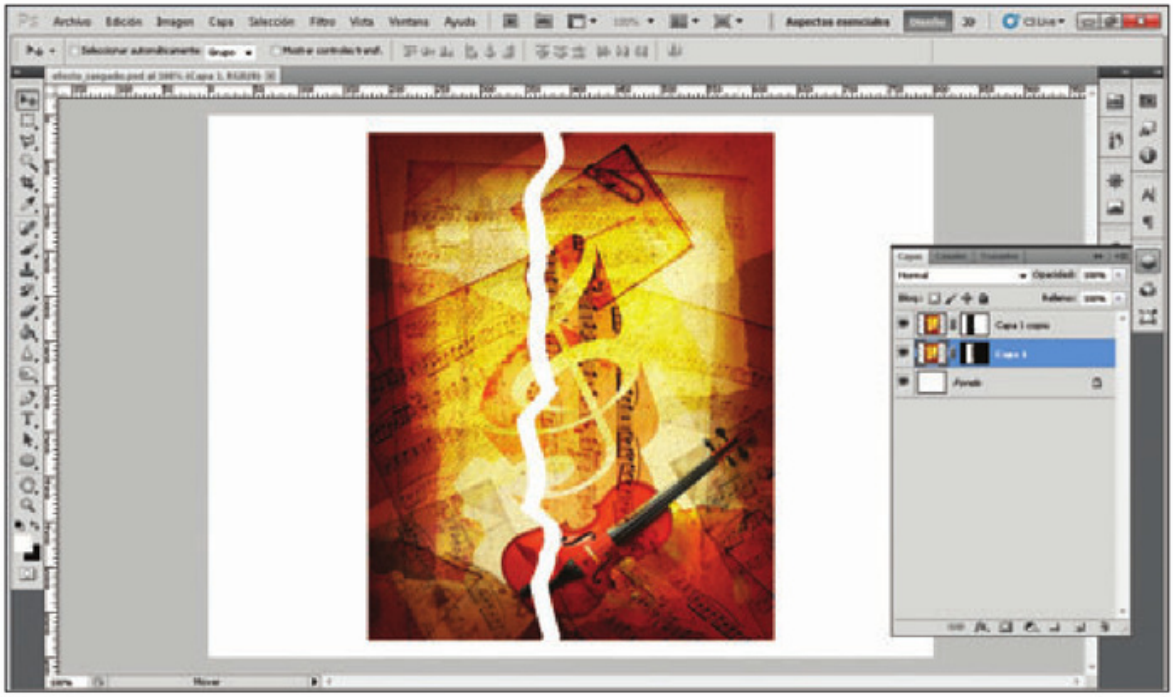


Figura 21. *La imagen se verá partida al medio de una forma irregular, como si hubiera sido rasgada a mano.*

Podemos separar aún más cada mitad de la imagen y colocar una encima de la otra para generar más realismo. Con el menú **Edición/Transformación libre** también podemos rotarlas y reducir el tamaño, si lo consideramos necesario.
La rotación agregará dinamismo a la composición y la hará parecer más real.

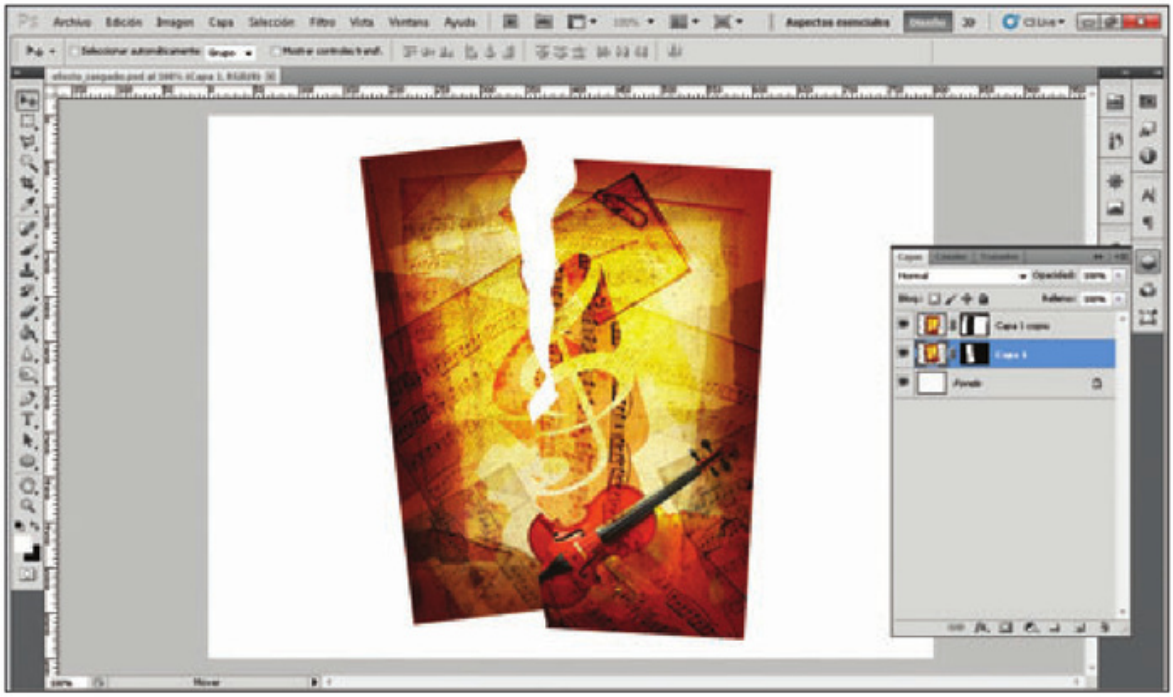


Figura 22. *El paso siguiente consiste en aplicar estilos para darle profundidad a nuestro trabajo.*

Para finalizar, aplicamos el estilo **Sombra paralela** y creamos la capa del estilo por separado, como aprendimos a hacer en el secreto anterior. Veremos que será necesario eliminar algunas áreas sobrantes del estilo con la herramienta **Borrador**. Si deseamos añadir más textura al trabajo, vamos a **Filtros/Trazos/Bordes acentuados** para enfatizar las líneas de la imagen como un detalle adicional.

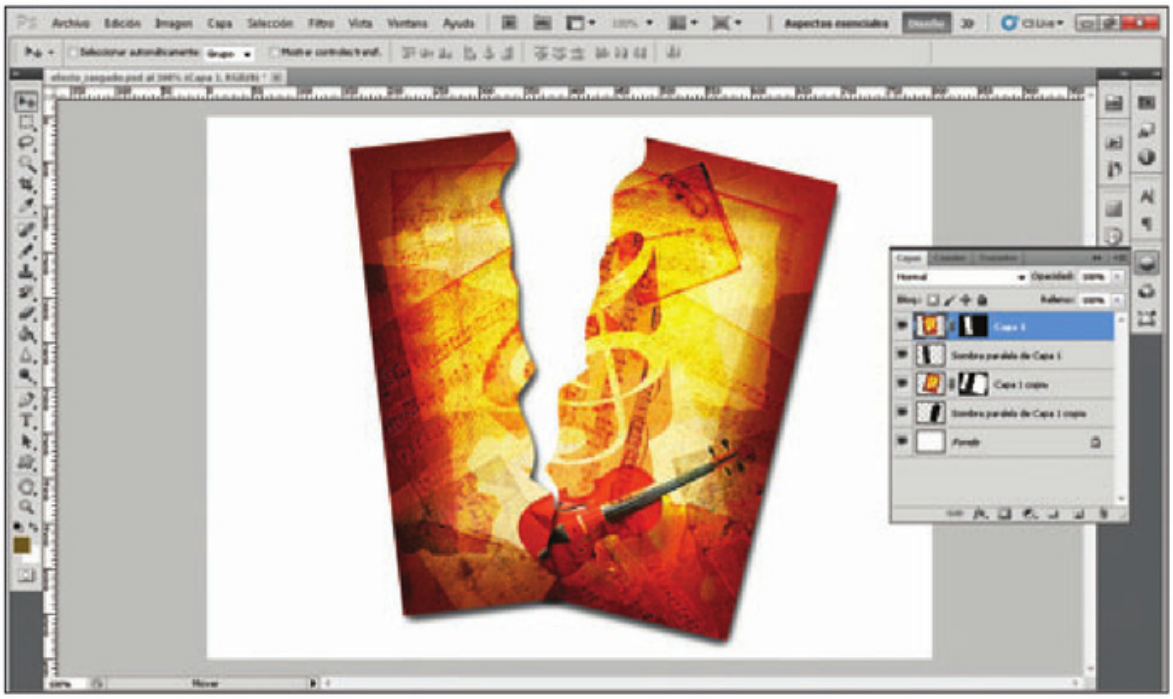


***Figura 23.** Con algunos ajustes finales de tamaño y rotación, más el retoque realizado sobre la capa de sombra, nuestro trabajo ya está terminado.*

Opciones del filtro Trazos

Con las opciones de este filtro, al igual que con las del filtro **Artístico**, podremos lograr efectos pictóricos mediante la aplicación de diferentes trazos de pincel y tinta para agregar ruidos, texturas, granulados, estilos de pintura y detalles para los bordes. Todos los filtros de trazos de pincel pueden aplicarse utilizando la **Galería de filtros** para acceder a ellos de forma más rápida y tener una Previsualización de cómo se verán aplicados.

¿CÓMO FUNCIONA UN AERÓGRAFO?

El aerógrafo es una herramienta de pintura que genera un rocío de tinta de diámetros variados. Posee forma de estilográfica con una fina aguja en su interior, un inyector que mezcla el aire con la pintura, un recipiente para ésta y una manguera que conecta el aerógrafo con un compresor de aire. Produce un acabado suave y esfumado.

- **Bordes acentuados**: esta opción nos da la posibilidad de acentuar los bordes de una imagen. En los valores claros simula el efecto de una tiza blanca, y en los oscuros, el efecto de la tinta negra, dentro de nuestra pieza gráfica.
- **Contornos con tinta**: redibuja la imagen imitando el trazo de la pluma y la tinta con líneas finas y estrechas sobre la imagen original.
- **Salpicaduras**: reproduce el efecto de un aerógrafo mediante el agregado de las gotas que suelen producirse con el uso de esta herramienta de pintura.
- **Sombreado**: permite añadir textura y rugosidad a los bordes de las áreas de color. Simula un sombreado como el realizado con un lápiz.
- **Sumi-e**: este efecto produce cambios importantes en la imagen; crea bordes suaves y desenfocados mezclados con planos de tonos negros intensos. Imita el estilo de pintura japonés del mismo nombre, que consiste en aplicar un pincel cargado de tinta sobre papel de arroz.
- **Trazos angulares**: crea trazos diagonales en un sentido para las áreas más claras y en un sentido inverso para las más oscuras.
- **Trazos con spray**: aplica trazos de aerosol sobre la imagen tomando como colores principales a los que predominan en la imagen.
- **Trazos oscuros**: pinta las áreas oscuras con trazos oscuros cortos y firmes, mientras que pinta las áreas claras con trazos claros largos y blancos.



Efecto explosión

Comenzaremos con un documento de igual ancho que alto, para que el efecto se aprecie mejor. Creamos una capa nueva y dibujamos varios rectángulos con la herramienta **Pluma**. Luego, seleccionamos todos los trazados juntos, hacemos clic derecho sobre ellos y elegimos la opción **Rellenar trazado**. Para finalizar, les aplicamos un relleno de fondo.

Utilizaremos el filtro **Distorsionar**, vamos a **Filtro/Distorsionar/Coordenadas polares** y seleccionamos la opción **Rectangular a polar** para convertir los rectángulos dibujados en rayos concéntricos. Este filtro nos ahorrará mucho tiempo al evitar tener que calcular el ángulo de cada línea por separado para armar la composición.

III LA PERSPECTIVA ANAMÓRFICA

La opción **Filtro/Distorsionar/Coordenadas polares** puede utilizarse para crear una **anamorfosis cilíndrica**, un efecto de perspectiva popular en el siglo XVIII en el que se fuerza la vista del observador a un determinado punto de vista preestablecido o privilegiado, desde el cual el elemento se percibe de una forma proporcionada y clara.

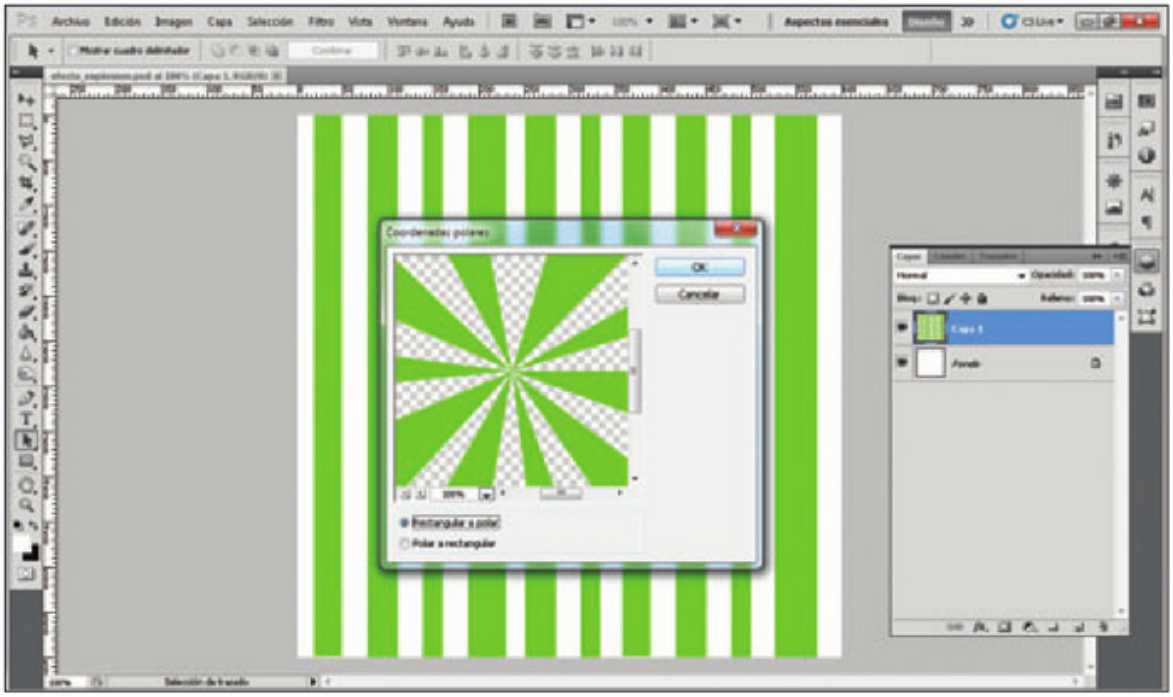


Figura 24. *Este filtro nos evita tener que dibujar y ajustar todos los rayos uno por uno.*

Agregamos un estilo de capa **Resplandor interior** para cambiar el color del interior de la explosión. En **Contornos** podemos probar los distintos tipos de bordes y elegir el más adecuado al efecto. Luego, duplicamos la capa y le cambiamos el color al estilo, reducimos su diámetro, la rotamos con **Edición/Transformación libre** y aplicamos el filtro **Desenfocar/Desenfoque Radial**.

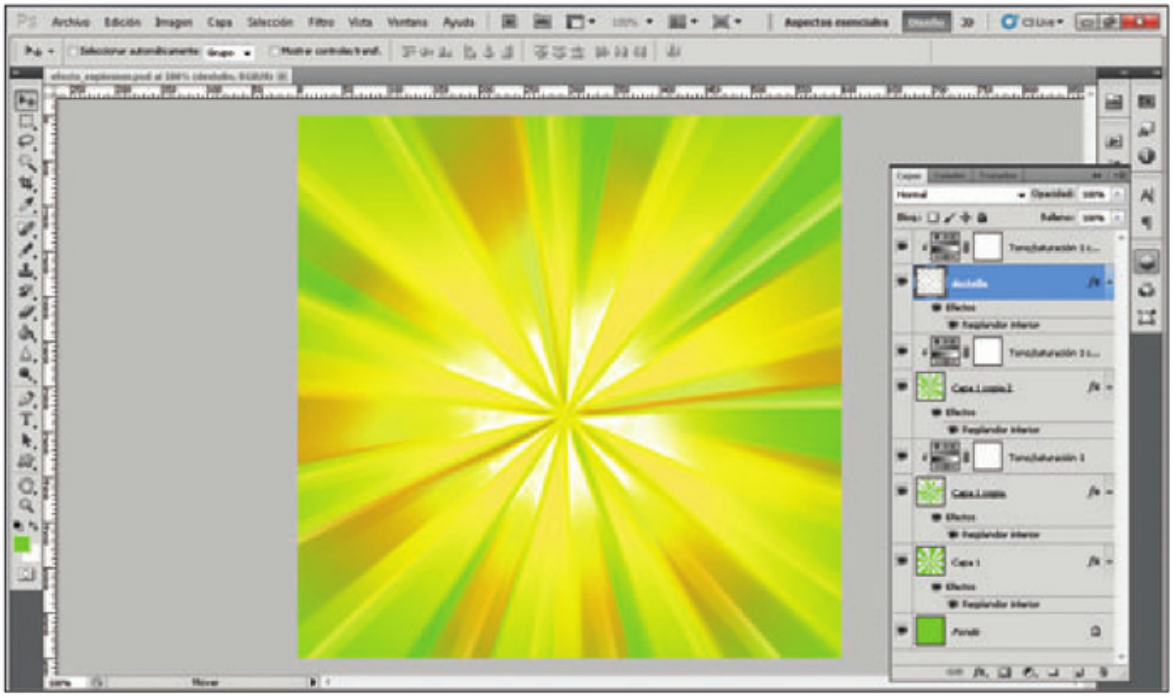


Figura 25. *Cuantas más capas utilicemos, mayor será el efecto de explosión obtenido.*

Según los parámetros que utilicemos, es posible que necesitemos aplicarlo más de una vez para que el efecto sea visible.
Repetimos toda la operación nuevamente con una tercera capa a la cual le cambiaremos el color del estilo **Resplandor interior** para enfatizar el efecto de la explosión. Es importante que los rayos queden **al corte**, es decir, que lleguen hasta el borde de la ventana de documento y continúen hacia afuera, para dar la sensación de que la explosión se expande sin límites. Como detalle final, también podemos añadir un resplandor en el centro de la imagen usando el filtro **Interpretar/Destello**.
Este efecto puede combinarse con algunos de los anteriores para crear explosiones en pocos pasos, a las que luego podremos agregarles otros efectos explicados en el **Capítulo 5**, como fuego, humo o rayos, entre otros.

RESUMEN

Como hemos podido ver durante el transcurso de este capítulo, en la mayoría de los secretos solo se trata de seguir algunos pasos básicos, los cuales, mediante el uso de los filtros y sus parámetros, combinados con los estilos de capa, nos ayudarán a obtener resultados asombrosos. Al trabajar, es recomendable tener en cuenta algún criterio definido con anterioridad, para elegir qué efectos utilizar y no aplicar demasiados al mismo tiempo, lo cual podría llevarnos a un resultado confuso.

ACTIVIDADES

PREGUNTAS TEÓRICAS

1 ¿Qué filtro utilizaría para simular la existencia de un líquido?

2 ¿Cómo se guarda una selección?

3 Mencione las opciones del filtro **Enfocar**.

4 ¿Qué filtro utilizaría para crear grietas?

5 Mencione algunos de los filtros vistos por primera vez en este capítulo.

EJERCICIOS PRÁCTICOS

1 Cree un fantasma y aplique todos los filtros utilizados.

2 Simule el efecto corte láser en un texto.

3 Aplique el efecto oxidado sobre la fotografía de algún elemento de metal.

4 Aplique el efecto rasgado a una fotografía.

5 Cree una composición informal utilizando el efecto explosión.

Simular movimiento

El movimiento forma parte de nuestra vida e influye en nuestra percepción del mundo que nos rodea.
Es un fenómeno relacionado con múltiples aspectos: la actividad motriz, la fisiología de nuestros ojos, y la percepción espacial y psicológica, entre otros. Se lo define también como un fenómeno luminoso, dado que es la luz la que nos permite apreciar la dirección, la forma y el ritmo con el cual los objetos, las personas y el contexto que nos rodean se mueven.

Hacer ondear una bandera	184
Agregar velocidad a un objeto	187
Congelar una parte de la imagen	190
Agregar estelas luminosas	193
Crear ritmos visuales	196
Generar formas dinámicas	199
Crear una estroboscopía	203
Resumen	205
Actividades	206

SERVICIO DE ATENCIÓN AL LECTOR: usershop@redusers.com



Hacer ondear una bandera

El movimiento influye en nuestra percepción del espacio y del tiempo. Si no pudiéramos percibirlo, no distinguiríamos nuestra propia estabilidad o movimiento respecto del entorno. Por ejemplo, si fuéramos viajando por una ruta y no pudiéramos captar el movimiento, ignoraríamos si avanzamos o no, y si vamos a mayor o menor velocidad que los demás. Nuestra percepción del movimiento en función del tiempo también se vería afectada si, por ejemplo, no pudiéramos apreciar cómo nuestra taza de café se va llenando a medida que nos servimos de la cafetera.

La percepción de movimiento se fundamenta en dos fenómenos. El primero consiste en la presencia en nuestra retina de **receptores** ubicados dentro de células que tienen la función de detectar el movimiento y la velocidad. El segundo es la **información acerca de nuestros propios movimientos** que obtenemos de la relación de ida y vuelta establecida entre el cerebro, los sentidos y el cuerpo.

Puede mencionarse un tercer fenómeno atribuido a los umbrales de nuestra percepción humana, donde solo es percibido aquello que cumple con ciertas condiciones: si un objeto es de gran tamaño, deberá desplazarse más que uno de menor tamaño para que podamos apreciar su movimiento, la iluminación y el contraste deben ser suficientes, y el entorno tiene que proveernos de puntos de referencia visuales.

La representación del movimiento se clasifica en tres tipologías: la **imagen móvil**, la **formulación visual estática**, y **las tensiones y ritmos compositivos**.

La imagen móvil es una representación de movimiento que, si bien no es real, puede considerarse como tal debido al fenómeno de **persistencia retiniana**, por el cual la sucesión de una serie de imágenes fijas es percibida como un movimiento continuo. Podemos citar como ejemplo el cine y la televisión, donde, para reproducir un movimiento fluido, se requieren aproximadamente veinticuatro fotogramas por segundo.

A continuación, veremos varios pasos para simular la forma en que una bandera ondea al viento. Podemos realizarlos para obtener una imagen final o, también, ir guardando por separado cada uno de ellos, como si fueran los fotogramas de una animación, e importarlos luego en una aplicación como Adobe Flash.

Abrimos un documento nuevo, en el cual situamos una imagen de fondo en una capa y una bandera en otra sin fondo. Para hacer que ondee solo la bandera y no el mástil, los colocamos en capas independientes y enmascaramos el área.

III ¿CÓMO SE PRODUCE LA PERSISTENCIA RETINIANA?

La persistencia retiniana es la capacidad de combinar, junto con la imagen presente, que se está visualizando, la anterior y la futura, que es anticipada en función de la previa (el cerebro supone lo que vendrá a continuación). La prolongación de la actividad de los receptores situados en la retina es la causa de este fenómeno.

A continuación, nos posicionamos en la capa de la bandera y vamos a **Filtros/Distorsionar/Onda**, para aplicar la primera distorsión a la bandera y comenzar a simular que está siendo ondeada por el viento. Probamos diferentes valores en los parámetros y vemos en la ventana de **Previsualización** el resultado que provocan.
Tal vez sea necesario hacer varios intentos con el filtro hasta lograr el resultado más aproximado al que deseamos. Por último, debemos dirigirnos a **Edición/Transformar/Deformar** y hacer los ajustes pertinentes para que la bandera quede otra vez fijada al mástil. También podemos trabajar sobre las máscaras tapando áreas sobrantes por medio de la aplicación de la herramienta **Borrador**.

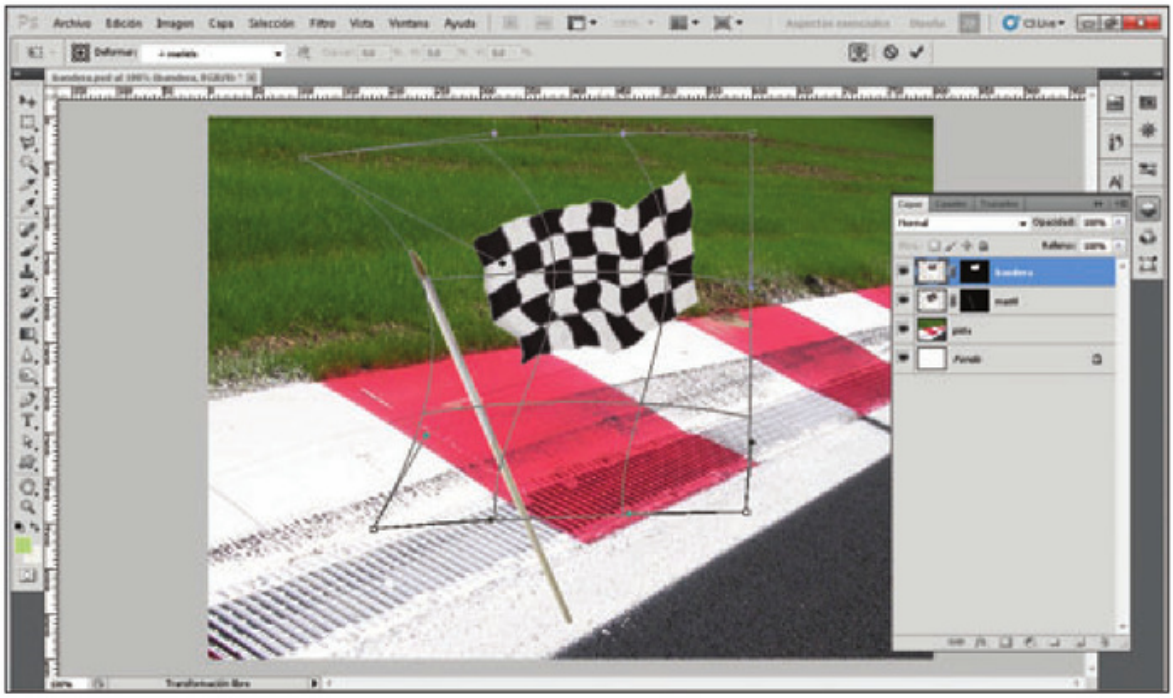


***Figura 1.** El comando Deformar posee un gran número de puntos de control para realizar ajustes.*

Podemos guardar cada uno de estos pasos por separado en varios archivos y, después, importarlos en un programa de animación con el fin de crear el tipo de movimiento denominado **imagen móvil**. Otra opción es quedarnos solo con el último paso, que constituirá una **formulación visual estática**.

CEGUERA AL MOVIMIENTO

Es una afección de la visión en la cual el sistema de procesamiento del movimiento de nuestra retina, que automáticamente une las distintas instancias de movimiento de todo aquello que vemos, se encuentra dañado. Como resultado, la persona afectada puede percibir el mundo tal cual es, pero capta el movimiento como una serie de imágenes fijas.

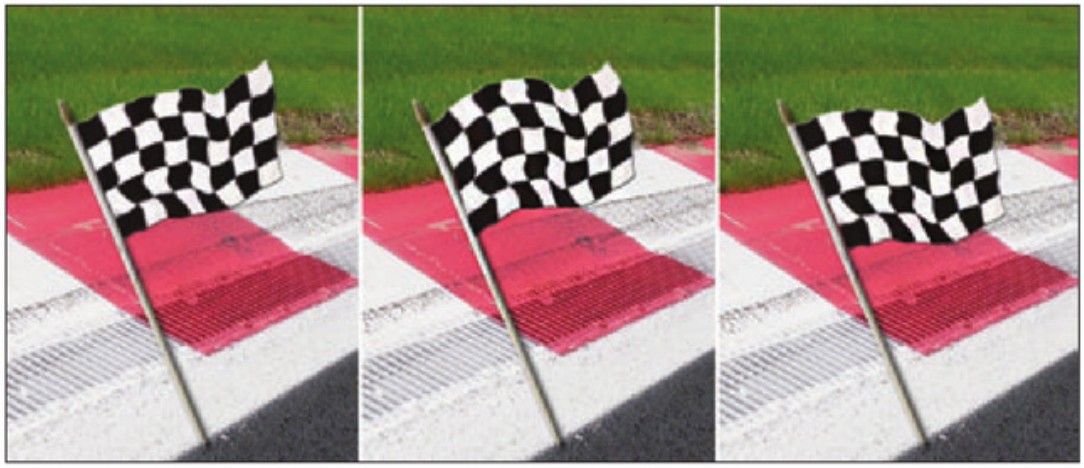


Figura 2. Esta secuencia de fotogramas distintos entre sí simula una imagen móvil.

Es posible que algunas veces la distorsión produzca un desenfoque de la imagen, con lo cual será conveniente tener en cuenta este factor y verificar si es necesario retocar el foco sobre determinadas áreas. Para hacerlo, seleccionamos la herramienta **Enfocar**, hacemos clic derecho sobre la ventana del documento y, allí, ajustamos los parámetros del filtro. En **Tamaño** especificamos el área sobre la que deseamos aplicarlo, y en **Dureza**, la cantidad de enfoque que deseamos. A valores más altos, mayor será el enfoque aplicado. Dado que el enfoque se produce mediante la generación de mayor contraste entre los píxeles adyacentes, siempre es conveniente utilizar un valor bajo y aplicar el filtro varias veces.

A continuación, podemos repetir la capa con la bandera y ponerla de fondo para agregarle más dinamismo a la imagen, variar el modo de fusión y crear capas de ajuste para optimizar el resultado, tal como podemos observar en la figura.

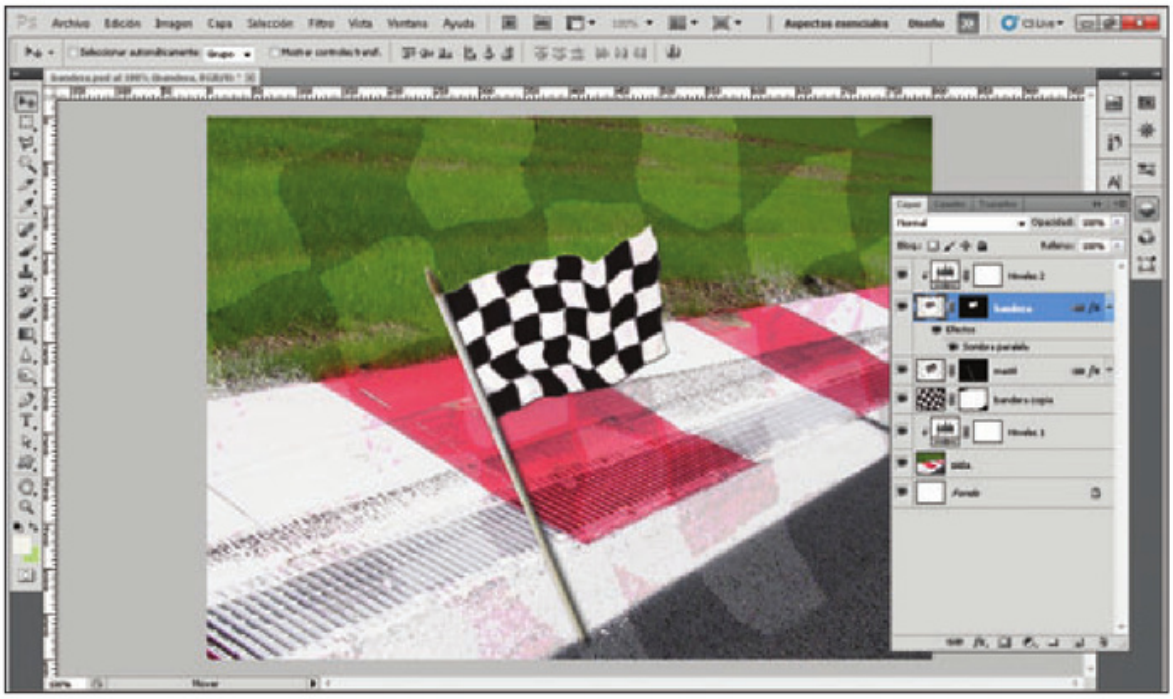


Figura 3. Con unos pocos pasos, lograremos agregar movimiento a una imagen estática.



Agregar velocidad a un objeto

En este secreto vamos a aprenderer cómo dar movimiento a una imagen estática. La aplicación de estas técnicas nos permite generar la segunda tipología de movimiento, llamada **formulación visual estática**. Ésta se caracteriza por sugerir una carga cinética mediante la ilusión de captar un momento congelado de un movimiento real.

Se percibe como tal debido a la memoria física y psicológica que guarda nuestro cerebro acerca de la forma en que se produce el movimiento. En las imágenes que se presentan a continuación vemos ejemplos de esta tipología.



Figura 4. El movimiento se percibe como tal debido a nuestro conocimiento previo acerca de cómo se genera.

En el secreto anterior habíamos hablado acerca de los receptores que posee nuestra retina, que son los encargados de detectar el movimiento y la velocidad; y también, acerca de los umbrales de la percepción humana, que delimitan qué movimientos podemos ver y cuáles no son posibles.

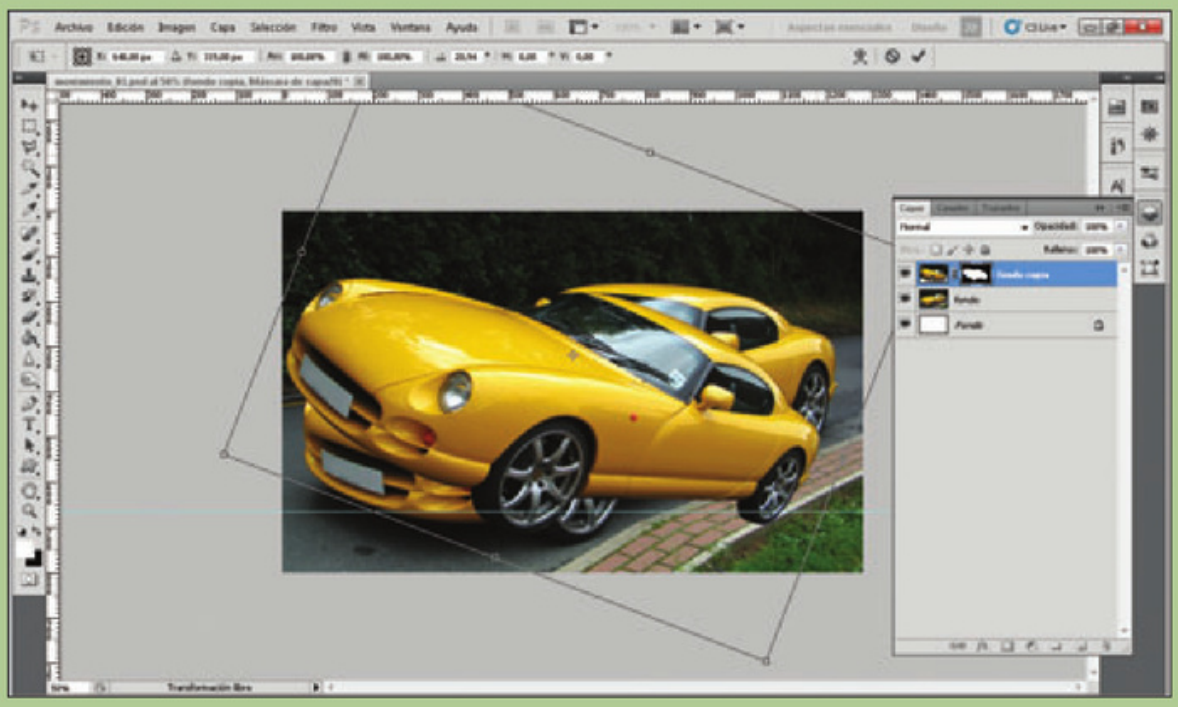
En este secreto vamos a emular lo que sucede cuando un objeto se mueve a una velocidad demasiado alta como para que nuestra retina lo perciba claramente, y entonces se ve borroso por encontrarse fuera de nuestro umbral de percepción.

Para hacerlo, vamos a comenzar con la imagen de un automóvil dentro de un paisaje. Duplicamos la capa y creamos una máscara de recorte para operar solo sobre el objeto, en este caso, el vehículo. A continuación, en el **Paso a paso** veremos cómo realizar el trabajo completo. Debemos seguir cuidadosamente todos los pasos y lograremos con éxito el objetivo propuesto.

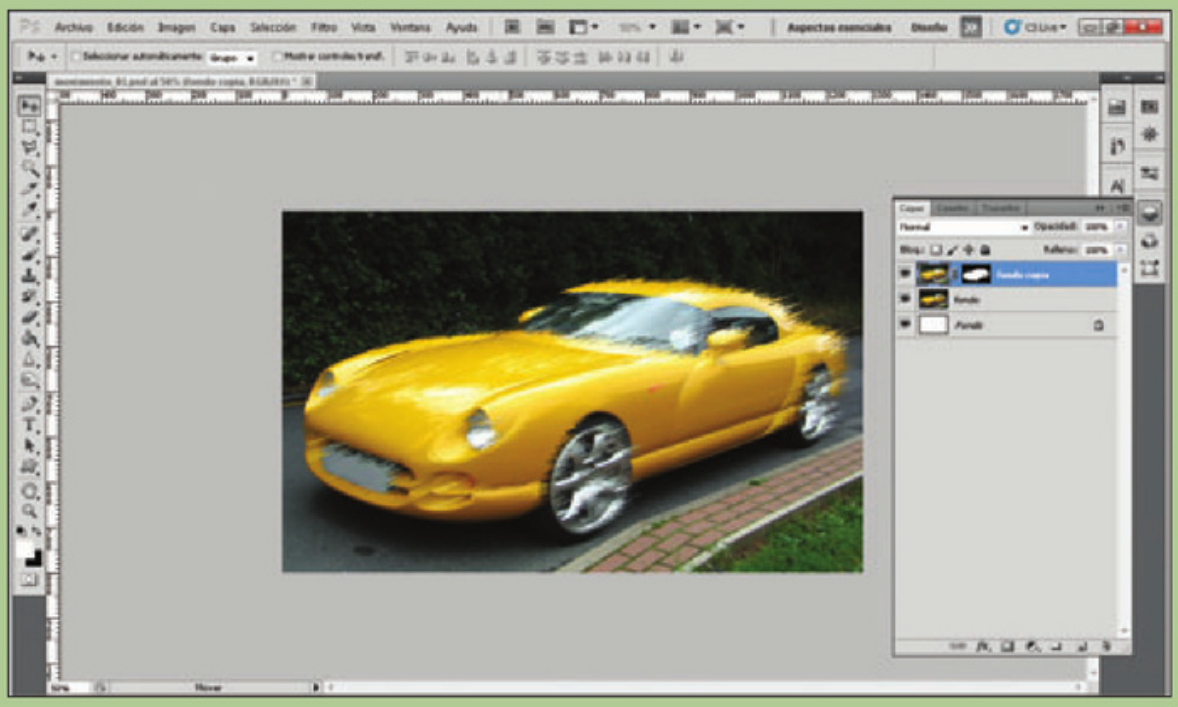
Crear sensación de velocidad

PASO A PASO

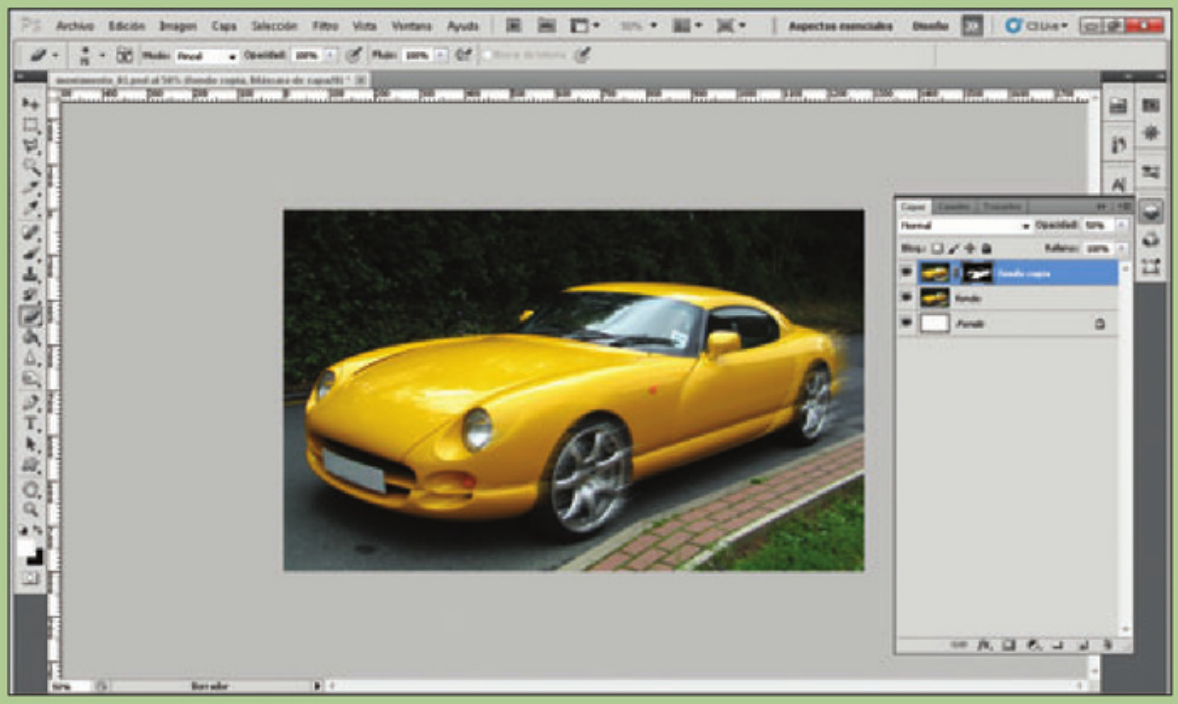
1 Duplique la capa con el objeto recortado, posiciónese sobre ella y, si es necesario, rote el objeto para que su base quede horizontal, ya que aplicará el filtro **Viento**, que solo funciona adecuadamente de derecha a izquierda o viceversa.



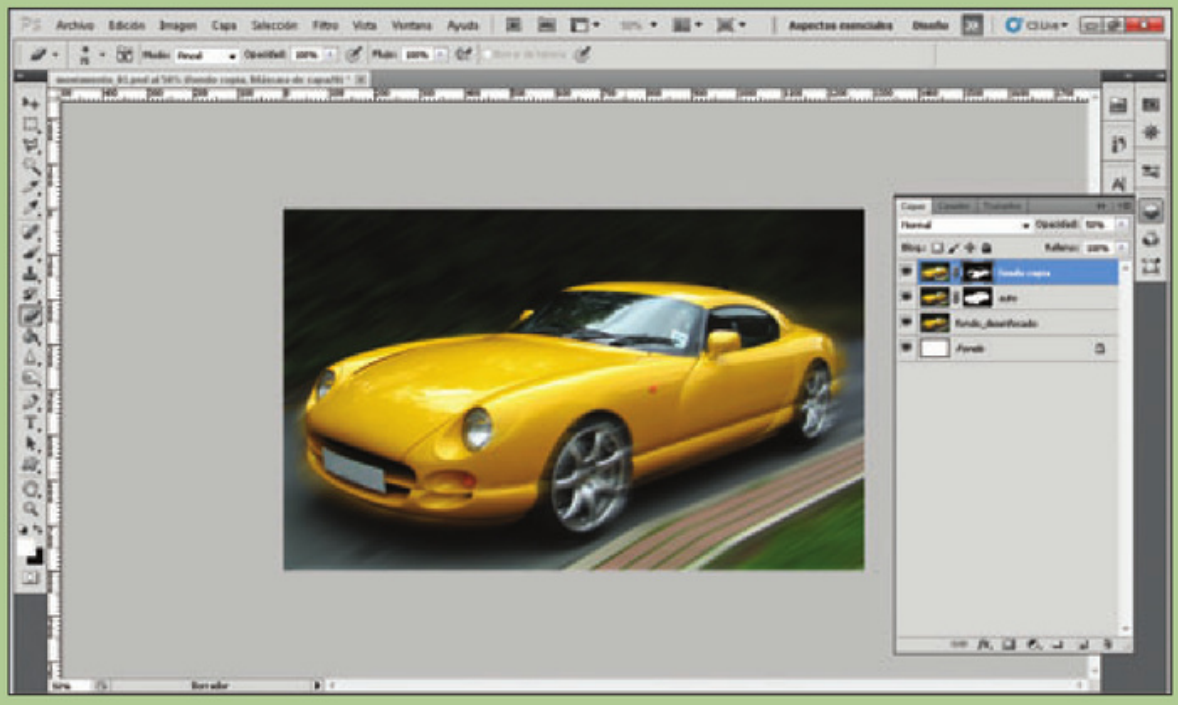
2 Diríjase a **Filtros/Estilizar/Viento**, seleccione el parámetro **Vendaval** y haga clic en **OK**. Vuelva a rotar el objeto a su posición original.



3 Reduzca la opacidad de la capa y cubra sobre la máscara las áreas que no desea que sean visibles, como algunos detalles del auto que normalmente no harían una estela de movimiento.



4 Duplique la capa del fondo, vaya a **Filtros/Desenfocar/Desenfoque de movimiento** y aplique el filtro sobre la capa inferior, para que el fondo de la imagen también salga movido.



Como detalle final, podemos ir a **Filtros/Desenfocar/Desenfoque gaussiano** para que las estelas de movimiento del auto también parezcan movidas.
Además, podemos probar las variaciones que generan los distintos modos de fusión para obtener efectos más atractivos, aunque no se vean tan reales. Por ejemplo, con el modo de fusión **Luz intensa** podremos variar los colores de la imagen para que parezcan más saturados y, así, generar un trabajo más impactante.
Si esto pasos nos resultan muy complejos, otra forma más rápida y sencilla de realizar este secreto, aunque sin tanta precisión, consiste en duplicar la capa original del automóvil sin crear ningún recorte. A continuación, nos posicionamos sobre la capa superior y vamos a **Filtro/Desenfocar/Desenfoque de movimiento**. Allí, ingresamos un valor mínimo en los parámetros para controlar mejor los alcances del filtro y, luego de agregar una máscara, cubrimos la parte delantera del objeto y dejamos a la vista solo la trasera, de modo que simule la estela de movimiento. Así, tendremos dos capas con el mismo objeto: la original, que mantenemos intacta y muestra toda la imagen; y la superior, con el filtro de desenfoque aplicado, que superpone la parte trasera del objeto sobre la capa original. También, debemos aplicar movimiento al fondo para que el trabajo final tenga mayor coherencia.



Congelar una parte de la imagen

Dentro de las vanguardias estéticas del siglo XX encontramos el **Futurismo**, una corriente artística que buscaba romper el orden clásico impuesto por la tradición, el pasado y los signos convencionales de la historia del arte. Fundado en Italia por Filippo Marinetti en 1909, tomaba como elementos principales el valor, la audacia, el movimiento agresivo, el paso gimnástico y el salto peligroso, entre otros. Su concepción del arte consistía en que éste debía rendir culto a los progresos técnicos de la industrialización, connotados por la velocidad y las máquinas. Es por eso que todas las manifestaciones artísticas de este período se caracterizaron por diversos intentos de captar la sensación de movimiento sobre un plano bidimensional a través de dos técnicas de representación principales, ambas basadas en la repetición de acciones consecutivas y la simultaneidad.
La primera técnica consistía en crear series de fotografías tomadas a gran velocidad e impresas en un solo plano, mientras que la segunda requería aplicar el efecto estroboscópico, que veremos en el **Secreto 59**.
A continuación, explicaremos cómo aplicar la primera técnica mencionada, superponiendo varias imágenes congeladas en el tiempo sobre un fondo en movimiento.
Comenzamos nuestro trabajo con un documento nuevo en el que colocamos una imagen de fondo que dé sensación de profundidad.
Luego, agregamos una imagen de una persona u objeto que simule estar cayendo hacia ese fondo, como vemos en la **Figura 5**.

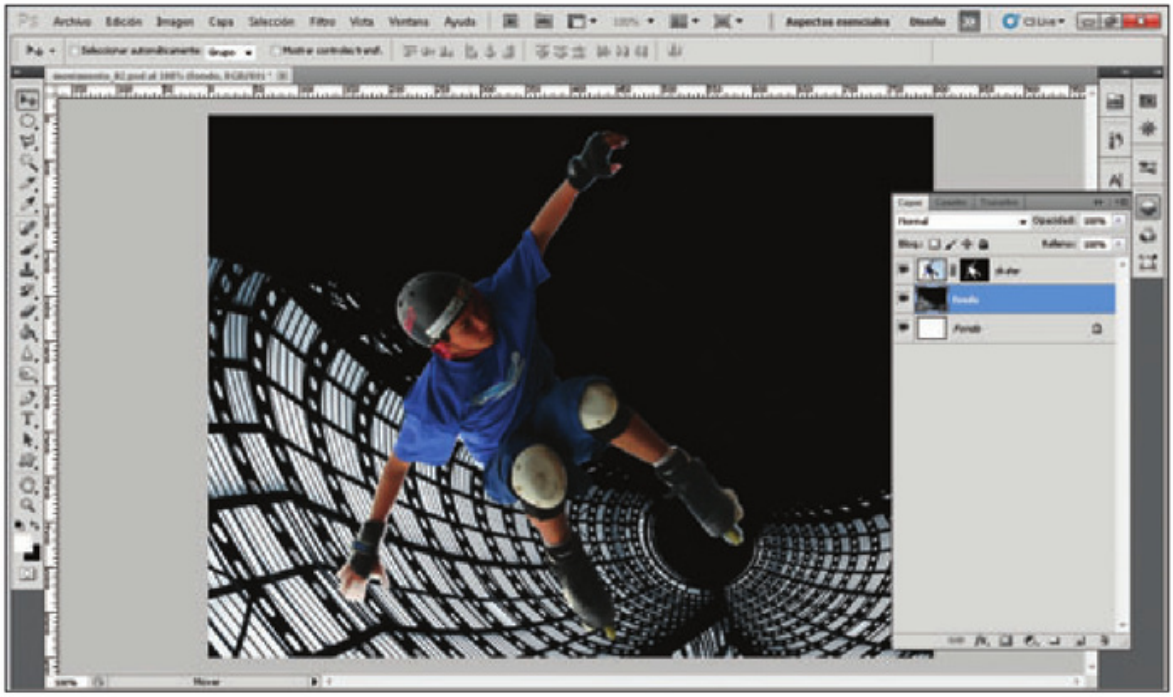


***Figura 5.** Para que el efecto se aprecie mejor, es necesario encontrar las imágenes adecuadas.*

A continuación, vamos a agregar movimiento al fondo. Para hacerlo, nos dirigimos a **Filtros/Desenfocar/Desenfoque radial** y seleccionamos los parámetros **Zoom** y calidad **Óptima**. Si es necesario, podemos repetirlo presionando la combinación de teclas **CTRL + F** la cantidad de veces deseadas.

Este filtro genera una sensación de movimiento desde el centro hacia los costados. Podemos enfatizarlo modificando los niveles con las capas de ajuste.

Ahora vamos a reforzar la imagen principal para simular que está cayendo pero congelada en el tiempo. Para realizarlo, efectuamos las correcciones de color necesarias con las capas de ajuste y hacemos clic derecho sobre la capa para combinarla con la capa de ajuste en una sola. Como vamos a repetir la imagen varias veces, será más cómodo y sencillo trabajar de esta manera. Ahora estamos listos para duplicar la capa. Mediante la combinación de teclas **CTRL + T**, rotamos la capa superior, teniendo en cuenta que para que las imágenes pivoteen sobre el punto deseado, **debemos desplazar el punto de pivot** desde el centro hacia donde queramos.

III EL MOVIMIENTO AUTOKINÉSICO

Es aquel que se produce por falta de puntos de referencia, cuando nuestro ojo percibe que un objeto fijo se mueve, pero no porque realmente lo esté haciendo, sino porque los movimientos propios del ojo nos hacen creer que así sucede. Como ejemplo, podemos citar lo que ocurre al mirar una luz a la distancia en la oscuridad de la noche.

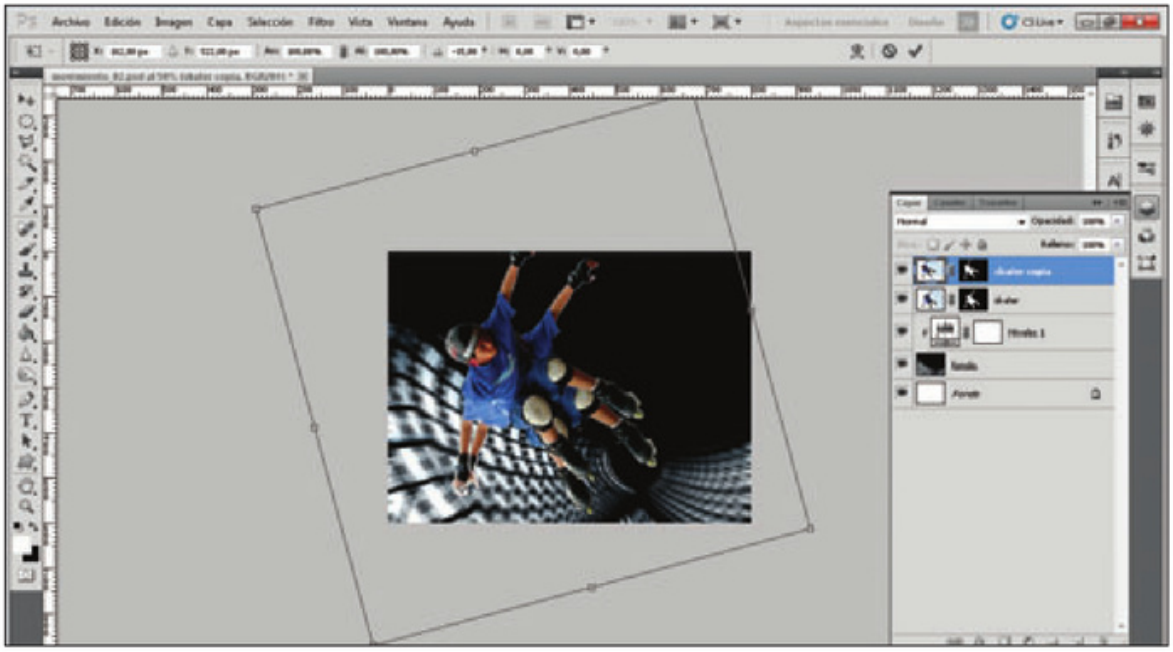


Figura 6. Si miramos con atención, el punto de pivot de la rotación está desplazado hacia la mano derecha de la figura.

Oprimimos **SHIFT** y hacemos clic sobre las capas duplicadas para seleccionarlas todas juntas. Luego vamos al primer icono de la parte inferior del menú **Capas** y hacemos clic sobre **Enlazar capas**. Para separar las capas, basta con seleccionarlas y presionar otra vez sobre el icono **Enlazar capas**. Aplicamos el estilo **Resplandor exterior** sobre las capas enlazadas. Para no tener que realizarlo manualmente, aplicamos el estilo sobre una de ellas, hacemos clic derecho sobre la capa, seleccionamos **Copiar estilo de capa** y, luego, en la capa destino, elegimos **Pegar estilo de capa**.

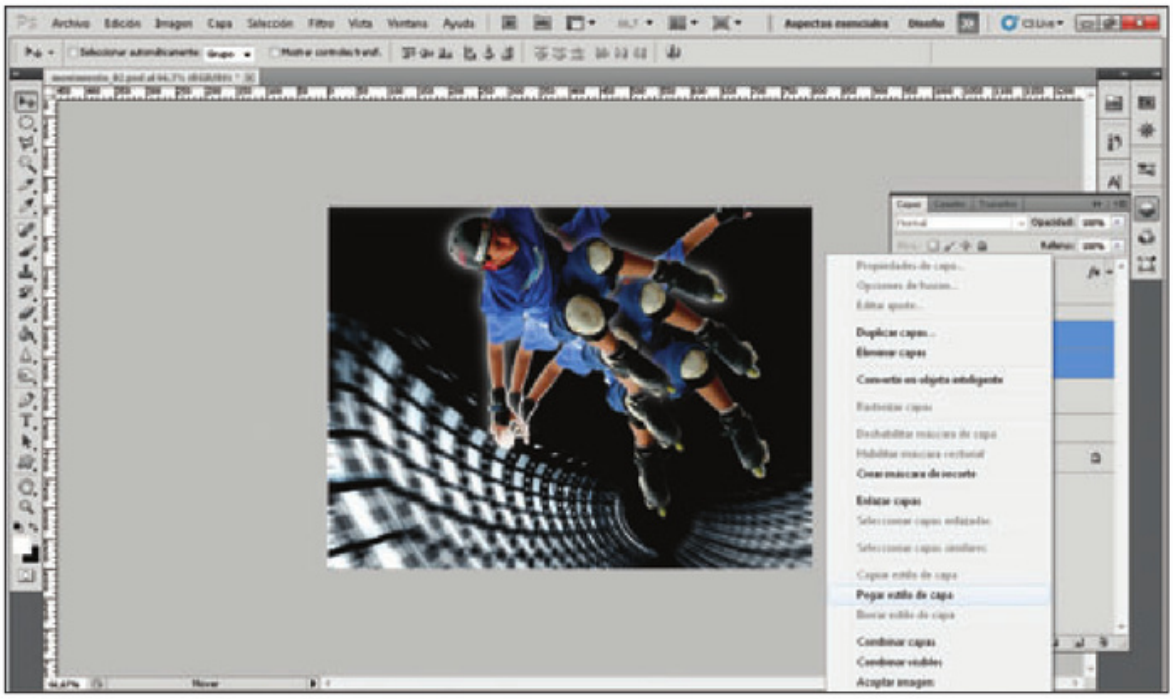


Figura 7. El estilo aplicado nos permitirá despegar la imagen principal del fondo.

En la imagen de la **Figura 8** podemos ver cómo queda nuestro trabajo terminado. Con unos simples pasos y solo dos imágenes, generamos una **formulación visual estática** con el estilo de la vanguardia futurista.

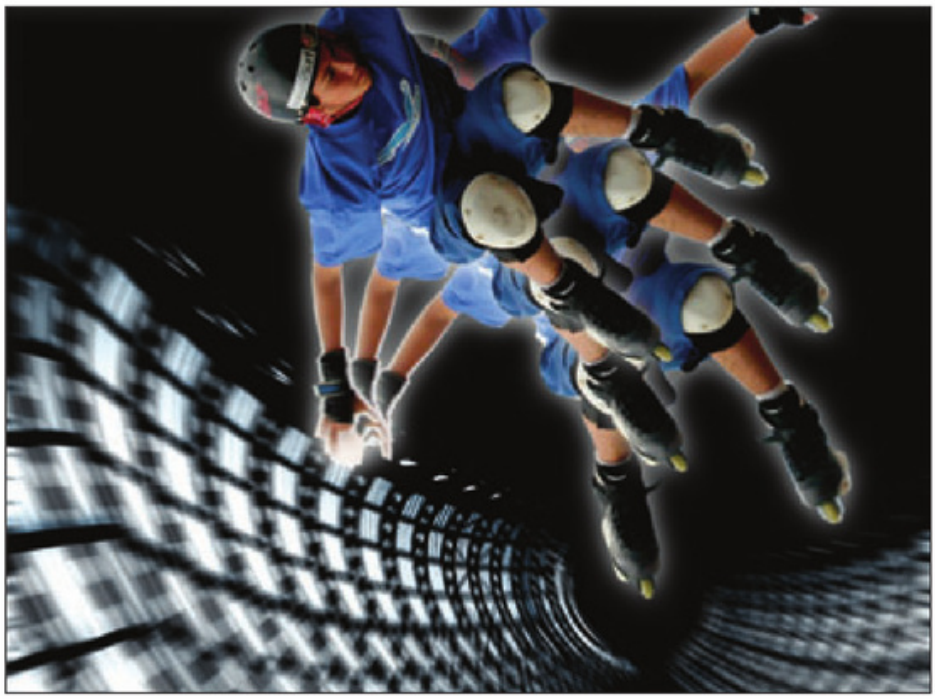


Figura 8. Con estos conocimientos, podremos crear composiciones más elaboradas y originales.



Agregar estelas luminosas

En este secreto aprenderemos a generar otra ilusión de movimiento para agregar dinamismo a nuestros trabajos. Comenzamos con un documento que tenga fondo negro, sobre el cual situamos otra capa con una imagen principal. A continuación, creamos una capa nueva, seleccionamos la herramienta **Pluma** y dibujamos un trazado curvo, como aprendimos a hacer en el **Secreto 14**.
Si deseamos un resultado más atractivo, debemos tener en cuenta que cuanto más curvo y fluído sea el trazado realizado, más interesante será nuestro trabajo.

III EL FUTURISMO VERSUS EL ARTE CLÁSICO

Filippo Marinetti, el fundador del movimiento futurista, decía en su manifiesto de 1909 que "un automóvil rugiente, que parece correr sobre la metralla, es más bello que la Victoria de Samotracia", tomando esta escultura para simbolizar el arte clásico, al cual el futurismo se oponía.

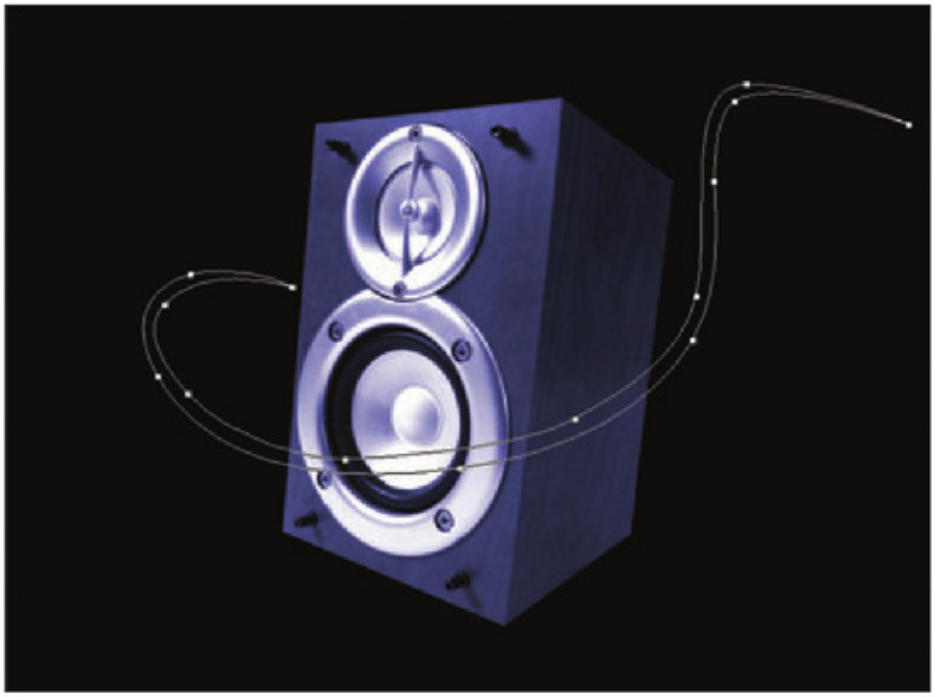


***Figura 9.** Con **Selección directa**, de la barra de herramientas, podemos editar los nodos de control del trazado.*

Rellenamos el trazado con un color a nuestra elección, teniendo en cuenta que es conveniente que contraste con el color de la imagen principal. Luego, aplicamos el estilo **Resplandor exterior**, para simular la luz emitida por la línea. Veamos la figura que se encuentra a continuación.

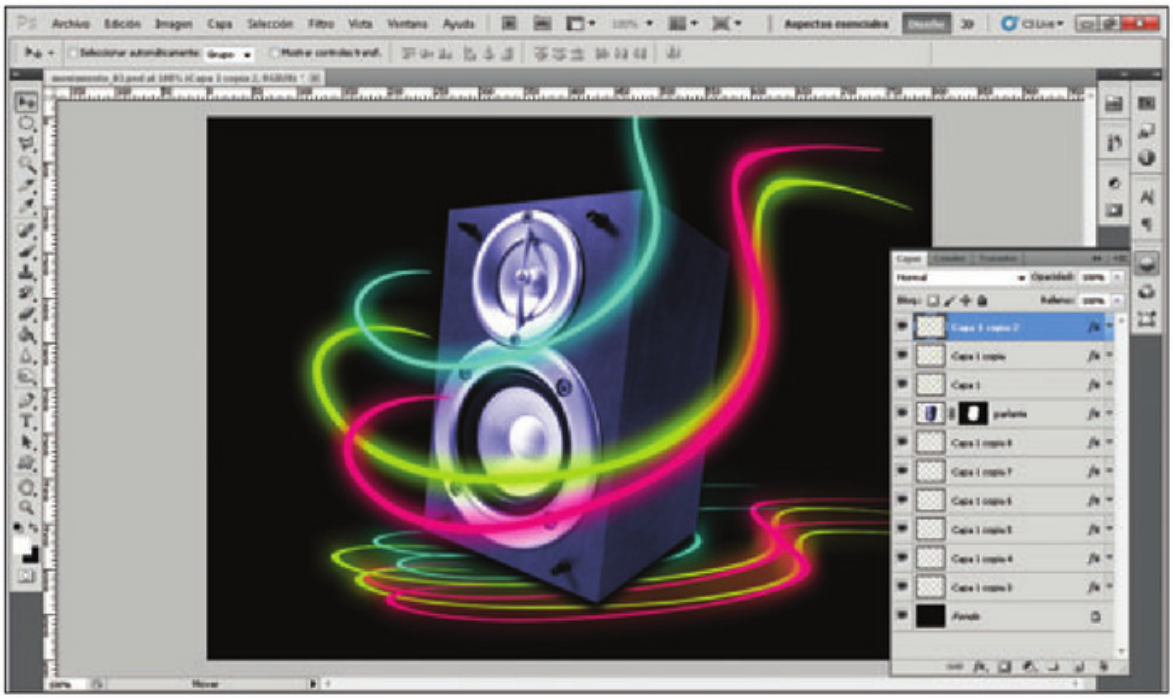


***Figura 10.** Con nuestra línea ya lista, podemos duplicarla, invertirla, deformarla y cambiarle el color aplicando el estilo **Superposición de colores**.*

Si retomamos la imagen generada en el **Secreto 46** con el efecto fantasma y aplicamos estas mismas líneas más el agregado de alguno de los filtros que aprendimos anteriormente, podremos reforzar aún más el efecto deseado.
Podemos dirigirnos a **Filtro/Distorsionar/Molinete** y aplicarlo sobre las líneas luminosas. Luego, uniformamos el color de éstas mediante la operación de copiar y pegar estilo, vista en el secreto anterior. Por último, reducimos la transparencia de las capas para integrarlas mejor al fondo.

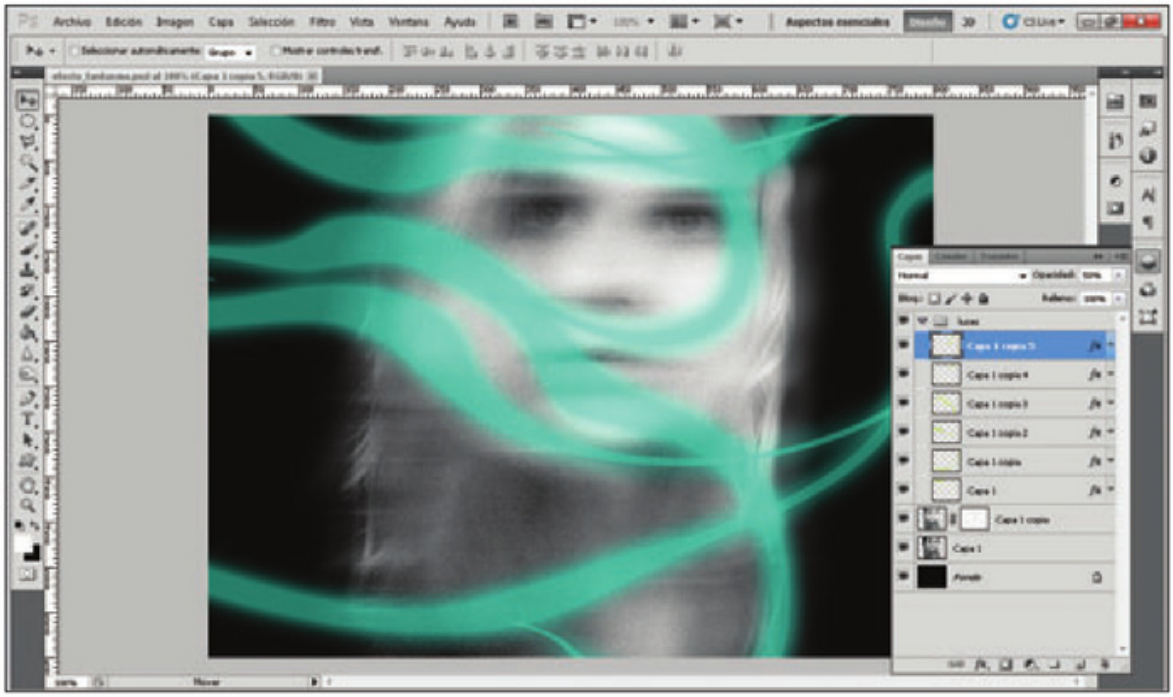


***Figura 11.** Podemos probar los distintos modos de fusión sobre cada capa para elegir el resultado deseado.*

También podemos crear este tipo de líneas con las diversas opciones de pinceles que trae Adobe Photoshop dentro de su paquete de instalación.
Existen varias formas de acceder a la paleta de **Pinceles**: oprimir la tecla **F5**, dirigirnos al menú **Ventana/Pinceles** o activar el espacio de trabajo **Pintura**, que incluye esta paleta (el espacio de trabajo **Diseño** no la trae). Es posible acceder a los distintos espacios de trabajo desde la parte superior derecha de la aplicación.

III ¿QUÉ ES LA LUZ?

Proveniente del latín **lux**, se denomina luz a la radiación electromagnética que percibe el ojo humano. Hablamos de **luz visible** para referirnos a la radiación en el espectro visible, mientras que en un sentido más amplio, hablamos de **espectro electromagnético** para abarcar el rango completo de radiación: el espectro visible más la luz infrarroja y la ultravioleta.

También podemos agregar pinceles (llamados **brushes**, en inglés) por nuestra cuenta, como vimos anteriormente en el **Secreto 16**.
Si decidimos crear estelas con esta herramienta, debemos tener en cuenta que la gracia y la fluidez de movimiento de la curva dependerán de nuestra habilidad y buen pulso. Si no tenemos suficiente práctica con ella, será mejor crear un trazado y modificarlo hasta estar conformes con el resultado.



Crear ritmos visuales

La **tensión y el ritmo compositivos** se relacionan con algunos conceptos vistos previamente: la simetría y las composiciones informales. La **simetría** alude a la propiedad de sensibilizar las superficies mediante la combinación de las operaciones de superposición y los distintos tipos de ritmos visuales generados: la isometría, la homeometria y la catametría, tal como vimos en el **Secreto 4**. Las composiciones informales presentan cuatro maneras de categorizar la disposición de los elementos sobre el plano, donde una de ellas es denominada **ritmo y secuencia narrativa**.
La determinación de intervalos de espacio apropiados para la aparición y secuencia de aparición de estos elementos semeja la forma en que los tiempos y las notas componen ritmos musicales. La semejanza es también el factor principal del ritmo, porque allí donde hay semejanza hay repetición y, por lo tanto, ritmo y cadencia.
Ampliando el panorama de la simetría, los elementos pueden crear ritmos no solo por su forma, sino también por color y tamaño, y así el ritmo visual se enriquecerá hasta grados aún más complejos. Los ritmos visuales pueden aplicarse a cualquier actividad relacionada con el arte: el diseño gráfico, industrial, textil y la arquitectura, entre otros.
En el caso de la arquitectura, podemos citar como ejemplo las sucesiones numéricas y los ritmos visuales presentados por el arquitecto **Le Corbusier** en 1948 en su libro *Le Modulor*. En él establece un sistema de medidas basado en el cuerpo humano, que forma una sucesión de números tales que cada uno es la suma de los dos anteriores y que utiliza para diseñar sus edificios. Así, logra construir ritmos estéticos y modulares, y les infunde cierta personalidad única, mediante la creación de un módulo que luego traslada a lo largo y ancho de la fachada para generar una trama.

III SUCESIONES NUMÉRICAS Y RITMOS VISUALES

La sucesión numérica y su particular propiedad, mencionadas anteriormente y utilizadas por Le Corbusier, son conocidas en el mundo de las Matemáticas como **Sucesión de Fibonacci** en honor a su descubridor Leonardo de Pisa "Fibonacci", quién la postuló para resolver el llamado problema de los conejos y su reproducción.

Vamos a crear un ritmo visual para imitar los fotogramas de la **imagen móvil**, mediante la transformación de un módulo. Aplicaremos los conceptos de simetría y crearemos una composición informal de ritmo y secuencia narrativa. Comenzamos con un documento nuevo, en el cual colocamos una textura de fondo y agregamos una capa con un objeto. Duplicamos la capa del objeto y empezamos a aplicarle transformaciones para simular fotogramas consecutivos. Por cada capa duplicada, vamos repitiendo el filtro para generar pasos más avanzados de la secuencia. Debemos elegir algunos de los filtros que nos permiten distorsionar la forma y no su apariencia. Por ejemplo, podemos lograr resultados muy interesantes con cualquiera de las opciones de filtro **Distorsionar**, pero no lograremos efectos muy cambiantes con las opciones del filtro **Desenfocar**. Vamos a **Filtros/Distorsionar/Zigzag** y modificamos la segunda capa hacia la derecha. La duplicamos y efectuamos la operación.

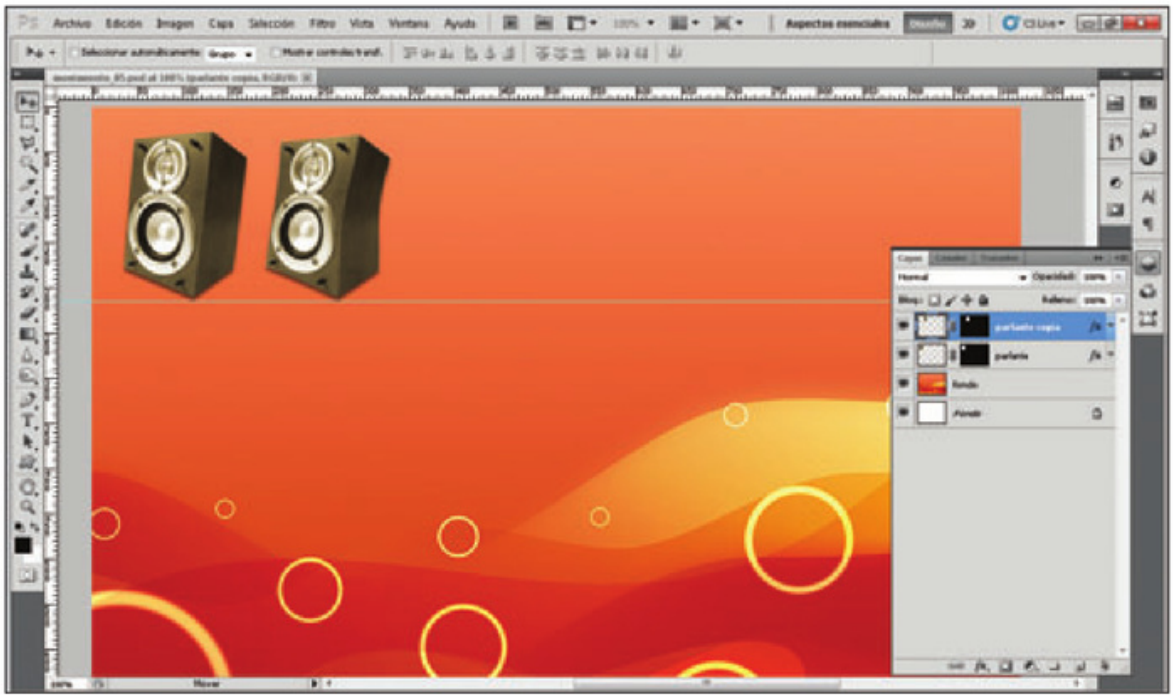


***Figura 12.** Podemos utilizar la combinación de teclas **CTRL + F** en cada capa para repetir el filtro o ir variando los parámetros cada vez.*

Será conveniente colocar una línea guía para verificar que todos los elementos duplicados queden a la misma altura que el original. Si la regla no está visible, podemos hacerla aparecer presionando **CTRL + R**, y si hacemos clic sobre ella arrastrando el mouse hacia el documento, crearemos líneas guía fácilmente.
Debemos ir retocando el foco de cada elemento. Podemos realizar rápidamente esta operación si aplicamos la herramienta **Enfocar** sobre la imagen. Por último, creamos una carpeta para guardar allí todas las capas del objeto duplicado, mediante el simple proceso de hacer clic sobre ellas y arrastrarlas dentro. También podemos aplicar la herramienta **Enfocar** sobre zonas puntuales de cada imagen por separado.



Figura 13. *Una vez guardadas todas las capas dentro de la carpeta, seleccionamos la carpeta y ajustamos su posición.*

A continuación, y para reforzar más la idea de ritmo, duplicamos una o más veces la carpeta y la colocamos en una ubicación de nuestra preferencia. Así, crearemos una simetría de fondo que podemos aplicar en un cartel. También podemos variar su modo de fusión, como vemos en la imagen a continuación, para que interactúe con la capa de fondo de diversas maneras.

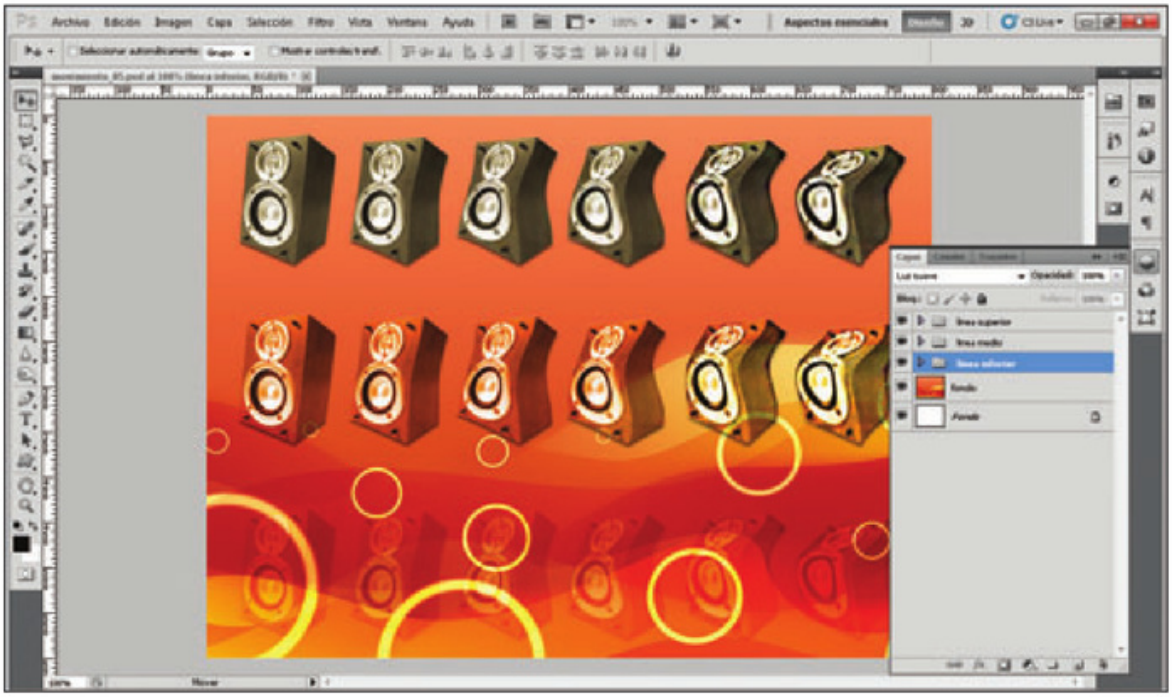


Figura 14. *La carpeta del medio posee el modo de fusión* ***Luz fuerte****, y la inferior, el modo de fusión* ***Luz suave****.*



Generar formas dinámicas

Las **tensiones y ritmos compositivos**, la tercera y última tipología de movimiento, están constituidas por las formas dinámicas y por el efecto estroboscópico. Las **formas dinámicas** constituyen casos especiales de repetición de partes iguales con secuencias rítmicas de separaciones también iguales. Las formas dinámicas pueden clasificarse en aquellas que expresan reposo y serenidad, y las que generan tensión y movimiento. Dentro de ellas podemos encontrar los principios que se enumeran a continuación, según la manera en que se comporten las partes integrantes.

Principio de expansión o formas expansivas

Según este principio, de una forma visual pueden surgir líneas de fuerza de tipo direccional que tienden a expandirla de manera centrífuga. En la **Figura 15**, la rotación de la figura central provoca tensiones hacia afuera del plano.

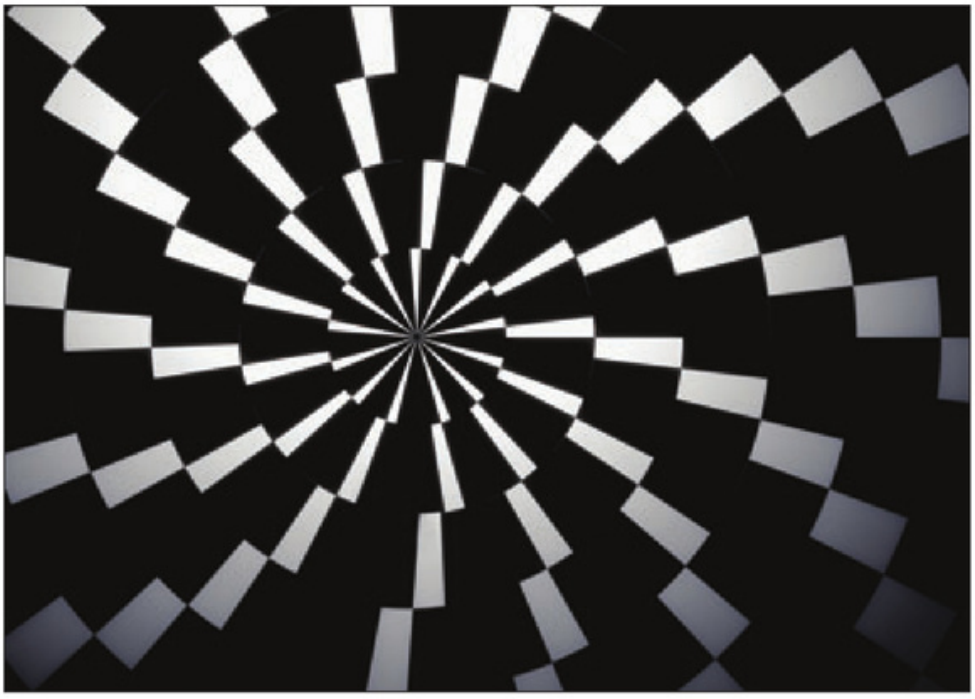


***Figura 15.** El efecto expansivo se aprecia mejor si las diferentes zonas de la imagen tienen un alto contraste entre sí.*

LA PROVOCACIÓN DEL FUTURISMO

La estética futurista propone una ética provocadora, amante del deporte y de la guerra, la violencia y el peligro. La representación del movimiento se basó en el **simultaneismo**, es decir, la multiplicación de las posiciones de un mismo cuerpo, las líneas y la repetición de las acciones.

Principio de irradiación o formas radiadas

Este principio alude a la particularidad de las figuras radiales, es decir, de aquellas que poseen un punto central desde el cual se emiten vibraciones visuales dinámicas. Estas vibraciones se producen desde el centro hacia fuera o hacia el perímetro, lo cual genera un efecto expansivo denominado tensión dirigida.



***Figura 16.** La ilusión óptica generada en esta imagen produce una tensión dirigida desde el centro hacia afuera, y viceversa.*

Principio de reverberación o formas reverberantes

Se basa en la reverberación, que consiste en el rebote sucesivo de las líneas, similar al fenómeno producido por el eco de un sonido. Visualmente, este principio puede apreciarse en la interacción que se genera, por ejemplo, entre líneas finas y gruesas, líneas blancas y negras, o líneas de colores muy contrastados, siempre alternadas entre sí, las cuales crean una sensación y una percepción psicológica vibratorias, que resultan en un efecto visualmente atractivo.

III ¿POR QUÉ SE LAS DENOMINA FORMAS DINÁMICAS?

Las **formas dinámicas** son aquellas que ejemplifican el efecto cinético de vibración percibido habitualmente por la psiquis humana. La palabra **cinética** deriva del vocablo griego "kinesis", y significa movimiento o el acto de mover.

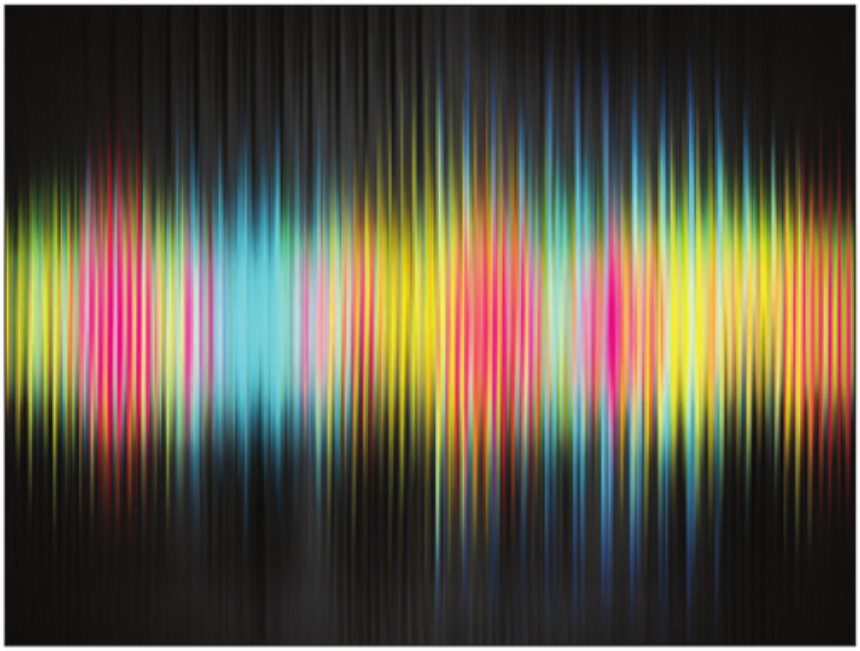


Figura 17. *Si miramos fijamente la imagen, podremos apreciar el fenómeno de vibración que se produce.*

Principio de las líneas rectas y curvas, oblicuas y quebradas

Las líneas rectas y curvas potencian la sensación de movimiento, y aportan energía y carga cinética a las formas inmóviles.

Las oblicuas y quebradas crean movimiento a través de la ruptura del equilibrio, desestabilizando las sensaciones de reposo y quietud que aportan las líneas horizontales y verticales, y que constituyen las referencias básicas humanas.

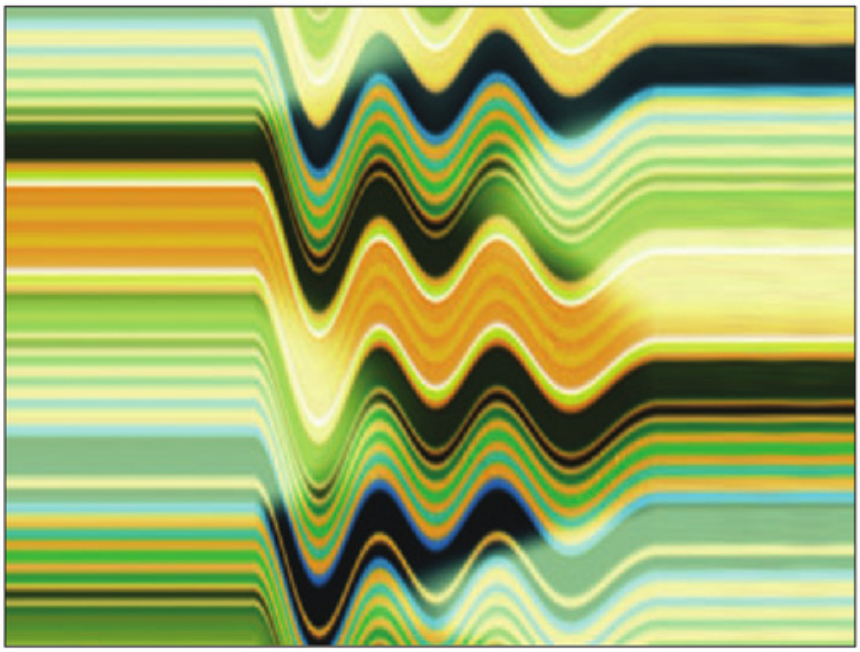


Figura 18. *Nuestra psiquis nos remite a distintas sensaciones según las líneas utilizadas en cada área de la composición.*

Para finalizar este secreto, aprenderemos a crear una forma dinámica mediante la aplicación de los principios de irradiación y reverberación. Creamos una capa nueva y dibujamos varios trazados rectangulares con la herramienta **Rectángulo**, los rellenamos con un color de nuestra elección y vamos a **Filtro/Distorsionar/Coordenadas polares**. Allí seleccionamos la opción **Rectangular a Polar** y hacemos click en **OK**. Obtendremos una serie de círculos concéntricos. Luego, vamos a **Filtro/Distorsionar/Rizo** para producir la sensación de reverberación. La utilización de este filtro nos evitará tener que dibujar los contornos irregulares minuciosamente a mano, con el riesgo de que el efecto obtenido no sea tan diverso como el producido de esta manera.

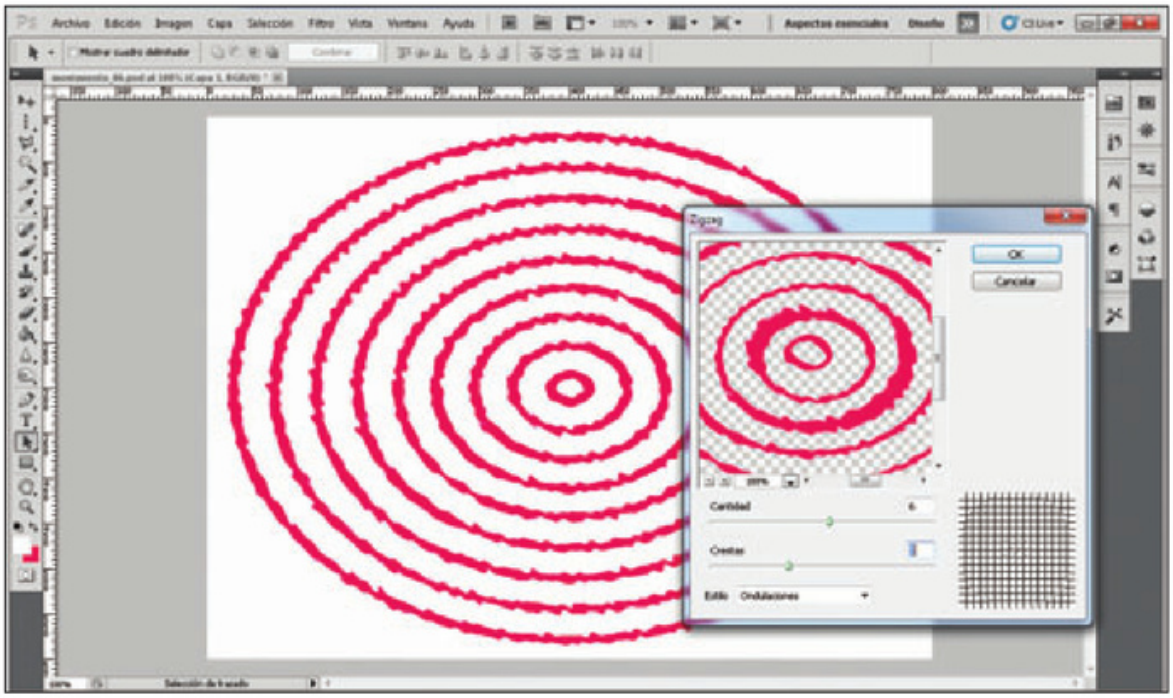


***Figura 19.** También podemos ir a Filtro/Distorsionar/ Zigzag para agregar más irradiación a nuestro trabajo.*

Luego, podemos aplicar los estilos ya practicados a la capa para enfatizar los efectos dinámicos. Si lo deseamos, también podemos duplicarla, aplicarle un relleno y variar el modo de fusión para superponer la nueva capa a la original. Y probar los distintos resultados que obtendremos.

III SISTEMAS DE MOVIMIENTO OCULAR Y RETINAL

En el **sistema de movimiento ocular** el ojo sigue al objeto gracias a los músculos que lo mueven, y la imagen permanece fija en la retina. En el **sistema retinal** la imagen del objeto se mueve por la retina, y los conos y los bastones informan cuando la mirada es fijada en un objeto.

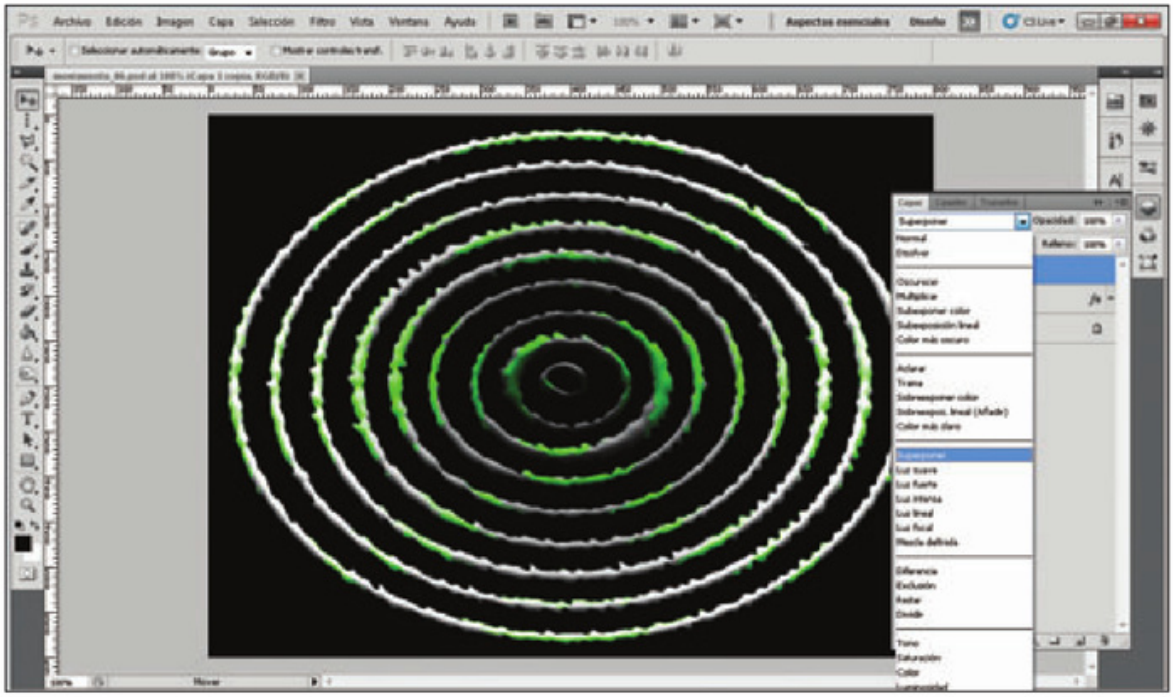


***Figura 20.** Los estilos aplicados en esta capa son **Bisel y relieve** y **Superposición de degradado radial**.*



Crear una estroboscopía

En el secreto anterior aprendimos que las formas dinámicas repiten partes iguales con separaciones también iguales. No sucede lo mismo en el caso del **efecto estroboscópico**, en el cual la tensión visual se establece entre partes distintas con ritmos o separaciones diversas.

Éste opera con el efecto cinético que causan las sensaciones de movimiento creadas en la psiquis humana frente a ciertos estímulos visuales, que no son reales, pero que están producidos por nuestra estructura perceptiva humana.

El particular efecto estroboscópico produce una simulación de movimiento caracterizada por cuatro etapas: la aparición de un elemento, su desplazamiento, la fragmentación en varias partes que pueden repetirse y, por último, la desaparición de esas partes y de la figura en su totalidad.

DIEGO DAYER

El artista argentino **Diego Dayer** utiliza el efecto estroboscópico de una manera innovadora y original en sus obras. Éstas pueden apreciarse en su sitio web **http://diegodayer.blogspot.com** y también en el sitio web de la galería Arte libre, que se encuentra en **www.artelibre.net/ARTELIBRE1/DAYER/index.html**.

La imagen obtenida, luego del procedimiento anterior, genera fuertes tensiones visuales en dirección horizontal y vertical debidas, especialmente, a la fragmentación y repetición de las partes de la imagen original, la cual sigue percibiéndose como tal a pesar de las transformaciones operadas sobre ella.
Una característica fundamental del efecto estroboscópico consiste en que cada segmento tiene una parte propia y una del segmento anterior o posterior, según el sentido del desplazamiento, lo cual genera un ritmo visual sin desvirtuar la imagen original.
A continuación, crearemos nuestro propio efecto estroboscópico. Comenzamos con un documento vacío, al cual agregamos una capa con una imagen que denote cierto movimiento, por ejemplo, una formulación visual estática. Para que este primer acercamiento a una estroboscopía nos resulte más sencillo, conviene trabajar con la imagen de una persona en alguna actitud de movimiento, por ejemplo, corriendo, saltando o levantando los brazos. Las fotografías de personas realizando algún deporte resultan ser las ideales para este tipo de trabajo. A continuación, duplicamos la capa, seleccionamos el área deseada con la herramienta **Marco Rectangular**, vamos al menú **Selección/Invertir** y oprimimos la tecla **SUPR** del teclado para eliminar el área restante. Así, crearemos nuestra primera fragmentación de la imagen. En la siguiente figura podemos ver de qué manera nos tiene que quedar la imagen.

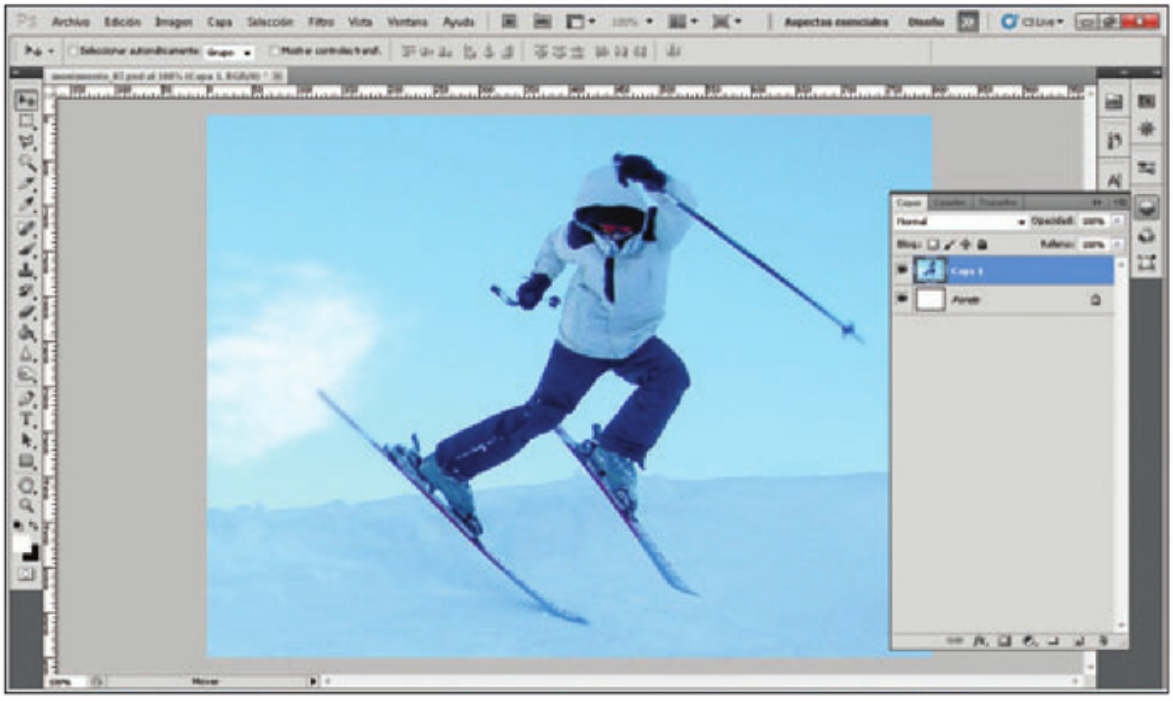


***Figura 21.** Comenzamos nuestro trabajo dejando siempre una copia de la imagen original; luego, distribuimos las franjas sobre ella.*

Repetimos la operación varias veces, con todo el cuerpo entero o con distintas partes de él, sin preocuparnos de si la figura obtenida coincide plenamente con su aspecto original. La gracia del efecto estroboscópico consiste en la ilusión de movimiento que genera, y no necesariamente en la armonía de las formas.

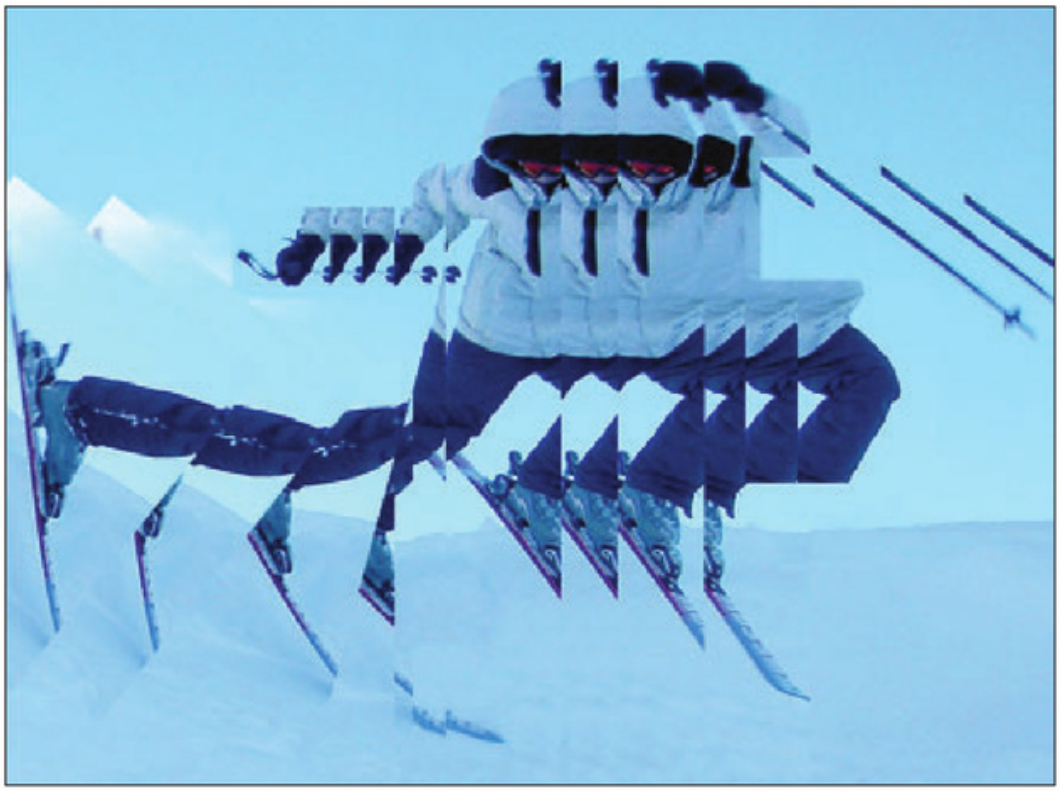


Figura 22. *En esta imagen se observan claramente las cuatro etapas del efecto estroboscópico.*

RESUMEN

En este capítulo aprendimos los distintos tipos de movimiento existentes y las características de cada uno. También vimos cómo generar diferentes efectos para simular una carga cinética, como provocar sensaciones de velocidad y crear ritmos visuales. Aprendimos a reconocer los diversos patrones de líneas y la respuesta psíquica que producen. Por último, aprendimos a crear una estroboscopía. Todo esto, sin dejar de lado lo aprendido en capítulos anteriores, para seguir combinando gradualmente los secretos que practicamos.

ACTIVIDADES

PREGUNTAS TEÓRICAS

1 Mencione los tipos de movimiento.

2 ¿Qué es el Futurismo? Mencione sus principales características.

3 ¿Qué tipo de simetría puede apreciarse en el Secreto 57?

4 ¿Cuáles son las etapas del efecto estroboscópico?

5 ¿Qué filtros se utilizaron en este capítulo?

EJERCICIOS PRÁCTICOS

1 Seleccione un objeto y agréguele sensación de velocidad.

2 Luego, añádale estelas luminosas para reforzar el movimiento.

3 Genere un ritmo visual y explicite qué tipo de simetría utilizó.

4 Cree un efecto estroboscópico utilizando un texto.

5 Cree un efecto estroboscópico con una imagen.

Imitar a los artistas

En este capítulo aprenderemos algunas técnicas que nos permitirán utilizar Adobe Photoshop como si fuéramos artistas, explotando las posibilidades de la aplicación. También veremos las teorías compositivas de la Gestalt, para aprender cómo funciona la percepción visual humana. Luego, para poder imitar las obras de los artistas más destacados de cada estilo, conoceremos previamente algunos movimientos artísticos y algunas vanguardias del siglo XX.

Dibujar con carbonilla a partir de una imagen	208
Aprender sobre ilusiones ópticas: la Gestalt	210
Diseñar como Andy Warhol	214
Pintar como Van Gogh	218
Crear arte cubista a partir de una imagen	221
Hacer un ojo surrealista	225
Realizar un cartel estilo art nouveau	228
Pintar un cuadro expresionista	232
Diseñar un cartel dadá	234
Conocer las vanguardias del siglo XX	238
Resumen	241
Actividades	242

SERVICIO DE ATENCIÓN AL LECTOR: usershop@redusers.com



Dibujar con carbonilla a partir de una imagen

En este secreto crearemos nuestra primera obra de arte digital, como si estuviéramos dibujando con **carbonilla**, a la manera de los artistas. Como paso previo, para comprender mejor las posibilidades expresivas de este material de dibujo, veremos su historia, y aprenderemos acerca de los distintos tipos de carbonilla y su uso.

Un poco de historia

La carbonilla, probablemente uno de los primeros materiales de dibujo del mundo, puede apreciarse en algunas pinturas de toros y caballos que fueron realizadas por los hombres de la antigüedad en las cavernas de Lascaux, en Francia. Se cree que su uso surgió a partir de la idea de dibujar con las ramas quemadas y convertidas en carbón, que quedaban como resto de las fogatas encendidas para cocinar los alimentos.
Durante los períodos temprano y medio del Renacimiento, muchos artistas utilizaron carbonilla para realizar ejercicios de práctica, y para crear los esbozos o estudios preliminares de sus pinturas y murales, dada su característica de producir líneas versátiles y sombreados, y por la fluidez y rapidez de la técnica. Sin embargo, es posible que haya sido considerado un material básico de dibujo y no, una herramienta en sí, debido a la facilidad con que se borra sin tener aplicada una capa de fijador. También, por su falta de color, por lo cual, luego de realizar el dibujo, se le aplicaba pintura al óleo para finalizar la obra. A pesar de esto, muchos artistas han utilizado la carbonilla como único medio para crear obras de arte a lo largo de la historia.

Fabricación y tipos

En la actualidad, la carbonilla se produce mediante el procedimiento de quemar pequeñas ramas de sauce o tilo de manera lenta y controlada hasta convertirlas en carbón. Se fabrica en forma de **lápices**, que generan trazos finos y definidos, para dibujar detalles y pintar planos en tonos oscuros; y en forma de **barras**, que producen trazos suaves y blandos, ideales para rellenar áreas en tonos claros o intermedios.

III ARTISTAS FAMOSOS Y LA CARBONILLA

Los artistas más destacados por sus trabajos con carbonilla fueron Leonardo Da Vinci, Miguel Angel Buonarotti, Paul Gauguin, Georgia O'Keefe, Antoine-Louis Baryen, Ernst Barlach, Robert Blackburn, Thomas Eakins, Georges Braque, Henri Matisse y Pablo Picasso, entre otros.

También se produce en forma de **polvo**, el cual permite realizar sombreados mediante su aplicación con los dedos. El proceso de obtención de la carbonilla se denomina **pirólisis**, y reduce la madera a carbón y cenizas inorgánicas.

Cómo trabajar con carbonilla

Este trabajo implica dibujar la forma deseada y, luego, esfumar los trazos para crear efectos interesantes mediante el sombreado. También pueden obtenerse líneas suaves o gruesas dependiendo de la presión que se aplique sobre el lápiz o la barra, o tonos intermedios jugando con el carbón que se desprende de la herramienta, frotándola con los dedos o con trapos. No resulta un material fácil de borrar, con lo cual deberemos tener cuidado al realizar los trazos. Sin embargo, existen gomas de caucho blando que pueden ayudarnos a corregir los errores. Al terminar nuestro trabajo, debemos rociarlo con un fijador en aerosol para evitar que se desprendan partículas de carbón. Todos los materiales mencionados, incluyendo las carbonillas, pueden obtenerse fácilmente en las librerías artísticas.

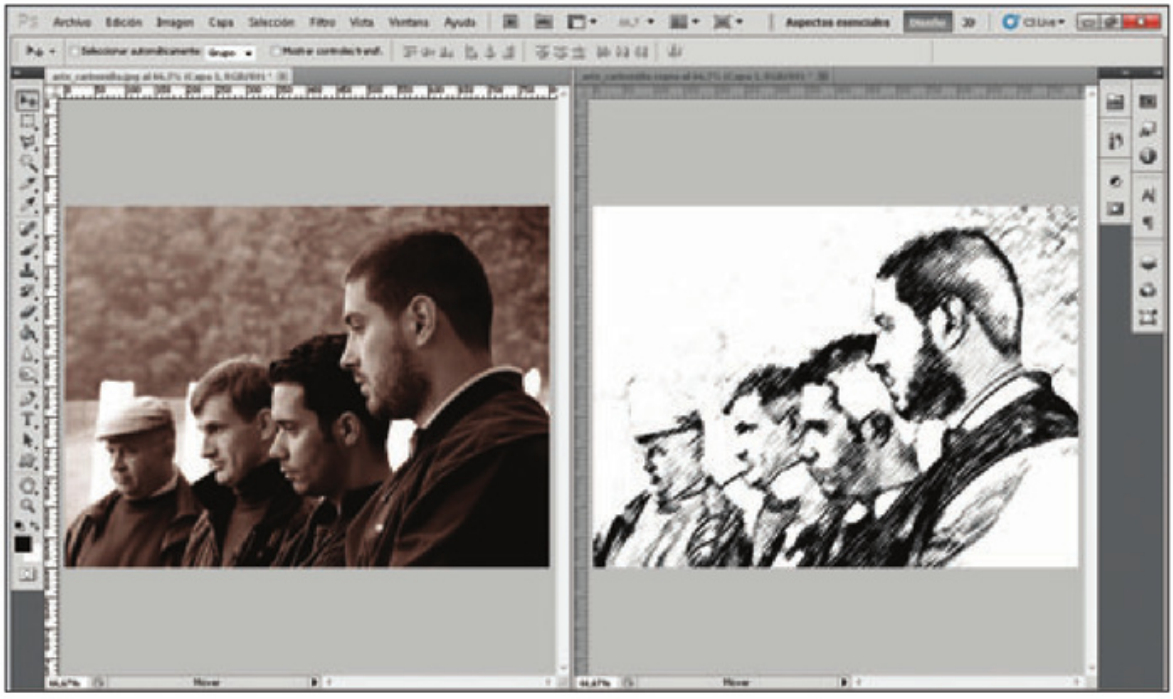


***Figura 1.** Adobe Photoshop ha logrado imitar de manera sorprendente el trazo de la carbonilla con un solo clic.*

Muestras virtuales

En el sitio web del Museo Metropolitano de Arte de New York, **www.metmuseum.org**, pueden verse las obras realizadas con carbonilla de estos artistas famosos. Los mismos se destacan por la fluidez de sus trazos y la forma en que trabajaron la carbonilla, un material muy dúctil si se sabe como generar luces y sombras con el.

- **Georgia O'Keeffe: www.metmuseum.org/toah/works-of-art/50.236.2**
- **Leonardo da Vinci: www.metmuseum.org/toah/works-of-art/51.90,**
- **Pablo Picasso: www.metmuseum.org/toah/works-of-art/49.70.34**
- **Henri Matisse: www.metmuseum.org/toah/works-of-art/2002.456.38**

Por último, también podemos visitar el sitio web del artista **Henry Yan**, donde se aprecian muchos de sus dibujos con este material: **http://henryyanart.com/drawings.php**.
A continuación, realizaremos nuestra propia obra a partir de una fotografía y simularemos que fue hecha con carbonilla. Para esto, creamos un documento nuevo con la imagen en una capa, vamos a **Filtro/Bosquejar/Carboncillo** y ajustamos los parámetros disponibles. Los valores ingresados dependerán de la fotografía original con la que estemos trabajando. Con este único paso, obtendremos muy buenos resultados.



Aprender sobre ilusiones ópticas: la Gestalt

El término **Gestalt** proviene del vocablo alemán figura, carácter o forma. No posee una traducción única, ya que también suele traducirse como estructura o configuración, dada su cualidad de analizar las formas y la interacción entre ellas, independientemente de los colores o las texturas que presenten. A la teoría de la Gestalt se la denomina también escuela de la psicología de la forma.
Según ciertas leyes postuladas por la Gestalt, nuestra percepción visual y la memoria presente en nuestro cerebro como resultado de experiencias previas provocan que nuestra mente organice los elementos que vemos de una manera primaria para llegar, luego, a una percepción global, que nos permite comprender y asimilar las formas.
Es decir, no percibimos las formas como elementos inconexos, sino que las organizamos en conjuntos significativos. Este concepto es ilustrado con el axioma **el todo es más que la suma de las partes**, frecuentemente utilizado para identificar a esta escuela de pensamiento.
Las ilusiones ópticas cuentan con esta forma de percibir, descripta anteriormente y producida fisiológicamente por la conexión del hemisferio derecho e izquierdo del cerebro, a la hora de jugar con formas y contraformas, fondo y figura.

{ } ¿QUE ES LA PERCEPCIÓN?

Jorge Frascara, diseñador gráfico argentino graduado en la Escuela de Bellas Artes y miembro de varias organizaciones explica sobre el tema, "toda percepción es un acto de búsqueda de significado y, en este sentido, es un acto de comunicación o de una búsqueda de comunicación".

Leyes de la Gestalt

Esta escuela postuló varios principios según los cuales puede entenderse la forma en que percibimos. Éstos responden a leyes que hablan de semejanzas visuales, proximidad de elementos o percepción de cierre de las formas.

Para un diseñador gráfico, es muy importante tener en cuenta estos principios, en especial, a la hora de diseñar las marcas (o isologotipos) que luego identificarán a una empresa, producto o servicio.

Principio de simplicidad

Alude al hecho de que nuestros sentidos perciben o imaginan con mayor facilidad los elementos dispuestos en estructuras simples, a diferencia de los dispuestos en estructuras complejas, dado que pueden recordarlos mejor.



***Figura 2.** En el sitio web de la empresa Dell apreciamos las formas básicas utilizadas en su publicidad, al igual que en la marca.*

Principio de unidad o proximidad

Nuestra psiquis no capta el significado de los elementos por separado, sino que percibe la totalidad. Los elementos que están próximos son percibidos como un todo a

¿QUÉ ES UN ISOLOGOTIPO?

Llamamos **isotipo** a la representación gráfica de una idea o concepto, expresada mediante una ilustración con formas y colores definidos. Por otra parte, un **logotipo** es un nombre expresado con una tipografía que debe estar bien seleccionada. El conjunto de ambos se conoce como **isologotipo**, y constituye lo que llamamos la marca de una empresa.

pesar de la distancia entre ellos, de la presencia de otros elementos, o de los fondos y colores que puedan distraer nuestra atención.



***Figura 3.** En estos ejemplos tomados de los sitios web de sus respectivas marcas, podemos apreciar el uso de este principio.*

Principio de estructura

Los componentes básicos de una estructura son miembros más que partes de un todo, debido a que interactúan entre sí y a que cada uno cumple una función de "solidaridad" dentro del conjunto.

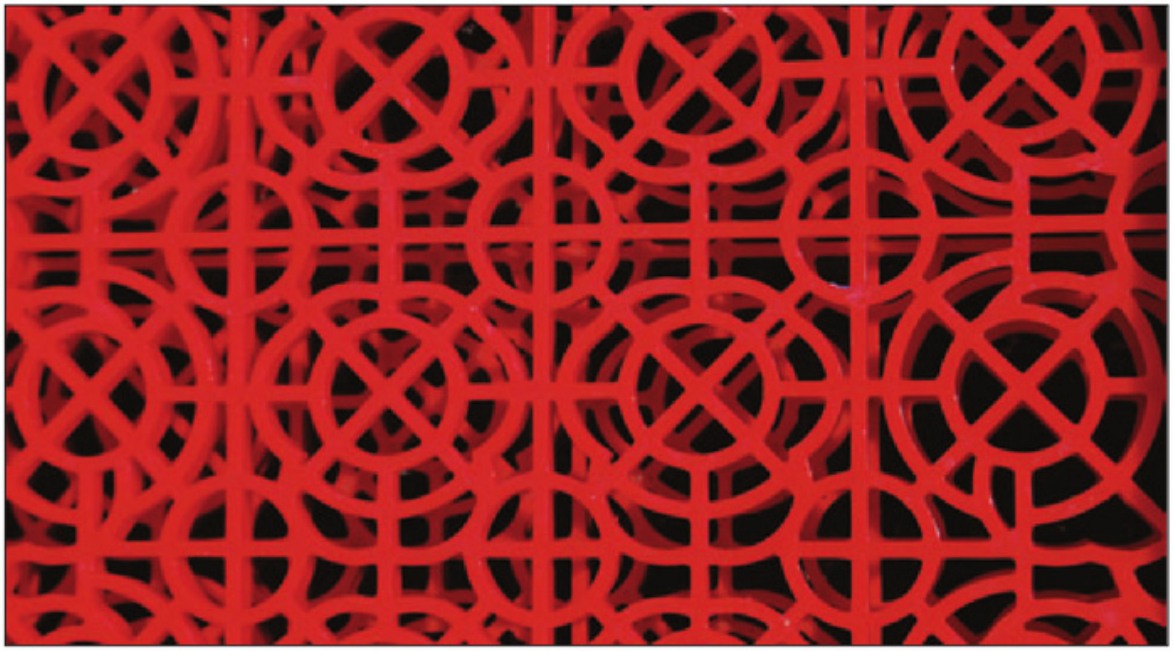


***Figura 4.** La relación entre los miembros de una estructura es de enlace y construcción.*

Principio de similitud o simetría

Los elementos se perciben como similares debido a que nuestra mente agrupa los que comparten ciertas características; los rasgos compartidos pueden ser el tamaño, la forma, el color o la posición en el plano. Un buen ejemplo de la aplicación de este principio lo constituyen las simetrías, como vimos en el **Secreto 4**.



***Figura 5.** La aplicación de este principio nos permite realizar composiciones integradas y coherentes.*

Principio de fondo y figura

Tendemos a ver las superficies cerradas o rodeadas como una forma, y el plano que la rodea, como el fondo. Sin embargo, hay casos de ambigüedad visual, en donde figura y fondo parecen estar intercambiados. Esto supone la presencia de elementos positivos y negativos que varían según en qué parte de la imagen enfoquemos la vista.



***Figura 6.** En estas marcas puede apreciarse cómo una parte del fondo se vuelve también una figura, según la manera en que se lo mire.*



Diseñar como Andy Warhol

Andrew Warhola, conocido mundialmente como **Andy Warhol**, fue un artista plástico, ilustrador y cineasta que se caracterizó por desarrollar el estilo conocido como **pop art**. Considerado un referente de la modernidad y uno de los artistas más influyentes del siglo XX gracias a sus obras de arte revolucionarias, fue duramente criticado por algunos y aclamado por otros. A diferencia de muchos artistas que no querían ser vistos como profesionales de la publicidad, fue un talentoso diseñador gráfico. Firme defensor del **negocio del arte** y el **arte del negocio**, fue también muy hábil a la hora de relacionarse con personajes influyentes de todos los medios, e intentó posicionar la cultura comercial y popular como un tema artístico.

Con respecto a la obra de Marilyn Monroe, Andy Warhol amaba a las celebridades y los medios de comunicación, y por eso decidió pintarlas. Disfrutaba al trabajar con temas considerados anti-artísticos por su cotidianeidad y por formar parte de la cultura de masas de la sociedad estadounidense.

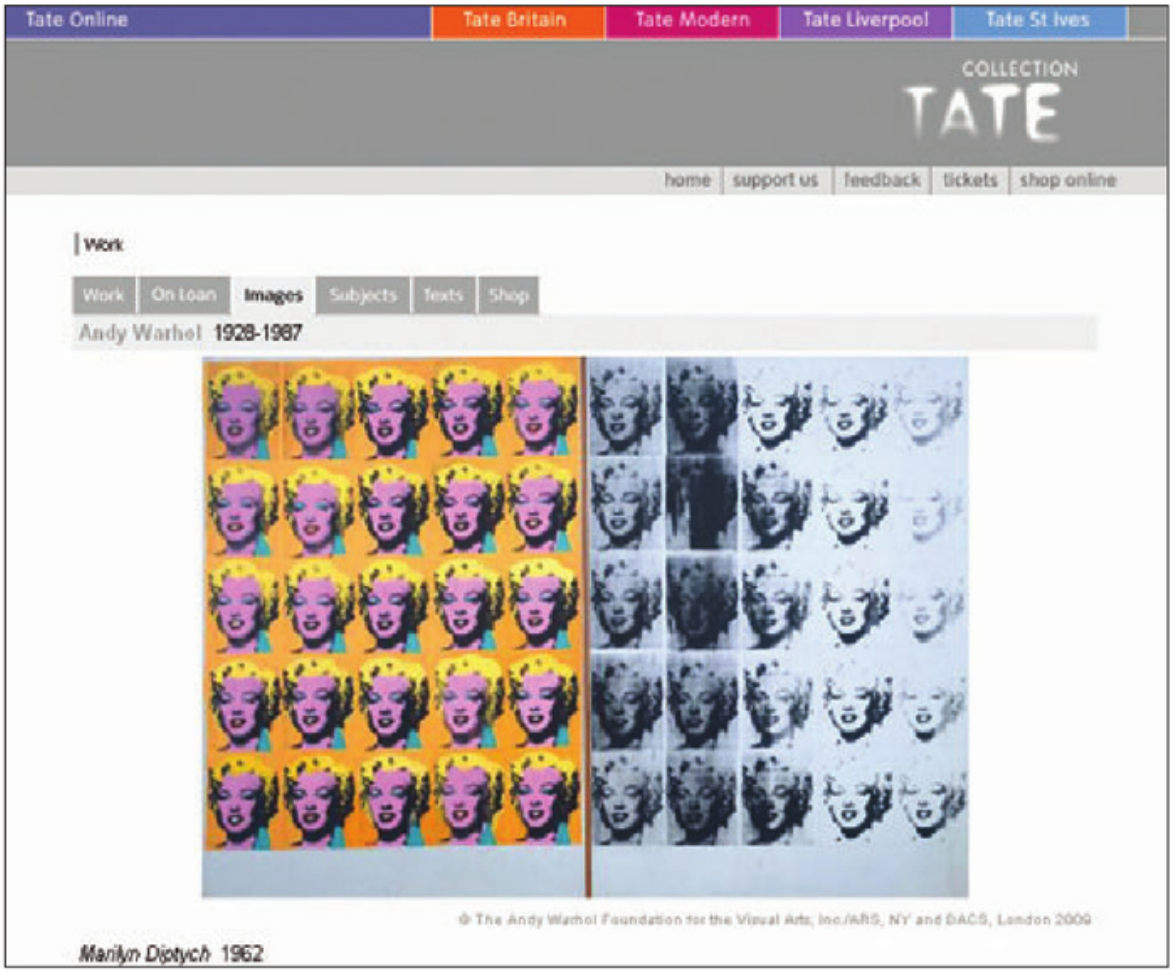


***Figura 7. La Tate Gallery** de Londres, en Inglaterra, posee un díptico con todas las obras con Marilyn Monroe como modelo.*

Realizó dibujos en tinta muy populares, experimentó con el expresionismo abstracto y los cómics, y llevó a cabo anuncios publicitarios, entre otros medios de

expresión artística. También trabajó con serigrafía, offset y pintura en tonos planos con colores brillantes, pero fue en su búsqueda de un estilo propio cuando comenzó con sus famosas imágenes de las latas Campbell y de primeros planos del rostro de celebridades en un estilo icónico. En cuanto a las latas de sopa, la anécdota cuenta que tomó literalmente el consejo de sus amigos acerca de utilizar como tema central de sus obras aquellos objetos de uso cotidiano que más le gustaran, y como frecuentemente su almuerzo lo habían constituido las latas de sopa Campbell, así nació la obra, que llegó a venderse en seis millones de dólares. La obra consiste en treinta y dos lienzos, cada uno de 50,8 cm de alto por 40,6 cm de ancho, que exhiben todas las variedades de sopa enlatada que la compañía ofrecía en aquella época.

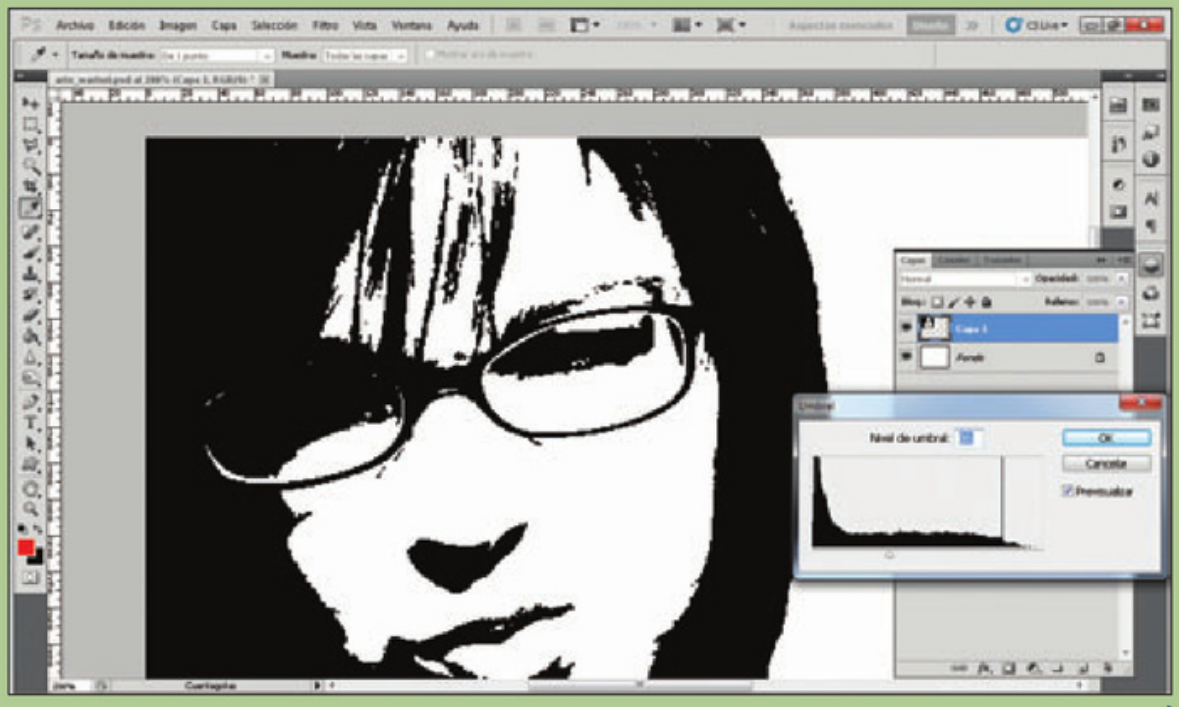
Tenía un sentido del humor muy particular, y no le gustaba dar explicaciones sobre sus obras, ya que afirmaba que todo lo que era necesario saber acerca de ella estaba ahí mismo, sobre la superficie. Es considerado el padre del pop art, y su última obra, llamada **La última cena**, está considerada como la mejor de su producción.

En el **Paso a paso** aprenderemos a imitar el tipo de obra que realizó con rostros de celebridades. Para hacerlo, seleccionamos una fotografía en primer plano de una persona y creamos un documento nuevo.

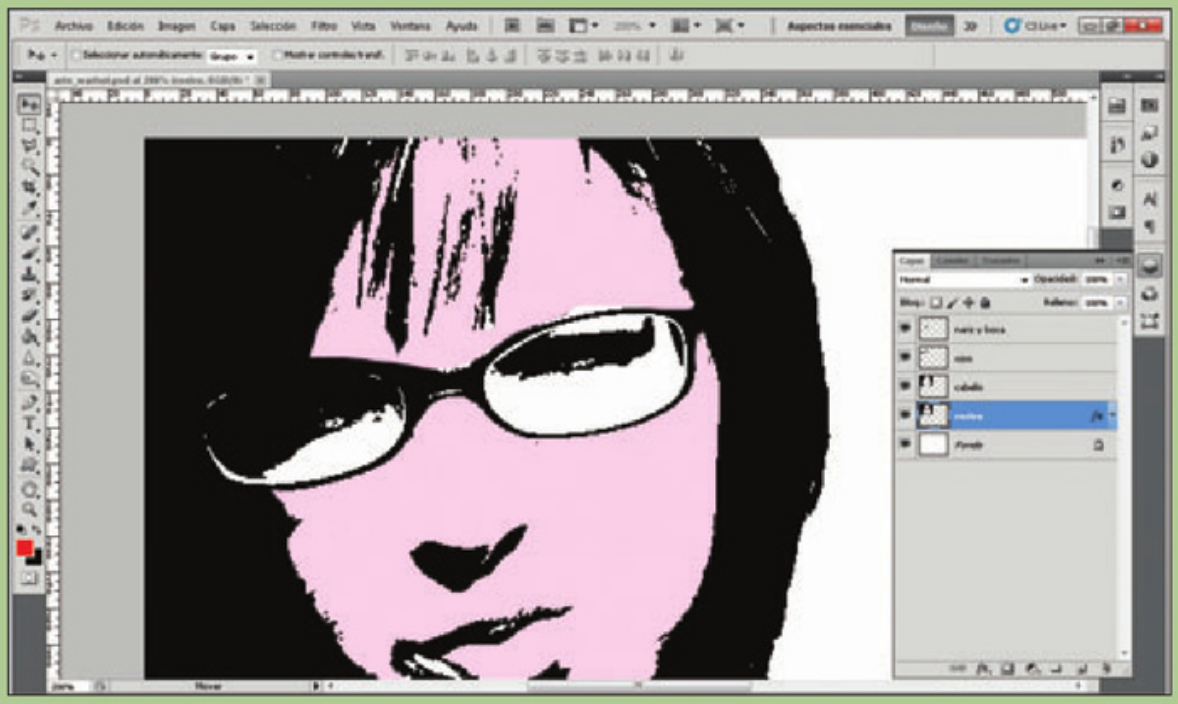
Imitar a Andy Warhol

PASO A PASO

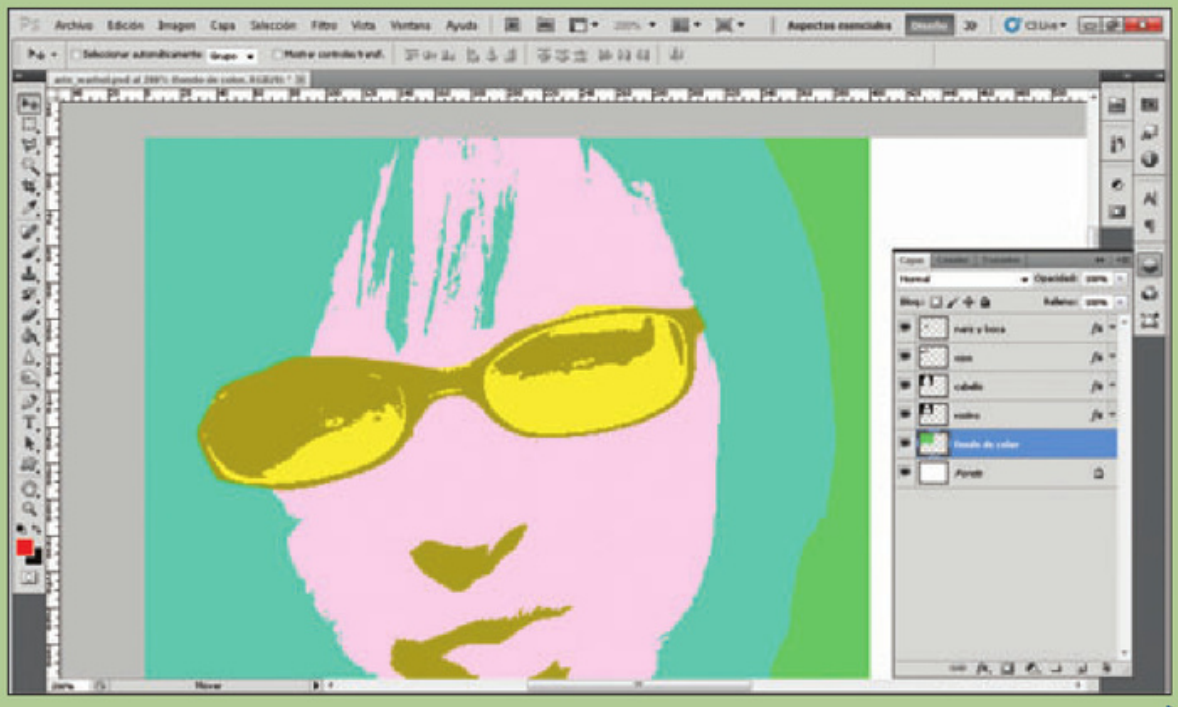
1 Para comenzar, recorte el fondo de la imagen y diríjase al menú **Imagen/Ajustes/Umbral** para que ésta se convierta en blanco y negro, y se pierdan los tonos intermedios. Preste mucha atención a la imagen que se encuentra a continuación para comparar su proceso.



2 Duplique la capa original varias veces y borre distintas partes de la imagen para tener los ojos, el cabello y otros rasgos en capas separadas. Haga **clic derecho** en la capa original y aplíquele el estilo **Superposición de colores**.



3 Repita el estilo con distintos colores, sobre cada capa. Por último, cree una capa nueva con un fondo de color contrastante. Vea la imagen que se encuentra a continuación para comparar con su avance del proceso.



4 Si desea repetir el efecto varias veces dentro del mismo documento, cree una carpeta para cada grupo y efectúe distintas combinaciones de color.



Los reyes del pop

La artista argentina **Marta Minujín** conoció a Andy Warhol en una galería de arte, durante su estancia en Nueva York. Compartieron el ambiente artístico de la época y se convirtieron en amigos, dada su ideología similar y sus particulares obras de arte. En 1985 Minujín realizó una obra fotográfica que se volvió famosa, por la cual le pagó a Warhol la deuda externa argentina con choclos, ya que según ella, éstos eran el oro latinoamericano. Minujín relata el encuentro:

LA CÁPSULA DEL TIEMPO DE ANDY WARHOL

El artista incluyó en varias cajas fechadas y selladas una colección de objetos de su entorno cotidiano (cartas, recuerdos de infancia, pasajes de avión y todo tipo de elementos), a modo de cápsulas del tiempo. Cuando falleció, existían cerca de 600 de estas cajas, y actualmente, forman parte de la colección del **Andy Warhol Museum**.

"Llevé todos los choclos, hice una montaña, pusimos dos sillas y nos sacamos diez fotos. Yo agarraba el choclo, él subía, yo se lo ofrecía y él lo aceptaba. Así la deuda externa quedaba paga. Pensando que yo era la reina del pop por estos lados, y él, el rey del pop por allá, tenía sentido que saldáramos la deuda. Después regalamos los choclos firmados a la gente. Ésa fue la última vez que lo vi. Murió dos años después".



Pintar como Van Gogh

Vincent van Gogh, nacido en los Países Bajos, fue un pintor cuyas obras son famosas por el uso de los colores complementarios, la riqueza de los contrastes, la aplicación de las nuevas teorías sobre la luz, y la incorporación de tonos más ricos y luminosos a su paleta de colores. Fue un claro representante del **postimpresionismo**, una desviación del impresionismo, escuela en la cual los pintores tomaban la vida cotidiana como tema principal.

Sus influencias

Decidió convertirse en pintor a los 27 años, y en su primera época recibió influencias de la pintura tradicional y popular de su país, caracterizada por sus temas costumbristas y su paleta de colores terrosos. Luego entró en contacto con pintores impresionistas como Henri de Toulouse-Lautrec y Paul Signac, quienes le enseñaron el manejo del color. Así, produjo recreaciones de escenas de naturalezas muertas con una paleta de colores viva y contrastante. Aprendió la particular perspectiva de las láminas japonesas y sus trazos estilo sumi-e, como vimos en el **Secreto 60,** y también tomó elementos del expresionismo para crear su propio estilo de trazo.

Su estilo

Su temperamento exaltado se aprecia en los trazos frenéticos, remolinos y espirales, similares a los del expresionismo y muy característicos de sus obra. Así, el empaste de las pinceladas, el nerviosismo del trazo, la exageración de las líneas y colores que expresaban sus sentimientos y emociones se convirtieron en su propia marca, y fueron copiados por otros pintores, como Paul Klee, Ernst Ludwig Kirchner, Wassily Kandinsky, Gustav Klimt y Oskar Kokoschka, entre otros. Utilizaba distintas técnicas según el efecto que quería conseguir: planos de color, pinceladas amplias, dibujos perfilados con trazos gruesos, resaltado de líneas o de color, pero siempre mantenía el mismo tipo de trazo.

Van Gogh necesitaba siempre pintar en el lugar donde se encontrara el modelo de su obra, ya fuesen paisajes o una persona. Con respecto a su estilo, comentaba que le resultaba de mayor importancia servirse del color para expresarse con

más fuerza, que reproducir con exactitud lo que tenía delante de sus ojos. Produjo todo su trabajo, aproximadamente 900 pinturas y 1600 dibujos, durante un período de solamente diez años (de 1880 a 1890), hasta que sucumbió a la enfermedad mental. Considerado uno de los grandes maestros de la pintura, la calidad de su obra solo fue reconocida después de su muerte.

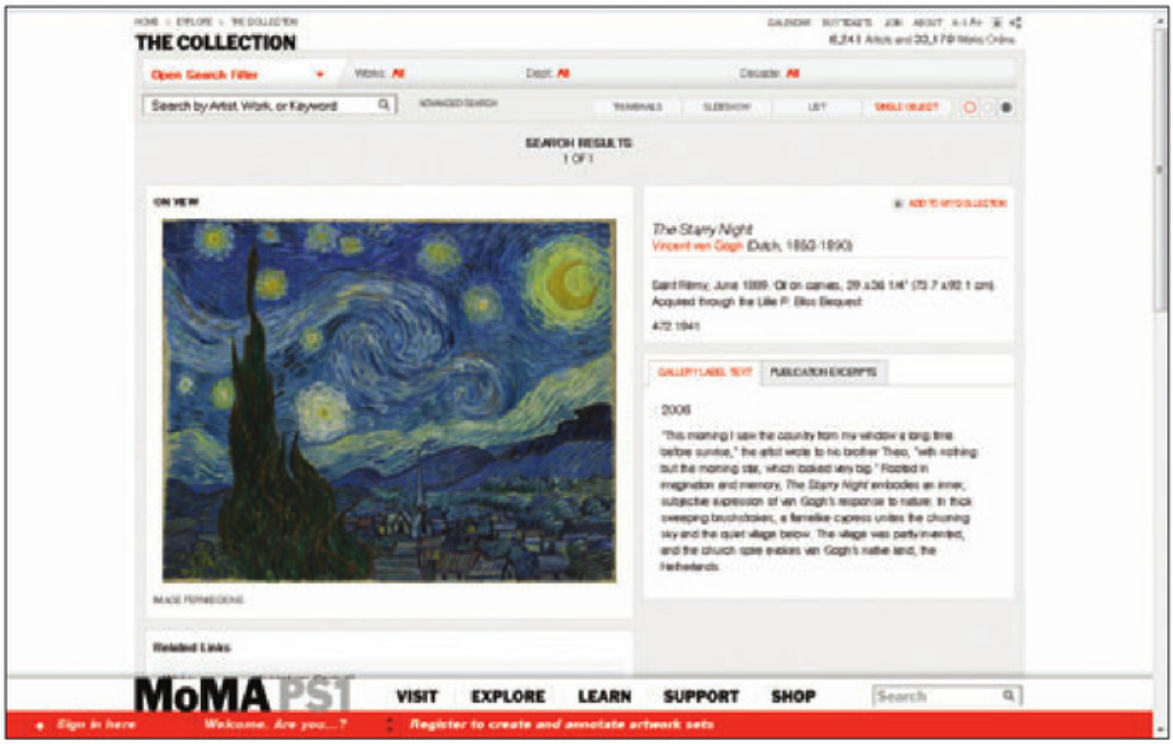


***Figura 8.** El **MoMA** posee la obra "Starry Night", un típico exponente de trazos expresionistas.*

A continuación, aprenderemos a simular las pinceladas y la paleta de colores de su obra. Comenzamos con una imagen a elección, duplicamos la capa original y recortamos el fondo para quedarnos solo con la imagen en primer plano. No es necesario recortarlo con precisión; bastará con seleccionar el fondo con la **Varita mágica** y crear una máscara. A continuación, creamos una capa de color que rellenamos con un tono oscuro. Sobre él, dibujamos trazos con la herramienta **Lápiz** y vamos a **Filtro/Distorsionar/Molinete**.

III LAS CARTAS DE VAN GOGH

Es ampliamente conocido el vínculo que unía a Van Gogh con su hermano Theo. Además de hermanos, fueron amigos, y se conoce mucho de la vida de Vincent por las cartas que intercambiaron. Éstas fueron recopiladas y publicadas en el sitio web **http://vangoghletters.org/vg/letters.html**, donde pueden leerse. Aquellas que incluyen dibujos son las más interesantes.

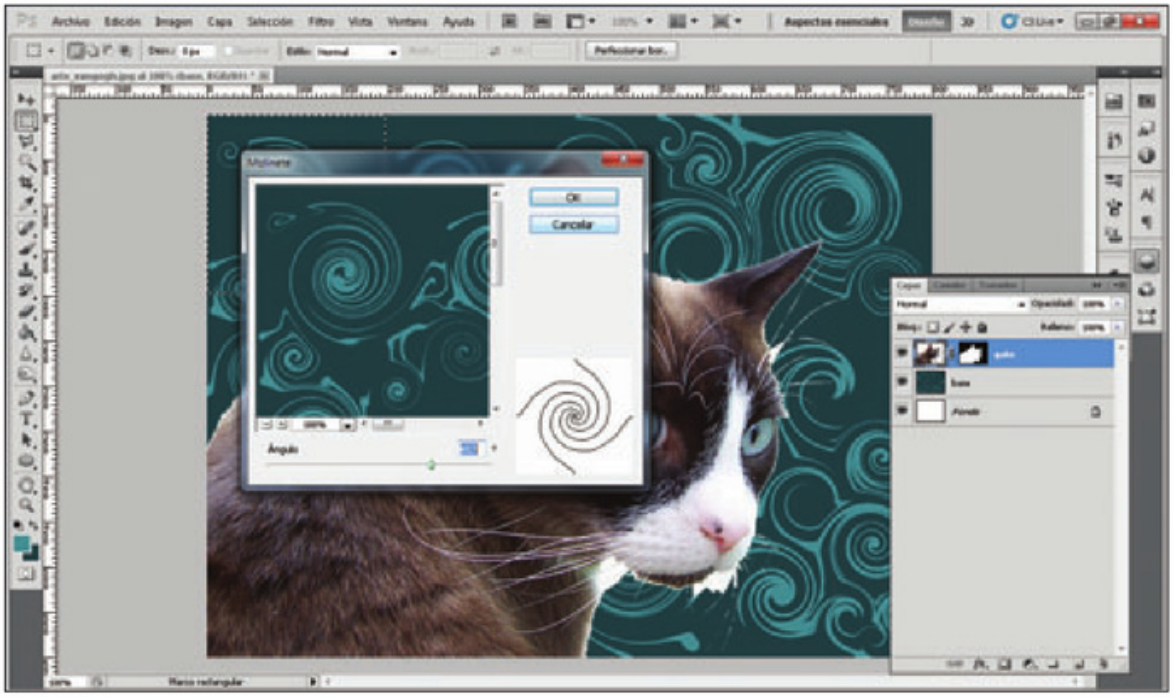


***Figura 9.** Para tener muchos molinetes, debemos seleccionar partes de la imagen con la herramienta **Marco rectangular** y, luego, aplicar el filtro.*

A continuación, no debemos olvidarnos de agregar el efecto de pinceladas. Para hacerlo, nos dirigimos a **Filtro/Trazos de pincel/Trazos angulares** y probamos distintos valores hasta conseguir el efecto deseado.

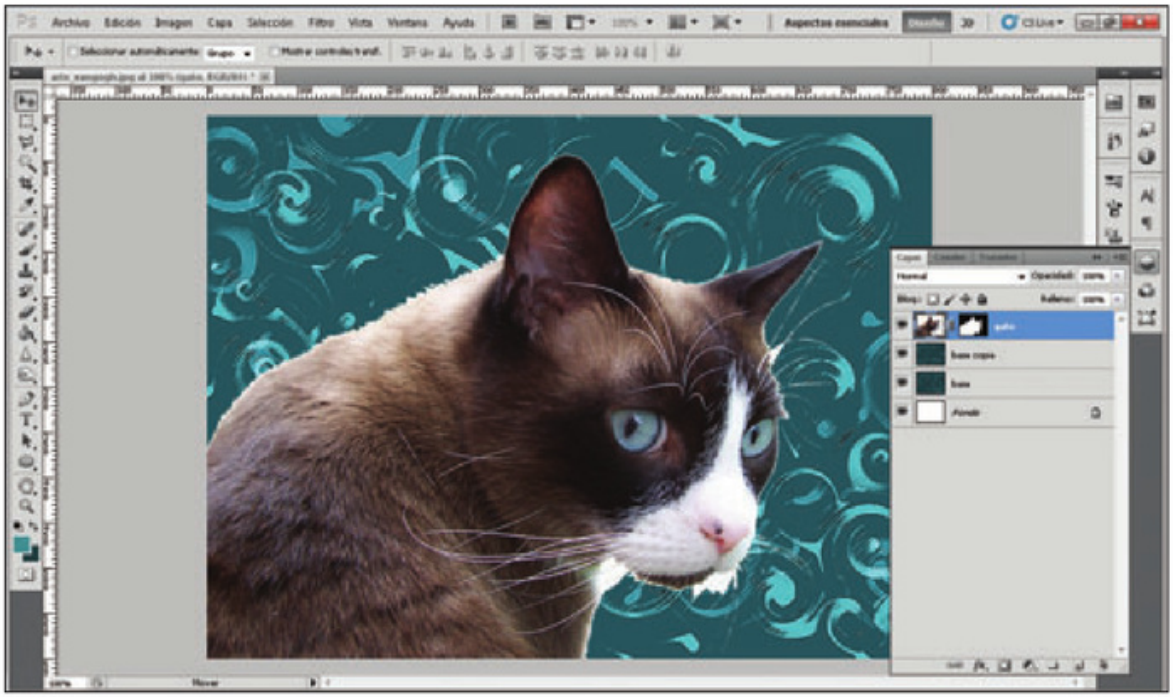


***Figura 10.** Podemos duplicar la capa y variar el modo de fusión.*

Por último, desde **Filtro/Artístico/Bordes añadidos**, finalizamos la edición del fondo. Ahora, trabajaremos sobre la imagen en primer plano. Para esto, volvemos a

utilizar el filtro aplicado sobre el fondo y lo repetimos dos veces. Al usar el mismo filtro sobre el fondo y sobre la imagen en primer plano, ganamos coherencia de estilo entre ambas partes. Para terminar, agregamos el estilo **Trazo** y le damos un grosor importante usando un color oscuro.

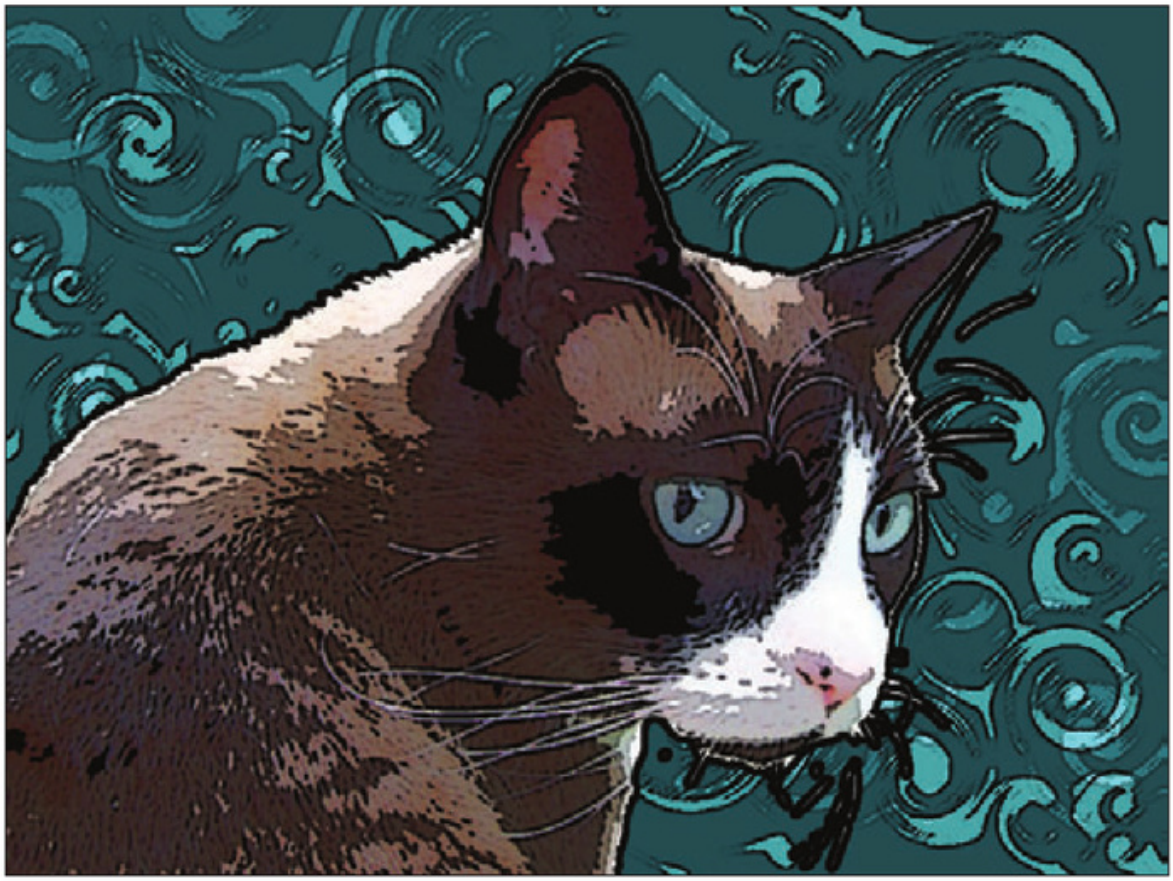


***Figura 11.** Con esta combinación de filtros logramos que nuestro trabajo se asemeje al estilo utilizado por Van Gogh.*



Crear arte cubista a partir de una imagen

El **cubismo**, llamado despreciativamente así debido a que se destacaba por ser una pintura compuesta por pequeños cubos, dio pie al resto de las vanguardias europeas del siglo XX, al proponer una ruptura formal, alejada de la pintura tradicional y clásica. Creció bajo la influencia de las esculturas africanas, y de los trabajos de Georges Seurat y Paul Cézanne, y entre los maestros del movimiento figuraron **Pablo Picasso**, **Juan Gris**, **Georges Braque** y **Fernand Léger**. Hasta ese momento, se mantenía vigente el uso de la perspectiva renacentista y se conservaba la coherencia de las formas, pero el cubismo propuso una nueva perspectiva, llamada múltiple, donde se representaban todas las partes de un objeto en un mismo plano, como si fueran una secuencia. También se produjo una geometrización de todas las formas, que debían presentar, además, toda la información

disponible, al margen de si, en la realidad, toda esa información estaba a la vista. Por ejemplo, si se trataba de representar un rostro, debían ser mostrados todos los planos de él: la vista de frente y los dos perfiles. Si era un objeto, debían mostrarse todos los laterales disponibles, que aparecían a un mismo tiempo. Esto implica que no hay sensación de profundidad.

En contraposición con esta nueva propuesta artística, los temas representados eran bastante típicos (bodegones, paisajes y retratos), y la paleta de colores, al menos durante los primeros tiempos, bastante monocromática y apagada (grises, verdes y marrones). Como resultado, las obras eran, y son, difíciles de comprender.

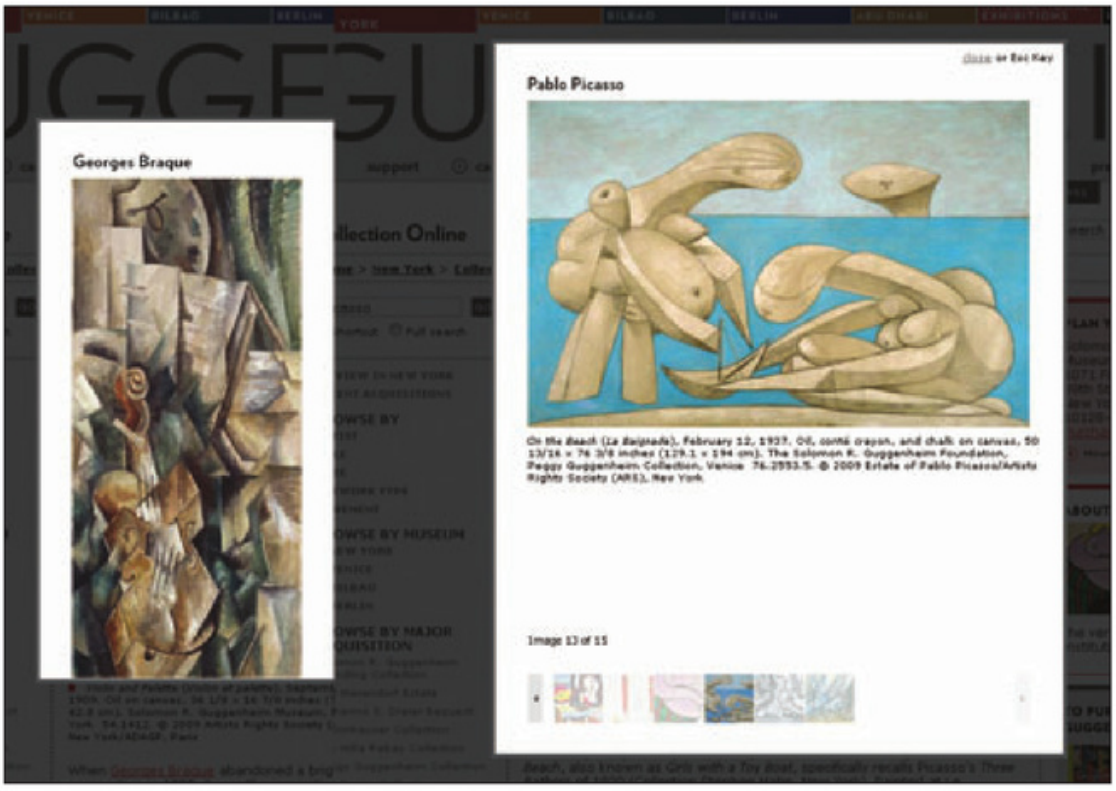


***Figura 12.** Georges Braque y Pablo Picasso, dos formas distintas del cubismo.*

Factores de cambio

Antes de la aparición de la fotografía, el arte se veía casi obligado a representar la realidad de manera fidedigna, y operaba como herramienta de registro de ésta. Pero su surgimiento liberó al arte de la obligación de representar las cosas tal como aparecen ante nuestros ojos. Los artistas, entonces, debieron buscar nuevas formas de representación que resultaran innovadoras y atractivas, para diferenciarse de la nueva técnica surgida. La aparición del cubismo respondió no solo a este factor, sino también al surgimiento del psicoanálisis como disciplina que revelaba la existencia de zonas no descubiertas del pensamiento y el comportamiento humano, y a la teoría de la relatividad, que indica que el mundo no es exactamente, en su estructura profunda, como lo presentaba la geometría euclidiana.

A continuación, aprenderemos a crear nuestra propia obra cubista. Para este fin, seleccionamos una fotografía con un objeto y un fondo, y ya estamos listos para comenzar. Vamos a duplicar partes de la imagen para distorsionarlas por separado y lograr la multiplicidad de planos característica del cubismo. Con la herramienta **Marco rectangular** seleccionamos una parte de la imagen para duplicarla, utilizamos la combinación de teclas **CTRL + C** para copiarla y, luego, **CTRL + V** para pegarla. Automáticamente se generará una nueva capa con el recorte. A continuación, vamos al menú **Edición/Transformación libre**.



***Figura 13.** Debemos deformar el recorte moviendo los puntos de control de las esquinas; también podemos rotarlo.*

En la figura anterior podemos visualizar cómo nos tiene que quedar la imagen. Repetimos el paso anterior varias veces para crear más recortes, y vamos agregando en cada uno distintos estilos de capa con diferente transparencia, como podemos apreciar en la **Figura 14**. Así se generará una fragmentación del objeto, la cual simulará una deconstrucción del objeto a través de la existencia de varios planos al mismo tiempo.

III EL CUBISMO EN LA ARGENTINA

Emilio Pettoruti fue un pintor argentino nacido La Plata en 1892. Sus series de pinturas con soles, arlequines y copas son famosas mundialmente. Los objetos que más disfrutaba utilizar en sus pinturas eran sifones, instrumentos musicales, soles, botellas y fruteras, entre otros, que se destacaban por su construcción, estructura y color.

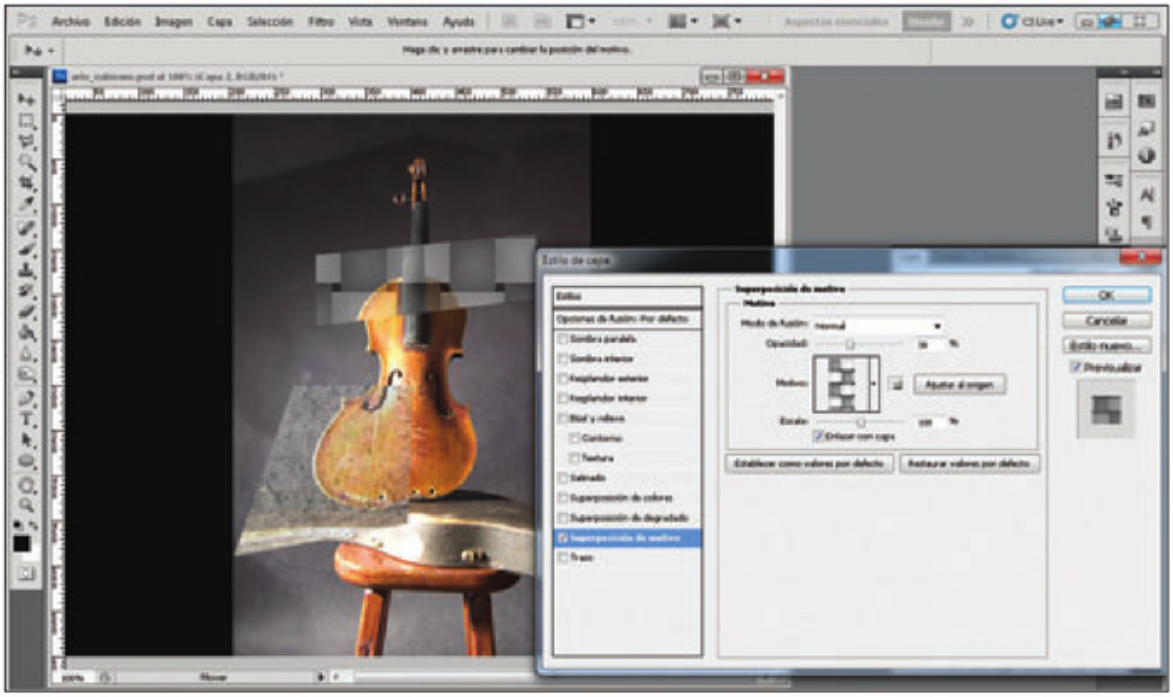


***Figura 14.** El estilo **Superposición de motivo** incluye texturas muy útiles para este trabajo.*

Luego, vamos a agregar algunas ilustraciones pequeñas sobre la imagen, para enfatizar más el efecto de perspectiva múltiple. Podemos utilizar la herramienta **Forma personalizada** y elegir algún trazado que concuerde con el tema de nuestra imagen. Creamos una capa para los trazados y otra nueva, donde dibujamos un rectángulo que rellenamos con colores similares a los de la **Figura 15**.

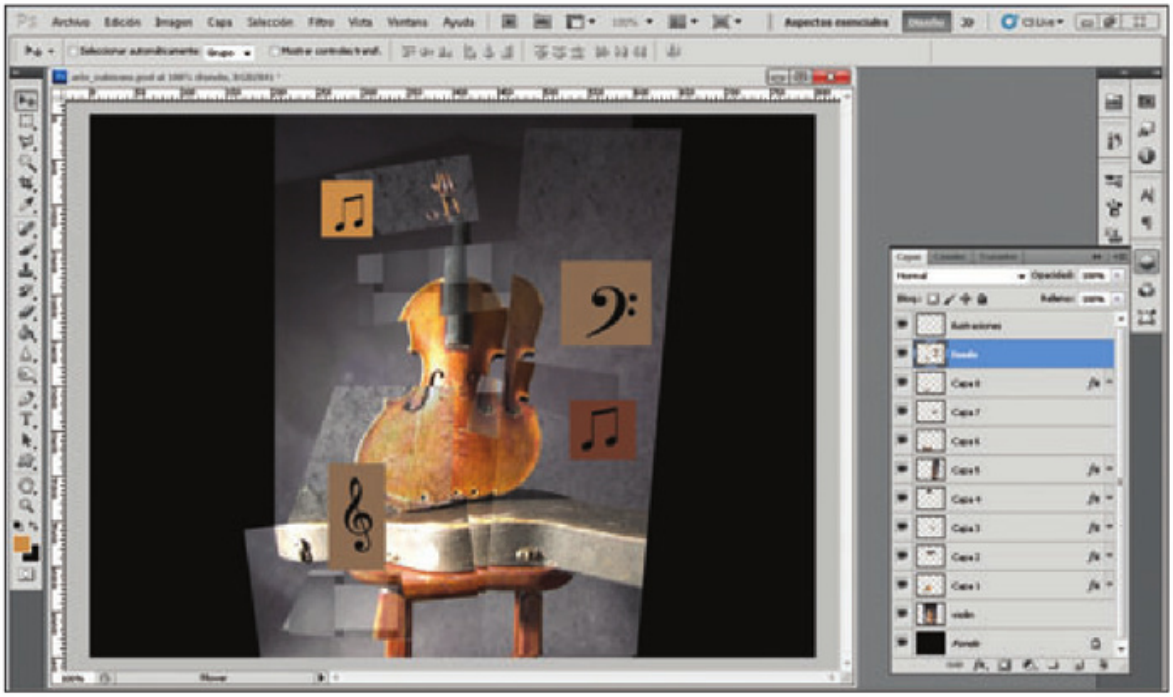


***Figura 15.** Debemos ubicar las ilustraciones sobre áreas de la imagen adyacentes al objeto principal, para dar idea de multiplicidad.*

Por último, acoplamos la capa de ilustraciones con su propio fondo, y repetimos el procedimiento de crear recortes y aplicar diferentes estilos sobre ellos. Con este último paso, ya tenemos nuestra obra de arte cubista terminada.



***Figura 16.** Es conveniente no utilizar más de dos o tres estilos en total, para no recargar demasiado el trabajo.*



Hacer un ojo surrealista

El **surrealismo**, del francés *surréalisme* (*sur*: sobre, por encima; y *réalisme*: realismo) fue un movimiento artístico surgido en Francia a partir del dadaísmo, en la década de 1920. Buscaba descubrir una verdad, utilizando imágenes que no respondían a razonamientos lógicos para expresar emociones, como collages incongruentes. Se les daba mucha importancia al contenido onírico (es decir, a lo soñado) y a las fuentes de represión psicológica y social.

Salvador Dalí experimentó con un método de su invención llamado **método paranoico-crítico**, el cual consistía en observar una pared para descubrir cómo surgían formas y dibujos propios de la textura de ésta.

René Magritte fue también uno de los exponentes más representativos del surrealismo, al dotar a sus obras de una carga conceptual basada en el juego de imágenes ambiguas y sin ninguna lógica aparente.

Nuevas técnicas de ilustración

Fueron muchos los experimentos visuales desarrollados en esta época, derivados todos del azar y del automatismo: el **frottage** (dibujos compuestos por el roce de superficies rugosas), el **raspado** y **encolado** de las superficies para generar texturas, la **decalcomanía** (uso de tintas y papeles encimados que luego se despegan antes de que se sequen), el **fumage** (donde el humo generado por una vela o una lámpara de querosén dibujaba formas sobre el papel) y la distribución de arena sobre el lienzo encolado. También se llevó a cabo una actividad denominada **cadáver exquisito**, donde varios artistas dibujaban, cada uno, distintas partes de una figura sobre un papel doblado, sin ver el dibujo de la parte anterior hecha por otro, lo que daba como resultado figuras incoherentes.

Una de las pinturas más famosas de Dalí es **La persistencia de la memoria**, de 1931. Llamada también "Los relojes blandos", presenta varios relojes de bolsillo derritiéndose sobre un paisaje de una forma completamente inusual e irreal. Esta yuxtaposición de objetos es muy común dentro del surrealismo.

En este secreto aprenderemos a imitar la obra de René Magritte, **The false mirror** (El espejo falso), que podemos apreciar en la **Figura 17**. Necesitamos una fotografía en primer plano, donde se aprecien claramente los ojos, y otra imagen con nubes.

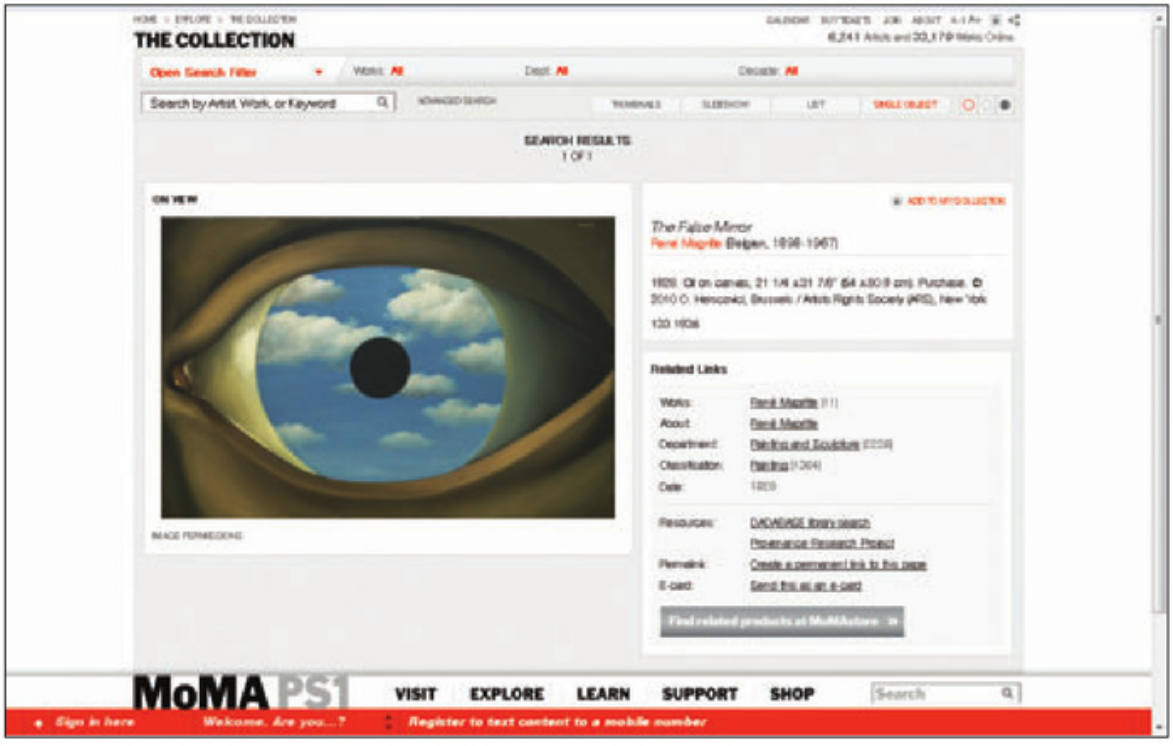


***Figura 17.** La obra de René Magritte se caracterizó por trabajar con espacios reales combinados con paisajes ilusorios.*

Con la imagen del ojo en primer plano, realizamos los ajustes que sean necesarios con las capas de ajuste, para que los tonos se diferencien mejor entre sí. Luego, con la **Elipse** dibujamos un círculo para seleccionar el ojo y lo retocamos ajustando los

nodos. Hacemos clic derecho sobre la imagen y elegimos la opción **Hacer selección**. Como vamos a recortar el ojo, debemos invertir la selección con el fin de crear la máscara adecuadamente. Para esto, vamos al menú **Selección/Invertir** y ya estamos listos para crear la máscara.

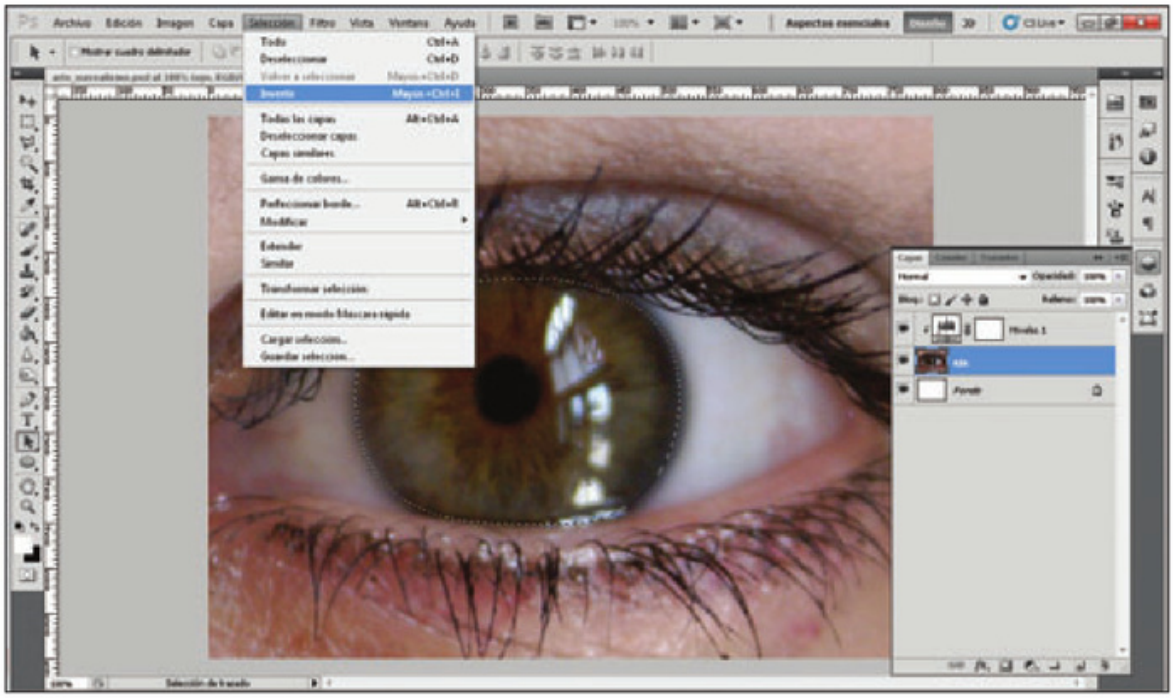


***Figura 18.** Con la herramienta Borrador podemos retocar los bordes de la máscara para que el borde de las pestañas se vea más real.*

A continuación, dibujamos un círculo para la pupila y lo rellenamos con negro. Para finalizar, agregamos una capa nueva para la fotografía y la colocamos en último lugar, por debajo de la capa con el ojo y su máscara correspondiente.
Nuestro trabajo está casi listo, solo falta ajustar el tamaño de las nubes y agregar capas de ajuste, para finalizarlo, si fuera necesario.
Este estilo de Magritte se denominó realismo mágico, típico de sus cuadros donde aparecían paisajes ilusionistas, alejados de toda intención naturalista. Esta búsqueda del artista tenía que ver con su investigación pictórica acerca del problema del espacio real frente a la ilusión espacial.

III SALVADOR DALÍ Y SUS EXCENTRICIDADES

Dalí no se volvió famoso únicamente por su obra artística, sino también por su personalidad excéntrica. Su largo y enrulado bigote ya es famoso, y en algunas ocasiones usaba capa. Quienes lo conocían estaban acostumbrados a sus comportamientos extravagantes, como manejar un auto lleno de coliflores o caminar con traje de buzo.

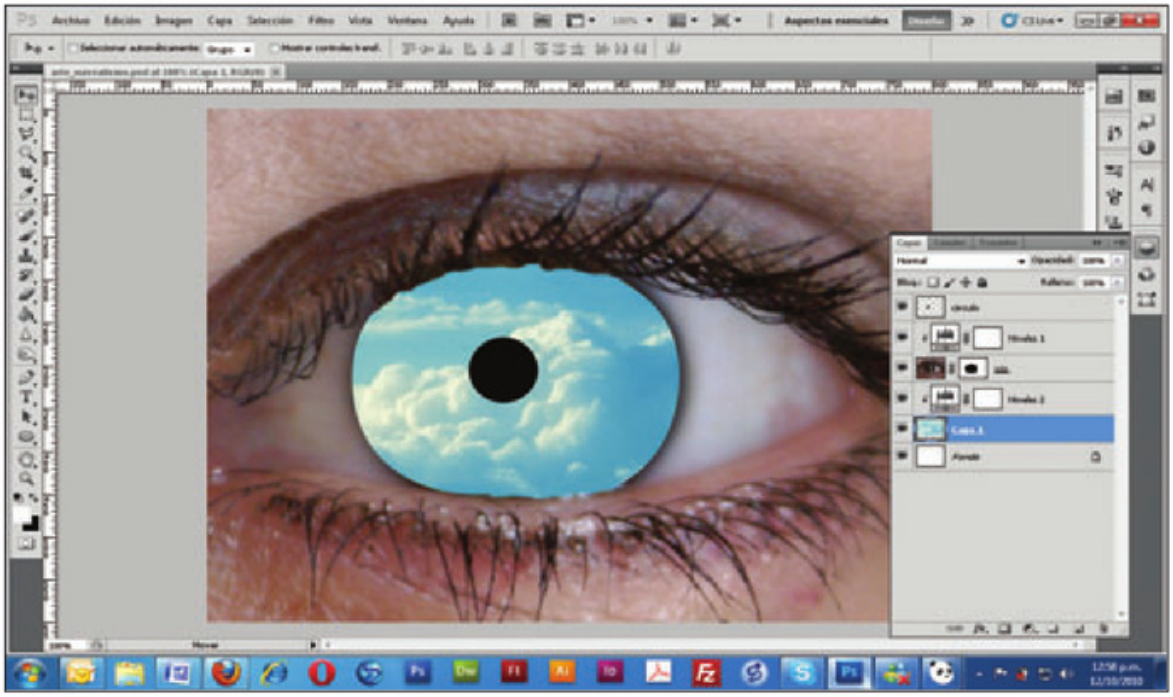


Figura 19. Podemos aplicar este procedimiento a cualquier imagen que deseemos convertir en surrealista.



Realizar un cartel estilo art nouveau

El **art nouveau** (arte nuevo) es un movimiento artístico surgido a fines del siglo XIX. Es un estilo decorativo desarrollado durante la Belle Époque en Europa y los Estados Unidos, y conocido con distintos nombres según cada país: modernismo en España, floreale en Italia, liberty en Inglaterra, jugendstil en Alemania y sezession en Austria, entre otros.

El nuevo estilo

Se caracterizaba por el uso de figuras femeninas como tema principal, al menos, durante los inicios del movimiento, y acompañadas en ocasiones de animales tales como cisnes, gatos y pavos reales. También, por la presencia de flores, hojas, líneas sinuosas y composiciones asimétricas. Sus imágenes eran planas y lineales, estilizadas, con muchos ornamentos y un alto nivel de detalle. Resultaba atractivo visualmente por la belleza de sus composiciones y su estética.

Podemos encontrar muestras de art nouveau no solo en pinturas, sino también en arquitectura y diseño de interiores, entre otras. Este estilo se reflejó en la producción de piezas muy sofisticadas, como el trabajo en vidrio de Tiffany, la arquitectura de Victor Horta y Antonio Gaudí, y los trabajos de Héctor Guimard.

Buscaba una identidad propia y no derivada de otros estilos anteriores, como el renacimiento, el barroco o el neoclasicismo; de ahí su nombre de arte nuevo y su

estilo, ligado a aspectos solo formales. Su referente inmediato lo constituyó el movimiento **Arts & Crafts**, que proponía una vuelta a lo natural, como respuesta a la avalancha industrial, lo cual se tradujo en la modelación de formas orgánicas y representaciones de formas de inspiración vegetal, principalmente. También se relacionó con el surgimiento de la litografía, que propició la reproducción masiva de la obra de los cartelistas de esta época.

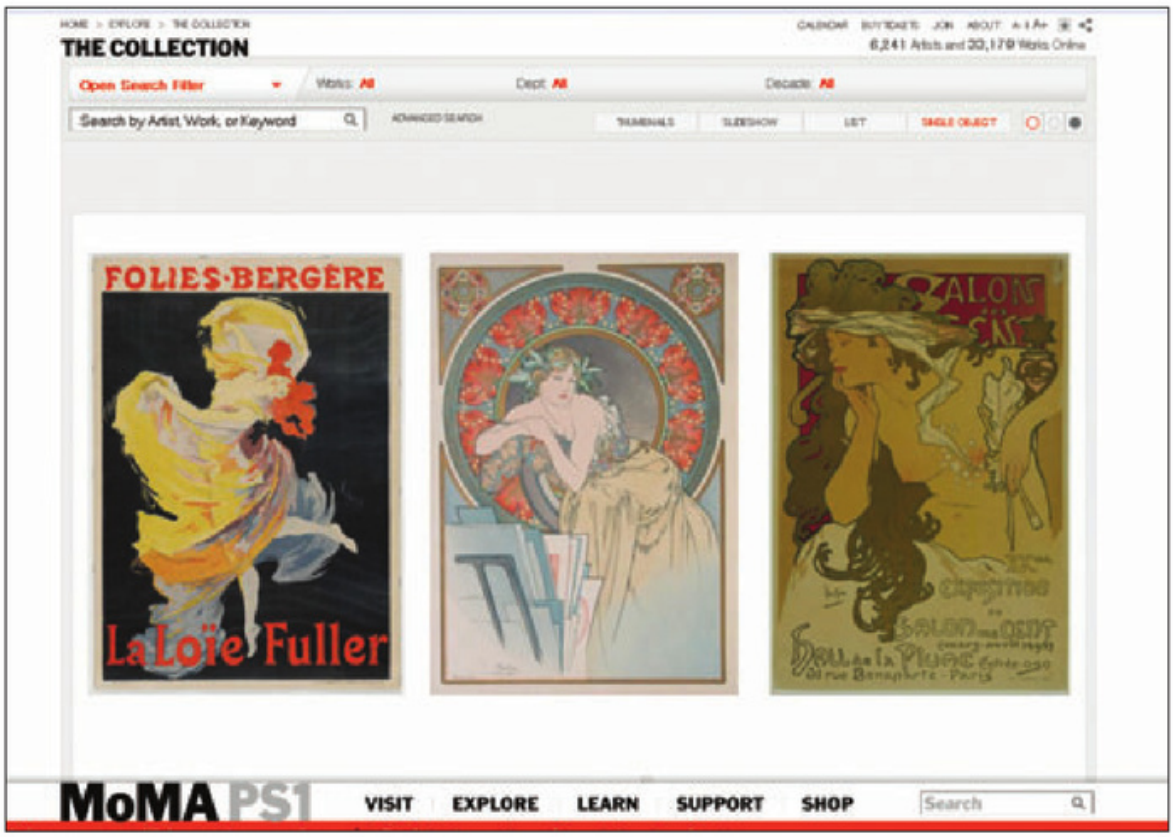


***Figura 20.** De izquierda a derecha: la primera obra es de Jules Chéret; las dos restantes, de Alphonse Mucha.*

Ahora que ya estamos familiarizados con este estilo, vamos a crear nuestro propio cartel **art nouveau**, exaltando la figura de la mujer y agregándole ornamentos. Es importante utilizar una fotografía adecuada al espíritu artístico, para que realmente parezca una obra de la época. Aprenderemos a hacerlo en el **Paso a paso**.

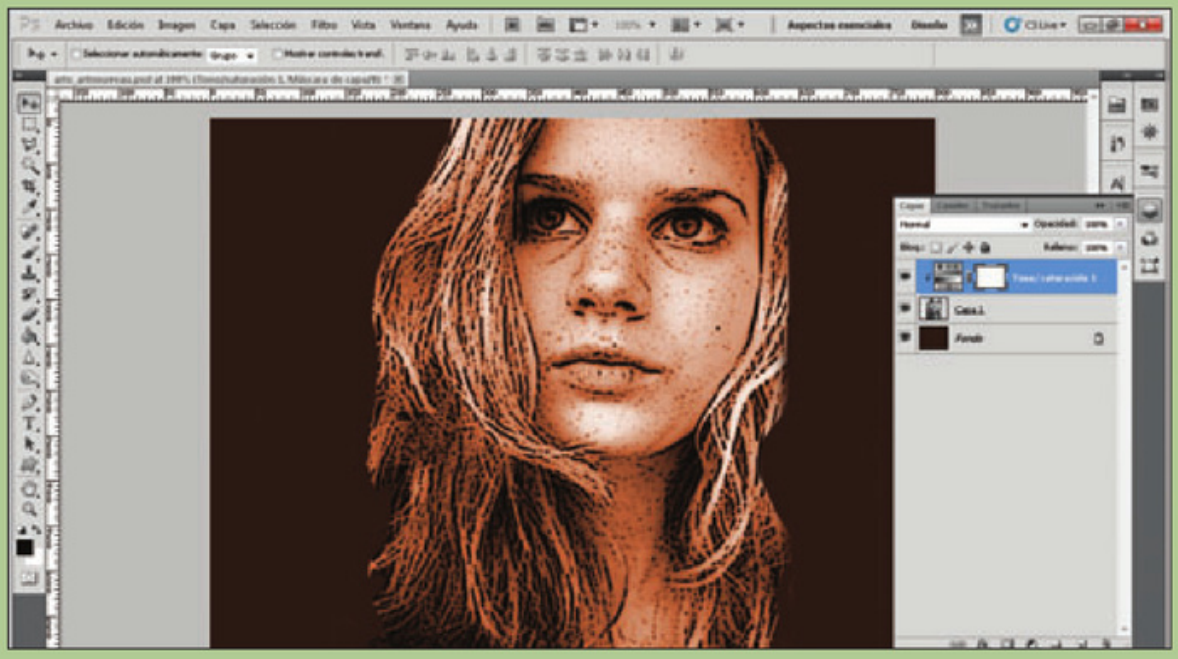
III EL ESTILO DE ALPHONSE MUCHA

Este artista produjo gran cantidad de pinturas, pósters, avisos e ilustraciones, así como diseños para joyería, alfombras, empapelados y decorados teatrales. Sus trabajos presentaban mujeres jóvenes, hermosas y saludables, flotando en atuendos vagamente neoclásicos, con frecuencia rodeadas de exuberantes flores y con halos detrás de sus cabezas.

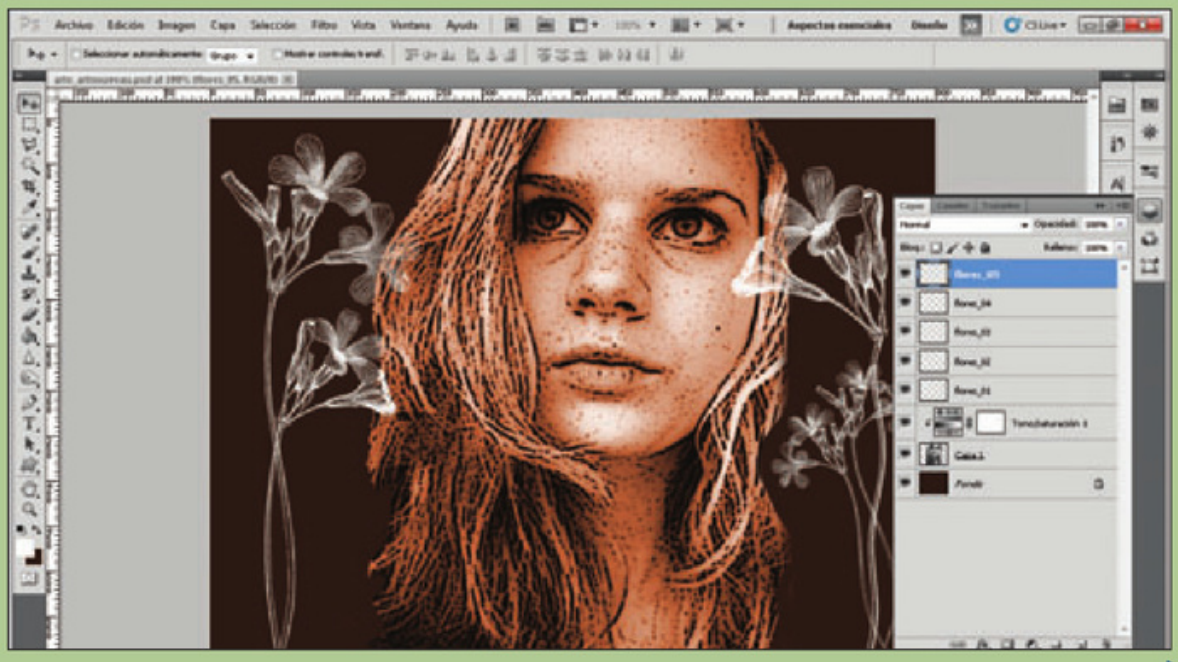
Crear un cartel art nouveau

PASO A PASO

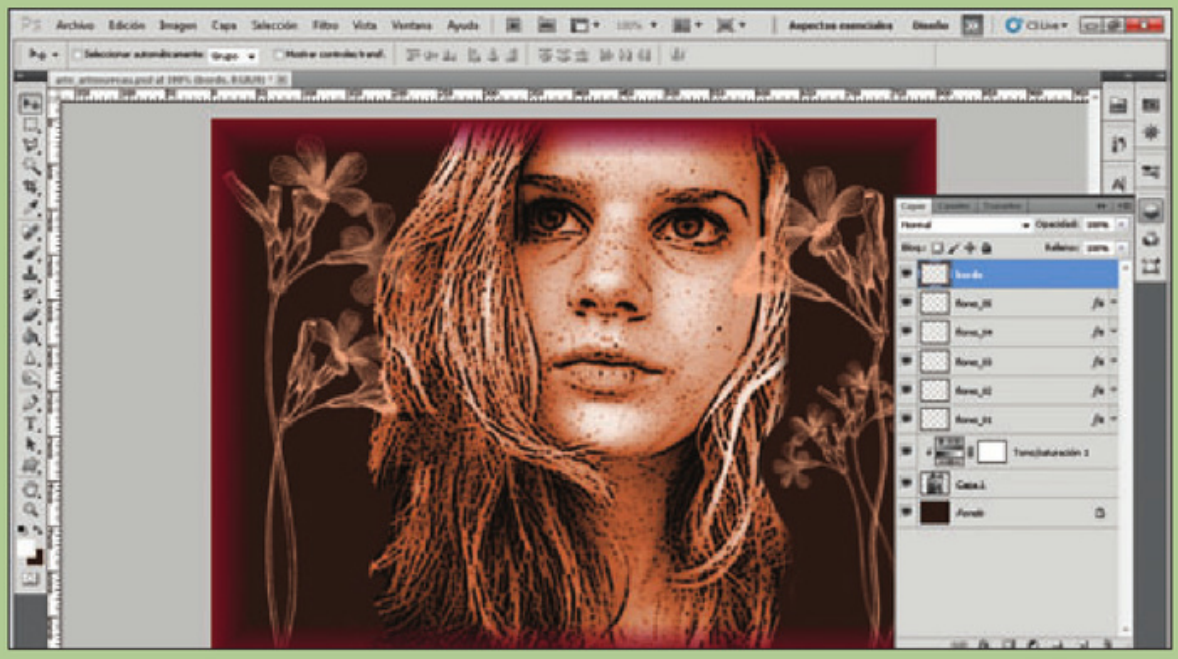
1 Rellene el fondo con un color oscuro y cree una capa nueva con la fotografía. Para obtener el efecto de línea y plano típico del art nouveau, vaya a **Filtro/Artístico/Bordes añadidos** y ajuste los parámetros necesarios. Luego, cree un capa de ajuste **Tono/Saturación** y active la opción **Colorear**.



2 A continuación, cree varias capas y utilice la paleta de pinceles para dibujar flores o trazos curvos sobre la imagen (en los **Secretos 15** y **16** se explica este tema en detalle). Luego, aplíqueles un estilo de capa para colorearlos.



3 Cree una capa por encima de todas las demás para realizar el borde, diríjase al menú **Selección/Todo** y, luego, a **Selección/Modificar/Borde**. Una vez allí, defina un valor que le permita crear un borde de selección grueso y rellénelo con algún color oscuro.



4 Vaya a **Filtro/Textura/Vidriera** para crear un borde de mosaico. Con la herramienta **Texto**, utilice una fuente de fantasía adecuada a la época (Bangle o alguna similar). Aplíquele los estilos **Superposición de colores** y **Trazo**.





Pintar un cuadro expresionista

El **expresionismo** fue un movimiento cultural surgido en Alemania a principios del siglo XX, que se desarrolló en varios campos: artes plásticas, fotografía, música, cinematografía, literatura, teatro y danza. Surgido como reacción al impresionismo, fue un movimiento heterogéneo, una actitud ante la vida y una forma de entender el arte de una manera más personal e intuitiva, donde resultaba más importante la visión interior del artista, la **expresión** de sus sentimientos, que la descripción objetiva de la realidad y su reproducción, es decir, la **impresión** recibida. Por eso se lo caracteriza como una deformación de la realidad para expresar de modo más subjetivo la naturaleza y el ser humano.

Impresionismo versus expresionismo

El expresionismo es la antítesis del impresionismo, en el cual, en muchas ocasiones, los artistas pintaban en el lugar elegido como tema directamente y bajo la luz natural. En cambio, los expresionistas pretendían reflejar su mundo interior, como expresión de sus propios sentimientos. Esta diferencia supuso una ruptura con el orden establecido por la generación precedente y convirtió al expresionismo en un arte moderno.

El arte y la guerra

La amargura de la Alemania prebélica, así como de la Primera Guerra Mundial y del período de entreguerras, fue representada con temáticas de soledad y de miseria, colores violentos y emotivos con alto contenido simbólico.

Esa amargura provocó un deseo vehemente de cambiar la vida, de defender la libertad individual, la expresión subjetiva, el irracionalismo y el apasionamiento, entre otros valores. Esto se tradujo en la búsqueda de nuevas formas de expresión artística.

La temática de las obras de esta escuela estuvo motivada por la guerra, y reflejó el lado pesimista de la vida, el descontento, la crítica y la angustia que sentían los individuos frente a sus propios sentimientos de alienación y masificación, resultantes de la sociedad moderna industrializada. El surrealismo rechazaba el positivismo, las creencias en las posibilidades ilimitadas de la ciencia y la técnica, y ponía de manifiesto la pérdida de valores humanos, hecho confirmado con el estallido de la Primera Guerra Mundial.

A continuación, veremos cómo crear una obra de arte expresionista a partir de una fotografía. Para hacerlo, necesitamos una imagen de una persona en primer plano, que transmita sentimientos con la expresión de su rostro, para enfatizarla mediante los filtros de pintura. Como primer paso, duplicamos la capa para trabajar la figura y el fondo por separado. Sobre la capa superior, que será la de la figura, vamos a **Filtros/Artístico/Fresco** para crear un efecto pictórico con trazos gruesos y contrastados, e imitar la carga de expresividad de este tipo de pintura. Aplicamos el filtro una o dos veces, según el efecto causado sobre la imagen con

la que estemos trabajando, y para enfatizarlo más aún, seleccionamos las áreas de los ojos y la boca, y aplicamos el filtro otra vez solo sobre ellas.



***Figura 21.** Abajo a la izquierda vemos la imagen original, para apreciar el cambio operado con el filtro en su totalidad.*

Luego, seleccionamos el fondo de la imagen de la capa original y creamos una máscara en la capa duplicada. Podemos realizar la selección con la **Varita mágica** (no olvidemos invertirla) o dibujar un trazado con la **Pluma**. Como vimos anteriormente, esta última herramienta nos permitirá tener mucho más nivel de detalle y precisión, dado que los nodos que completan la forma son dibujados uno por uno. Sin embargo, en función del tipo de estilo pictórico que estamos imitando, su uso no será realmente necesario, y será suficiente con las selecciones que la **Varita mágica** nos permite efectuar. Posicionados sobre la capa original, aplicamos otra vez el filtro **Artístico/Fresco** varias veces hasta generar una distorsión bastante notoria. Obtendremos así una imagen donde la capa superior deja ver el fondo situado en la capa inferior. Podemos aplicarle un ajuste de **Tono/Saturación** para cambiarle el color, y nuestro trabajo estará terminado.

III LOS SENTIMIENTOS EXPRESIONISTAS

La vanguardia expresionista supuso un nuevo concepto del arte. Éste es entendido como una experiencia **catárquica**, donde se purifican los desahogos espirituales, la angustia vital del artista, mediante el proceso de representar con imágenes aquellos estados anímicos y sentimientos que existen bajo la realidad aparente.



Figura 22. Si lo deseamos, podemos probar varios filtros sobre la misma imagen para crear contrastes más expresivos.



Diseñar un cartel dadá

El **dadaísmo** surgió en 1916 en el Cabaret Voltaire en Zúrich, Suiza, de la mano de un grupo de artistas refugiados allí durante la Primera Guerra Mundial. Su característica principal era la burla hacia el artista burgués y su arte. También se rebeló contra el concepto de razón instaurado por el positivismo, y contra las convenciones literarias y artísticas, lo cual lo convirtió en una especie de **antiarte**, por su abierta provocación al orden establecido, un sentimiento típico de las vanguardias del siglo XX, entre las cuales se incluye el dadaísmo.
El Dadá se caracterizaba, también, por gestos y manifestaciones provocadoras dentro de la vida cotidiana. Así, los artistas buscaban crear un nuevo modus vivendi.

El pensamiento dadá

El movimiento dadaísta es considerado antiartístico, antiliterario y antipoético, porque cuestiona la existencia de estas artes y, por definición, cuestiona también al propio dadaísmo. Se distingue por su inclinación hacia lo dudoso, la muerte, lo fantasioso y la constante negación. Es una ideología total, una forma de vivir, y una negación de la belleza eterna, de la eternidad de los principios y las leyes de la lógica, entre otros conceptos. Valora, en cambio, la libertad desenfrenada del individuo, lo espontáneo, lo inmediato, el caos y la contradicción, por el mero hecho de oponerse al otro. Sus formas expresivas son el gesto, el escándalo y la provocación.

El aporte permanente del dadaísmo al arte moderno lo constituye una conciencia de que todo es una convención que puede ser cuestionada continuamente; por lo tanto, no hay reglas fijas y eternas que legitimen de manera histórica lo artístico. Gran parte de la provocación que presenta el arte actual proviene del dadá, así también, la mezcla de géneros y materias propia del collage. Sin embargo, el arte actual se toma en serio a sí mismo, mientras que el dadaísmo nunca olvidó el humor y su propio autocuestionamiento.

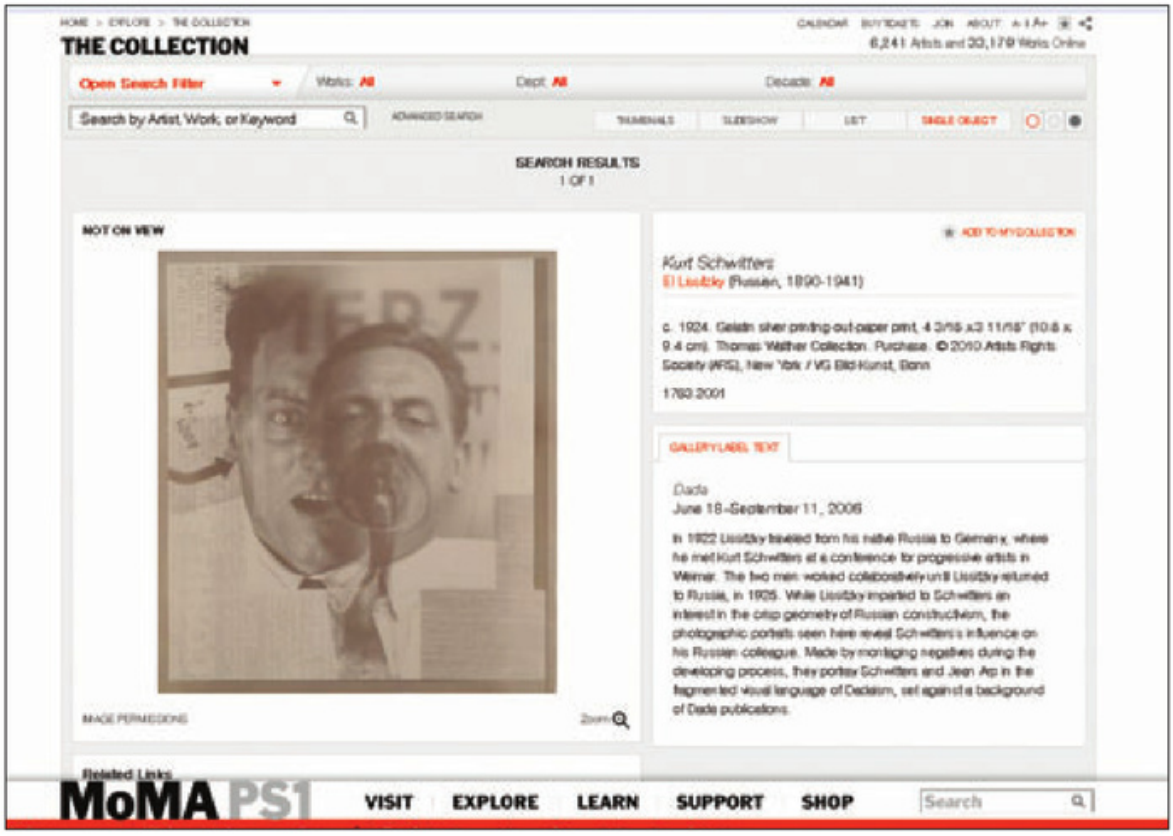


***Figura 23.** Una obra de El Lissitzky y Kurt Schwitters que muestra el lenguaje visual fragmentado del dadaísmo.*

A continuación, crearemos un cartel dadaísta, para lo cual nos valdremos, casi exclusivamente, de tipografía y de alguna imagen relacionada con el tema elegido. Aprenderemos a realizarlo en el **Paso a paso**.

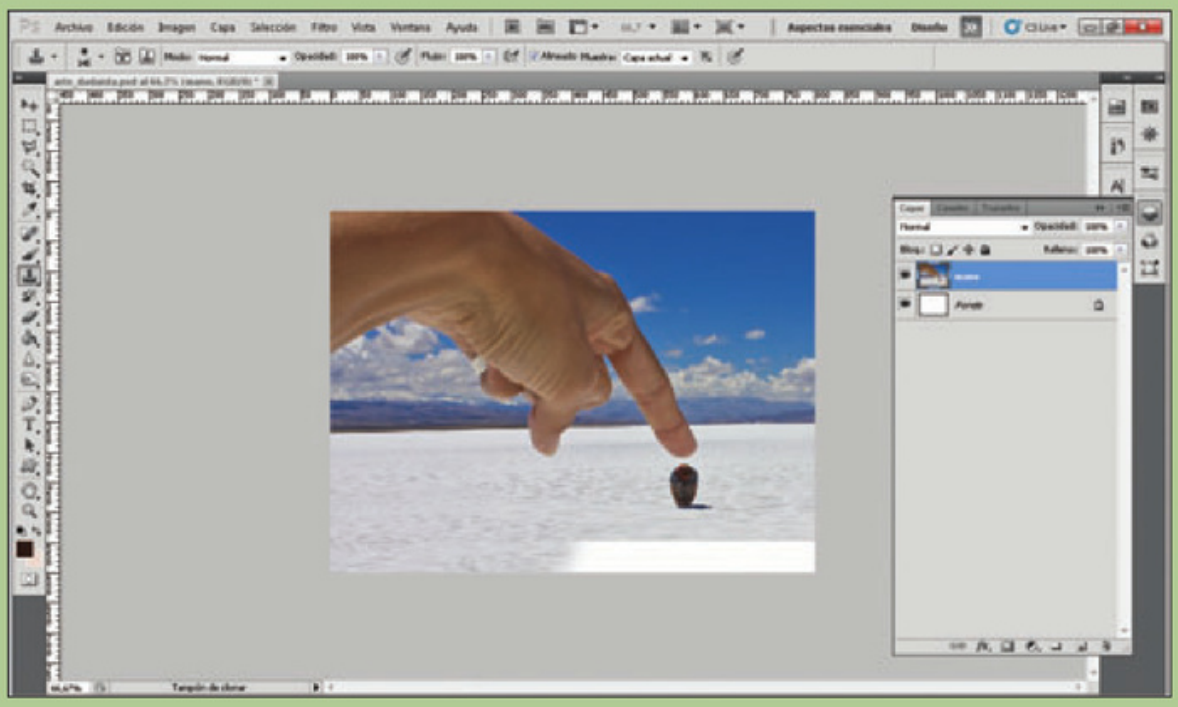
III ¿QUÉ SIGNIFICA DADÁ?

Debido al carácter contestatario de este movimiento artístico, no es de extrañar que no exista un significado concreto para la palabra **dadá**. Las explicaciones de los mismos dadaístas solo ponen de manifiesto que la búsqueda de una palabra para denominar el movimiento no fue más que un sinsentido, elegido, justamente, porque no tenía ningún significado.

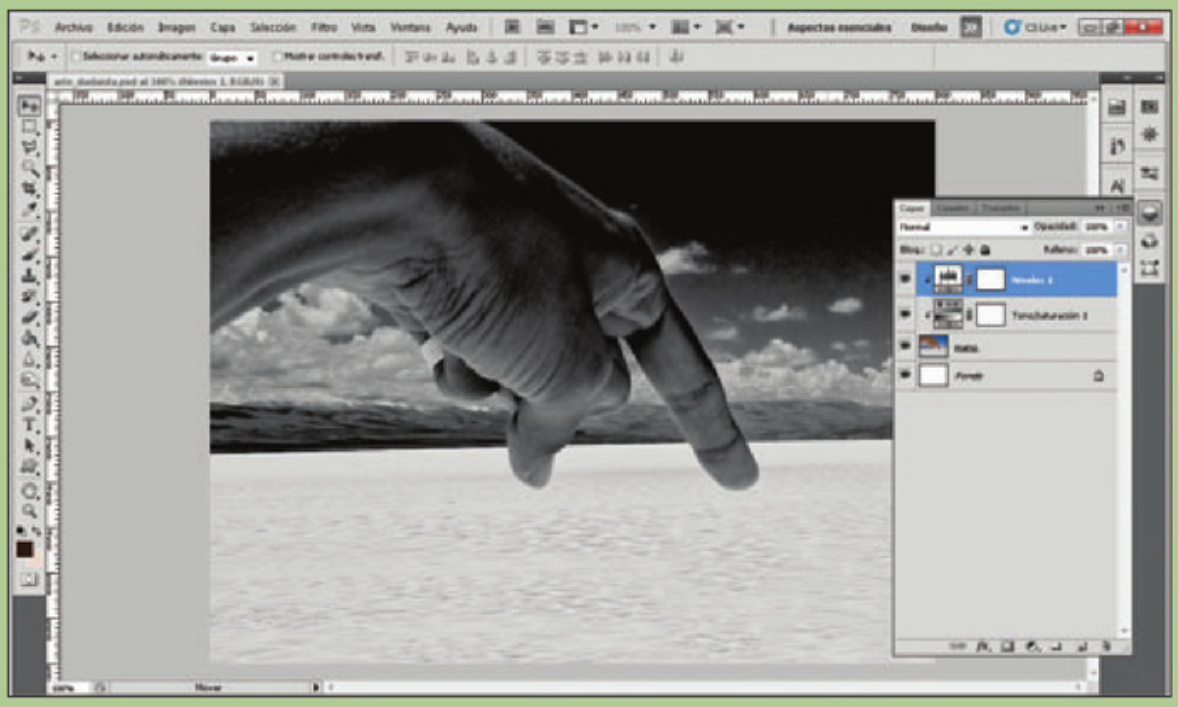
Diseñar un cartel dadá

PASO A PASO

1 Cree un documento nuevo con una capa donde ubicará la imagen. Deje áreas libres para colocar el texto y, si fuera necesario, utilice la herramienta **Tampón de clonar** para extender la imagen o rellenar áreas que desea tapar.



2 Cree una capa de ajuste **Tono/Saturación** para convertir la imagen a blanco y negro, y otra capa más para **Niveles**, que utilizará para exagerar los tonos de la imagen.



3 Genere un texto y colóquelo en las áreas libres. No olvide que las frases que utilizará deben expresar la filosofía del dadaísmo en cuanto a su posición contestataria.



Para finalizar, agregamos más capas de texto, sin dejar de lado la riqueza de la tipografía, al trabajar distintas variables de ella, como aprendimos en el **Secreto 27**.



Figura 24. *La puesta en página de la tipografía tiene mucha relevancia en las piezas dadaístas.*



Conocer las vanguardias del siglo XX

El término **vanguardismo** procede de la palabra francesa **avant-garde**, un término militar que designa a la parte más adelantada del ejército, la cual integra la línea de avanzada en la exploración del terreno y el combate. En el campo artístico, se ha llamado vanguardias históricas a una serie de movimientos de principios del siglo XX, que proponían nuevas formas de innovar la producción artística, realizaban experimentos visuales y se destacaban por la renovación radical en la forma y el contenido. Destacaban los sentimientos del artista frente a la vida y buscaban reinventar el arte mediante la confrontación con movimientos anteriores, la negación del orden establecido y la apropiación de técnicas de la época.

Algunas vanguardias representativas

- **Futurismo**: como aprendimos en el **Secreto 55**, esta vanguardia se caracterizó por una exaltación de lo sensual, la adoración de la máquina, el retrato de la realidad en movimiento y la velocidad. Rechazó la estética tradicional, e intentó ensalzar la vida contemporánea basándose en sus dos temas dominantes: la máquina y el movimiento.
- **Cubismo**: sus principales rasgos fueron la asociación de elementos imposibles de concretar, un desdoblamiento de los planos, una disposición gráfica de las palabras, y una sustitución de lo sentimental por el humor y la alegría.

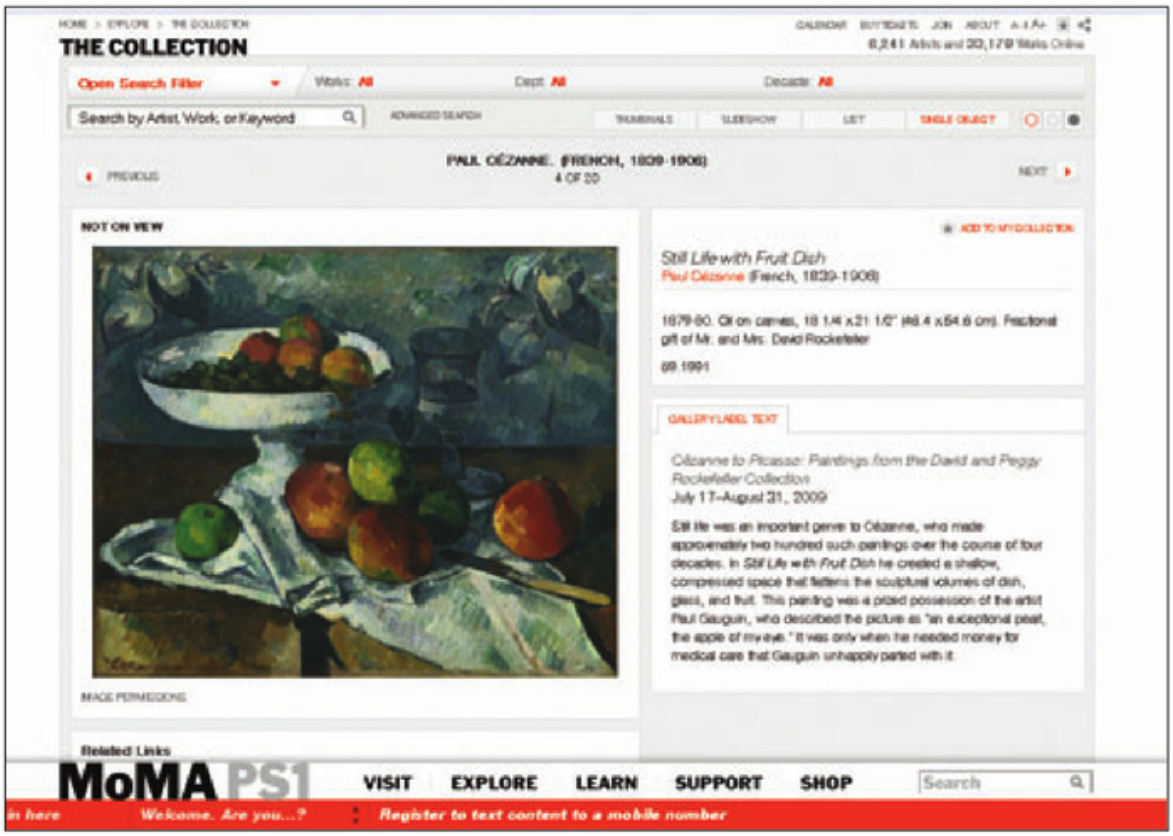


*Figura 25. La pintura impresionista reflejaba la naturaleza, con sus **luces** y **sombras**.*

- **Impresionismo**: su principal aporte a las vanguardias fue la liberación del poder expresivo del color, el trazo más libre y suelto, sin tratar de ocultar las pinceladas fragmentadas, con la luz convertida en el gran factor unificador de la figura y el paisaje.
- **Expresionismo**: planteaba que lo real no es, fundamentalmente, sino solo aquello que vemos en lo exterior; lo importante es lo que surge en nuestro interior cuando vemos, percibimos, intuimos o producimos algo.
- **Dadá**: buscaba renovar la expresión artística mediante el empleo de materiales inusuales o manejando planos de pensamientos nunca vistos antes. Su tema principal era la destrucción de lo establecido mediante la rebeldía.
- **Surrealismo**: se caracterizó por pretender crear un hombre nuevo a fuerza de recurrir a la crueldad y el humor negro con el fin de destruir todo matiz sentimental. Destaca la captación de la realidad surgida en un personaje, cuando vive un hecho que le provoca recuerdos inconscientes.

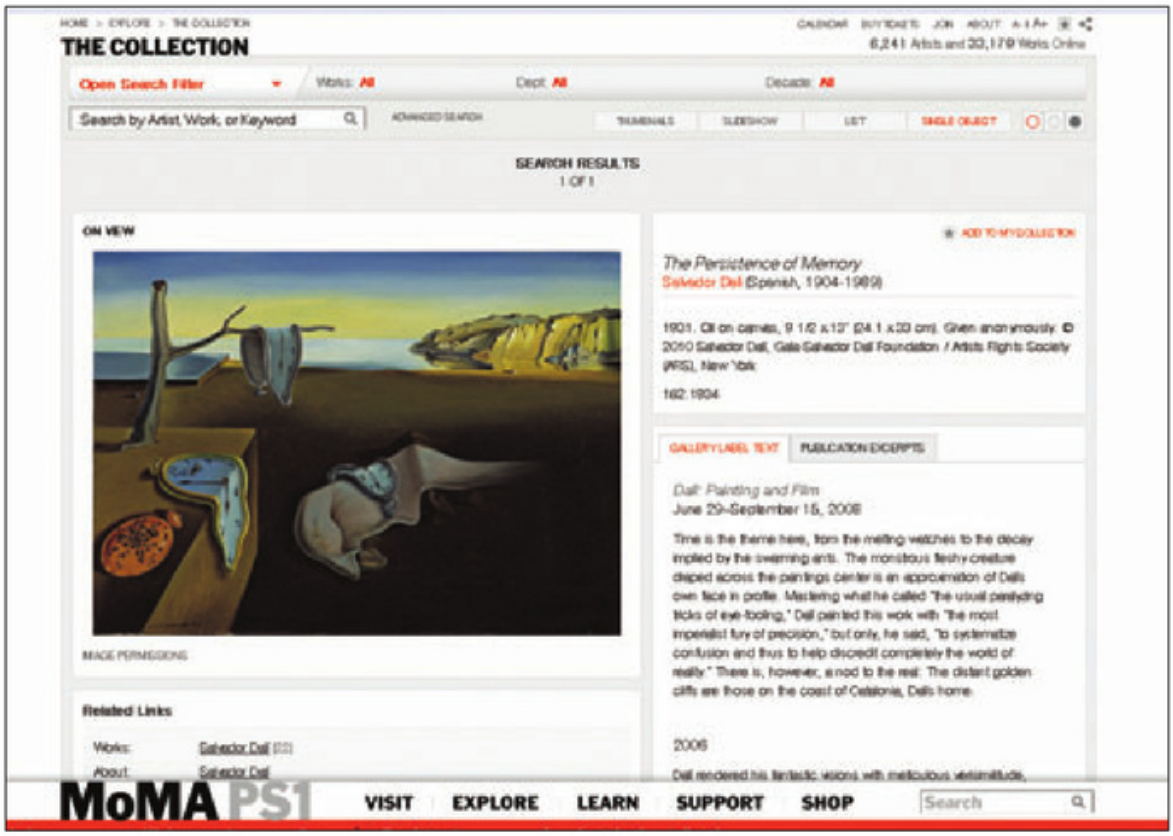


***Figura 26.** El surrealismo de Salvador Dalí se aprecia en su obra más representativa.*

- **Fauvismo**: este movimiento no buscaba la representación de los objetos inmersos en la luz solar, sino la de las imágenes más libres que resultaban de la superposición de colores equivalentes a dicha luz.

A continuación, veremos cómo imitar el estilo de Henri Matisse, considerado uno de los pintores franceses más influyentes del siglo XX y líder del movimiento **fauvista**, un estilo de pintura caracterizado por focalizarse en los colores puros usados de una

manera directa y agresiva. Matisse trabajó especialmente con la interacción de formas y colores. Un crítico de arte llamado Louis Vauxcelles, luego de ver algunos trabajos expuestos donde se utilizaban gamas de colores estridentes y agresivos, les atribuyó el término **fauves**, que significa bestias salvajes en francés. Si bien el calificativo era peyorativo, como ocurrió con otros movimientos artísticos del siglo XX, éste fue asumido por el público e introducido en la historia del arte mundial sin las connotaciones despectivas que implicó en un principio.

Para realizar nuestra obra de arte, comenzaremos pintando el fondo de un color oscuro para luego crear formas en colores brillantes e imitar algunas de las obras realizadas por Matisse, como King's Sadness, de 1952; Creole Dancer, de 1947; y Terciopelo (Les Velours), de 1947. Como paso siguiente, dibujamos varias formas con la herramienta **Rectángulo** y les aplicamos colores similares a las obras mencionadas (podemos encontrarlas fácilmente en Internet). Por último, con **Forma personalizada** creamos formas, por ejemplo, manos, que luego pintaremos en un color contrastante sobre los planos de fondo. A Matisse le gustaba también la repetición de motivos, y solía colocarlos en blanco sobre las áreas coloreadas, por lo que nuevamente dibujamos otra forma a nuestra elección y la repetimos sobre los demás elementos de la composición.



***Figura 27.** Siempre es bueno observar obras de arte de pintores reconocidos para aprender a imitar su estilo.*

Características generales de las vanguardias

Todas las vanguardias se caracterizan por su actitud provocadora, que es el factor motivante del cambio. Los precursores de cada movimiento publican manifiestos en los cuales atacan todo lo producido anteriormente por su condición de

desfasado, mientras se reivindica lo original, lo experimental y lo lúdico, al tiempo que se desafían los modelos y valores existentes hasta el momento. Así, surgen diferentes "ismos" (futurismo, dadaísmo, cubismo, constructivismo y surrealismo, entre otros), diversas corrientes vanguardistas con diferentes fundamentos estéticos, pero con algunos denominadores comunes:

- La lucha contra la tradición, en busca del ejercicio de la libertad individual.
- El descaro, la audacia, la libertad de la forma, la creación de paletas de colores más creativas y el uso de nuevas formas de expresión.
- La experimentación, la versatilidad y la rapidez de las propuestas.
- El arte figurativo se vuelve abstracto, y se juega solo con la construcción de la forma y sus estructuras subyacentes.
- Se deja de lado la personificación y se profundiza en el mundo interior de los personajes, para revelar los estados de su alma más escondidos. La agresividad, el descontento y la violencia se muestran a través de formas abruptas, cargadas de emoción y con la aplicación de colores estridentes.
- Surge una nueva perspectiva múltiple, que yuxtapone varias imágenes para obtener una visión simultánea de los lados de un objeto.
- Aparecen los caligramas, poemas escritos de modo que formen imágenes, para romper con la forma habitual del texto escrito o leído.
- El artista nunca está conforme. Como el pasado ha sido desestimado, debe vivir experimentando y creando arte original constantemente.
- Los temas clásicos carecen de sentido, porque no responden a la nueva forma de ser y estar en el mundo del hombre de vanguardia.
- Todo es expresivo, desenfrenado y simbólico, hasta el punto tal que, en ocasiones, algunas obras necesitan ser acompañadas de un texto escrito, dada la falta de comprensión por parte del espectador.
- Como última de sus propuestas, plantean que el tiempo cronológico no es de importancia. El tiempo predominante es el anímico, donde el espectador debe interpretar y decodificar las partes para comprender el todo.

... RESUMEN

En este capítulo aprendimos cómo trabajar con carbonilla y crear composiciones acordes a la psicología de la forma. También vimos las diferencias entre las vanguardias más representativas y qué proponía cada una de ellas desde el punto de vista de la innovación y la experimentación artística. Hicimos un breve recorrido por algunos museos donde se encuentran las obras de famosos pintores.

ACTIVIDADES

PREGUNTAS TEÓRICAS

1 ¿Qué es la Gestalt? Mencione sus principios.

2 ¿Quién fue Andy Warhol? Mencione sus obras principales.

3 ¿Cuáles fueron las características de la obra de Van Gogh?

4 Enumere los sentimientos predominantes durante el expresionismo.

5 Nombre las vanguardias del siglo XX.

EJERCICIOS PRÁCTICOS

1 Convierta una imagen a un dibujo en carbonilla.

2 Seleccione una fotografía y cree un cartel al estilo de Andy Warhol.

3 Con la misma fotografía, realice un cartel estilo art nouveau.

4 Con la misma imagen, recorte el rostro y aplíquele un fondo surrealista.

5 Diseñe un cartel dadá.

Aprender técnicas avanzadas

En este capítulo comenzaremos a ver secretos más avanzados, integrando lo aprendido hasta el momento. Ya tenemos suficientes nociones acerca del diseño y sus elementos, y de las técnicas de composición sobre el plano, y hemos visto las posibilidades creativas que nos brindan los estilos de capa y los filtros. Veremos ahora cómo situar un objeto en un contexto y de qué manera modificarlo.

Variar puntos de apoyo de un objeto 244
Crear efectos de luz y sombra 247
Jugar con las proporciones 250
Distorsionar imágenes de forma creativa 253
Crear una marquesina 255
Diseñar una etiqueta para un envase 258
Insertar imágenes dentro de un monitor 261
Simular banderines verticales 263
Aplicar técnicas de composición fotográfica 264
Aplicar tramas a las imágenes 267
Convertir una fotografía en un dibujo 270
Convertir una forma 2D en 3D 273
Resumen 275
Actividades 276

SERVICIO DE ATENCIÓN AL LECTOR: usershop@redusers.com



Variar puntos de apoyo de un objeto

En el **Secreto 1** nos referimos a los elementos conceptuales del diseño gráfico: el punto, la línea, el plano y el volumen. Llamamos punto de apoyo a aquel elemento que está en contacto con la superficie sobre la cual se sustentan los elementos. En algunos casos, un objeto está apoyado sobre un punto o vértice, y en otros, es un lado lo que entra en contacto con el plano de la superficie. En este secreto veremos las diferentes maneras de posicionar un objeto sobre un plano, variando su punto de apoyo.

Comenzamos por crear un documento nuevo con una capa para el fondo, que rellenamos con un degradado para que funcione como plano de superficie. Para dar mayor sensación de realismo, es importante que la luz del fondo provenga del mismo lado que la del objeto. A continuación, colocamos otra capa con el objeto al cual recortaremos el fondo, como aprendimos en el **Secreto 13**. Dado que estamos seguros de que no utilizaremos el fondo original del objeto, podemos eliminar la máscara que lo está ocultando. Para hacerlo, nos posicionamos sobre ella, hacemos clic derecho y elegimos la opción **Aplicar máscara de capa**, lo que nos permitirá trabajar más cómodamente sobre ella.

Una vez realizada esta acción, procedemos a duplicar la capa original del objeto para preservarla en caso de que deseemos volver a utilizarla. Como vimos en la imagen anterior, en este caso estamos trabajando con un objeto que posee un punto de fuga a 45° de cada lado aproximadamente, lo que constituye una **perspectiva isométrica**; y vamos a convertirlo en una **perspectiva caballera**, para lo cual debemos convertir ese único punto de apoyo en dos puntos, que constituye una línea. Pero antes, repasemos algunos conceptos teóricos.

La perspectiva

Es el arte de recrear y simular la profundidad y la posición relativa de los objetos mediante un dibujo que trata de representar la forma en que nuestros ojos perciben nuestro alrededor. También constituye una ilusión visual. Entre los años 1416 y 1420, el artista y arquitecto florentino del renacimiento italiano **Filippo Brunelleschi** realizó una serie de experimentos con la ayuda de instrumentos ópticos para poder representar sus edificios en perspectiva. Así, descubrió los principios matemáticos y científicos que rigen este factor aún hoy en día. Uno de ellos es que los objetos parecen más pequeños cuanto más lejos están.

Gracias a los tratados de geometría, se desarrolló un método para simular el efecto visual de la perspectiva, denominado **perspectiva cónica**, para proyectar los objetos tridimensionales sobre un plano bidimensional. Fue llamado así porque las líneas paralelas de proyección parten de un punto o cono que trata de imitar la visión del ojo humano. Sin embargo, aunque mediante este procedimiento es posible obtener imágenes bastante realistas, no se logró imitar fielmente la visión estereoscópica, que es

la capacidad de los seres vivos de integrar las dos imágenes que vemos en una sola y en tercera dimensión, gracias al sistema nervioso central.
Los tipos de perspectiva se dividen en dos grandes grupos, integrados por la **perspectiva cónica** ya mencionada y la **perspectiva axonométrica**, que es un sistema de representación gráfica, consistente en representar elementos geométricos o volúmenes en un plano mediante una proyección ortogonal en las tres direcciones del espacio: altura, anchura y longitud. Posee dos propiedades importantes que la distinguen de la perspectiva cónica: la escala del objeto representado no depende de su distancia al observador y dos líneas paralelas en la realidad se ven también paralelas en su representación axonométrica. Se divide, a su vez, en **ortogonales**, dentro de las cuales encontramos isometrías, dimetrías y trimetrías; y **oblicuas**, que incluyen la perspectiva caballera y la militar.
De regreso a nuestro trabajo, vamos a convertir la isometría existente en él en una perspectiva caballera. Para hacerlo, colocamos una línea guía como ayuda para ajustar el plano de apoyo y comenzamos a aplicar deformaciones sobre el objeto con el comando **Edición/Transformar/Sesgar**, como vemos en la **Figura 1**. También podemos utilizar el comando **Perspectiva**, dentro del mismo menú.

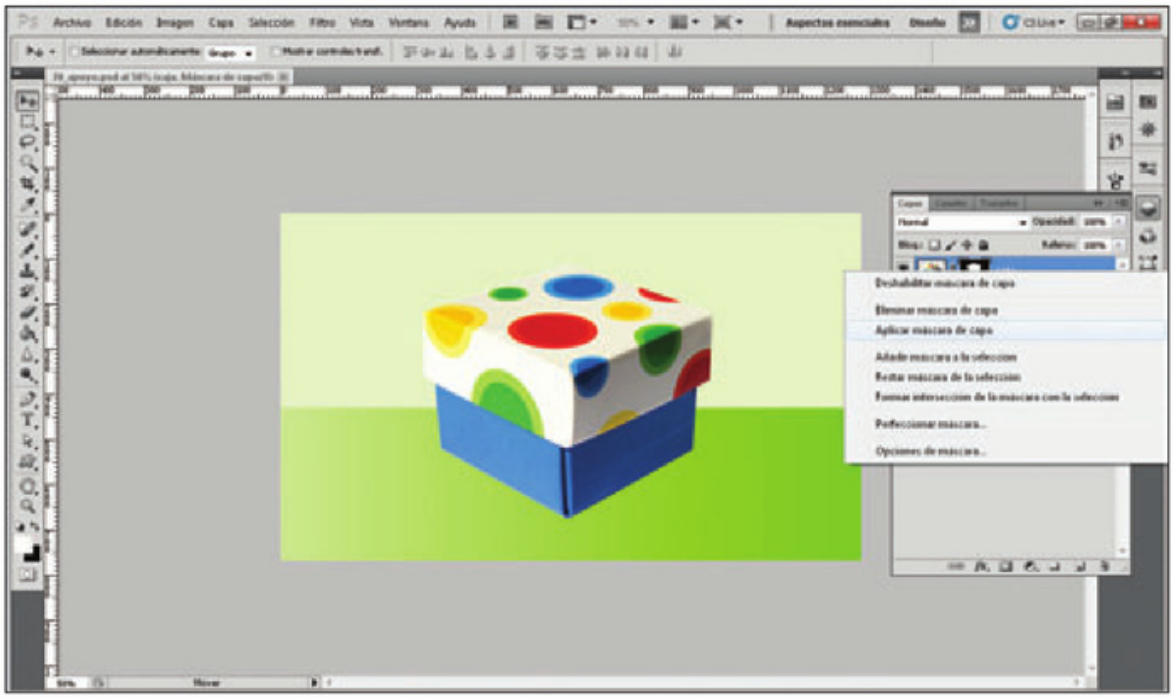


***Figura 1.** Como primer paso, debemos generar un nuevo punto de apoyo para el objeto.*

Luego, con **Edición/Transformar/Distorsionar** empezamos a ajustar los vértices para llevar nuestro objeto a sus proporciones originales, con la nueva perspectiva que estamos aplicándole. Será conveniente realizar varias modificaciones con pequeños cambios para controlar el resultado final.
Debemos estar atentos a este detalle, ya que el procedimiento de cambiar el ángulo de un objeto no es una operación sencilla de realizar.

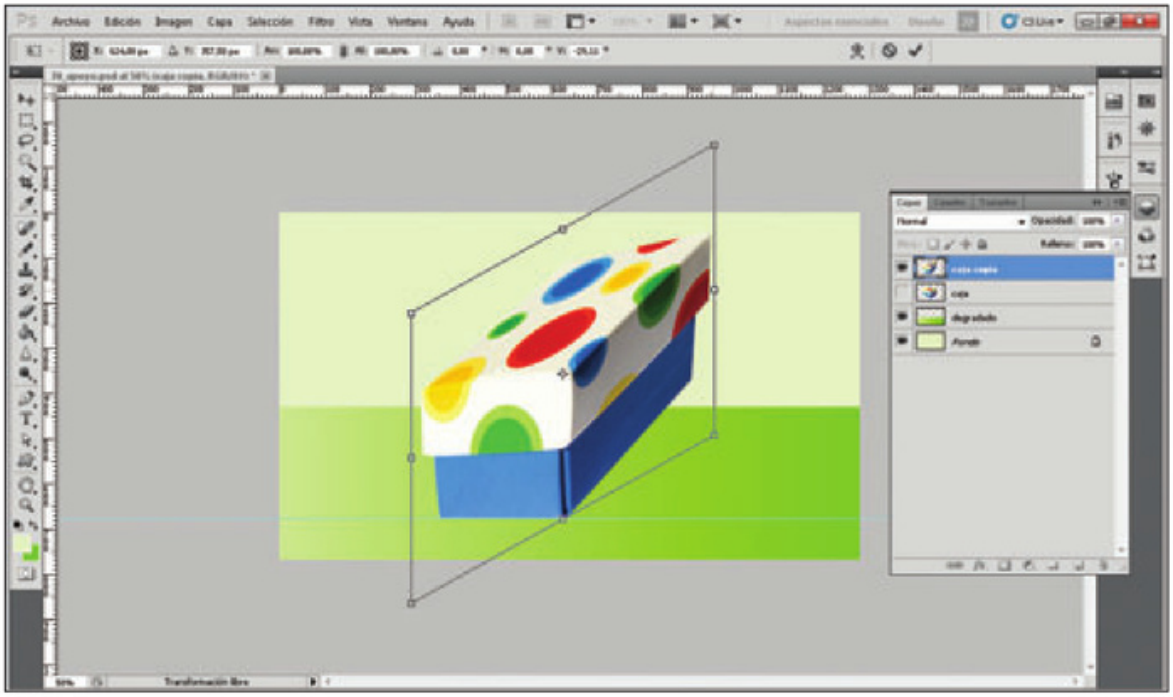


***Figura 2.** No debemos preocuparnos si los pasos intermedios se ven muy deformados.*

Por último, corregimos algunos detalles puntuales que no hayamos podido solucionar con las opciones anteriores. Podemos crear trazados, que luego convertiremos en selecciones para retocar áreas específicas de nuestro trabajo, y retocar zonas con la herramienta **Tampón de Clonar**, que nos ayudará a repetir píxeles en los planos de cada lado del objeto.



***Figura 3.** Vemos la imagen original a la derecha, y la nueva perspectiva a la izquierda.*



Crear efectos de luz y sombra

En este secreto veremos cómo aplicar los efectos de luz y sombra que incluye Adobe Photoshop y de qué manera crear distintas sombras para los objetos según la dirección de donde provenga la fuente luminosa y el tipo de luz utilizada. Las fuentes de luz pueden ser naturales, como el Sol; o artificiales, como una lámpara. También pueden clasificarse como difusas o puntuales. La **luz difusa** incide sobre los objetos desde múltiples ángulos y aporta una iluminación más homogénea, mientras que la **luz puntual** posee una direccionalidad que la hace más precisa y hace que las sombras proyectadas por un objeto se vuelvan más grandes cuanto más cerca se sitúe éste de la fuente de luz.
A continuación, nos familiarizaremos con los tipos de iluminación que incluye la opción **Efectos de iluminación**, del filtro **Interpretar**, que usaremos para este secreto.

Tipos de efectos de iluminación

Podemos seleccionar varios tipos de iluminación: cenital ilumina en todas las direcciones directamente desde arriba de la imagen; direccional simula una luz muy lejana, de modo que el ángulo de ésta no varía debido a su gran tamaño (como el Sol); y foco proyecta una elipsis luminosa.

Estilos de efectos de iluminación

Existe una amplia gama de estilos de luz, diecisiete en total, que nos permitirán simular cualquier mapa de luces y sombras deseado, como veremos a continuación. Se incluyen los valores de la intensidad de cada una de ellas.

- **Foco de las 2 en punto**: un foco amarillo de intensidad media (17) y foco amplio (91).
- **Luz cenital azul**: una luz cenital azul de intensidad completa (85) y sin foco.
- **Círculo de luz**: contiene cuatro focos. El blanco tiene intensidad total (100) y foco concentrado (8), el amarillo tiene intensidad fuerte (88) y foco concentrado (3), el rojo tiene intensidad media (50) y foco concentrado (0) y, por último, el azul tiene intensidad completa (100) y foco medio (25).

LA PERSPECTIVA ISOMÉTRICA

El término isométrico deriva de un vocablo griego que significa **igual medida**, ya que la escala de medición es la misma a lo largo de cada eje. El inconveniente de las proyecciones isométricas es que los objetos no aparecen más grandes o pequeños según su distancia al observador, lo que dificulta su comprensión, según la complejidad de la imagen.

- **Cruzada**: un foco blanco de intensidad media (35) y foco amplio (69).
- **Cruzada hacia abajo**: dos focos blancos de intensidad media (35) y foco amplio (100).
- **Por defecto**: un foco blanco de intensidad media (35) con un foco amplio (69).
- **Cinco luces hacia abajo/Cinco luces hacia arriba**: cinco focos blancos hacia abajo o hacia arriba de intensidad total (100) y foco amplio (60).
- **Linterna**: una luz cenital amarilla de intensidad media (46).
- **Reflector**: un foco blanco de intensidad media (35) y foco amplio (69).
- **Direccional paralela**: una luz direccional azul de intensidad completa (98) y sin foco.
- **Luces RGB**: luces rojas, azules y verdes que producen una luz de intensidad media (60) y foco amplio (96).
- **Luces directas y suaves**: dos luces direccionales sin enfocar, blanca y azul. La blanca tiene una intensidad suave (20), mientras que la azul tiene una intensidad media (67).
- **Luz cenital suave**: una luz cenital suave de intensidad media (50).
- **Foco suave**: un foco blanco de intensidad total (98) y foco amplio (100).
- **Tres luces hacia abajo**: tres focos blancos de intensidad leve (35) y foco amplio (96).
- **Tres focos**: tres focos de intensidad leve (35) y foco amplio (100).

Ahora estamos listos para comenzar. Creamos un documento nuevo que tenga el objeto con el fondo recortado, al que aplicaremos las luces y sombras.
Además, será conveniente que éste posea la menor cantidad posible de sombras, para aplicar las de nuestra preferencia.
También creamos una capa donde aplicaremos los efectos luminosos, y otra capa de base con un relleno para que funcione como plano de apoyo del objeto.



***Figura 4.** Si elegimos un objeto cuyo material refleje la luz, podremos generar efectos más creativos.*

Luego, nos posicionamos sobre la capa preparada para aplicar los efectos, vamos a **Filtro/Interpretar/Efectos de iluminación** y seleccionamos la luz de nuestra preferencia. En este caso, estamos trabajando con la opción **Foco de las 2 en punto**, pero todas las luces nos permiten modificar sus parámetros a nuestro gusto. Una vez que hicimos los cambios, podemos guardarlos como un nuevo tipo de luz.

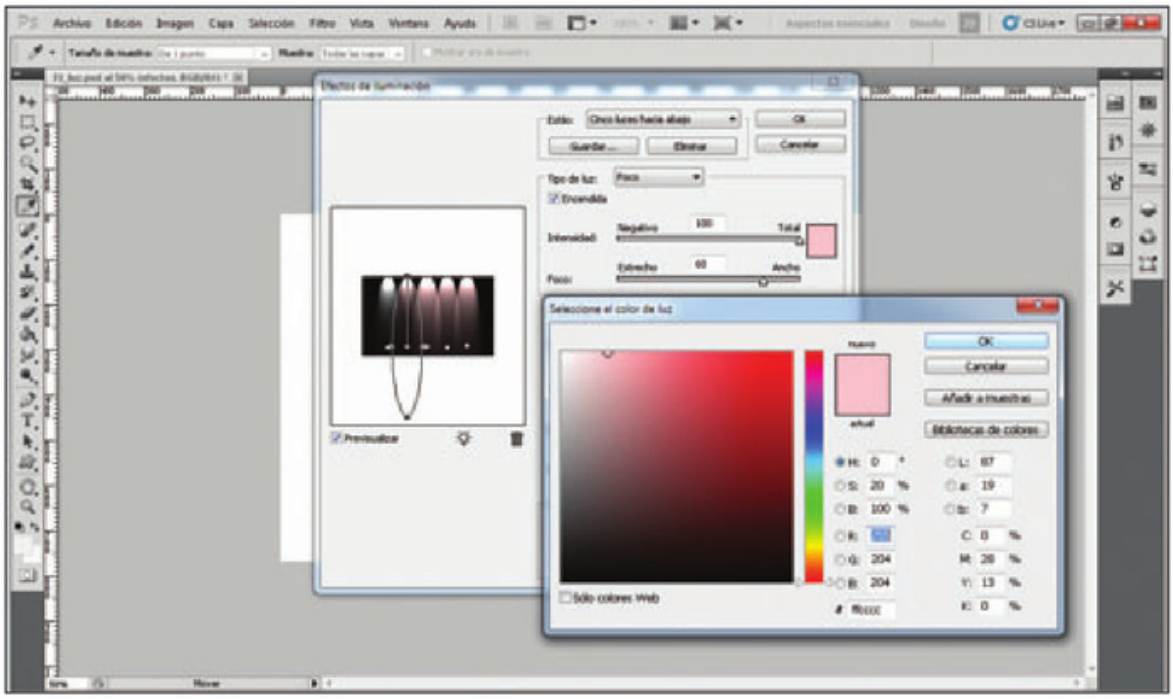


***Figura 5.** Aquí apreciamos cómo se pueden modificar los parámetros del efecto **Cinco luces hacia abajo**.*

Nos conviene desactivar la visualización de la capa de base para ver mejor la aplicación del efecto sobre el fondo. Luego, volvemos a activarla y nos posicionamos sobre ella para cambiar su modo de fusión a **Subexposición lineal**, de modo que la base funcione como superficie de apoyo y muestre también la incidencia de luz sobre ella.
Nuestro trabajo está casi listo; solo falta agregar las sombras que produce el objeto. Para hacerlo, aplicamos el estilo **Sombra paralela** y lo convertimos en una capa nueva mediante la opción **Crear capa**, para editarla con más detalle. Aplicamos una máscara y cubrimos cuidadosamente aquellas sombras que no deben verse.

¿QUÉ ES LA LUZ?

Del latín **lux** o **lucis**, es la radiación electromagnética que puede percibir el ojo humano, denominada espectro visible, mientras que el rango entero de radiación forma el espectro electromagnético. Puede comportarse como una onda o una partícula. La **óptica** es la rama de la física que estudia el comportamiento de la luz, sus características y manifestaciones.

Por último, vamos a **Filtro/Desenfocar/Desenfoque gaussiano**, de modo que la sombra se vea esfumada. Como detalle final, aplicamos el mismo filtro a la capa de base para fundirla contra el fondo.



***Figura 6.** Si es necesario, creamos capas de ajuste para mejorar la intensidad de los colores del trabajo.*

Si deseamos obtener resultados reales, debemos ser muy cuidadosos con las sombras, y pensar detenidamente cómo sería la proyectada según la dirección de la luz y la forma de cada objeto. Lo más conveniente es duplicar la capa de la sombra creada y repetirla por la cantidad de elementos que tengamos en la composición. Con **Subexponer** podemos agregar sombras para enfatizar las zonas donde la luz no llega.



Jugar con las proporciones

En este secreto crearemos composiciones originales y divertidas jugando con las proporciones entre figuras de personas y objetos. Para hacerlo, necesitamos varias imágenes a las que les recortamos el fondo, y un documento de base en el que creamos una capa de fondo.

Como vimos anteriormente, la forma profesional de recortar imágenes para eliminarles el fondo y ubicarlas sobre cualquier plano es mediante la realización de un trazado que, luego, seleccionamos para crear una máscara. Sin embargo, hay otras maneras más sencillas de hacerlo, con menor grado de precisión, pero que pueden resultar útiles si no tenemos tanto tiempo disponible, si estamos elaborando un boceto que no requiere de calidad final para su presentación o si estamos trabajando

sobre una imagen que posee un fondo continuo. En este caso, vamos a usar la **Varita mágica**, de la barra de herramientas.

Cómo funciona la varita mágica

El puntero de la herramienta cambia según la opción que seleccionemos: **Nueva** crea una nueva selección de píxeles, **Añadir a** suma una selección a la ya existente, **Restar de** funciona a la inversa de la anterior, y **Formar intersección con** calcula el área común entre dos selecciones. En la barra de opciones, aparecen los siguientes parámetros para ajustar:

- **Tolerancia**: si definimos un valor bajo, la herramienta seleccionará aquellos colores similares al píxel en el que hicimos clic. Cuanto más alto sea el valor, mayor será la cantidad de píxeles que se seleccionen.
- **Suavizar**: crea una selección de bordes más suaves.
- **Contiguo**: selecciona solo las zonas adyacentes entre sí con los mismos colores.
- **Muestrear todas las capas**: selecciona colores de todas las capas visibles. De lo contrario, la herramienta seleccionará solo píxeles de la capa activa.
- **Perfeccionar borde**: una vez realizada la selección, podemos elegir esta opción para efectuar ajustes más finos.

A continuación, creamos un documento nuevo en el que importamos una imagen de fondo, un objeto en primer plano y la imagen de una persona en alguna posición que denote movimiento. Comenzamos ubicando el objeto en primer plano y, por detrás, la capa de fondo (en este caso, un cielo con nubes); luego aplicamos una máscara sobre el fondo para simular la base de apoyo del objeto.
Agregamos la imagen de una persona y ajustamos su proporción para hacer que interactúe con el objeto en primer plano. Como queremos que, a pesar de la diferencia de proporciones, la imagen parezca real, creamos capas de ajuste para igualar la intensidad y los niveles de todas las imágenes y, también, le aplicamos el estilo **Sombra paralela** para generar una sombra en el lugar donde la persona está apoyada. Como en este caso necesitamos **dos sombras**, la producida sobre el objeto y la producida sobre el fondo, utilizamos el comando **Crear capa** para separar la

INVERTIR SELECCIONES PARA RECORTAR FONDOS

Cuando seleccionamos un área con la **Varita mágica**, debemos tener en cuenta que, si creamos una máscara a partir de la selección, lo que quedará enmascarado será el objeto y no, el fondo, con lo cual, antes de crearla, deberemos ir a **Selección/Invertir** para recortarlo adecuadamente.

sombra de la imagen y, luego, la duplicamos. Así, tendremos dos capas de sombra: una para el pie y otra para la proyección del cuerpo de la persona sobre el piso.

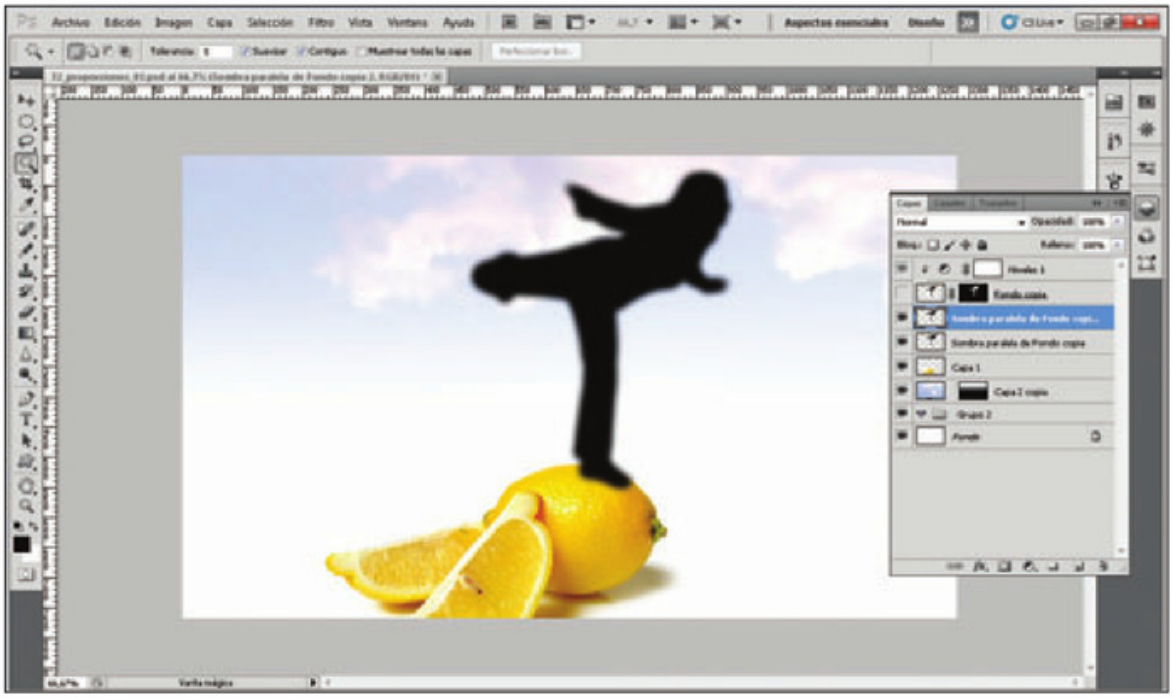


***Figura 7.** Desactivamos la capa con la persona, para ver mejor las sombras.*

Por último, eliminamos el sobrante de la sombra que irá debajo del pie de la persona, y con **Edición/Transformar**, deformamos la sombra del cuerpo hasta convertirla en un plano que unimos visualmente con la sombra del objeto.



***Figura 8.** Si el objeto, la persona y el fondo resultan ser una combinación fuera de lo habitual, el efecto será más divertido.*



Distorsionar imágenes de forma creativa

En el **Secreto 20** vimos con detalle el filtro **Distorsionar**. Ahora aprenderemos a sacarle provecho para producir modificaciones creativas en las imágenes. Necesitamos un documento nuevo y dos fotografías; en este caso, un objeto en primer plano y un animal. Vamos a simular que una vaca sale desde adentro de la pantalla de una computadora portátil. Al igual que en el secreto anterior, cuanto más disímiles sean las imágenes, más creativo será el resultado.

Creamos un trazado alrededor de la pantalla, lo seleccionamos y vamos al menú **Edición/Copiar** (**CTRL + C**). A continuación, hacemos clic en **Edición/Pegar** (**CTRL + V**) para generar una nueva capa solo con la pantalla. Vamos a **Filtro/Distorsionar/Distorsionar** y curvamos la pantalla hacia afuera.

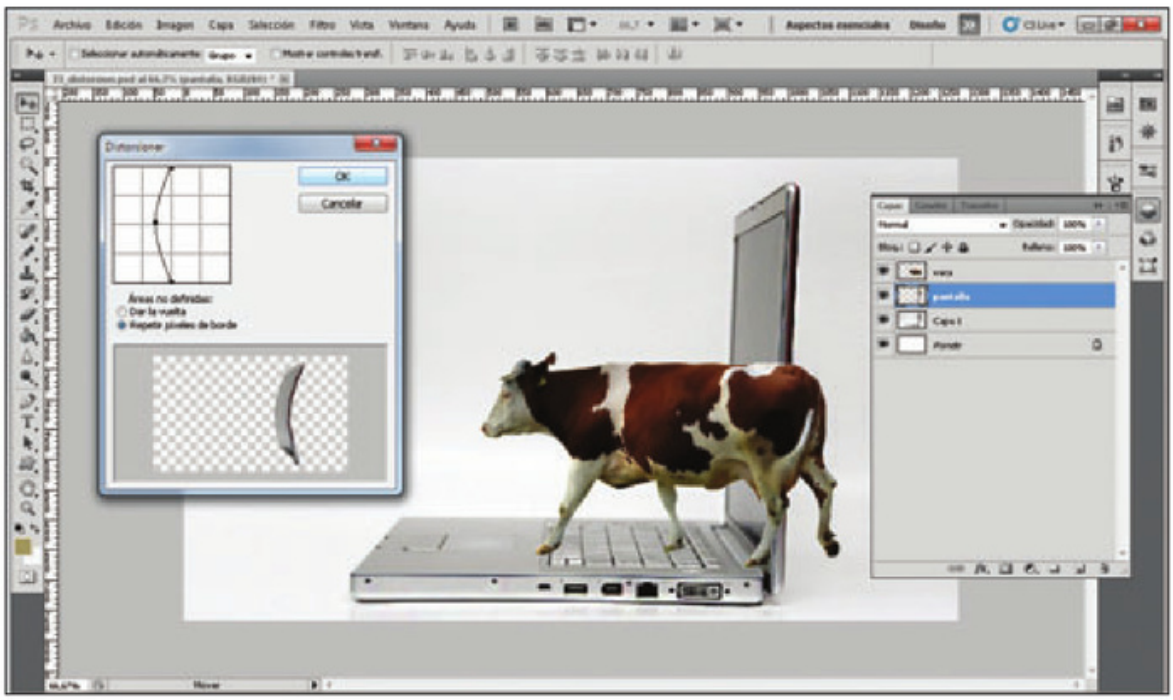


***Figura 9.** En un solo paso ya tenemos la pantalla simulando una deformación.*

Nos posicionamos sobre la capa con el animal y creamos una máscara para cubrir las áreas que no deben quedar a la vista. Como paso siguiente, con la herramienta **Tampón de clonar** repetimos algunas zonas de la pantalla para darle más espesor. Si

EL TAMPÓN DE CLONAR

Esta herramienta pinta una parte de una imagen sobre otra parte de ella o, también, sobre otra parte de cualquier documento abierto. Debemos tener en cuenta que los dos documentos tienen que utilizar el mismo modo de colores. También podemos pintar parte de una capa sobre otra capa. Es ideal para duplicar objetos o eliminar defectos de una imagen.

para unir las dos partes de la computadora precisamos realizar algún retoque, podemos utilizar el comando **Edición/Transformar/Deformar**.



Figura 10. *Necesitaremos que la capa de la pantalla y la computadora se vean como un solo objeto.*

Agregamos el estilo **Sombra paralela** por debajo de las patas de la vaca y creamos unas rajaduras sobre la pantalla del monitor. Dibujamos unas líneas quebradas con la herramienta **Lápiz** y les aplicamos el estilo **Bisel y relieve**.



Figura 11. *Las grietas deben tener el estilo Bisel y relieve hacia abajo.*

El comando **Edición/Transformar/Deformar** nos permite arrastrar los puntos de control de la malla que aparece cuando seleccionamos la herramienta. Podemos modificar imágenes, formas y trazados, entre otros elementos. En la **Figura 12** vemos un ejemplo de las excelentes posibilidades de deformación que nos brinda.

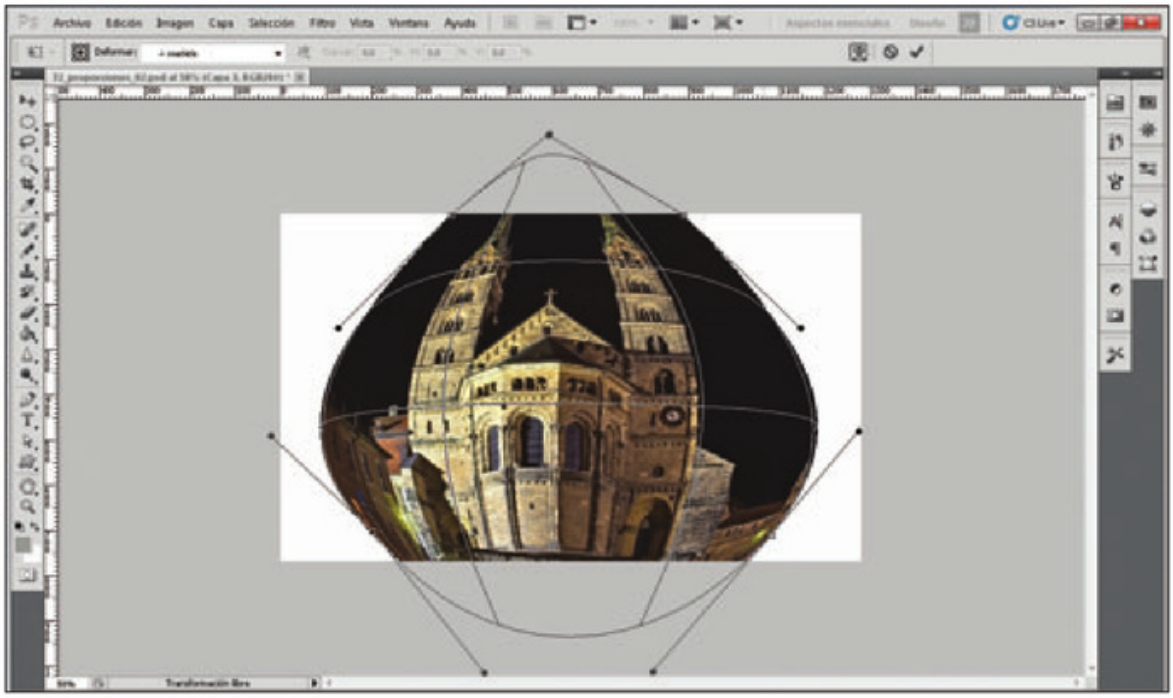


***Figura 12.** Podemos modificar los puntos de control y también los manejadores correspondientes.*



Crear una marquesina

En ocasiones, cuando caminamos por la calle vemos esos aleros o carteles realizados en metal o vidrio que se colocan a la entrada de edificios públicos, palacios y andenes de estación. También se los utiliza en teatros y cines como carteles publicitarios, con luces de neón y textos en gran tamaño. En el **Paso a paso** aprenderemos a realizar nuestra propia marquesina y simularemos que es de noche para poder aplicarle el efecto de **Neón** visto en el **Secreto 40**.

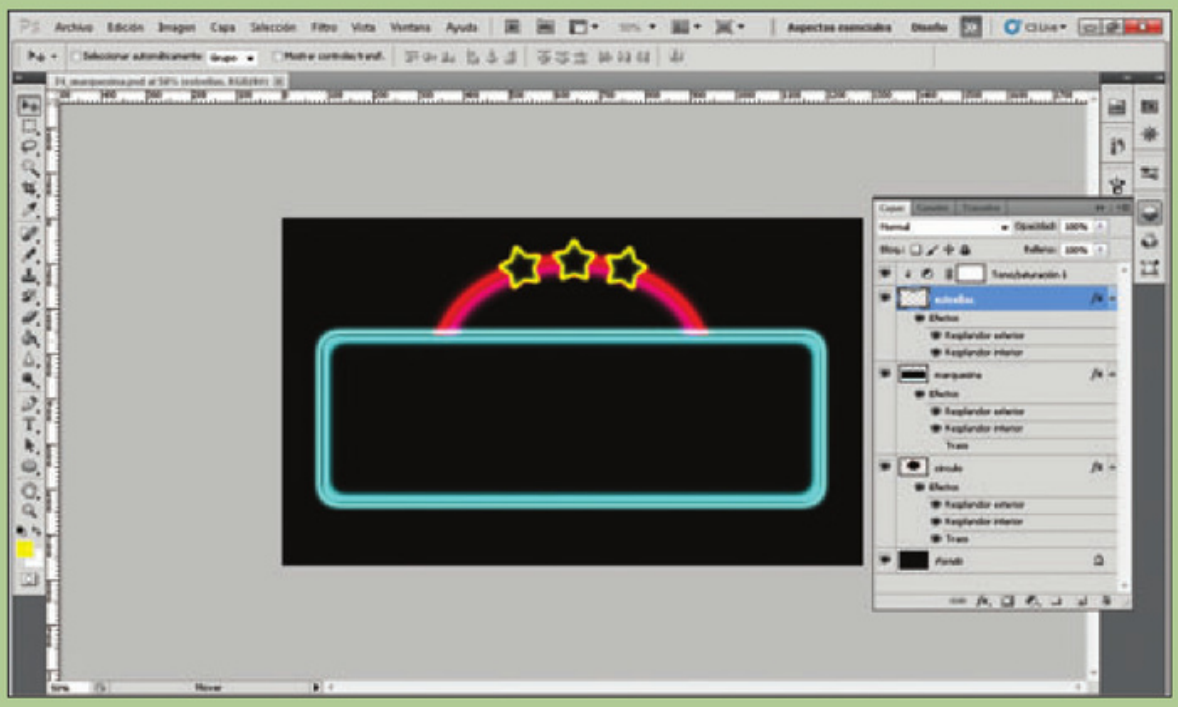
LAS TRAMAS DE SEMITONOS

Las tramas, también llamadas **semitonos**, están basadas en una ilusión óptica, por la cual nuestro ojo percibe una agrupación de puntos y espacios como si hubiera un solo tono continuo formado por el promedio de tono y contraste de espacios y puntos. Así, una agrupación de puntos negros sobre fondo blanco es percibida como un valor de gris medio.

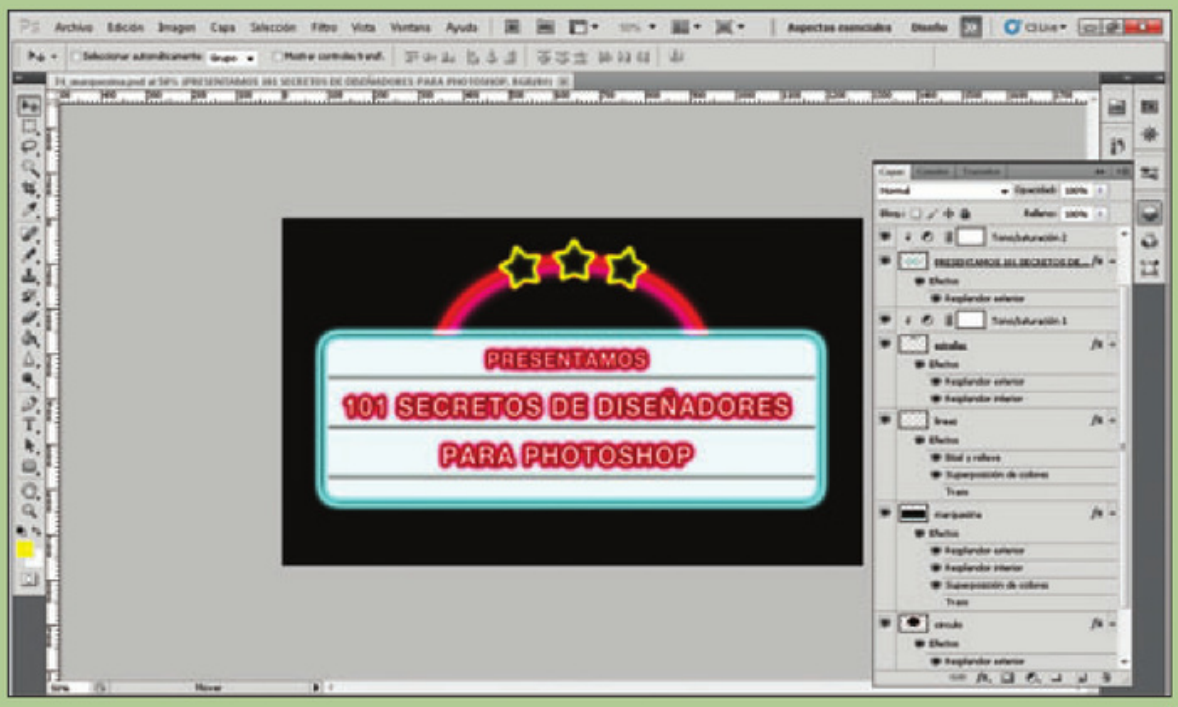
Crear una marquesina

PASO A PASO

1 Cree un documento nuevo con el fondo negro. Dibuje un rectángulo, unas estrellas y un círculo, y aplíqueles el efecto **Neón**. El círculo debe quedar como capa inferior. Aplique los estilos **Resplandor exterior** y **Resplandor interior** si fuera necesario.



2 Dibuje las típicas líneas grises donde irán ubicadas las letras del cartel y aplíqueles el estilo **Bisel y relieve** para darles énfasis. Escriba el texto y aplíquele el efecto **Neón.**



3 Añada pequeños detalles para enriquecer el trabajo y, por último, vaya a **Filtros/Interpretar/Efectos de iluminación** y agregue una luz cenital azul para simular el efecto del resplandor sobre el cielo nocturno.



Para ajustar la luz cenital con más detalle, podemos mover la luz en la ventana de **Previsualización**, con solo hacer clic sobre el círculo central. También es posible aumentar o reducir el tamaño de ésta, como si se acercara o alejara del plano, usando los manejadores que definen los bordes de la luz.

Una vez realizadas las modificaciones deseadas, podemos guardarlas, para lo cual hacemos clic en **Guardar**, escribimos un nombre para el estilo y presionamos **OK**. Los estilos guardados incluyen todos los ajustes de cada luz y aparecen en el menú **Estilo** siempre que se abre la imagen. Por el contrario, si deseamos eliminar un estilo, lo seleccionamos y oprimimos **Eliminar**.

En el siguiente secreto aprenderemos a diseñar una etiqueta para un envase.

III ¿QUÉ ES EL HORIZONTE?

Proviene del griego **opiʃovtaç**, que significa orizonta, es decir, limitar. Es la línea que aparentemente separa el cielo de la tierra, la cual, vista desde cualquier ángulo, siempre aparece a la altura de los ojos del espectador e involucra un espacio circular de la superficie terrestre. Hay varios tipos: aparente, real, geométrico y físico.



Diseñar una etiqueta para un envase

En este secreto aprenderemos a diseñar nuestra propia etiqueta como si fabricáramos un producto y, luego, veremos cómo simular su aplicación sobre la fotografía de un envase. Para esto, vamos a crear un documento con un fondo y un envase aplicado sobre él, y lo dejamos listo para aplicarle la etiqueta. Luego, creamos un segundo documento en el que la diseñaremos. Vamos a realizar una etiqueta para un envase que contendrá miel, así que buscamos un fondo relacionado y un frasco sobre el que podamos colocarla. En este caso, hacemos una composición **informal** del tipo **foco o centro de interés**, por lo que elegimos un fondo con un área central que atrae las miradas y sobre el cual colocamos el producto. Como ya hemos visto anteriormente, creamos una máscara para el fondo cubriendo algunas áreas, con el fin de destacar más el objeto principal y, luego, recortamos el fondo de éste, ajustamos sus niveles y creamos una sombra para que simule tener una superficie de apoyo. Nuestro documento ya está listo para aplicar la etiqueta que diseñaremos a continuación.

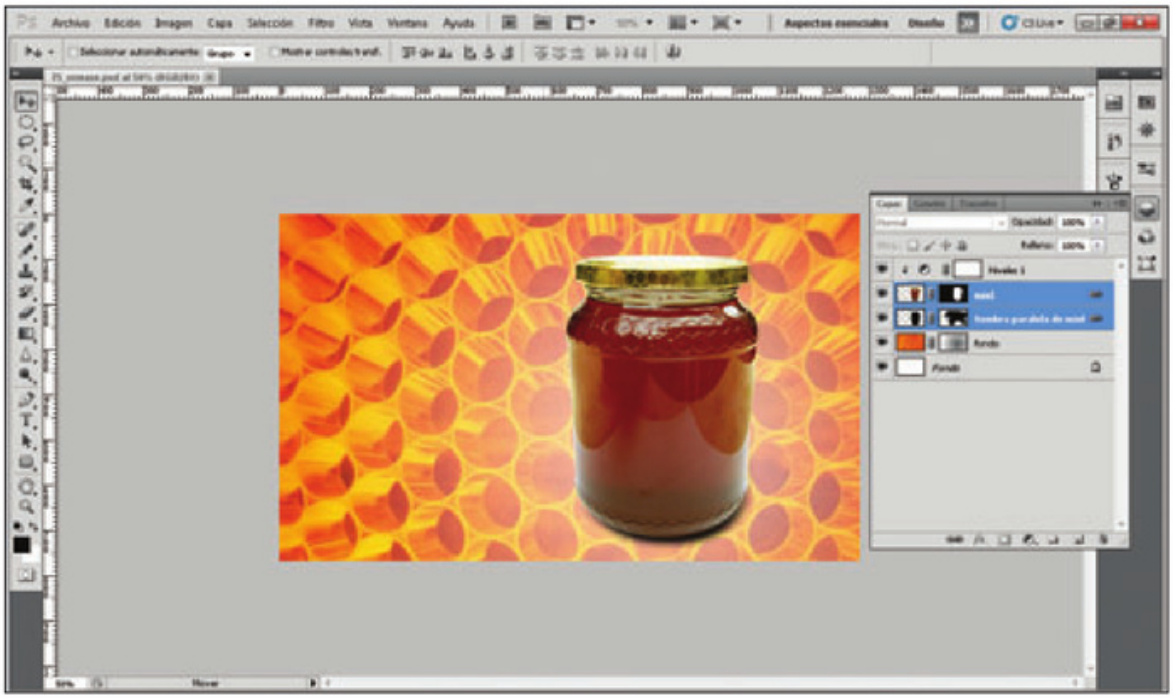


***Figura 13.** Un fondo que imita el aspecto de los paneles de cera quedará perfecto.*

Creamos un segundo documento, dibujamos un trazado rectangular con la herramienta **Rectángulo**, lo rellenamos con blanco y le aplicamos un estilo de **Borde**. Luego, colocamos alguna imagen que nos parezca adecuada y la ubicamos como capa superior. Si hacemos clic derecho sobre la capa y seleccionamos **Crear máscara de recorte**, veremos que la imagen queda recortada y toma el tamaño del rectángulo por debajo. También podemos oprimir la combinación de teclas **CTRL + ALT + G**. Duplicamos la capa con el rectángulo y la colocamos por encima de la imagen para crear un plano semitransparente que nos permita ubicar el texto. Al duplicar la

capa, la máscara de recorte se soltará, así que deberemos volver a crearla o tener la previsión de duplicar la capa antes de hacer el recorte. La capa duplicada debe quedar como capa superior, y reducimos su opacidad al 70%, por ejemplo.

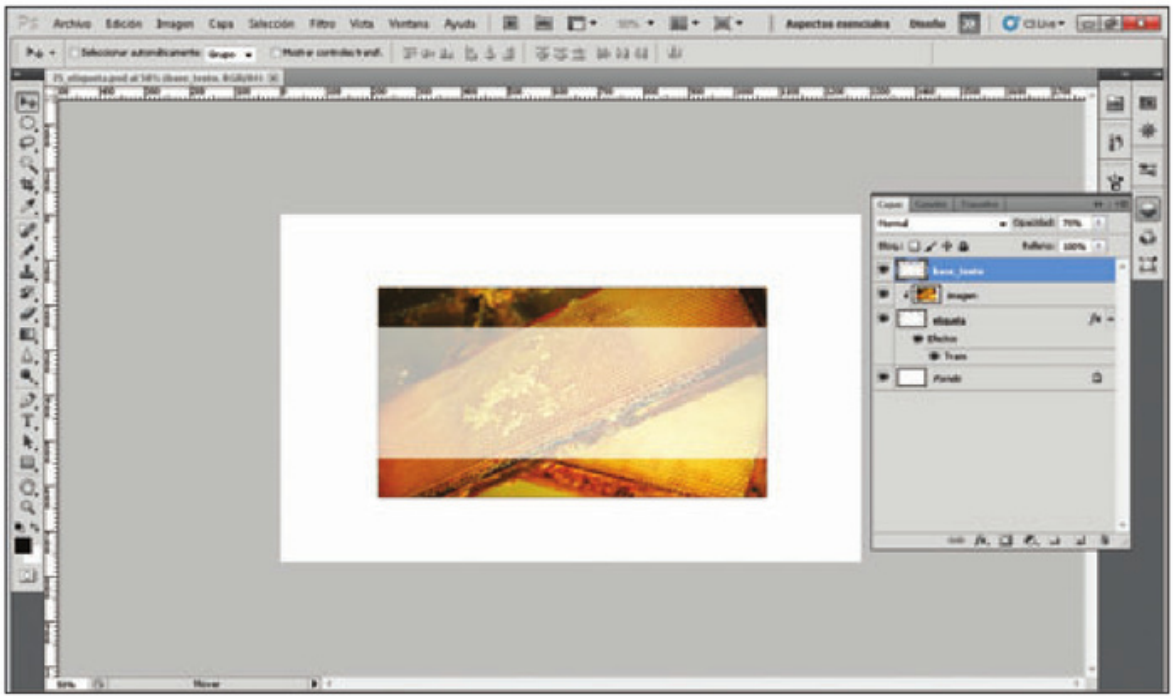


***Figura 14.** Como vemos, crear una máscara de recorte no solo resulta útil para las capas de ajuste.*

El paso siguiente consiste en generar una marca sencilla para nombrar nuestro producto. Para esto, creamos un texto y le aplicamos algún estilo de capa. Debemos tener en cuenta que la etiqueta se aplicará sobre una forma cilíndrica, con lo cual no es conveniente colocar texto hasta los bordes laterales. Para enriquecer nuestra composición, podemos añadir unas líneas que enmarquen el plano semitransparente. Es importante tener en cuenta que, al modificar la opacidad de la capa, los estilos de ésta también disminuirán su intensidad; para evitarlo, creamos una capa por separado para las líneas. A continuación, agregamos el resto del texto para simular que representa un envase real: peso, origen, ingredientes y fecha de vencimiento. Si tenemos alguno al alcance de la mano, podemos copiarlo directamente y agregar un

III TIPOS DE ENVASES

Las etiquetas forman parte del diseño gráfico de envases. Éstos informan sobre el producto; presentan datos sobre su composición, procedencia y vencimiento; y agrupan unidades para facilitar su manipulación, transporte y almacenaje. El envase es llamado **el vendedor silencioso,** dada su capacidad de atraer visualmente al consumidor.

código de barras en uno de los laterales. En general, hay textos menores en cuanto a importancia, que se colocan rotados sobre el lateral, para ahorrar espacio. Para realizar esta operación, hacemos el mismo procedimiento que cuando rotamos cualquier otro elemento, con **Edición/Transformar/Rotar**. Por último, seleccionamos todas las capas, hacemos clic derecho y las acoplamos usando **Combinar capas**, para trasladar la etiqueta al documento con el fondo con más facilidad.



***Figura 15.** Nuestra etiqueta ya está lista para aplicar sobre el envase.*

Volvemos a abrir el primer documento creado y colocamos la etiqueta como capa superior. Luego, con **Edición/Transformar/Deformar y Edición/Transformar/Perspectiva** vamos modificando su forma para adaptarla al envase. Podemos hacer ajustes menores con **Edición/Transformación libre** y finalizamos ajustando el foco desde **Filtro/Enfocar**.

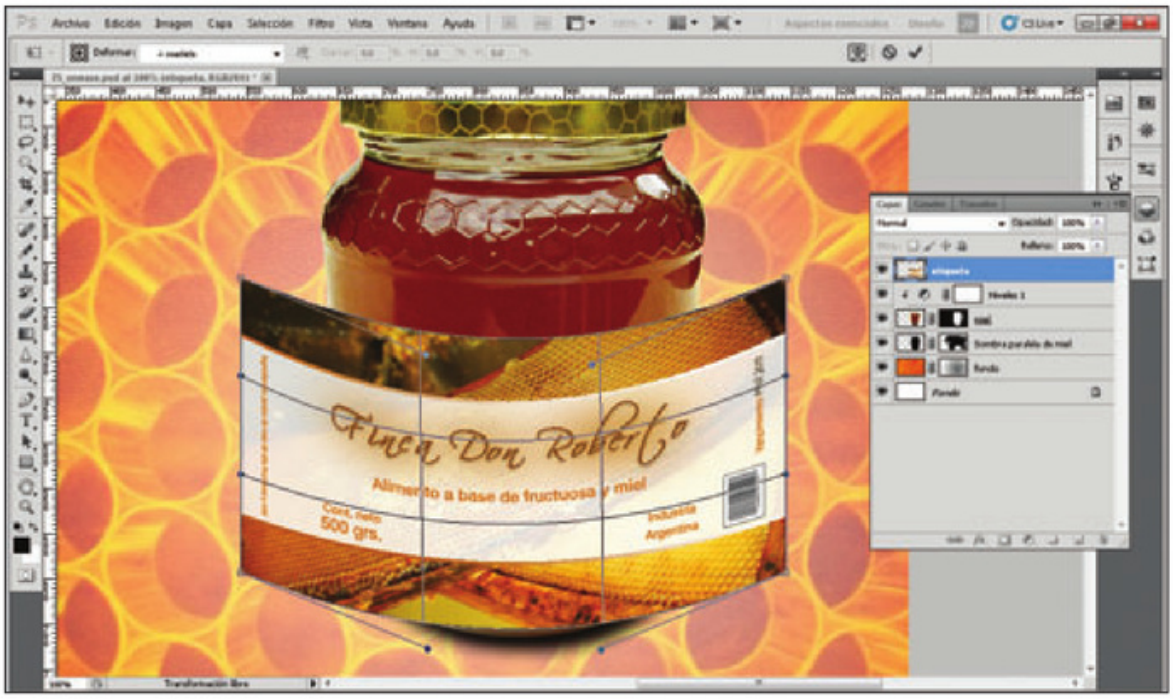


***Figura 16.** El comando Deformar nos permite realizar modificaciones considerables.*

La clave para conseguir que la etiqueta parezca real consiste en tomar la forma, los bordes y los relieves del envase como guía. Para finalizar, creamos una máscara de recorte para que ésta quede dentro de los límites del frasco.



***Figura 17.** En pocos pasos ya tenemos nuestro envase con una etiqueta diseñada por nosotros.*



Insertar imágenes dentro de un monitor

Este secreto es muy sencillo, pero nos permitirá agregar un toque especial a nuestro trabajo, especialmente, si estamos realizando un portfolio web, ya que es ideal para mostrar cualquier diseño digital en su propio medio. Necesitamos la imagen de un monitor o televisión, la pieza de diseño que deseamos mostrar y, como opcional, una imagen para el fondo, sobre el que también aplicaremos un efecto de iluminación.

Comenzamos por crear un plano de apoyo para el monitor con la herramienta **Rectángulo** y le agregamos una sombra de base. Duplicamos la capa y la enmascaramos para ocultar todas aquellas zonas que no deben verse.

Con la capa duplicada, creamos la sombra producida por todo el monitor. Para hacerlo, vamos a **Edición/Transformación libre** y deformamos la sombra como se ve en la **Figura 18**. Para finalizar, con el comando **Edición/Transformación/Sesgar** ajustamos la perspectiva y desenfocamos la imagen.

Como paso siguiente, colocamos la imagen con la muestra de nuestro portfolio, la posicionamos por encima de la capa del monitor y, utilizando los comandos del menú **Edición/Transformar**, la ajustamos a la pantalla del monitor.

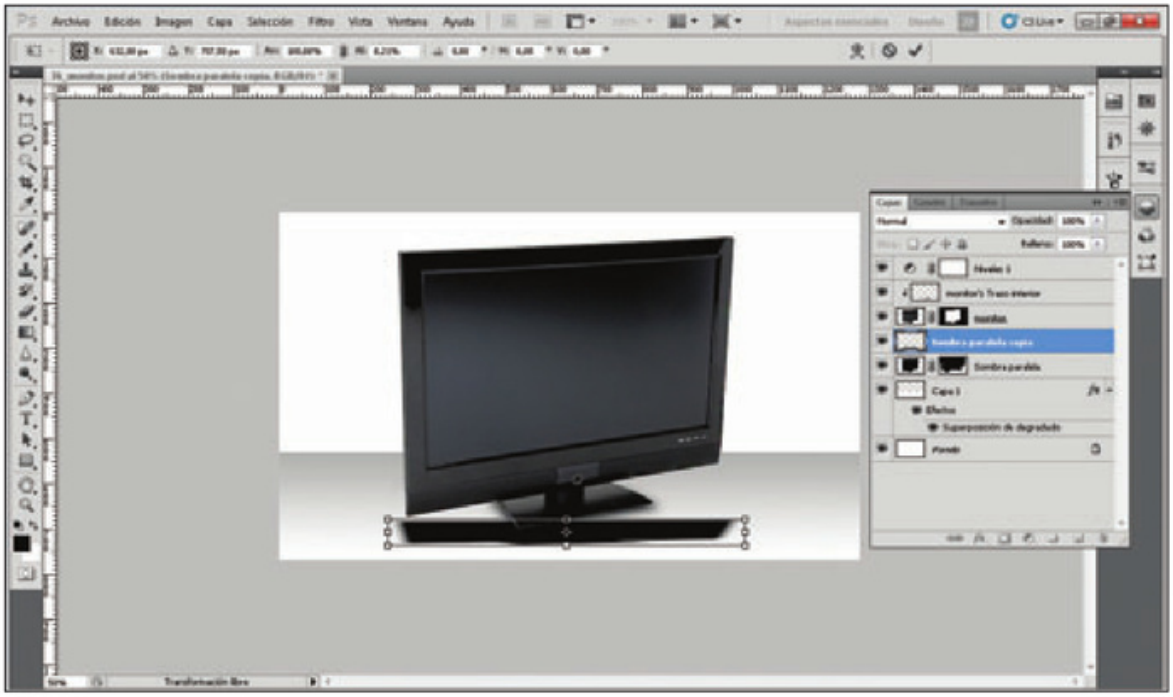


***Figura 18.** Siempre que trabajamos con sombras, será necesario aplicar el filtro **Desenfocar**.*

Notaremos que la muestra sobresale visualmente demasiado del monitor, porque le faltan el brillo y los reflejos habituales de una pantalla. Por lo tanto, creamos una capa con un relleno degradado y la colocamos por encima de la muestra. Generamos una máscara de recorte y modificamos la transparencia de la capa. Veremos que, si bien produce un oscurecimiento de la muestra, se ve como si ésta realmente fuera vista en el monitor. Aplicamos un efecto de iluminación sobre el fondo.



***Figura 19.** Obtendremos un trabajo de alta calidad para mostrar nuestro portfolio.*



Simular banderines verticales

En este secreto aprenderemos a agregar banderines verticales, como los que se utilizan en los museos de arte, sobre una superficie de nuestra elección: podemos aplicarlos en la fachada de un edificio, sobre la fotografía de una pared para probar cómo quedaría ésta decorada de esa forma e, incluso, convertirlos en aplicaciones de distinta escala, como un cartel, un banner para un sitio web o un señalador para nuestros libros.

Como realizamos habitualmente, creamos un documento y, sobre una capa, dibujamos un rectángulo al que aplicamos el estilo **Borde**. Vamos a diseñar dos banderines al mismo tiempo, por lo que duplicamos la capa. Luego, importamos algún trabajo previamente realizado o comenzamos uno desde cero.

Nos convendrá guardar los contenidos de cada uno en una carpeta diferente, para no confundirnos. Como paso final, agregamos un texto a cada uno y algunos elementos para completar la composición.

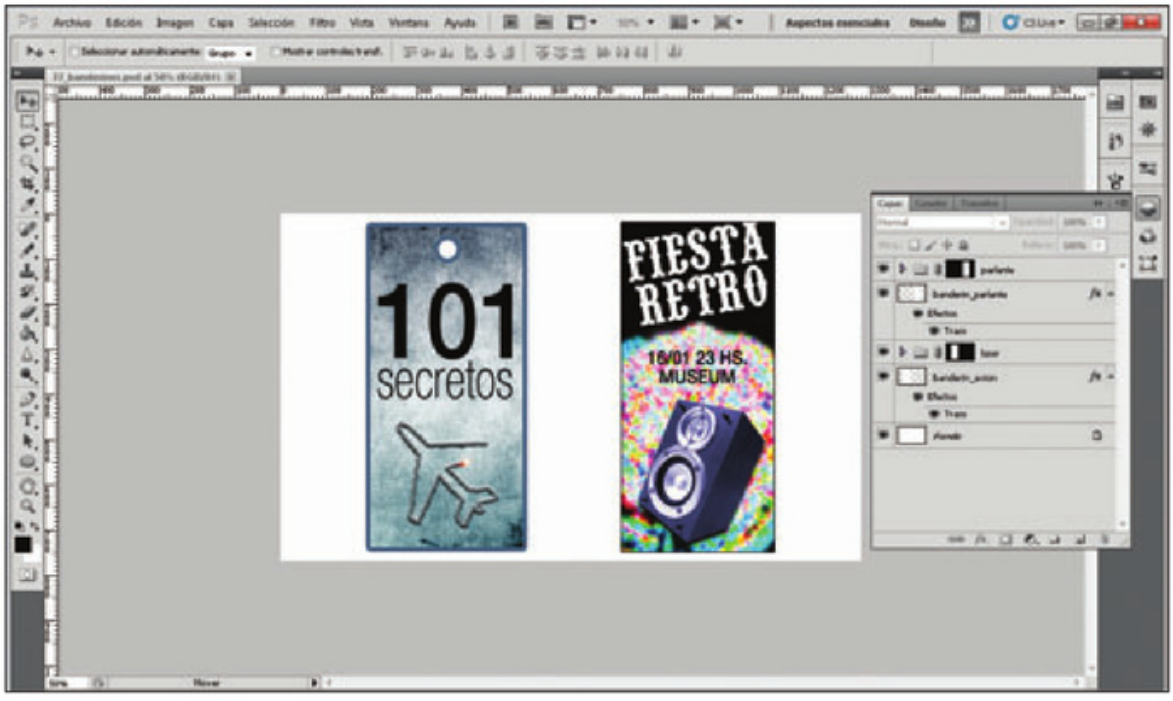


***Figura 20.** Los bordes pueden formar parte del diseño o ser, simplemente, un marco de corte.*

¿QUÉ ES UN BANNER?

Es una forma de publicidad online que consiste en incluir una pieza publicitaria dentro de un sitio web. Los formatos de imágenes estáticas utilizados son GIF, JPEG o PNG, y también se realizan con animaciones creadas con Adobe Flash. Su finalidad es atraer la atención de los visitantes de un sitio web y lograr que hagan clic sobre ellos.

Para finalizar, debemos combinar todas las capas de cada banderín de modo que podamos trasladarlos fácilmente, y creamos un documento en el que colocamos algunas imágenes de fondo para ubicarlos.

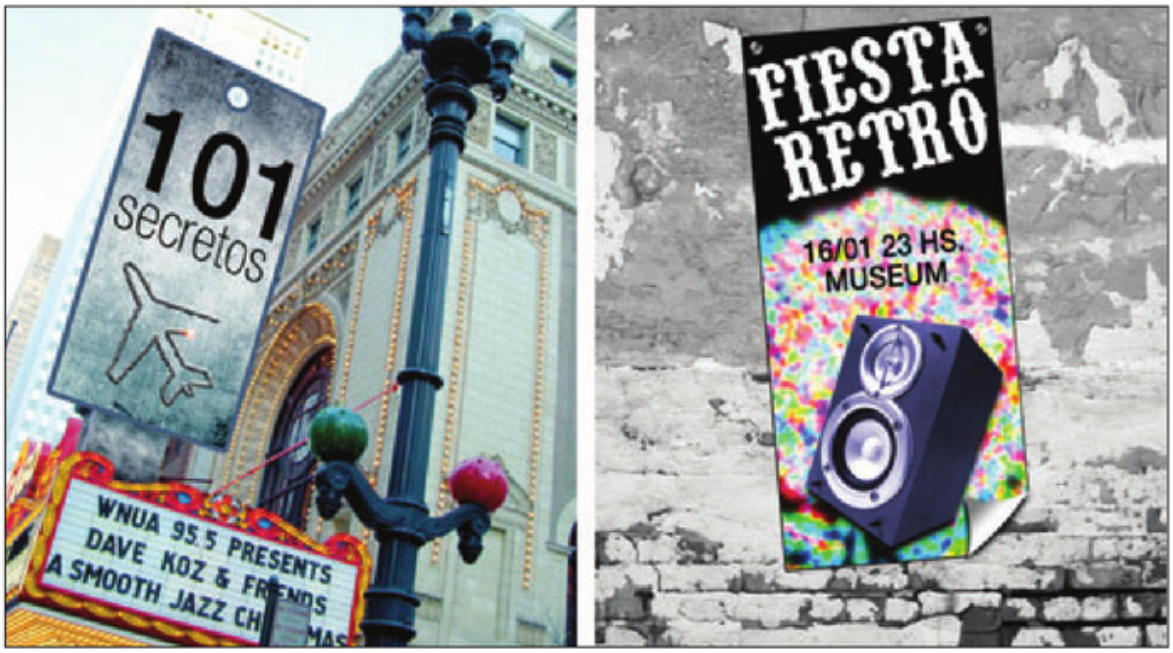


***Figura 21.** En el banderín de la derecha, aplicamos el efecto plegado que aprendimos a realizar en el **Secreto 50**.*



Aplicar técnicas de composición fotográfica

La fotografía opera con variados elementos visuales: la perspectiva y el horizonte; la imagen horizontal, vertical y diagonal; el fondo y el centro de interés; el contraste; el enfoque total o selectivo, y la iluminación. Un elemento vital lo constituye el **encuadre**, que consiste en el procedimiento de situar elementos dentro de la fotografía, en hacer un recorte de lo percibido y elegir una parte de esa escena. Frente a una misma escena, distintos fotógrafos encuadrarán sectores diferentes, elegirán algunos elementos como motivo, dejarán otros de lado y tomarán decisiones con respecto a qué perspectiva aplicar sobre esa toma. A continuación, describiremos algunas directrices para tener en cuenta.

- **Motivo**: debemos saber que siempre en toda escena suele existir un foco central de interés y un fondo, para evitar que la atención del espectador se distraiga y capte aquello que el fotógrafo encuadró.
- **Línea del horizonte**: es una referencia visual clave para el ser humano, que idealmente deberá mantenerse horizontal, a menos que decidamos darle alguna

angulación para llamar la atención. Si no es así, dará la sensación de que los elementos de la fotografía se caen hacia ese lado.

- **Formato del encuadre**: debido a cuestiones de captación de la imagen por la cámara y de reproducción, las fotografías tienen un formato rectangular que nos permite elegir un encuadre horizontal, vertical o inclinado. Debemos tener en cuenta que cada uno de ellos transmite sensaciones diferentes.
- **Perspectiva**: la fisiología del ser humano determina que estamos acostumbrados a ver los objetos desde aproximadamente 1,60 m de altura y de frente, lo cual nos permite captar lo que vemos de forma clara. La variación del punto de vista aportará diferentes perspectivas, y será tarea del fotógrafo experimentar con ellas en cada toma para obtener los resultados más atractivos para el espectador.
- **Ángulo de toma**: la toma en **picado** consiste en fotografiar un motivo desde arriba hacia abajo; brinda una sensación de pequeñez o disminución, ya que proporciona un punto de vista de superioridad.

  No se recomienda utilizarla con personas o animales de cerca, porque puede deformar las proporciones de la cabeza con respecto al cuerpo.

  La toma **cenital** sitúa la cámara en un ángulo totalmente perpendicular (de arriba hacia abajo) con respecto al suelo, es decir, a 90º. Es ideal para describir lugares con muchos detalles y brinda la sensación de lejanía.

  La toma en **contrapicado**, a la inversa que la toma en picado, consiste en fotografiar un motivo desde abajo hacia arriba. Nos posibilita resaltar el tamaño de un elemento, por lo cual se utiliza para edificios o monumentos. También produce deformaciones cuanto más cerca esté la cámara del motivo.

Existen cuatro formas de composición fotográfica que podemos tener en cuenta a la hora de producir nuestras propias imágenes, ya sea si vamos a tomar fotografías o si vamos a realizar un retoque: el equilibrio, la proporción, el ritmo y la perspectiva.
El **equilibrio** evoca la sensación de estabilidad sin que los elementos de la imagen respondan necesariamente a una simetría, sino a la distribución de los mismos sobre un plano. La **proporción** es la relación que se establece entre dos o más elementos comparables entre sí, los cuales pueden estar efectivamente proporcionados o no. En la **Figura 22** podemos ver ejemplificados los conceptos anteriores.

III LÁSZLÓ MOHOLY NAGY

Este fotógrafo y pintor húngaro es considerado uno de los más importantes profesores y teóricos de la fotografía por su trabajo en la escuela de la **Bauhaus** alemana. Experimentó con los efectos de luces y sombras en un modulador luz-espacio de su invención, que consistía en una serie de planos metálicos perforados, movidos por medio de un motor.



Figura 22. *A la izquierda vemos el* ***equilibrio****, y a la derecha, la* ***proporción****.*

El **ritmo** consiste en la repetición de una serie de elementos que aportan una continuidad al plano y permiten establecer una secuencia visual que nuestro ojo percibe como una secuencia. Por último, la **perspectiva** alude a la forma de colocar los elementos en función de su distancia, el espacio y la sensación de tridimensionalidad, para generar puntos y líneas de fuga. Estas cuatro formas de composición fotográfica también pueden combinarse entre sí.



Figura 23. *A la izquierda vemos el* ***ritmo****, y la derecha, la* ***perspectiva****.*



Aplicar tramas a las imágenes

Cuando nos referimos a **tramar una imagen**, aludimos a la posibilidad de convertirla en un mapa de bits, que reduce toda la información de color de los píxeles a solo dos valores, blanco y negro, los cuales generan una trama de puntos. Esto se produce porque se elimina la información sobre tono y saturación, y solo quedan los valores de brillo. Adobe Photoshop ofrece distintas opciones para generar tramas, que veremos a continuación.

Métodos de mapas de bits

- **50% de umbral**: convierte los píxeles con valores de gris a blanco y negro, calculado sobre la base de que los píxeles que se encuentran por encima del nivel de gris medio (128) se convertirán en blanco, y aquellos que están por debajo de dicho nivel lo harán en negro. Así, se produce una síntesis de la imagen en alto contraste en blanco y negro, a la que luego podemos añadir un duotono. No se genera una trama de puntos sino dos planos, donde uno funciona como figura, y otro, como fondo.
- **Tramado de motivo**: genera una trama de puntos blancos y negros predeterminada; no permite configurar ningún parámetro.
- **Tramado de difusión**: al igual que el primer caso, convierte los píxeles que se encuentran por encima del nivel de gris medio (128) en blanco, y los que están por debajo de dicho nivel, en negro. Genera una textura similar a una película granulada.
- **Trama de semitonos**: simula la apariencia de puntos de semitono. Podemos especificar varios parámetros. **Lineatura** permite indicar la cantidad de líneas por pulgada (lpp) que deseamos utilizar, y que dependerá de la tecnología de impresión usada. Es empleada por los profesionales, principalmente. En nuestro caso, bastará con saber que con un valor de lineatura más alto, generamos más puntos y obtenemos mayor detalle en la imagen. También podemos determinar el **Ángulo**, que determina la orientación de la trama. Las tramas de semitonos en blanco y negro, y de tono continuo, suelen usar un ángulo de 45°. **Forma** posee varias opciones para elegir el tipo de punto deseado: redondo, diamante, elipse, línea, cuadrado y en forma de cruz.
- **Motivo personalizado**: simula una trama a partir de alguno de los motivos que solemos encontrar dentro del comando **Rellenar**. En el **Secreto 18** aprendimos a



¿QUÉ ES LA FOTOGRAFÍA?

Procede de los vocablos griegos φως /**phos**, luz) y ιροφις /**grafis**, diseñar o escribir), que, combinados, forman el significado **diseñar, escribir o grabar con luz**. Antes de que el término fotografía se utilizara, se la conocía como **daguerrotipia**. Actualmente, se la define como la ciencia y el arte de obtener imágenes duraderas por la acción de la luz.

definir motivos, con lo cual podremos tramar una imagen a partir de nuestra propia creación. Para ello, creamos una forma y la aplicamos mediante la utilización del comando **Definir motivo** del menú **Edición**.

A continuación, vamos a crear un documento nuevo, colocamos una imagen en primer plano y ya estamos listos para trabajar.
Lo primero que haremos será convertir la imagen a **Escala de grises**, para poder convertirla luego en un **Mapa de bits**. Para esto, vamos al menú **Imagen/Modo/Escala de grises** y, más tarde, aplicamos el comando **Imagen/Modo/Mapa de bits**.
Una vez realizado este paso, podemos probar las diferentes opciones de tramas para aprender mejor la diferencia entre ellas. Nos dirigimos a **Imagen/Duplicar**, para generar un segundo documento como copia de aquel en el que estamos posicionados. De esta forma, podremos trabajar en varias copias al mismo tiempo y realizar operaciones distintas en cada una de ellas.



***Figura 24.** De izquierda a derecha y de arriba abajo: 50% de umbral, Tramado de motivo, Tramado de difusión y Motivo personalizado.*

III BANCO DE IMÁGENES GRATUITO

En el sitio de **SXC**, **www.sxc.hu**, podemos encontrar uno de los mejores bancos de imágenes gratuitos, resulta la alternativa ideal para obtener todas las fotos que necesitaremos para nuestro trabajo. Las imágenes están en alta resolución y se pueden descargar luego de registrarse como miembro, lo cual también es sin cargo.

Por último, aplicamos la trama de semitonos y, a continuación, volvemos a convertir la imagen al modo de color correspondiente: **RGB** si estamos realizando un trabajo para un medio digital como un sitio web, o **CMYK** si estamos diseñando una pieza para imprimir, como vimos en el **Secreto 7**. Para esto, vamos a **Imagen/Modo/Color RGB** y comenzamos a probar distintos estilos de capa para agregarle un toque especial a nuestro trabajo. Podemos aplicar el estilo **Satinado** y variar los modos de fusión, que nos permitirán obtener resultados muy atractivos.



***Figura 25.** De izquierda a derecha y de arriba abajo: la trama de semitonos original y distintos modos de fusión aplicados.*

Por último, también podemos generar una trama de semitonos de manera más sencilla y en un solo paso, sin necesidad de convertir la imagen a mapa de bits. Para hacerlo, vamos a **Filtros/Bosquejar/Modelos de semitono** y ajustamos los parámetros a nuestro gusto; por ejemplo, podemos definir si deseamos que la trama esté constituida por círculos, puntos o líneas. Se generará una trama, y todos los colores de la imagen se convertirán en aquel que esté definido como frontal en la aplicación. Es-

REALIZACIÓN DE MOTIVOS PARA TRAMAS

Para preparar un motivo en blanco y negro destinado a una trama de semitonos, primero debemos convertir la imagen a escala de grises y, a continuación, aplicar varias veces el filtro **Desenfocar más**. Esta técnica de desenfoque crea líneas gruesas que se estrechan desde el gris oscuro al blanco, para crear motivos más adecuados.

ta opción no nos permite ajustar la resolución de salida de la trama, necesaria para hacer un original destinado a impresión profesional, Adobe Photoshop también cuenta con comandos para crear tramas profesionales de forma más controlada.



Convertir una fotografía en un dibujo

Adobe Photoshop incluye algunos filtros que nos permiten convertir una imagen en un dibujo, como si éste estuviera realizado con vectores. Si deseamos hacer una edición rápida, podemos ir a **Filtros/Estilizar/Hallar bordes** o a **Filtros/Estilizar/Trazar contorno**.

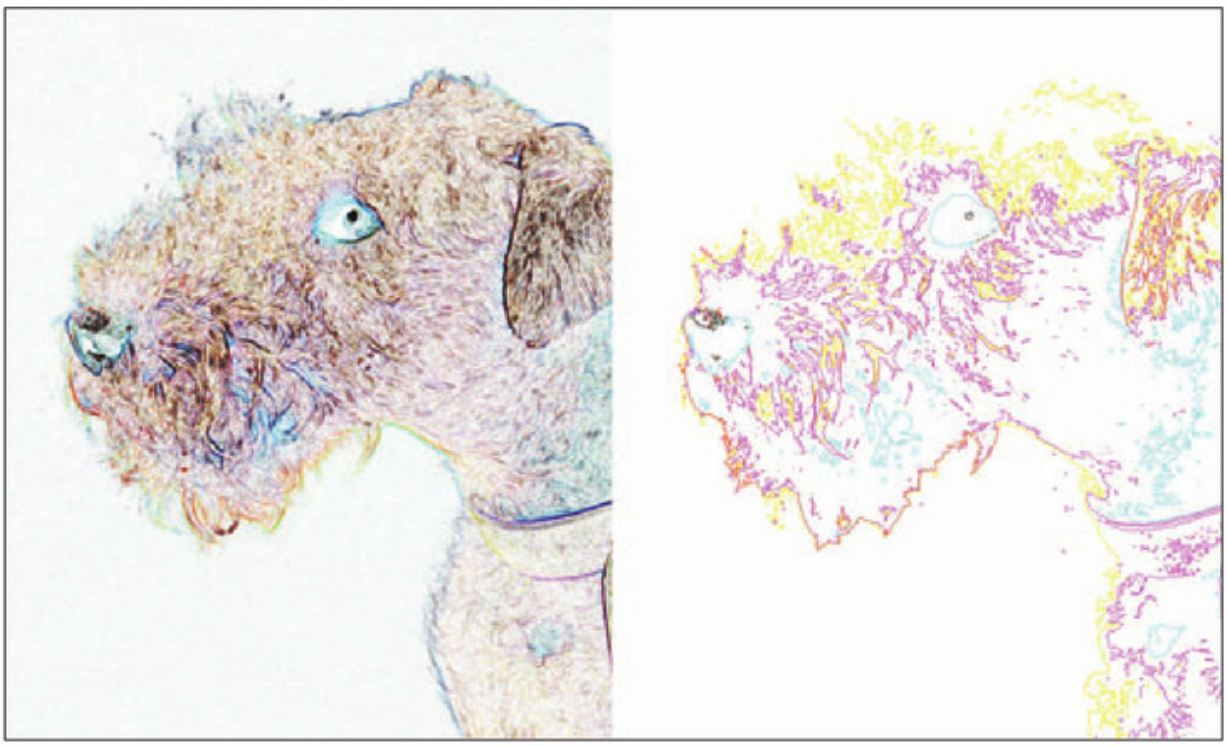


***Figura 26.** A la izquierda, el filtro **Hallar bordes**, y a la derecha, **Trazar contorno**.*

En cambio, si deseamos hacer una edición más controlada y lograr efectos de mejor calidad y más cercanos a la realidad, debemos seguir el **Paso a Paso**.

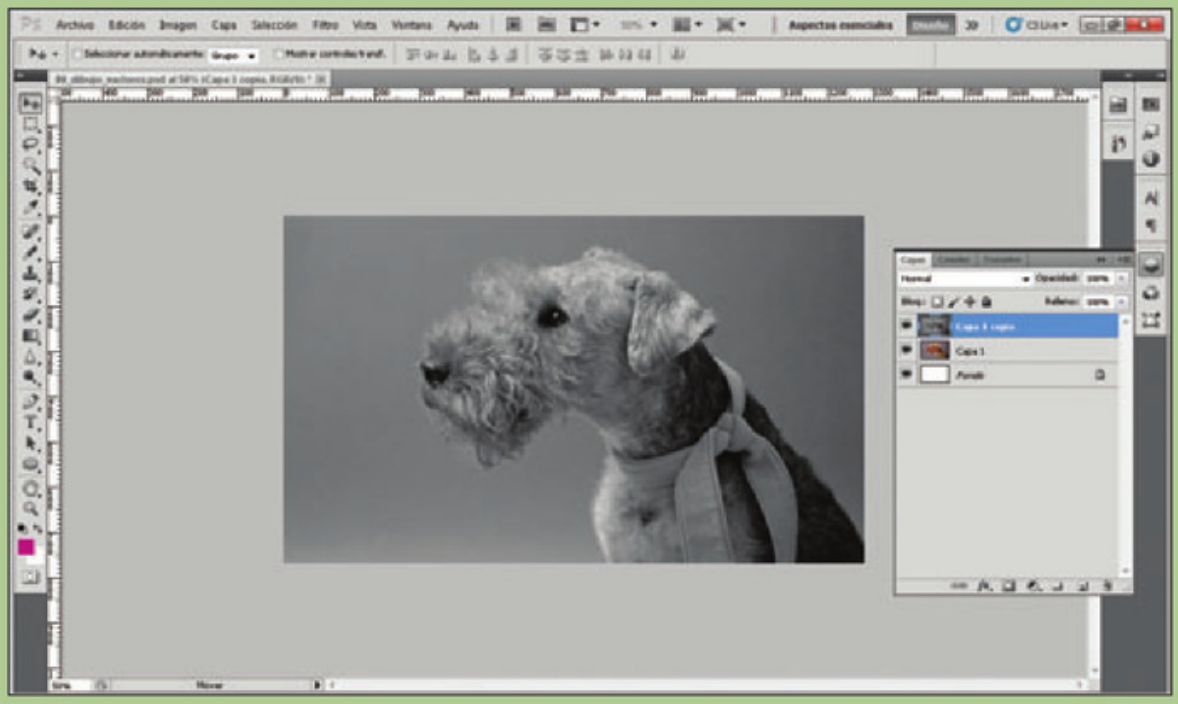
DA VINCI Y LA PERSPECTIVADA

Los estudios de perspectiva permitieron hacer obras basadas en proporciones matemáticas, como **la sección áurea**, postulado en *De Divina Proportione* por Luca Pacioli en 1509. Uno de sus principales exponentes fue Leonardo Da Vinci, quien utilizó el **sfumato o perspectiva aérea** en La Virgen de las Rocas, La Última Cena y La Gioconda, entre otras obras.

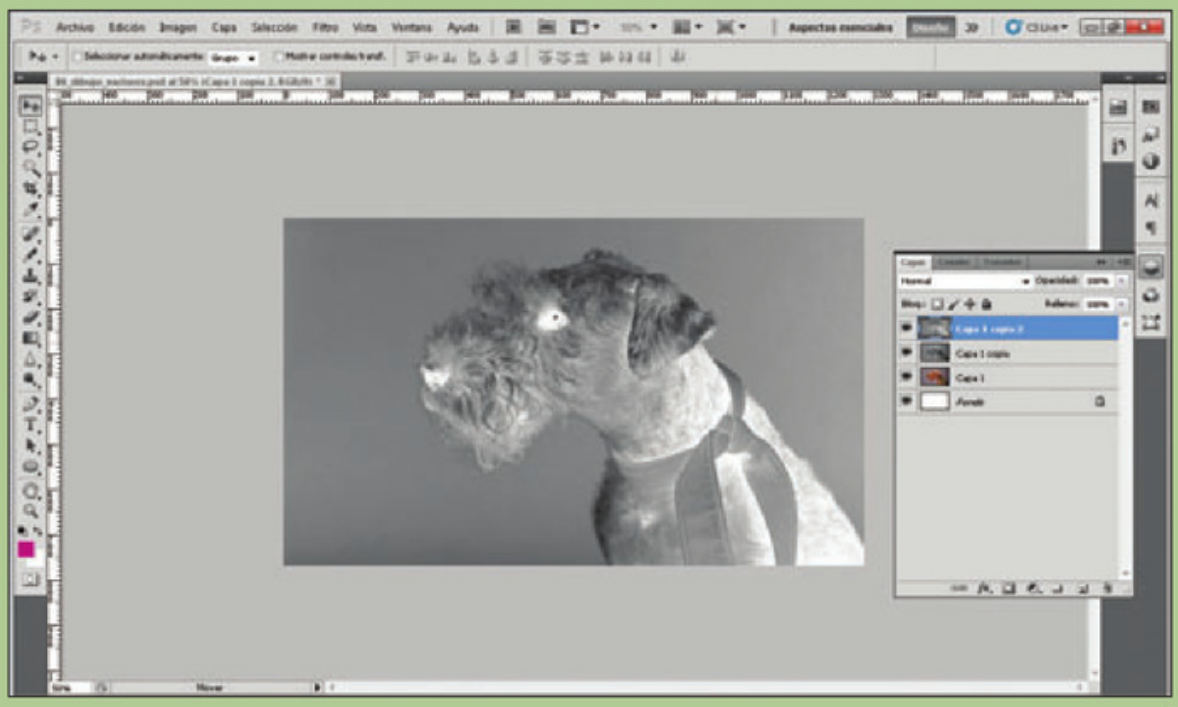
Simular el dibujo con vectores

PASO A PASO

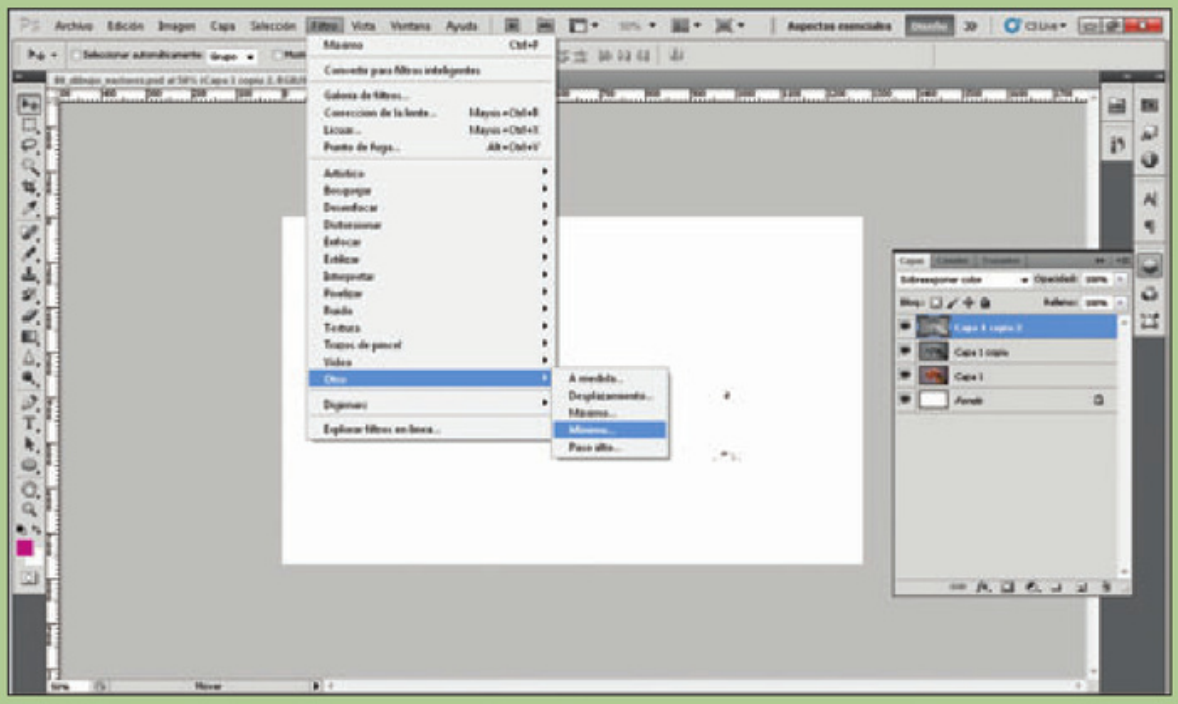
1 Duplique la capa original de la imagen y, a continuación, vaya a **Imagen/Ajustes/Desaturar** para eliminar la información de color.



2 Duplique la capa desaturada y diríjase a **Imagen/Ajustes/Invertir** para crear un negativo de ella. Debe haber tres capas en total. Para que el resultado producido sea similar al de la imagen que vemos a continuación.



3 El anteúltimo paso consiste en cambiar el modo de fusión de la capa invertida, de **Normal** a **Sobreexponer color** (la capa quedará en blanco), luego, diríjase a **Filtros/Otros/Mínimo** y especifique el valor **3** para el **Radio**.



4 Obtendrá un dibujo en blanco y negro. Bastará con desactivar la capa desaturada para ver su versión en color. Para ello, haga clic sobre el ojo ubicado a la izquierda del nombre de la capa.



Según el valor que especifiquemos en el filtro **Mínimo**, variará el grosor del trazo resultante. A continuación, veremos las últimas opciones del menú **Filtros**.

- **A medida**: permite crear nuestro propio filtro y cambiar los valores de brillo de cada píxel de la imagen mediante una operación matemática predefinida denominada **convolución**, similar a la de **Añadir** y **Restar**. Su uso no es sencillo.
- **Paso alto**: preserva los detalles del borde según el valor ingresado en el parámetro **Radio** y suprime el resto de la imagen. Por ejemplo, un radio de 0,1 píxeles solo conservará aquellos del borde.
- **Máximo y Mínimo**: son útiles para modificar máscaras y crear efectos pictóricos. El filtro **Máximo** extiende las áreas en blanco y reduce las áreas en negro. A la inversa, **Mínimo** extiende las áreas en negro y reduce las áreas en blanco.
- **Desplazamiento**: produce un corrimiento de la selección en horizontal o en vertical, y deja un espacio vacío en la ubicación original de la selección, la cual puede ser rellenada con el color de fondo actual, con otra parte de la imagen o con otro relleno que esté cercano al borde del desplazamiento.



Convertir una forma 2D en 3D

Uno de los atractivos de Adobe Photoshop es la posibilidad que brinda de generar efectos de relieve, texturas y sombras, aquellos que nos permiten imitar la realidad sin necesidad de utilizar una aplicación 3D. Estas características nos resultarán muy útiles para crear elementos simples, como barras de navegación para sitios web, banners o textos volumétricos, o desarrollar escenarios tridimensionales completos, donde podremos generar los objetos desde cero y diseñar un fondo que simule ser una habitación, un paisaje real o irreal, y todo aquello que nos dicte nuestra imaginación. Estas posibilidades, unidas a la aplicación de estilos y filtros, más cierto tiempo y práctica, pueden convertirnos en verdaderos artistas 3D. En el **Paso a paso**, que veremos a continuación, aprenderemos a convertir una simple forma plana en una forma volumétrica, para generar sensación de tridimensionalidad.

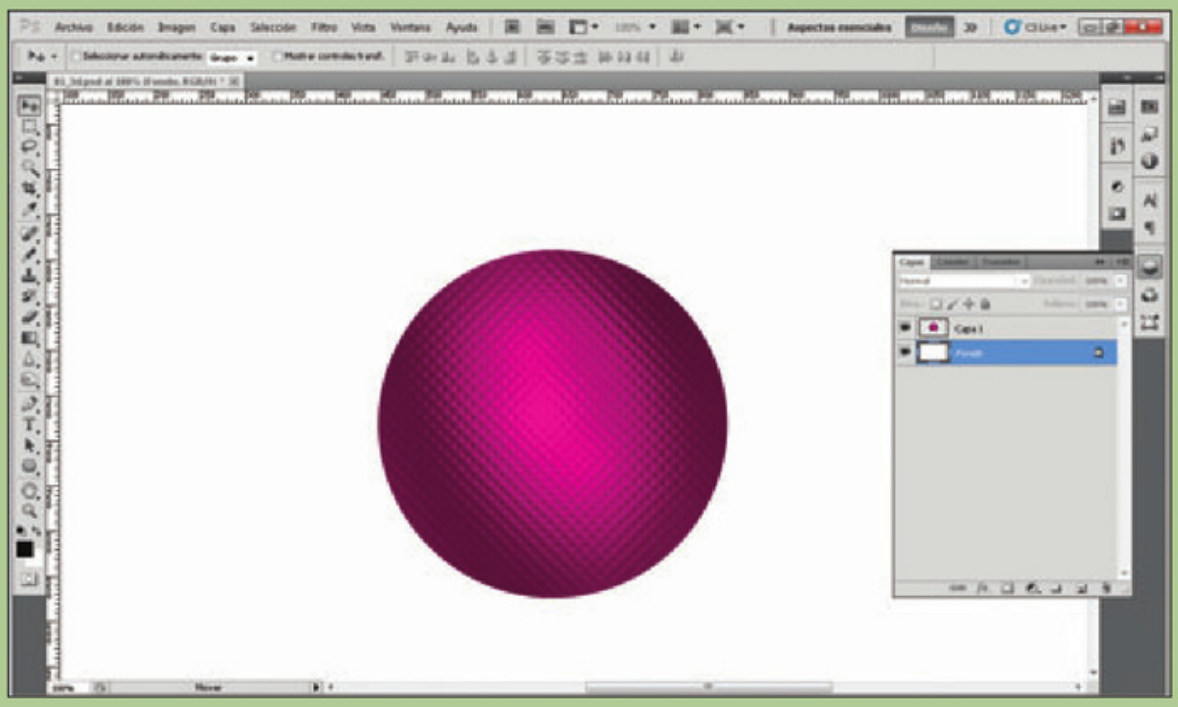
III EL COMANDO DEFORMAR

Puede aplicarse sobre formas, trazados e imágenes. Sin embargo, las imágenes irán perdiendo nitidez a medida que se vayan realizando las distintas transformaciones. Por ese motivo, es preferible modificar varios puntos de control y manejadores, para, luego, confirmar la deformación, antes que realizar cada paso por separado.

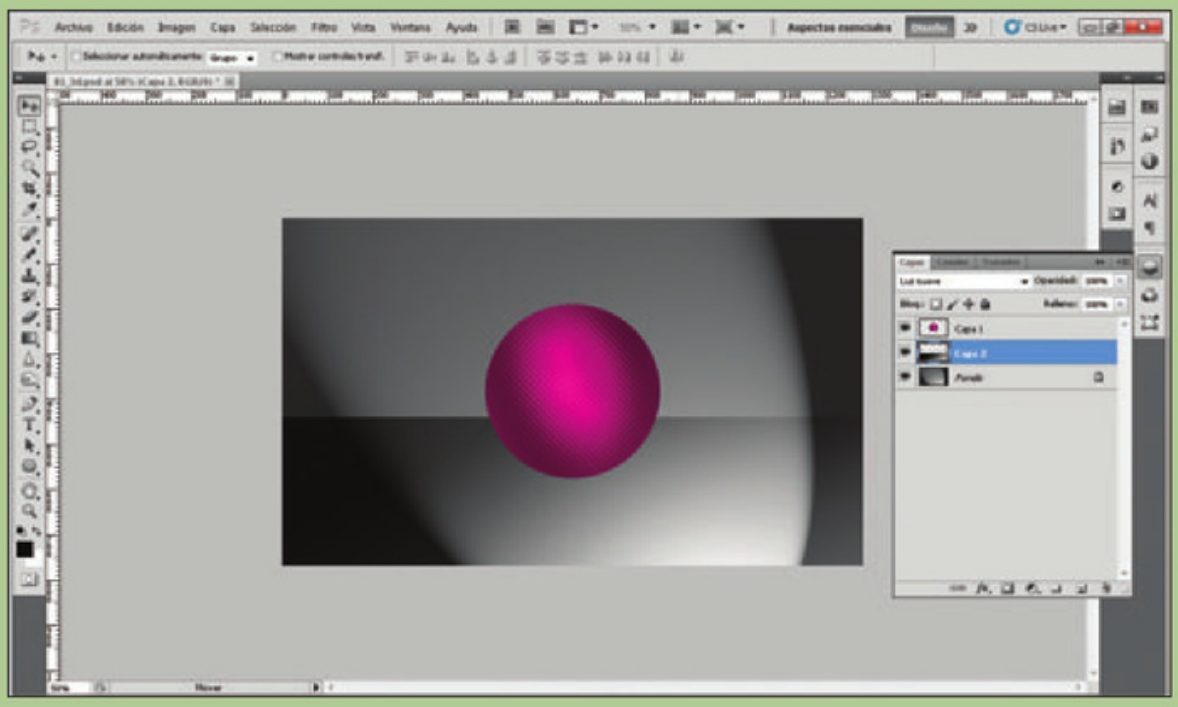
Generar formas 3D

PASO A PASO

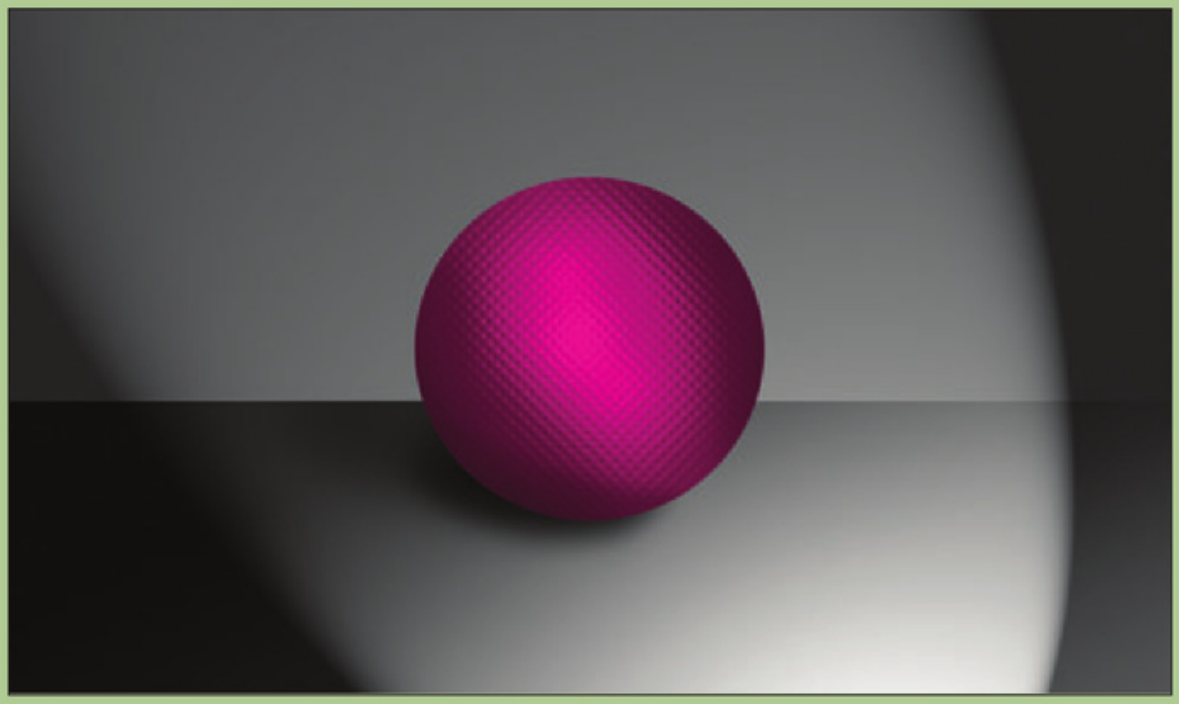
1 Dibuje una forma circular, y cree sombras en los bordes y luces en el centro con las herramientas **Sobreexponer** y **Subexponer**. Vaya a **Filtro/Desenfoque/Desenfoque de superficie** para uniformar los tonos y a **Filtro/Distorsionar/Cristal** para darle relieve.



2 Aplique un **Foco suave** con **Filtros/Interpretar/Efectos de iluminación**. Cree una capa como base, aplíquele un relleno degradado y cambie el modo a **Luz suave**.



3 Por último, aplique el estilo de capa **Sombra paralela**, y haga clic derecho sobre **Crear capa** para convertir el estilo en una capa adicional, donde podrá aplicar una máscara y tapar las zonas no deseadas.



RESUMEN

En este capítulo aprendimos secretos muy variados: desde el diseño y la aplicación de una etiqueta, hasta la creación de banderines y su posterior ubicación, el uso de técnicas de composición fotográfica y la realización de elementos tridimensionales a partir de formas planas. También podemos destacar la creación de escenarios con el filtro Efectos de iluminación, las variaciones de perspectiva con el comando Deformar, y la conversión de una fotografía en un dibujo.

ACTIVIDADES

PREGUNTAS TEÓRICAS

1 ¿Qué tipos de iluminación existen en Adobe Photoshop?

2 Mencione los diferentes tipos de perspectiva.

3 ¿Cómo se utiliza la herramienta Varita Mágica?

4 Mencione los distintos tipos de composiciones fotográficas.

5 ¿Qué es una trama?

EJERCICIOS PRÁCTICOS

1 Cree una perspectiva isométrica.

2 Recorte el fondo de un objeto y cree una sombra a 45°.

3 Aplique una etiqueta sobre una botella.

4 Inserte una imagen dentro de la pantalla de un monitor.

5 Convierta una fotografía en un dibujo.

Retocar imágenes

El retoque fotográfico es una técnica que nos permite realizar ajustes sobre una imagen, ya sea para reparar algunas imperfecciones, mejorar su calidad o realismo, crear composiciones mediante la combinación de diferentes elementos e, incluso, alterar de forma radical una imagen para distorsionarla. En este capítulo aprenderemos a hacer retoques de varios tipos: corregiremos áreas de la imagen, retocaremos fotografías para que parezcan antiguas y crearemos reflejos.

Cambiar el color de áreas seleccionadas	278
Retocar imperfecciones	283
Aplicar un tatuaje sobre la piel	286
Crear siluetas y contraluces	288
Retocar imágenes para que parezcan antiguas	293
Convertir una imagen en un rompecabezas	298
Generar fractales	303
Reflejar objetos sobre una superficie	305
Reflejar objetos sobre el agua	309
Resumen	311
Actividades	312

SERVICIO DE ATENCIÓN AL LECTOR: usershop@redusers.com



Cambiar el color de áreas seleccionadas

En ocasiones, deseamos retocar algunos detalles de una fotografía con los cuales no quedamos conformes, o queremos probar cómo se verían ciertas áreas de ella si los colores hubieran sido diferentes. En este secreto aprenderemos a retocar áreas seleccionadas de una imagen para modificarlas a nuestro gusto. Para hacerlo, nos valdremos de los conocimientos adquiridos en secretos anteriores como el recorte de objetos para aislarlos del fondo, visto en el **Secreto 13**; el trabajo con capas de ajuste, visto en el **Secreto 10**, y el uso de las herramientas de la aplicación.

Vamos a retocar una fotografía para colocarla en un portarretratos. Abrimos la imagen que deseamos retocar y evaluamos qué es lo que deberíamos modificar de ella. En el caso de la imagen que utilizaremos, muestra una persona a la cual nos gustaría cambiarle la vestimenta y retocarle el brazo que quedó cortado por la toma. Comenzamos con la creación de un ajuste de **Niveles** para poder distinguir mejor los tonos medios. Luego, creamos un trazado para recortar la silueta de la persona. Por ahora creamos solo un área alrededor del pelo.

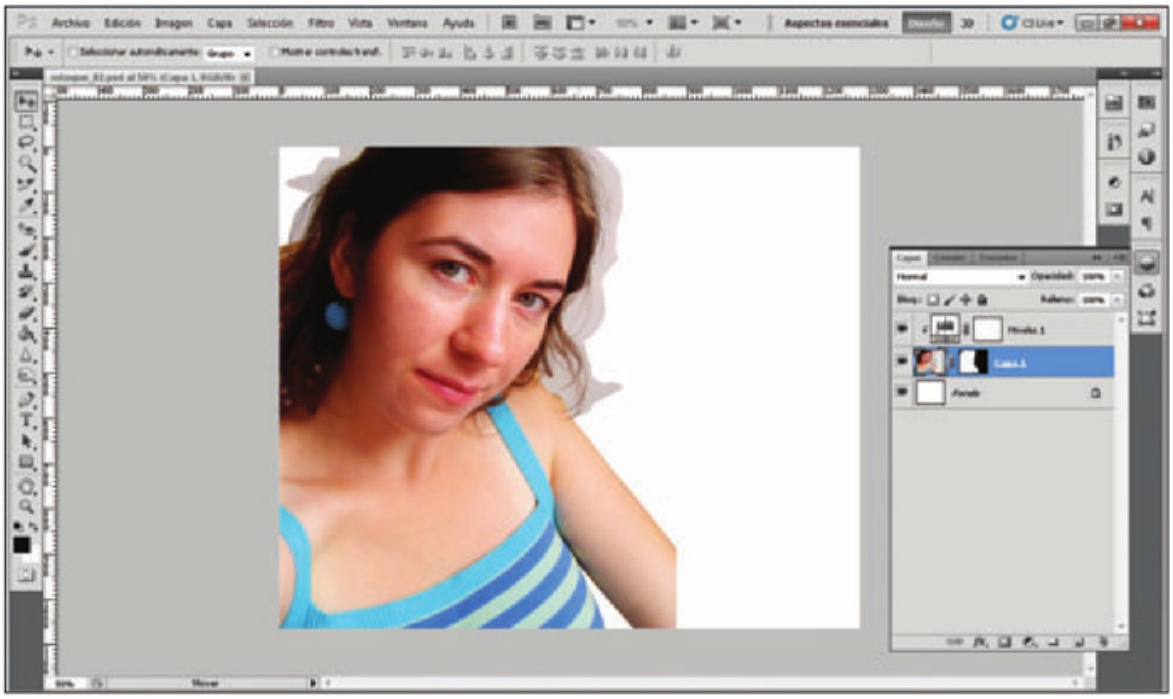


***Figura 1.** Es importante tener en cuenta el encuadre de la fotografía que utilizaremos para nuestro trabajo.*

Procedemos a generar la parte del brazo faltante. Para hacerlo, creamos un nuevo trazado con lo que imaginamos sería la prolongación natural del brazo. Si miramos atentamente la fotografía, veremos que el rostro quedó demasiado grande en proporción con el ancho del brazo, debido a que la imagen fue tomada con un lente que produjo una deformación, así que también retocamos el ancho del brazo. Si tenemos dudas, será conveniente mirar fotografías similares para reconocer cómo se articula esa parte del cuerpo y los pliegues que presenta la piel de esa zona.

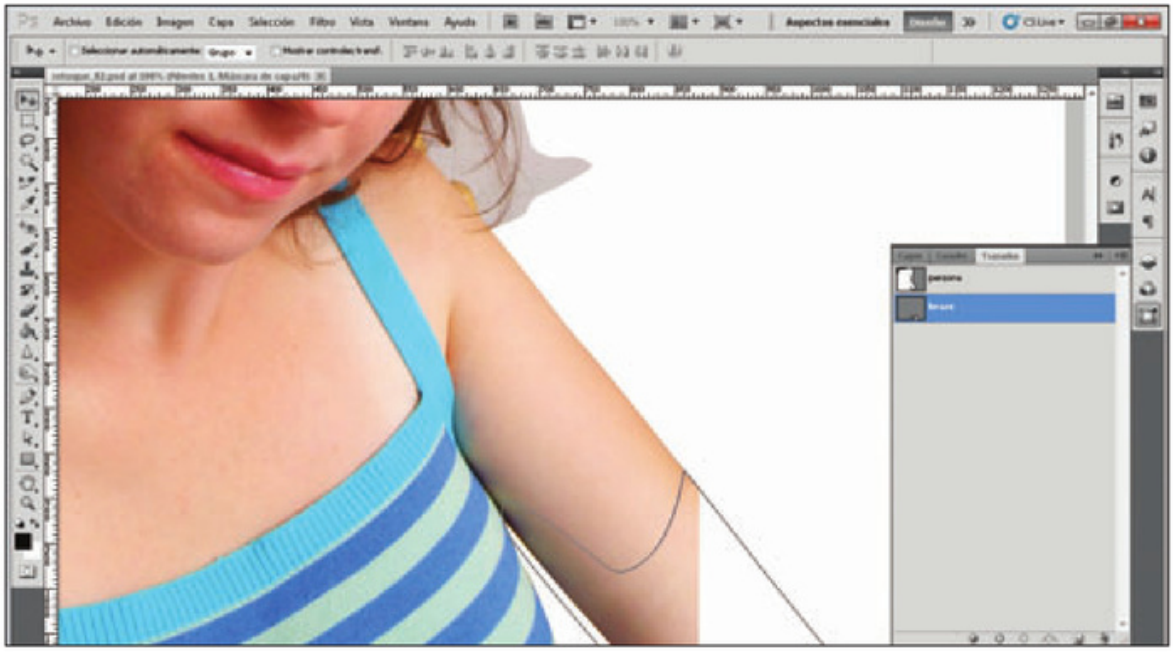


***Figura 2.** Debemos imitar las curvas naturales de las formas para obtener mayor sensación de realismo.*

Creamos una capa nueva, y nos posicionamos sobre el nuevo trazado de la paleta **Trazados** para dejarlo seleccionado y verlo sobre la imagen mientras trabajamos. Con la herramienta **Tampón de clonar** comenzaremos a pintar dentro del trazado: pulsamos **ALT + clic izquierdo** sobre el área de la capa original de la imagen que deseamos repetir, nos posicionamos sobre la capa creada para pintar el brazo y hacemos clic sobre la zona que vamos a rellenar con los píxeles del área clonada.

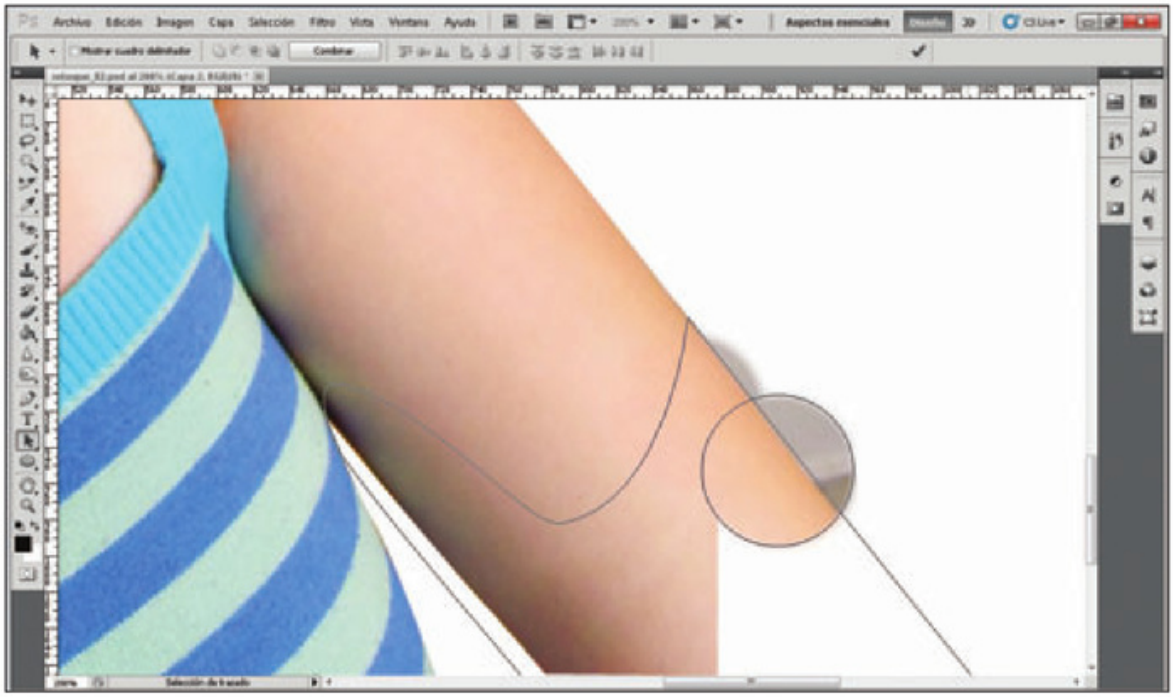


***Figura 3.** Es importante tomar los píxeles por clonar de la capa original y aplicarlos sobre la capa superior.*

Una vez realizado este paso, creamos una máscara a partir del trazado del brazo para mostrar solo los píxeles que se encuentren dentro de él. Allí podemos verificar si necesitamos hacer algún retoque para igualar la imagen original con el área añadida, para lo cual podemos usar las herramientas **Sobreexponer** y **Subexponer**.
Si es necesario, mediante los comandos **Edición/Copiar** y **Edición/Pegar** seleccionamos directamente un área entera de la fotografía, la ubicamos en una capa superior y utilizamos alguna parte de ella para completar las áreas faltantes, como vemos en el ejemplo a continuación.

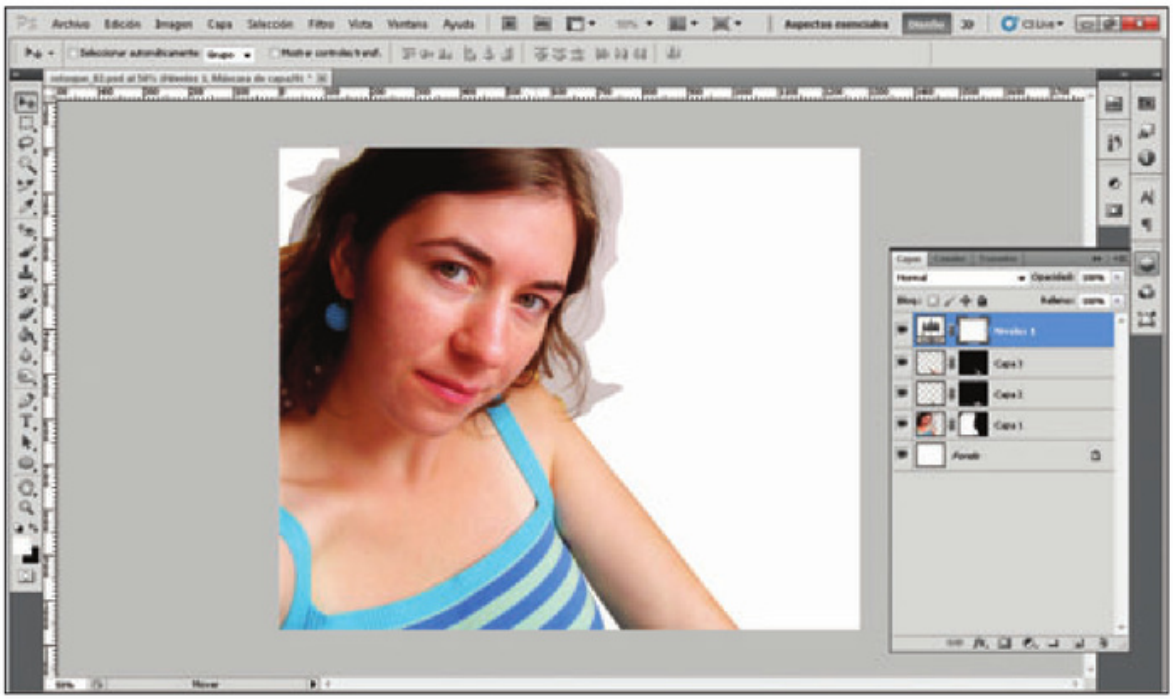


***Figura 4.** Es conveniente tener en cuenta las luces y sombras de la fotografía para reproducirlas en las áreas clonadas.*

Ahora, vamos a crear un trazado nuevo para cambiar el color de los ojos. Una vez hecho esto, lo seleccionamos desde la paleta **Trazados** y nos posicionamos sobre la capa original. Allí creamos un ajuste del tipo **Tono/Saturación** y modificamos los valores de los deslizadores para llevarlos al color deseado. Veremos que se genera una capa de ajuste con una **máscara vectorial** creada automáticamente con la forma del

EVITAR LA ABUNDANCIA DE RETOQUES INNECESARIOS

Si hacemos demasiadas modificaciones en una fotografía, ésta perderá realismo, especialmente en el rostro. Podemos eliminar las ojeras, pero es conveniente dejar una leve sombra debajo de los ojos. También debemos evitar borrar por completo las líneas de expresión o blanquear demasiado la dentadura.

trazado. Las máscaras vectoriales no son el resultado de una selección, sino un trazado que podemos modificar mientras vemos cómo los efectos aplicados sobre la capa se modifican simultáneamente. Esta forma de trabajo nos permitirá ajustar detalles con mucha más precisión y calidad.

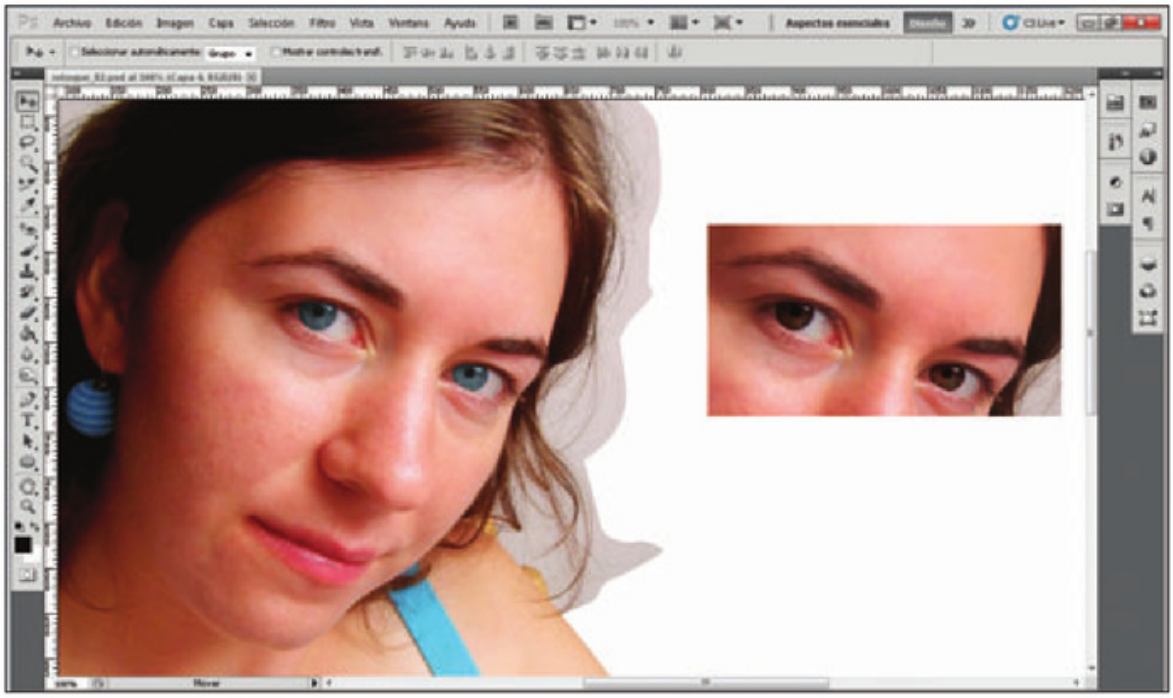


***Figura 5.** En este ejemplo, la modelo de la fotografía tenía ojos marrones, que convertimos en celestes.*

A continuación, creamos un trazado para la vestimenta, lo rellenamos con cualquier color y le aplicamos el estilo **Superposición de motivo** para simular que la ropa de la modelo tiene un estampado. A continuación, convertiremos el estilo en una capa para agregarle valores de iluminación similares a los de la vestimenta original. Para esto, nos posicionamos sobre el icono **Fx** de la capa, hacemos clic en **Crear capa**, y con las herramientas **Sobreexponer** y **Subexponer**, agregamos luces y sombras, respectivamente. Es importante observar de qué dirección provino la fuente original de luz, para aclarar u oscurecer las zonas correctas. Para finalizar, agregamos un fondo como los vistos en el **Capítulo 3**.

RETOQUES SIN COMPUTADORA

Antes de que existiera la fotografía color (y las computadoras) se utilizaban acuarelas para colorear zonas de la imagen, como los ojos, la boca y la vestimenta. Algunos detalles metálicos se pintaban con tinta oro diluida, para que se viera semitransparente. También se retocaban los negativos fotográficos para eliminar imperfecciones.



Figura 6. Debemos prestar atención al tamaño de los motivos para que queden proporcionados con el resto de la imagen.

Cómo retocar los ojos rojos

La herramienta **Pincel de ojos rojos** elimina el **efecto ojos rojos** producido por el flash de las cámaras fotográficas. Para aplicarla, la seleccionamos desde el **Pincel corrector puntual**. Luego, hacemos clic en el área de la imagen con los ojos rojos. Si no estamos conformes con los resultados, podemos configurar los parámetros **Tamaño de pupila**, que aumenta o reduce el área afectada por la herramienta; y **Cantidad de oscurecimiento**, que define la cantidad de corrección de la herramienta.

III ¿POR QUÉ SE PRODUCEN LOS OJOS ROJOS?

Se deben al reflejo del flash en la retina, al tomar fotografías en condiciones de poca luz, donde la pupila del ojo está completamente dilatada. Es más notorio cuando las personas fotografiadas poseen ojos claros, ya que tienen más dilatación de la pupila que las de ojos oscuros.

Para evitar este efecto, podemos utilizar la función de reducción de ojos rojos de la cámara o, mejor aún, si poseemos una unidad de flash independiente de ella, montarla a cierta distancia y sincronizarla para que dispare al mismo tiempo que oprimimos el obturador para tomar la fotografía.



Retocar imperfecciones

Una de las aplicaciones más interesantes del retoque fotográfico consiste en las correcciones que podemos realizar sobre la piel y sobre algunos detalles de las imágenes que nos permitirán aumentar su calidad. En este secreto volveremos a usar la fotografía del anterior. Dado que no es una toma profesional, hay aspectos como el pelo que lucen desprolijos, y como también podemos apreciar, la imagen fue captada con una luz que resaltó las imperfecciones del rostro.

Vamos a trabajar con el cabello. Duplicamos la capa original y la colocamos por encima de todas las anteriores. Creamos un trazado lo más exacto posible alrededor del pelo y dejamos de lado los mechones demasiado finos. Aplicamos una máscara realizada a partir del trazado y creamos un ajuste del tipo **Tono/Saturación**.

Luego, nos posicionamos en la capa original y tapamos las áreas correspondientes al pelo y al fondo que está por detrás. Esto nos permitirá tener una capa superior con el pelo y sus ajustes, y por debajo, la capa original con el resto de la imagen. Para que el pelo se vea más natural, es conveniente aplicar a la máscara el filtro **Desenfocar/Desenfoque gaussiano**, con el fin de imitar la textura de los mechones finos.

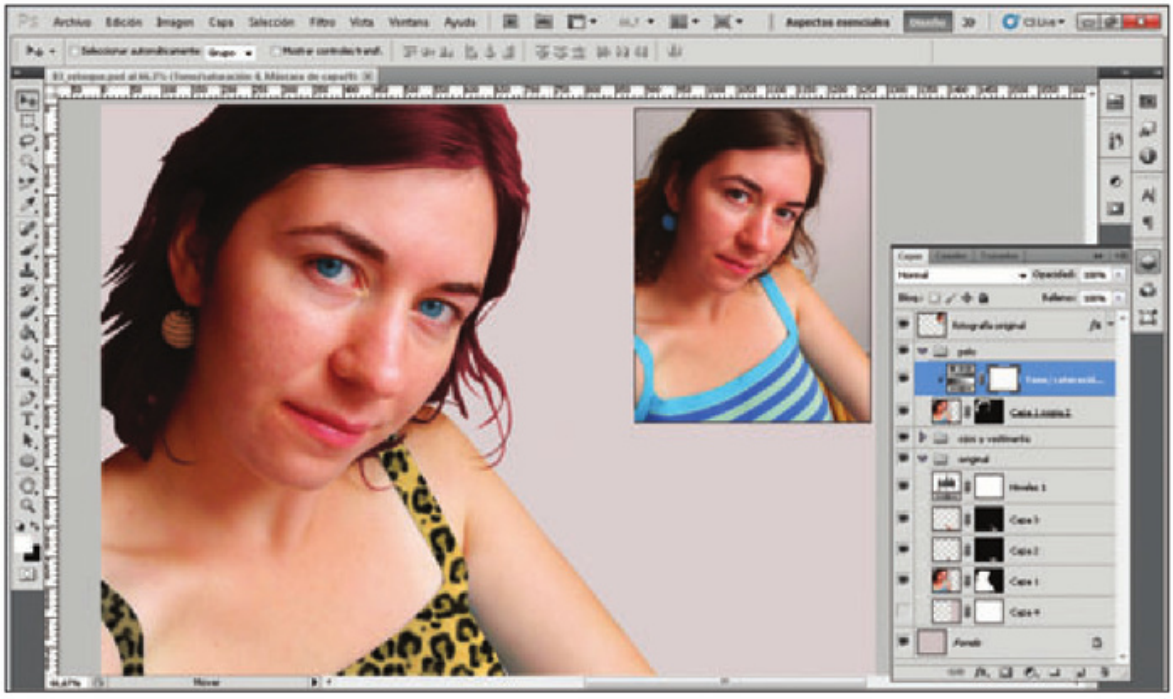


***Figura 7.** Para ordenar nuestro trabajo, creamos una carpeta para cada retoque que realicemos.*

A continuación, vamos a retocar las imperfecciones de la piel del rostro. Duplicamos otra vez la imagen original y creamos una carpeta para esta nueva capa, sobre la que aplicaremos las modificaciones. Sobre la máscara de la capa, borramos todas aquellas áreas que no pertenezcan al rostro, para no superponerlas a las otras carpetas con los retoques ya realizados.
Hacemos clic con la herramienta **Zoom** sobre el rostro, para apreciar mejor los detalles, y con la herramienta **Tampón de clonar** vamos copiando áreas que están en óptimas condiciones sobre aquellas que muestran imperfecciones, como cicatrices, marcas y diferencias de color, entre otras. Debemos tener cuidado de utilizar siempre píxeles de colores similares y ajustar el parámetro **Dureza** de la herramienta con un valor bajo, para que las correcciones sean suaves y se fundan con el fondo. También podemos utilizar las herramientas **Pincel corrector**, **Dedo** y **Desenfocar** si necesitamos corregir imperfecciones más notorias.

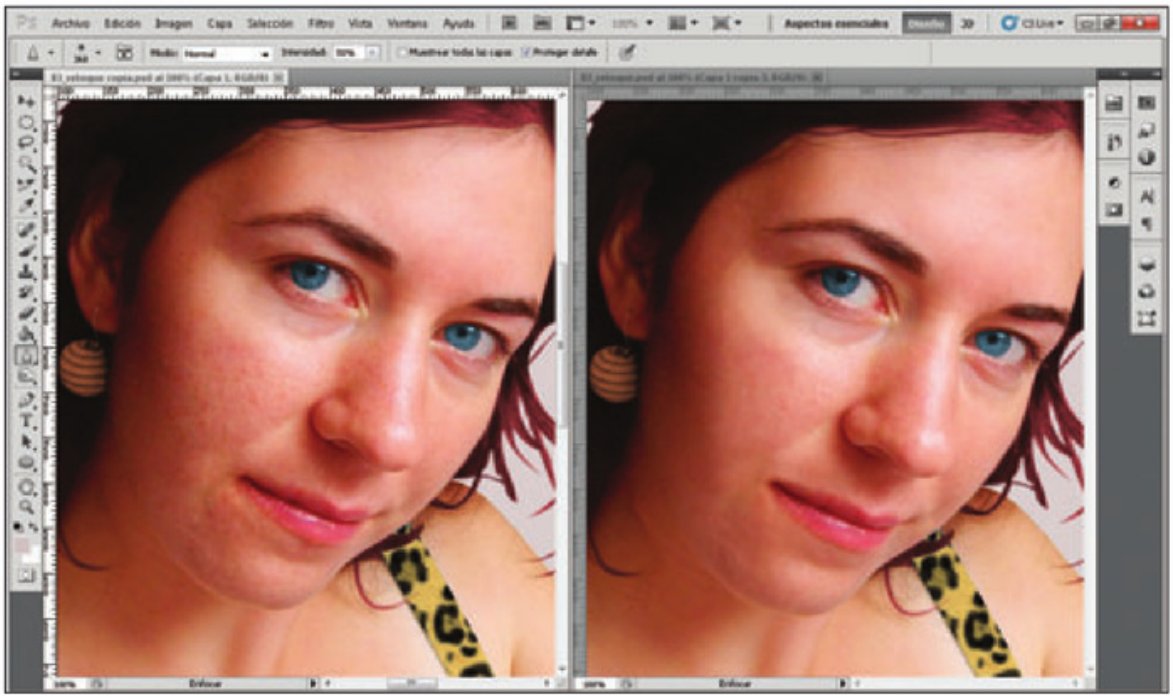


Figura 8. Los retoques de rostro, especialmente en la nariz y los pómulos, nos permiten mejorar mucho una fotografía.

Ahora vamos a retocar las ojeras, para hacer que los ojos luzcan más frescos y descansados. Duplicamos la capa en la que realizamos la corrección de las imperfecciones y, con la herramienta **Dedo**, difuminamos solo las áreas debajo de los ojos. Como los píxeles quedan demasiado difusos, reducimos la opacidad de la capa al 50% aproximadamente. Para lograr que la piel se vea más uniforme, volvemos a duplicar la capa con la corrección de las imperfecciones, le aplicamos el filtro **Desenfocar/Desenfoque gaussiano**, cambiamos el modo de fusión a **Aclarar** y reducimos la opacidad de la capa al 50% aproximadamente, al igual que la anterior. Esto provocará un efecto de bruma sobre toda la imagen. Para finalizar, nos posicionamos sobre la máscara

de esta última capa y, con la herramienta **Borrador**, tapamos las áreas que no deben verse desenfocadas, como la nariz, los ojos y la boca. Así, el efecto esfumado quedará solo sobre la piel. Si lo deseamos, podemos modificar el color de los labios para simular que la modelo está maquillada.



***Figura 9.** El retoque de las ojeras produce cambios drásticos en la fotografía de un rostro.*

Retoque y reparación de imágenes

A continuación, haremos un repaso por las herramientas utilizadas, con sus características más sobresalientes.

- **Tampón de clonar**: esta herramienta nos brinda la posibilidad de pintar una parte de una imagen sobre otra parte de ella, ya sea en la misma capa o en capas diferentes. También, sobre una capa de cualquier documento abierto, siempre y cuando tenga el mismo modo de colores (RGB o CMYK, entre otros). Es ideal para duplicar objetos o eliminar defectos de una imagen.
- **Pincel corrector**: al igual que con el **Tampón de clonar**, podemos pintar con píxeles muestreados de una imagen o un motivo. Sin embargo, esta herramienta

también hace coincidir la textura, la iluminación, la transparencia y el sombreado de los píxeles originales con los corregidos, que se fusionan perfectamente con el resto de la imagen.

- **Pincel corrector puntual**: esta herramienta elimina imperfecciones rápidamente. Es similar al **Pincel corrector**; nos permite pintar con píxeles de una imagen o motivo, y hace coincidir la textura, la iluminación, la transparencia y la sombra de éstos con aquellos que se están corrigiendo. A diferencia de la herramienta anterior, no es necesario especificar un punto de la muestra, sino que muestrea automáticamente el área que rodea el punto retocado.
- **Aplicación de parches a un área**: permite reparar un área seleccionada con píxeles de otra área o un motivo. Al igual que el **Pincel corrector**, la herramienta **Parche** hace coincidir la textura, la iluminación y el sombreado de los píxeles muestreados con los de origen.
- **Pincel de ojos rojos**: se utiliza para solucionar un problema habitual en las fotografías, ya que elimina los ojos rojos producidos por el uso del flash.



Aplicar un tatuaje sobre la piel

Debemos el uso del término **tatuaje** a las expediciones del capitán James Cook a las islas de la Polinesia, durante las cuales los marineros quedaron fascinados por esta particular forma de decorar el cuerpo y de expresarse. Los indígenas maoríes y otras tribus les enseñaron el arte de tatuar, y se dice que fueron aquellos marineros quienes abrieron sus propios locales de tatuaje y difundieron esta disciplina entre los sectores populares. Por este motivo, se considera que la palabra tatuaje posiblemente provenga del samoano **tátau**, que significa marcar o golpear dos veces, debido al procedimiento usado para aplicar los diseños sobre la piel.

Con el paso de los siglos, el tatuaje tuvo usos muy diversos y hasta contradictorios, según la cultura que los empleara. Fueron realizados para diferenciar a las personas de distintas castas religiosas y clases sociales, para marcar a los criminales, o como parte de ritos de iniciación que marcaban el paso de la pubertad a la adultez. También se lo adoptó como parte del lenguaje carcelario, donde

III USOS DEL RETOQUE FOTOGRÁFICO

Las técnicas de retoque fotográfico son muy utilizadas como método de postproducción, en especial, en aquellas disciplinas en que la imagen es el elemento fundamental, como en los avisos publicitarios de productos. También, en las producciones de moda, ya que la apariencia de las modelos debe cumplir altos estándares de perfección.

existen varios tipos de motivos según la historia personal de cada recluso; y se lo utilizó en los campos de concentración como método de identificación. Otros ejemplos diversos lo constituyen su uso como simple ornamento corporal y para tatuar animales por razones de identidad.

En este secreto aprenderemos a simular esta técnica, que puede resultar un efecto interesante y atractivo para enriquecer una imagen. Veremos cómo crear el motivo que deseemos a partir de una fotografía. Y si estamos pensando en hacernos un tatuaje, es una buena manera de probar cómo nos quedaría.

Para realizar este secreto necesitamos la fotografía de una persona de espaldas, o con algún área descubierta de la piel que tenga espacio suficiente, y otra con el motivo que convertiremos en tatuaje.

Comenzamos, como siempre, creando un documento nuevo en el cual colocamos la imagen de la persona de espaldas como fondo. Abrimos el segundo archivo con el motivo y procedemos a editarlo para que parezca un tatuaje. Éste suele hacerse en una sola tinta, y tiene menos detalles que una fotografía, por lo que debemos reducir su escala de colores y trazos. Para hacerlo, vamos a **Imagen/Modo/Escala de grises** y, luego, a **Imagen/Modo/Mapa de bits** para convertir la imagen en una trama de puntos, como aprendimos en el **Secreto 79**. Nos quedará una imagen tramada en negro sobre fondo blanco. A continuación, volvemos a convertirla a escala de grises, duplicamos la capa y seleccionamos el fondo con la herramienta **Varita mágica**, invertimos la selección y creamos una máscara. Nuestra imagen ya está lista para ser aplicada.

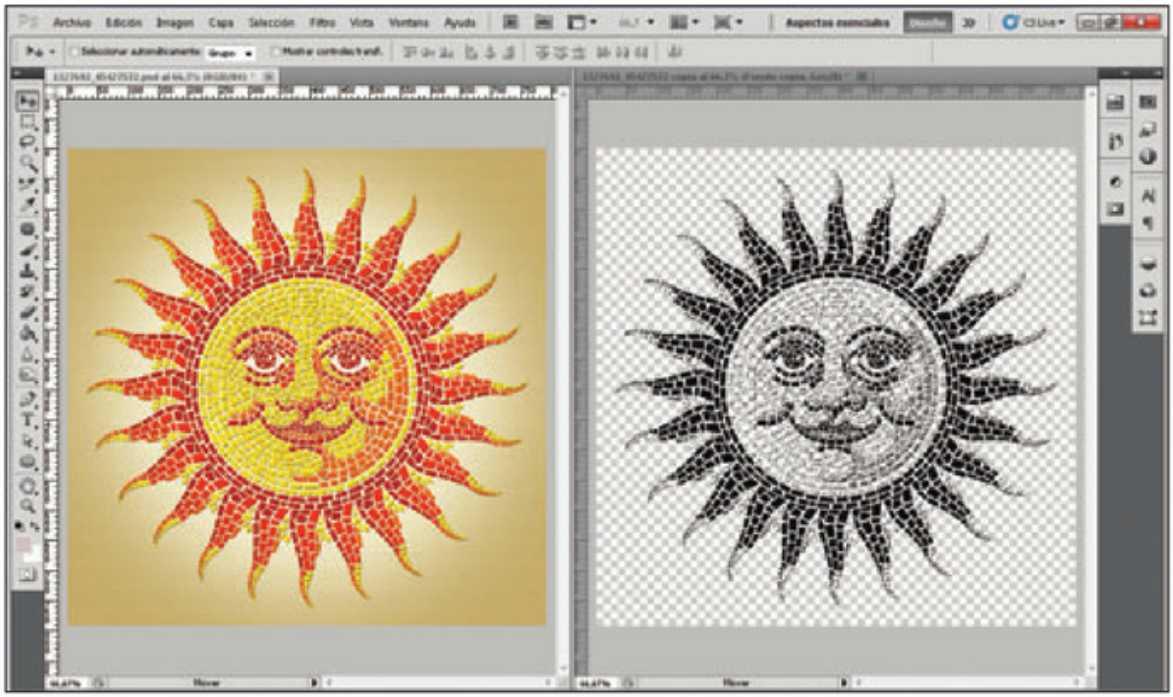


***Figura 10.** Podemos convertir cualquier imagen en un motivo para realizar un tatuaje.*

Volvemos al documento con la fotografía de fondo y colocamos como capa superior la imagen que acabamos de preparar como motivo. La posicionamos en el lugar

adecuado y le agregamos el estilo de capa **Superposición de colores**. Como los tatuajes no suelen ser en negro puro, simulamos un color gris azulado oscuro. A continuación, aplicamos el filtro **Desenfocar/Desenfoque gaussiano** para que se funda mejor con el fondo y, por último, vamos a **Edición/Transformar/Distorsionar** para deformar el tatuaje e imitar el movimiento de la piel que está por debajo.



***Figura 11.** Para que el tatuaje se vea más casual, podemos ubicarlo al corte de la imagen, sin mostrarlo en su totalidad.*



Crear siluetas y contraluces

En este secreto aprenderemos a convertir una fotografía en un contraluz, como los que podemos realizar con una cámara fotográfica. El efecto obtenido consiste en convertir los motivos en siluetas, genera una abstracción de las formas en primer plano y permite destacar el fondo mediante el contraste.
Como primer ejercicio, vamos a realizar un contraluz simple, para lo cual necesitamos una fotografía con un motivo en primer plano, y otra con una escena donde pueda apreciarse una situación de mucha luz, como un amanecer o un atardecer. Vamos a

EL TATUAJE EN JAPÓN

Se estima que la costumbre de tatuarse con fines decorativos o espirituales se remonta al período paleolítico. En japonés, la palabra usada para los diseños tradicionales, o aquellos aplicados con métodos tradicionales, es **irezumi**, que significa inserción de tinta; mientras que el término **tattoo** se utiliza para diseños cuyo origen no es japonés.

crear un recorte del motivo en primer plano y, una vez hecho esto, lo trasladamos a un documento donde hayamos colocado la fotografía de fondo.

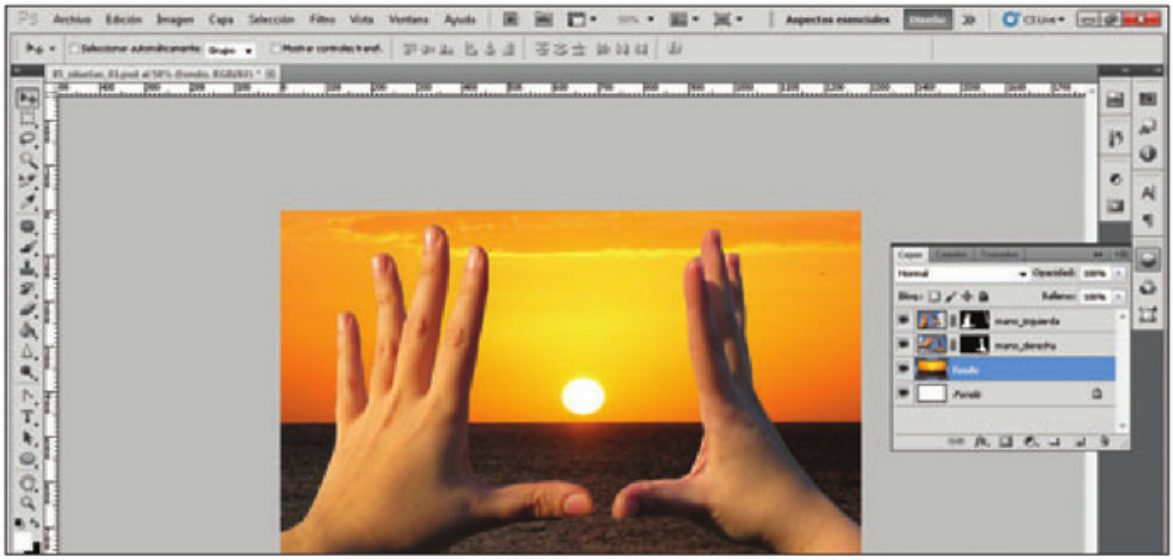


***Figura 12.** Podemos utilizar una fotografía con personas o también con algún otro elemento en primer plano.*

A continuación, aplicamos el estilo **Superposición de colores** sobre los motivos para pintarlos de negro y simular el contraluz. Enfatizamos el fondo con una capa de ajuste del tipo **Niveles**, de modo que el sol se vea aún más incandescente.



***Figura 13.** Podemos utilizar el ajuste **Niveles** para modificar los valores de blanco y oscurecer así todos los pixeles claros.*

Por último, aplicamos el filtro **Desenfocar/Desenfoque gaussiano**, que simulará el efecto de lejanía como si el fondo estuviera fuera de foco.



***Figura 14.** Debemos revisar si es necesario aplicar el ajuste **Niveles** sobre toda la imagen o solo sobre una parte.*

Ahora, vamos a crear una imagen con un contraluz que sería más complejo de obtener, para enfatizar nuestro trabajo de retoque con Adobe Photoshop y aplicar técnicas de composición más avanzadas. Una vez más, utilizamos una escena con una situación de mucha luz, como un amanecer o un atardecer. Necesitamos una fotografía realizada con una toma en **contrapicado**, como explicamos en el **Secreto 78**. También necesitamos una tercera imagen de una persona con un movimiento de formulación visual estática, como vimos en el **Secreto 54**.



***Figura 15.** Nos convendrá utilizar imágenes de este tipo para armar la composición.*

Comenzamos por ubicar la imagen de las torres, y ajustamos su tamaño de modo que deje espacio suficiente para que se vea el cielo. Le recortamos el fondo y posicionamos la imagen con el paisaje del atardecer, para que se vea como si fuera el cielo real de la fotografía. Si deseamos mejorar la ubicación del sol, podemos crear un trazado, y con **Edición/Copiar** y **Edición/Pegar** lo ponemos en una capa nueva posicionado a nuestro gusto. Para rellenar el sector del cielo donde estaba el sol, utilizamos la herramienta **Tampón de clonar**. Al igual que el trabajo anterior, podemos crear una capa de ajuste del tipo **Niveles**, de manera que el sol se vea aún más incandescente, y el cielo, más luminoso. También podemos utilizar el filtro **Desenfocar/Desenfoque gaussiano** si queremos simular el efecto de lejanía.



***Figura 16.** Podemos simular que el sol está parcialmente escondido detrás de una nube.*

A continuación, trabajaremos con la fotografía de las torres. Para simular el contraluz creamos un ajuste del tipo **Niveles** y desplazamos los deslizadores de los valores **Negro** y **Blanco** hacia el centro, con lo cual obtendremos una imagen más

LAS TORRES PETRONAS

Estas torres, **diseñadas por el arquitecto argentino César Pelli**, miden 452 metros, poseen 88 pisos realizados con hormigón armado, y una fachada de acero y vidrio. Pelli utilizó un motivo geométrico islámico muy tradicional: una estrella de 12 picos que incluye un círculo en cada intersección. Actualmente, son el símbolo de Kuala Lumpur y Malasia.

oscura, donde se destacarán las luces. Para simular el efecto de la luz al incidir sobre los edificios y teñirlos del color del sol, recurrimos a la herramienta **Cuentagotas**. Tomamos alguno de los colores del fondo, creamos una capa de ajuste del tipo **Tono/Saturación** y activamos la opción **Colorear**.

Por último, trabajaremos con la fotografía de la persona, que colocamos como si hubiera realizado un salto deportivo desde una de las torres. Rotamos la imagen según sea necesario y creamos una capa de ajuste del tipo **Niveles**, para igualar los tonos con el resto de la composición. Para darle más sensación de realismo, utilizamos las herramientas **Sobreexponer** y **Subexponer**, de modo de destacar las áreas más cercanas y más lejanas del sol, respectivamente.

El éxito de esta composición dependerá de la adecuada selección de imágenes, para que puedan apreciarse como integrantes de la misma escena. También de un adecuado manejo de las capas de ajuste para unificar los tonos de cada fotografía.



***Figura 17.** Nuestra composición, a pesar de su carácter un poco fantasioso, se ve bastante cercana a la realidad.*

III ARTISTS OF PHOTOSHOP

En **www.artistsofphotoshop.com**, encontramos una galería online de trabajos realizados con Adobe Photoshop y enviados por sus autores. Encontraremos obras muy originales y de alta calidad, y desde la imagen podemos hacer clic para acceder al portfolio de cada artista. Como aspecto negativo podemos mencionar que no se incluye ninguna referencia al procedimiento utilizado.



Retocar imágenes para que parezcan antiguas

Seguramente, alguna vez encontramos fotografías antiguas de nuestra familia, tomadas en la época en que solo existían en blanco y negro, y envejecidas por el paso de los años. Si deseamos crear el mismo efecto para una imagen actual, en este secreto aprenderemos a imitar su coloración sepia, para que se vea como si hubiera sido tomada hace mucho tiempo atrás y se hubiera oscurecido. Luego, le agregaremos algunos efectos para envejecer el papel y simular el desgaste ocasionado por los años.

En este caso necesitamos una única foto, que colocamos en un documento nuevo y convertimos a escala de grises desde el menú **Imagen/Modo/Escala de grises**. Siempre es conveniente recordar que debemos seleccionar la opción **No acoplar** para evitar que se fusione la capa de la fotografía con el fondo.

Si es necesario, ajustamos los valores medios de la imagen con un ajuste de **Niveles**, de manera que no predominen ni los tonos de sombra ni los de luz, que pueden producir pérdida de detalles.

A continuación, vamos a convertir la fotografía en tonos sepia, para simular el envejecimiento del papel. Existen varias formas de hacerlo: podemos ir a **Imagen/Modo/Duotono**, crear un tritono con el valor negro, y los colores naranja y amarillo. En el ejemplo de la **Figura 17**, podemos ver los valores empleados.

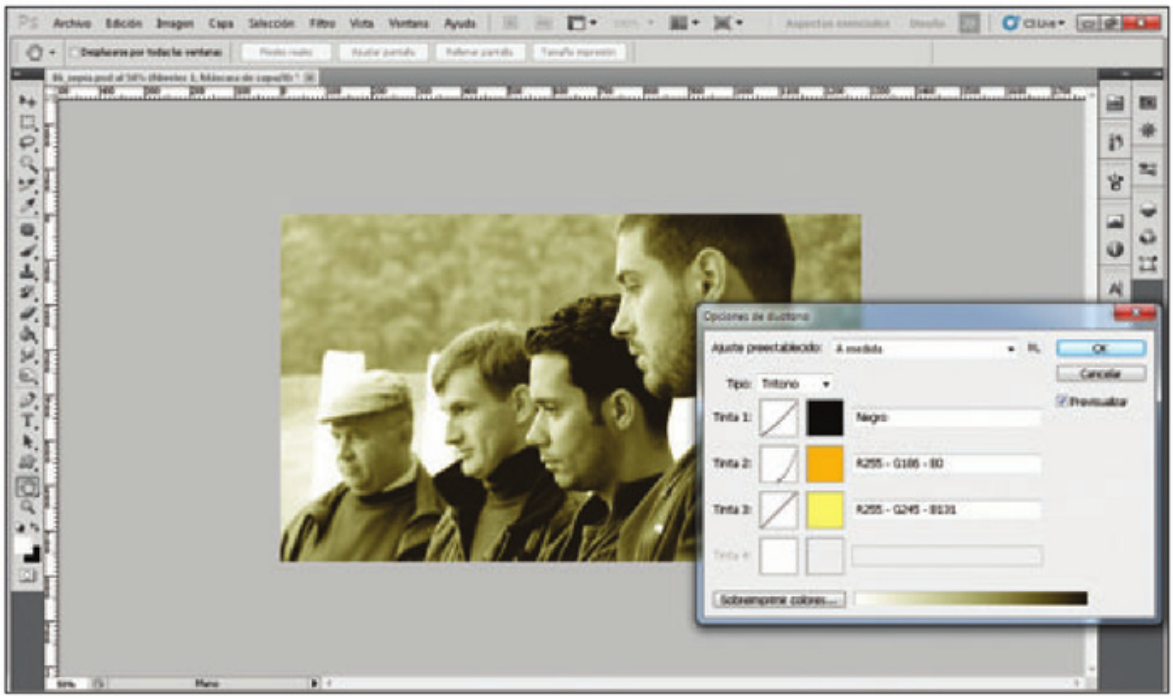


Figura 18. Los componentes de cada color están especificados en el modo de color RGB.

Existen tres formas más de realizar la conversión a tonos sepia de la imagen, pero para hacerlo, antes debemos regresar al modo **RGB**. De esta manera, Adobe Photoshop

nos permitirá volver a trabajar en colores y no, en escala de grises. Uno de los procedimientos consiste en seleccionar como color frontal algún tono de marrón que nos parezca adecuado y, luego, posicionados sobre la capa de la fotografía, crear un ajuste del tipo **Tono/Saturación** y activar la opción **Colorear**.
La tercera forma de realizarlo, si deseamos ir variando progresivamente el tono de la fotografía para estar más seguros del resultado final, es usar el comando **Imagen/Ajustes/Variaciones**, que nos mostrará una ventana con la imagen original a la izquierda y la imagen con las variaciones aplicadas a la derecha, **ambas en la parte superior**. Allí también encontramos un deslizador para regular la intensidad de las sombras, los medios tonos, las iluminaciones y la saturación. Debajo veremos un grupo de imágenes a la izquierda, donde podemos elegir qué variación de color aplicar: más verde, más amarillo o más rojo, entre otras. Sobre la derecha vemos otro grupo de imágenes, donde podemos definir si deseamos que la resultante se aclare o se oscurezca. Ésta es, realmente, una herramienta muy completa, que nos permite probar infinitas variaciones. Como desventaja, podemos mencionar que realiza una edición **destructiva** de la capa, es decir que produce alteraciones sobre ella, a diferencia de la aplicación de las capas de ajustes.
Por último, también podemos crear un ajuste del tipo **Filtro de fotografía** y seleccionar algunos de los filtros que trae por defecto la aplicación, o definir el color deseado para que tonalice la imagen en sepia.
El llamado color sepia es un tono de marrón agrisado, llamado así por el pigmento marrón que se extrae del saco de tinta de la sepia común, un molusco marino.
Como paso siguiente, vamos a imitar las líneas de desgaste que se producen sobre una fotografía antigua. Creamos una capa nueva, la pintamos de blanco con el **Bote de pintura** y aplicamos una textura de grano a la imagen con **Filtro/Textura/Granulado**. Seleccionamos el tipo de granulado **Vertical**, y ajustamos los valores de **Intensidad** y **Contraste** como para que se produzcan algunas líneas (si se generan demasiadas, el efecto no se verá tan real), y los valores de blanco y negro se distingan claramente. Si no estamos conformes con el resultado del filtro, podemos repetir su aplicación. Para finalizar, cambiamos el modo de fusión a **Multiplicar** y ya podremos apreciar las líneas sobre la imagen. Los modos **Oscurecer**, **Multiplicar**, **Superponer** y **Dividir** también aportan efectos interesantes.

III EDICIÓN NO DESTRUCTIVA

Es aquella que nos permite realizar operaciones sin alterar los píxeles originales, no elimina datos de éstos ni altera su calidad. Existen varias acciones que implican hacer una edición no destructiva: el trabajo con capas de ajuste, el recorte mediante trazados y máscaras, el retoque en capas separadas, y las máscaras de capa y vectoriales.

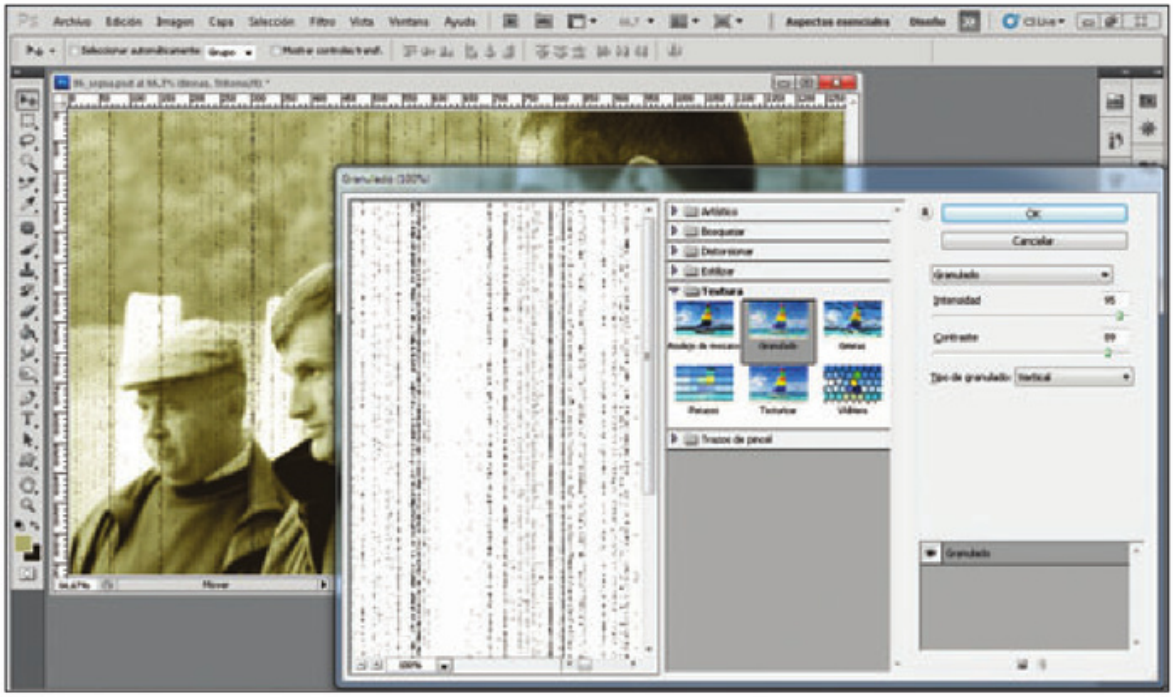


***Figura 19.** Debemos controlar la cantidad de líneas para que parezca un efecto casual, y no, deliberado.*

Creamos otra capa que rellenamos de blanco, nos aseguramos de que esté ubicada en la posición superior y vamos a **Filtros/Ruido/Agregar ruido**. Mantenemos el modo de fusión en **Normal**, creamos una máscara para la capa y posicionados sobre ella, vamos a **Filtro/Interpretar/Nubes**. Esto hará que el grano de la fotografía se transparente de manera irregular y genere el efecto desgastado en la imagen.

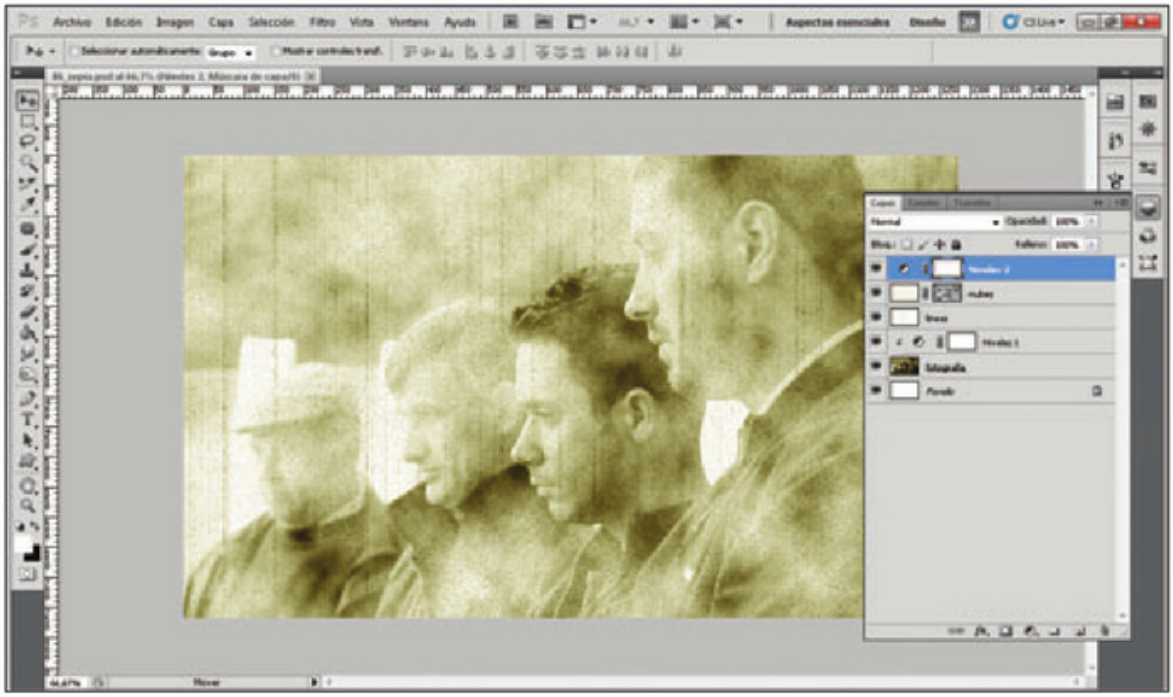


***Figura 20.** En pocos pasos, y con la aplicación de filtros muy sencillos, nuestro trabajo está casi terminado.*

A continuación, vamos a agregar algunos pliegues a la fotografía, para simular que estuvo guardada doblada durante mucho tiempo y eso generó marcas en el papel. Creamos una capa nueva, dibujamos un rectángulo aproximadamente de la mitad del alto del documento y le aplicamos el estilo **Bisel y relieve**, con los parámetros que vemos en la **Figura 20**. Así, crearemos el doblez horizontal. Duplicamos la capa y la rotamos a 90 grados para simular el doblez vertical.

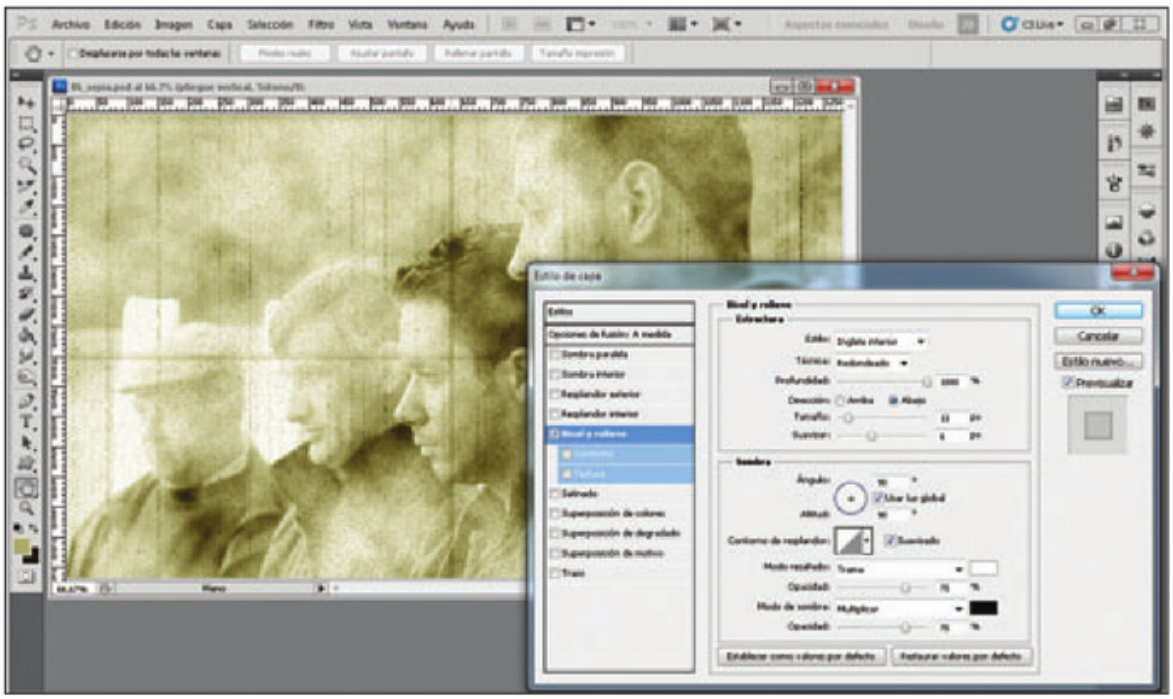


***Figura 21.** Es conveniente que los dobleces sean aproximadamente del mismo tamaño.*

Como detalle final, agregamos algunas roturas en el papel. Creamos una capa nueva, seleccionamos la herramienta **Pluma** y dibujamos un trazo irregular compuesto de líneas rectas y diagonales. Lo rellenamos con blanco, y le aplicamos los estilos de capa **Sombra paralela** y **Sombra interior**, para imitar las sombras producidas por los fragmentos de papel faltantes.

No es necesario dibujar más de un trazado; con duplicar la capa y transformar con el comando su forma será suficiente para crear varias roturas diferentes. Luego, las ubicamos cerca de los pliegues, donde es más posible que se produzcan.

III TATUAJES CON ALHEÑA

La alheña, del árabe **al-āinnā**, conocido también como henna, es un tinte natural de color rojizo empleado para realizar tatuajes con una técnica llamada **mehandi**. En algunas culturas se aplican como ornamento nupcial. La alheña penetra solo en las células muertas de la piel, con lo cual su duración es de pocos días.



Figura 22. Las roturas brindan mayor sensación de realismo. Otra opción es crearlas alrededor de todo el borde.

Daguerre y la fotografía

Louis Daguerre, cuyo nombre completo era Louis Jacques Mandé Daguerre (1787-1851), fue un pintor y decorador teatral nacido en París en 1787, conocido por ser el primer divulgador de la fotografía.

Inventó el diorama, esas ambientaciones en forma de maqueta que podemos apreciar en los museos, consistentes en recrear espacios y situaciones del mundo exterior, como el hábitat de un animal, un campo de batalla o una escena del espacio. Para que la escena se vea creíble las imágenes deben ser muy realistas, y esto fue lo que motivó a Daguerre para comenzar a experimentar con los principios de la cámara oscura.

Su segundo invento fue el **daguerrotipo**, en París. Consistía en la sensibilización de una superficie de plata o de cobre plateado pulida como un espejo, mediante la exposición a vapores de yodo o mercurio para que se volviera fotosensible. Luego, se exponía a la luz y se formaba la imagen.

III EL GRANO EN LA FOTOGRAFÍA

El grano está dado por el tamaño de los haluros de plata fotosensibles que posee la película fotográfica. Éstos son los responsables de formar la imagen al oscurecerse bajo la acción de la luz. Existen películas de sensibilidad baja y grano extremadamente fino, de sensibilidad media con grano medio y de sensibilidad alta con grano grueso.

Nuestro propio daguerrotipo

Si usamos la imagen obtenida en el **Paso 7** del **Secreto 80** podremos simular una fotografía tomada en tiempos de Daguerre. Con este objetivo, nos posicionamos en la capa superior y vamos a **Imagen/Ajustes/Invertir**. Con este simple paso, nuestra imagen ya se verá como una fotografía con imperfecciones en la distribución de la luz, como sucedía en aquella época. Podemos agregar los pliegues y las roturas realizados antes, o aplicarle en las esquinas el efecto de plegado que aprendimos en el **Secreto 50**.



***Figura 23.** Si es necesario, igualamos los tonos con una capa de ajuste del tipo Niveles.*



Convertir una imagen en un rompecabezas

En este secreto veremos de qué manera convertir una foto en un rompecabezas como efecto artístico. Comenzamos con un documento nuevo en el cual colocamos la imagen deseada. Es conveniente que ésta tenga cierto nivel de complejidad o de cantidad de elementos para que el efecto se vea

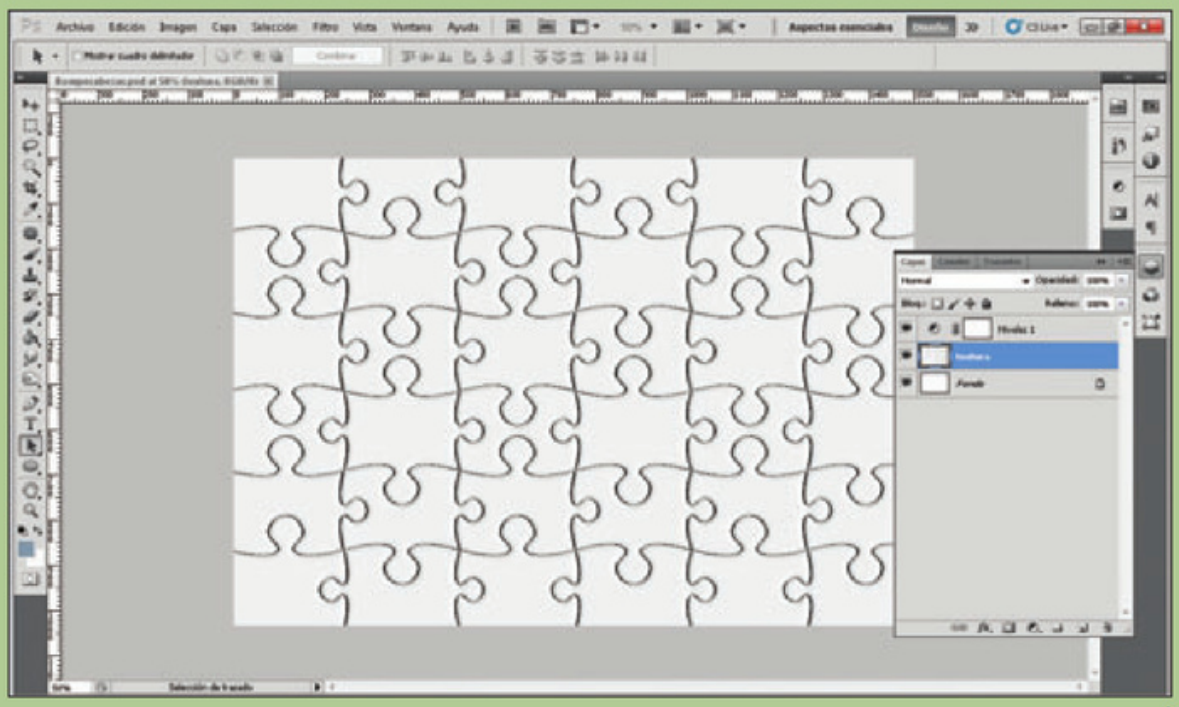
III LA SENSIBILIDAD DE LA PELÍCULA FOTOGRÁFICA

La sensibilidad de una película fotográfica surge de la velocidad con la que su emulsión **fotosensible** reacciona a la luz. Cuando el tamaño del grano de una película es grande, el área que ocupa cada partícula es mayor, de modo que necesitará menor cantidad de fotones para producir una imagen en un tiempo de exposición más breve.

más interesante. A continuación, necesitamos una foto de un rompecabezas, que podemos obtener de un banco de imágenes gratuito, como vemos más abajo en **Obtener la imagen del rompecabezas**. También podemos dibujarlo nosotros mismos con la herramienta **Forma personalizada**, que incluye cuatro formas distintas llamadas **Rompecabezas 1, 2, 3 y 4**, aunque en este caso deberemos hacerlas coincidir entre sí y generar la repetición de motivos hasta cubrir toda la superficie.
En el **Paso a paso** que se encuentra en esta página veremos cómo crear la textura del rompecabezas para aplicarla sobre la fotografía.

Crear el archivo Rompecabezas.psd — PASO A PASO

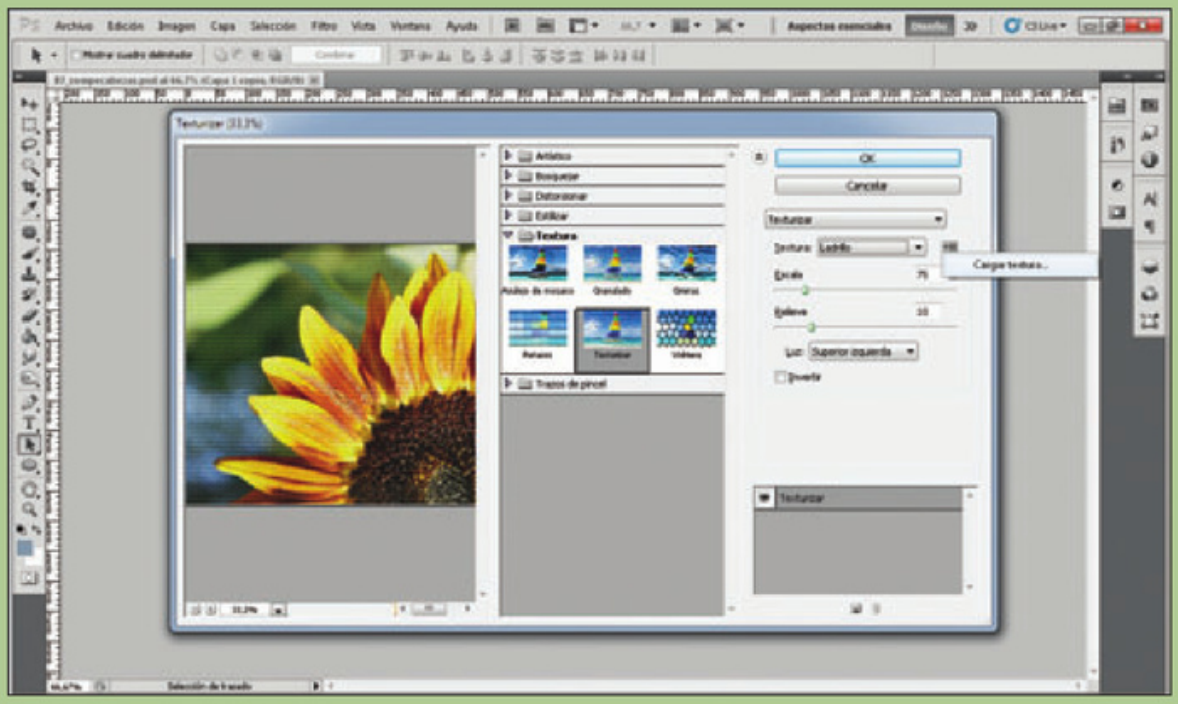
1 Con la foto descargada del banco de imágenes o con un trazado realizado con la herramienta **Forma personalizada**, guarde el archivo como **Rompecabezas.psd**. Deberá verse como en el ejemplo a continuación. Ya estamos listos para trabajar sobre el documento con la imagen seleccionada previamente.



III OBTENER LA IMAGEN DEL ROMPECABEZAS

En el sitio web del banco de imágenes gratuito **SXC** encontraremos una fotografía de un rompecabezas que nos resultará adecuada para realizar este secreto. Podemos ver una muestra reducida de ella en **www.sxc.hu/photo/944284**. Si deseamos descargarla en una versión de mayor tamaño, debemos registrarnos en forma gratuita.

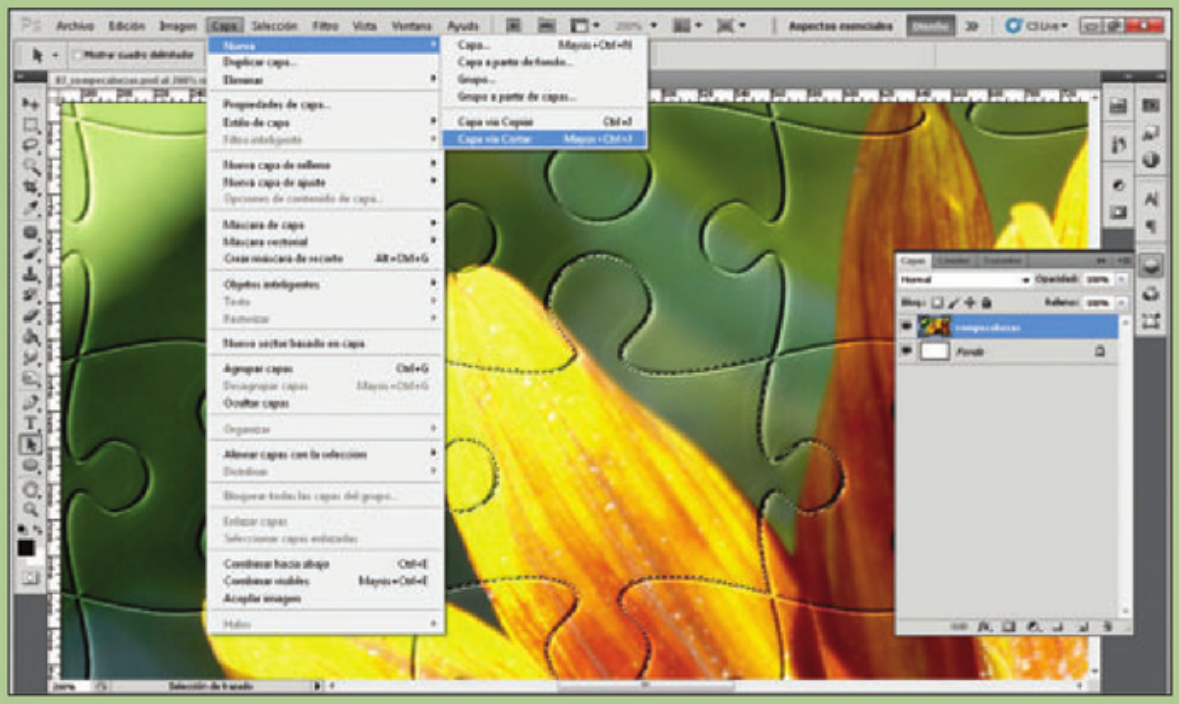
2 Diríjase a **Filtro/Textura/Texturizar**, haga clic en **Cargar textura** y seleccione el archivo **Rompecabezas.psd** recientemente creado. Vea la imagen a continuación para comparar su resultado.



3 Ajuste los valores de **Escala**, **Relieve** y **Luz** según la muestra de la ventana de **Previsualización** y haga clic en **OK**. Luego, renombre la capa como **rompecabezas**. Vea la imagen a continuación para comparar su resultado.



4 Cree el trazado de una pieza a partir del rompecabezas aplicado. Realice una selección a partir de él y diríjase a **Capa/Nueva/Capa vía cortar** para recortarlo automáticamente y que se genere una capa nueva con el recorte.



Para terminar, rotamos la pieza presionando **CTRL + T** o vamos a **Edición/Transformación libre**, la desplazamos y le aplicamos un estilo de capa **Sombra paralela** para imitar la sombra producida por ella. Repetimos los **Pasos 4 y 5** para crear las distintas formas de las piezas (si observamos con atención, veremos que no son todas iguales) y las distribuimos sobre el rompecabezas. Si deseamos agregar más complejidad a nuestro trabajo, podemos crear una superficie sobre la cual simulemos que está apoyado el rompecabezas y donde también coloquemos algunas piezas sueltas. También podemos crear un rompecabezas real, como los que se venden en comercios. Para ello, superponemos las piezas sobre la imagen, lo imprimimos en papel de alto gramaje y cortamos por las líneas para obtener las piezas.

III CREAR REFLEJOS REALISTAS

Los objetos que van a ser reflejados deben recortarse previamente para tener mayor libertad de manipularlos, dado que necesitamos dividirlos en partes para reflejarlas por separado. Una buena forma de hacerlo consiste en imaginar las **formas básicas** que los componen, para tomar el límite entre ellas como línea de separación.



***Figura 24.** Podemos dejar espacios vacíos al desactivar algunas de las capas que hayamos creado.*

Historia del rompecabezas

Es generalmente aceptado que el primer rompecabezas o **puzzle** fue producido por el grabador y cartógrafo inglés John Spilsbury en 1760, quien montó uno de sus mapas sobre una hoja de madera y cortó alrededor de las fronteras de los países, para así generar varias piezas de formas diversas, que servirían para colaborar con los maestros en la enseñanza de la geografía. La idea tuvo éxito, y hasta alrededor de 1820, el rompecabezas se consideró, principalmente, una herramienta educativa.
Los rompecabezas artísticos para adultos surgieron alrededor de 1900 y pronto se convirtieron en uno de los pasatiempos favoritos de la alta sociedad. Se los consideraba parte de la tradición familiar, y se destacaban por su diseño y originalidad. Estaban realizados en madera cortada a mano mediante un estilo denominado **push-fit** (empujar y colocar, en inglés), lo que implica que las piezas no se ensamblaban entre sí como los rompecabezas actuales, sino que se encastraban gracias a los bordes tallados

III LOS FRACTALES Y LAS OPERACIONES DE SIMETRÍA

Debemos tener siempre presente que los fractales se generan por la interacción de una o varias operaciones de simetría. Como vimos anteriormente en el **Secreto 4**, éstas son la rotación, la traslación, la extensión y la reflexión, que se repiten constantemente a intervalos regulares.

de cada una. Tuvieron mucha repercusión durante La Gran Depresión dado que era un buen entretenimiento que podía adquirirse a bajo precio. Las familias tenían la costumbre de reunirse para armarlos y de intercambiárselos entre sí.



Generar fractales

Un **fractal** es un objeto semigeométrico que se repite idealmente hasta el infinito, y cuya estructura básica puede repetirse a diferentes escalas. El término deriva del latín **fractus**, que significa quebrado o fracturado.

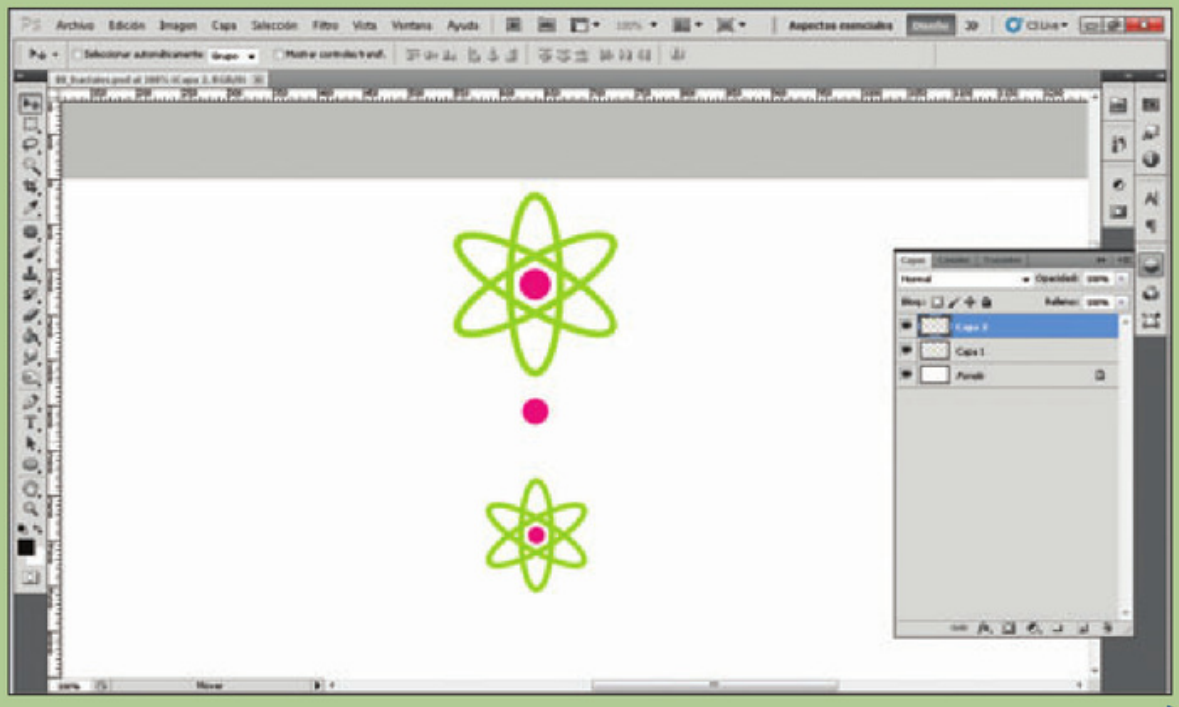
Muchas estructuras presentes en la naturaleza son fractales. Podemos citar como ejemplos las nubes, las montañas y los copos de nieve. Incluso, también el sistema circulatorio de nuestro cuerpo puede caracterizarse como un fractal.

Los fractales responden a algunas de estas características: resultan ser demasiado irregulares como para ser descriptos mediante los términos geométricos tradicionales, son autosimilares y se repiten a sí mismos.

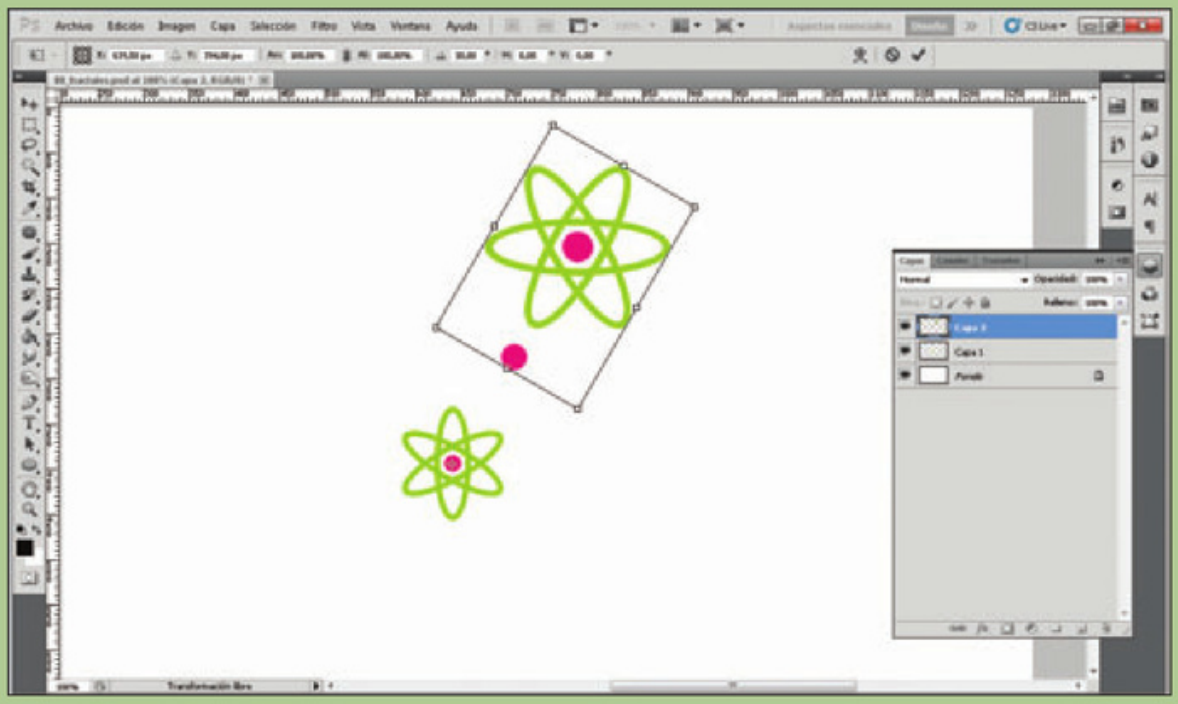
En el siguiente **Paso a paso** aprenderemos a simular este tipo de estructuras que nos permitirán crear trabajos interesantes y creativos.

Crear fractales — PASO A PASO

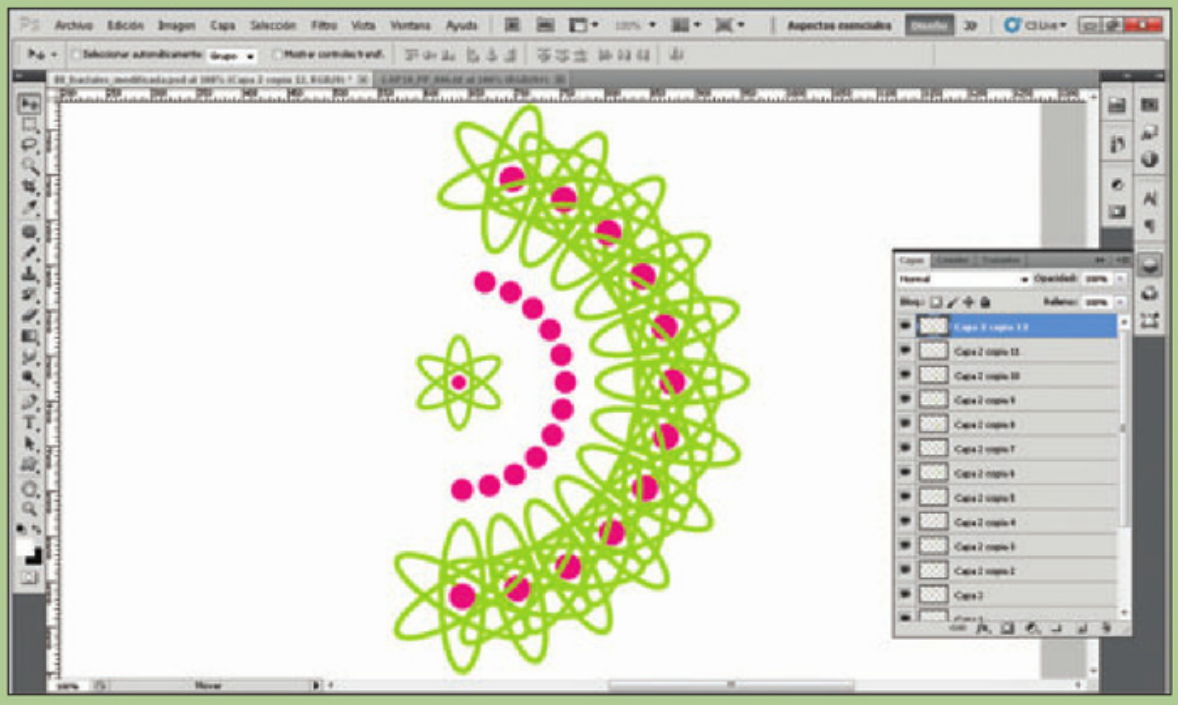
1 En un documento nuevo, cree una capa para dibujar un motivo con la herramienta **Forma personalizada**. Duplique la capa y desplácela hacia el extremo superior. Sobre la misma capa, agregue otro motivo diferente, como un círculo.



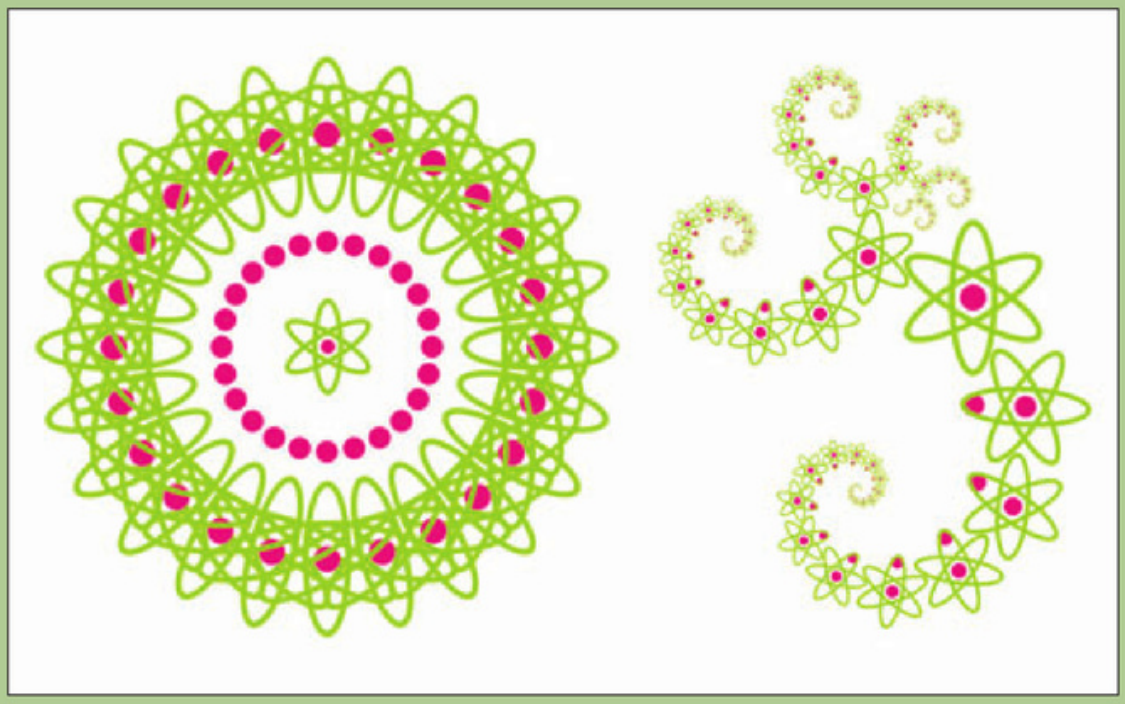
2 Utilice el comando **CTRL + T** (**Transformación libre**), desplace el punto de control central hacia el centro del motivo de la capa original y presione la tecla **ENTER**. Rote la capa superior aproximadamente unos 30 grados a la derecha.



3 Ahora presione la combinación de teclas **CTRL + SHIFT + ALT + T (Copia de Transformación libre)** repetidamente. Se crearán nuevas capas que repetirán el movimiento de rotación del paso anterior.



4 Por último, debe repetir los **pasos 1 a 3** y variar el punto de control para obtener diversas estructuras como resultado. También puede tomar como motivo un fractal entero, como el ejemplo de la derecha.





Reflejar objetos sobre una superficie

Como hemos visto anteriormente, el retoque fotográfico es utilizado para solucionar imperfecciones de las fotografías y simular efectos de iluminación, como aprendimos en el **Secreto 71**. Es ideal cuando deseamos crear composiciones que serían imposibles de efectuar, como el trabajo con la vaca saliendo desde adentro de una computadora del **Secreto 73** y, también, para imitar situaciones reales, donde combinamos distintos elementos en una sola imagen.

A continuación, aprenderemos a imitar el reflejo de un objeto sobre una superficie, ya sea porque no estamos conformes con el resultado de la fotografía original o porque queremos situarlo sobre otra superficie más adecuada a nuestros propósitos. En este caso, vamos a trabajar con una superficie vidriada de fondo y con un objeto del mismo material, para que los reflejos sean más complejos e interesantes.

Usamos un documento nuevo, en el que creamos una capa para el piso y otra para el fondo. También colocaremos el objeto que deseamos reflejar, para mantener una proporción entre el tamaño de éste y de las texturas.

A continuación, retomamos lo aprendido en el **Secreto 22**, donde vimos cómo construir superficies de vidrio. Sobre la capa del fondo, aplicamos un relleno y, con los

filtros **Interpretar/Nubes** y **Nubes de diferencia**, aplicamos la primera textura. Recordemos que el filtro **Nubes** utiliza el color de primer plano y el color de fondo para generar la mezcla; dado que estamos imitando vidrio, es conveniente utilizar algún tono de azul o celeste. Luego, desde **Filtros/Distorsionar/Cristal**, seleccionamos **Esmerilado** y ajustamos los parámetros necesarios, en especial, el valor de **Escala**, que determinará el tamaño de la textura.



***Figura 25.** Podemos usar la herramienta Tampón de clonar para repetir algunas zonas del fondo.*

Una vez aplicado el filtro, posicionamos el objeto donde lo deseamos y procedemos a hacer los retoques necesarios al fondo. Como vamos a imitar el reflejo de un vidrio sobre otro, el fondo debe imitar el paso de la luz a través del objeto ubicado en primer plano, con lo cual las áreas más claras del fondo deberán estar cerca del objeto y sin dejar de tener en cuenta el ángulo del cual proviene la luz.
A continuación, repetimos el mismo procedimiento para crear una segunda superficie reflectante como piso. Como ya sabemos qué dirección posee la luz y cómo se

TEXTURAS DEMASIADO GRANDES

Adobe Photoshop trae definidos valores mínimos en sus filtros que no siempre serán los adecuados para nuestras necesidades. Si una textura es de mayor tamaño que lo conveniente, deberemos crear un documento adicional con más píxeles, generar los fondos y, luego, trasladarlos al documento con nuestra composición.

refleja en el fondo, retocamos las áreas claras y oscuras del piso después de aplicar el filtro **Nubes**. Para el filtro **Cristal** utilizamos la opción **Lente pequeña** en vez de **Esmerilado**, de modo que el fondo y el piso se vean diferentes. Si es necesario, vamos a **Filtro/Enfocar/Enfoque suavizado** para que la textura vidriada simule que refleja la luz de manera más dura, al igual que sucede en la realidad.

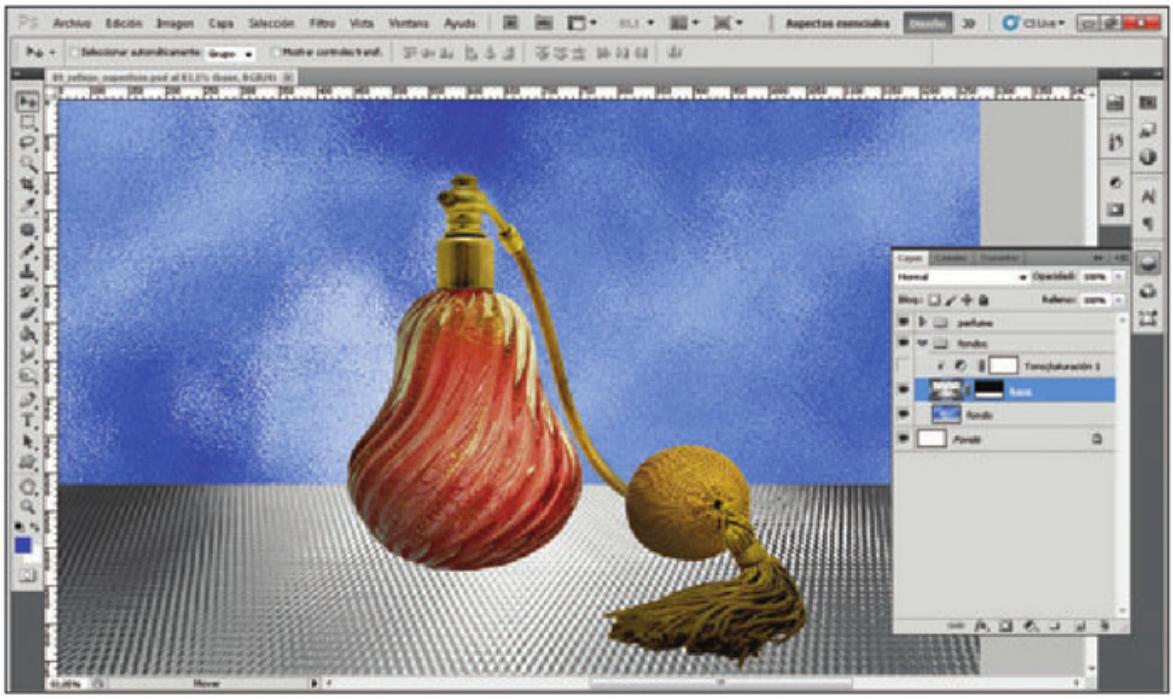


***Figura 26.** Las posibilidades del filtro **Cristal** son sorprendentes a la hora de imitar materiales vidriados.*

Ahora es el turno de crear el reflejo del objeto sobre la superficie y de aplicarle sombras. Debemos estudiar cómo se reflejaría éste y tomar en cuenta qué partes de su superficie de apoyo estarían visibles. Si tenemos dudas, podemos tratar de reproducir el fenómeno con un objeto de forma similar sobre algún espejo.
Para comenzar, duplicamos el grupo dentro del cual está el motivo, para dejarlo intacto. Utilizaremos el grupo duplicado para crear los reflejos. Dada la complejidad de nuestro motivo, debemos dividirlo **en varias partes**, ya que cada una se reflejará **de forma diferente**. Duplicamos la capa la cantidad de veces necesarias para dejar

III EL RETOQUE FOTOGRÁFICO Y LA PUBLICIDAD

En el mundo de la publicidad es habitual realizar tomas fotográficas de productos sobre fondos neutros y, luego, ubicarlos sobre distintos fondos y entornos. Como paso posterior, se modifican ángulos de perspectiva del modelo, ya sea un producto o una persona, se retocan detalles e imperfecciones, y se agregan luces, sombras y reflejos.

solo una parte en cada una y, con la herramienta **Borrador**, eliminamos lo innecesario. Luego, vamos a **Edición/Transformar/Voltear vertical** e invertimos todas las capas. Posicionamos cada una de ellas cerca del motivo original, que deberá estar ubicado como capa superior, y bajamos su opacidad para que se transparente con el piso.
A continuación, para simular que el reflejo desaparece a medida que se aleja del objeto, agregamos una máscara con un relleno degradado, como vimos en el **Secreto 12**. Mientras que algunas formas se reflejan fácilmente con solo invertir una copia de la imagen y acercarla al objeto original, otras resultan más complejas. Es importante tener en cuenta que para espejar formas curvas, como el motivo utilizado aquí, debemos pensar en ellas como si fueran un cilindro. En este caso, utilizamos el comando **Edición/Transformar/Deformar** para modificar la forma del reflejo. En ocasiones necesitaremos crear alguna parte para simular el fondo que se refleja, aunque no está a la vista originalmente. Si aun así nos resulta difícil, podemos volver a dividir la forma nuevamente para trabajar las partes por separado con más detalle.

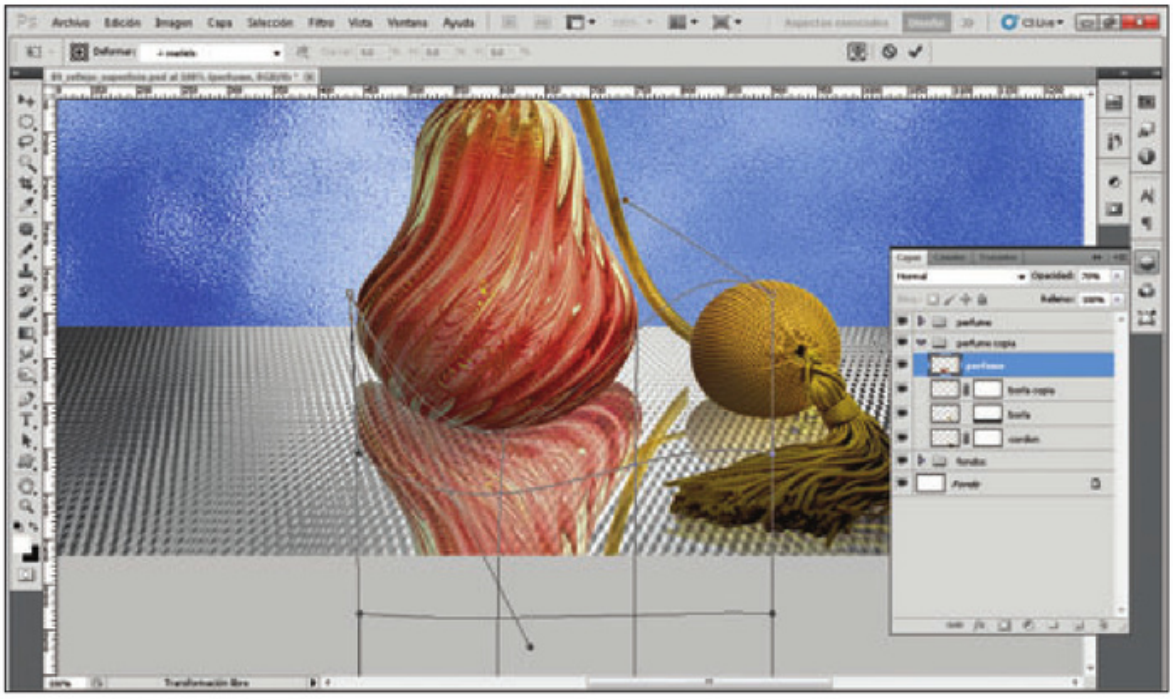


***Figura 27.** La complejidad de los reflejos depende del motivo, pero con un poco de práctica, nos resultará cada vez más sencillo.*

Por último, vamos a **Filtro/Desenfocar/Desenfoque gaussiano** para desenfocar levemente los reflejos, y les agregamos sombras con el estilo de capa **Sombra Paralela**. Si queremos mejorar aún más nuestro trabajo, enfatizamos el brillo que produciría la luz sobre el vidrio del objeto con la herramienta **Sobreexponer**.
Con **Subexponer** oscurecemos aquellas áreas donde la luz no llegaría con intensidad suficiente. Como detalle final, hacemos un desenfoque suave sobre la máscara del piso para que la línea de horizonte, donde el piso y el fondo se unen, no sea tan rígida. Nuestro trabajo ya está terminado.



Figura 28. Los detalles de iluminación son aquellos que más realismo aportan al retoque fotográfico.



Reflejar objetos sobre el agua

En este último secreto, aprenderemos a crear reflejos sobre el agua, que nos serán útiles para agregar un elemento fuera de lo común a una escena acuática e imitar su reflejo como si realmente estuviera allí.

Para comenzar, creamos una carpeta para colocar un paisaje marítimo; si no encontramos una fotografía que tenga un cielo de nuestro agrado, podemos buscar otra imagen y fundirlas entre sí, como en el ejemplo que se presenta a continuación. Creamos una segunda carpeta para el objeto recortado (en este caso, un automóvil) y la ubicamos como capa superior. A continuación, prestamos atención a la dirección de la luz para imitar la forma en que incide sobre el agua. Para esto, podemos utilizar la fotografía de un atardecer, del cual tomamos solo la parte del cielo y lo mostramos a través de una máscara circular. Cambiamos el modo de fusión a **Superponer** para que se funda con el agua.

III LA REFRACCIÓN DE LA LUZ Y EL AGUA

La **refracción** es la modificación brusca de dirección que sufre la luz al cambiar de medio, dado que ésta se propaga a diferentes velocidades según por dónde viaja. Un ejemplo habitual de refracción lo constituye la ruptura aparente de un objeto cuando es sumergido en agua.

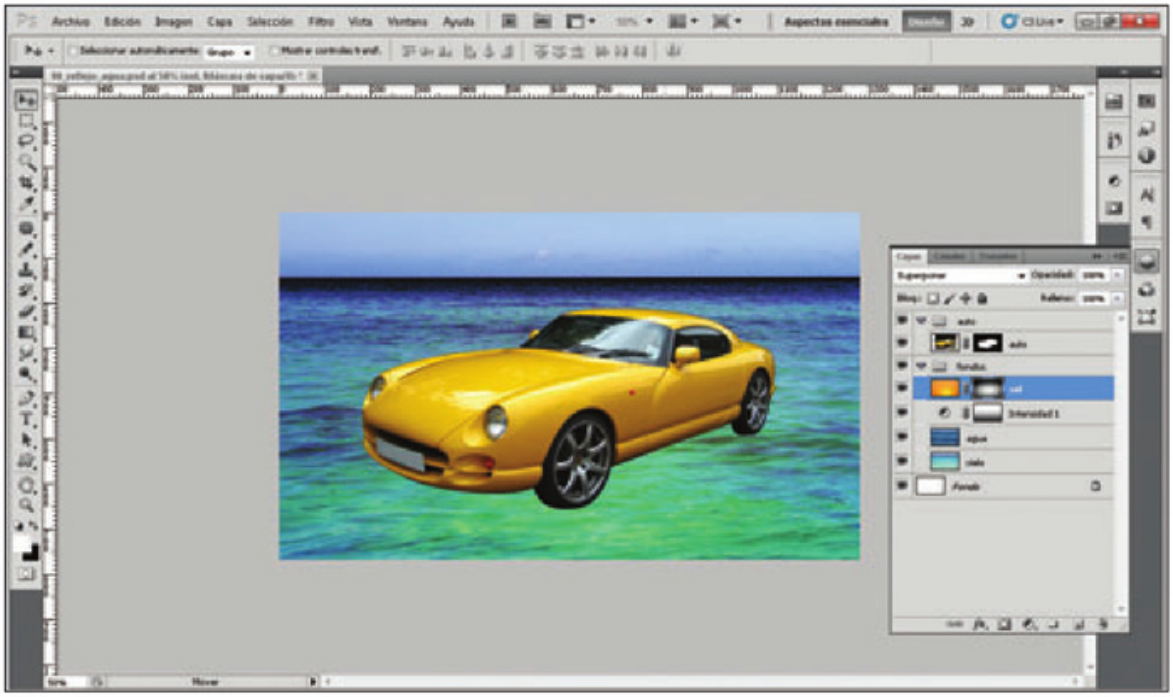


***Figura 29.** La adición del tercer fondo imita la luz y, también, simula el reflejo del color del auto sobre el agua.*

Ahora, vamos a generar y a distorsionar el reflejo del automóvil. Si el objeto tenía una máscara de recorte, vamos a aplicarla sobre él para trabajar con mayor comodidad. Nos posicionamos sobre la capa y hacemos clic en **Aplicar máscara de capa**. A continuación, dibujamos un trazado sobre el objeto para simular que la parte inferior está hundida en el agua, y creamos una máscara.

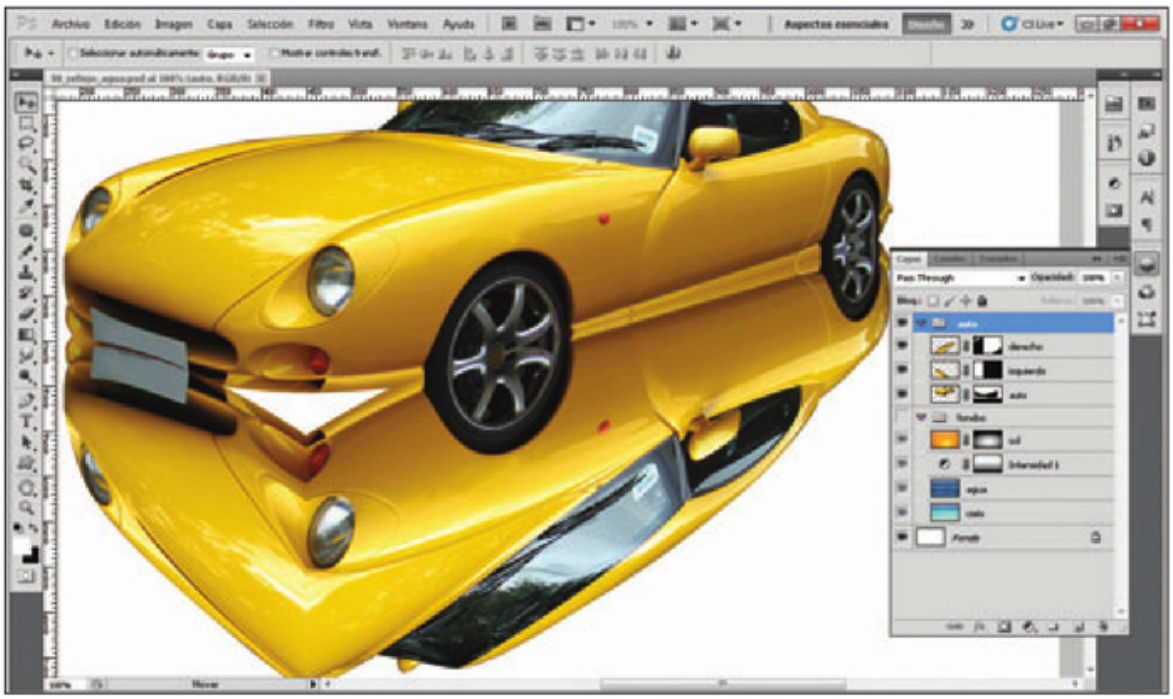


***Figura 30.** El comando* **Edición/Transformar/Deformar** *nos servirá para rellenar las áreas vacías.*

Como último paso, duplicamos la capa **dos veces** y vamos a **Edición/Transformar/Voltear vertical** para invertirlas. Esto nos permitirá trabajar los laterales por separado. Buscamos el eje central del objeto y borramos la parte que no utilizaremos de cada capa. Aplicamos los comandos **Edición/Transformar/Sesgar** en primer lugar para deformar los laterales y, luego, **Edición/Transformar/Deformar** para estirar la imagen y hacer que el reflejo concuerde con el objeto original.
Por último, vamos a **Filtro/Distorsionar/Ondas marinas** y ajustamos los parámetros en la ventana de **Previsualización** para que la imagen se vea como si estuviera debajo del agua. Creamos una máscara para cada lateral, tapamos con la herramienta **Borrador** las áreas no deseadas y reducimos la opacidad al 80% aproximadamente.



***Figura 31.** Este filtro imita de forma bastante aproximada la refracción de un objeto sobre el agua.*

RESUMEN

En este capítulo aprendimos varias nociones de retoque fotográfico que nos permitieron corregir defectos de las imágenes o imitar la realidad mediante la aplicación de diversos procedimientos. Vimos cómo simular tatuajes, convertir una imagen en un rompecabezas y generar fractales a partir de un motivo creado por nosotros mismos, y practicamos las técnicas para reflejar objetos sobre distintas superficies.

ACTIVIDADES

PREGUNTAS TEÓRICAS

1 Mencione las herramientas que utilizaría para retocar el rostro de una persona.

2 ¿Qué filtros aplicaría para hacer que una fotografía parezca antigua?

3 ¿Cómo se genera el PSD de una textura?

4 ¿Qué características tiene un fractal?

5 ¿Cómo se reflejan los objetos curvos?

EJERCICIOS PRÁCTICOS

1 Retoque las imperfecciones del rostro de una persona.

2 Cree un contraluz de una persona en primer plano.

3 Convierta una imagen en un rompecabezas.

4 Dibuje un motivo y genere un fractal a partir de él.

5 Cree una superficie vidriada y refleje un objeto sobre ella.

Servicios al lector

En este apartado encontraremos un índice con los términos más importantes de la obra para encontrar rápidamente lo que necesitamos.

ÍNDICE TEMÁTICO

A

Alheña 296
Altitud 129
Arte Abstracto 72/76
Azulejo de mosaico 76
Azulejos 121



B

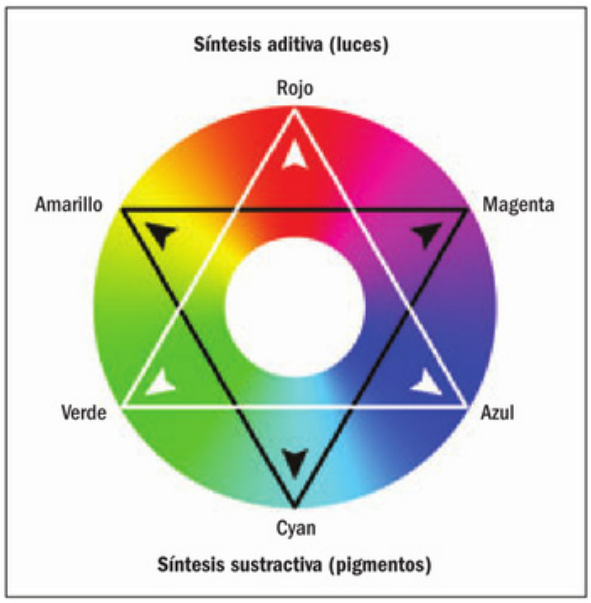
Bajorrelieve 168
Banderines 263/264
Bloquear transparencia 125/126
Bordes añadidos: 82/220/232
Bordes resplandecientes 121

C

Cantidad de oscurecimiento 282
Catálogos de fuentes 99
Centro de interés 25
Color diluido 82
Color más claro 128
Composiciones formales 24
Composiciones informales 25
Composiciones semiformales 24
Congelar máscara 149
Conté Crayon 138/168
Contraste 27
Craquelado 169/170/171/172
Crestas 73
Cristal 71/78/137/140/274/306/307
Cromado 165/166/167/168
Cuarteado 82

D

Da Vinci, Leonardo 68/208/210/270
Deformar hacia adelante 149
Descongelar máscara 149
Destello 79/181
Difusión 121/267
Dingbats 100
Dorado 164/165
Dwiggins, Willliam Addison 13



E

Egipcias 95
Elementos conceptuales 14
Elementos de relación 15

Elementos visuales	14/15
Escayola	168
Esferizar	72
Espátula	82
Esponja	80/83
Estilográfica	168/178
Etiqueta	258/259/260/261
Extrusión	121/138/144/184/188



F

Fantasma	150/151/152/153/154/155
Fibras	79
Filtro distorsionar	71/72/73/116/118/150/179/195/197/202/219/253/311
Foco	25
Fondos abstractos	69/70/71
Formato RAW	169
Fotocopia	168
Fractales	303/304/305
Fuego	117/118/199/120
Fuentes gratiutas	99/100

G

Granulado	76/83/135/150/168/178/294
Grietas	76/169/254
Grilla	16/17

H

Humo	114/115/116

L

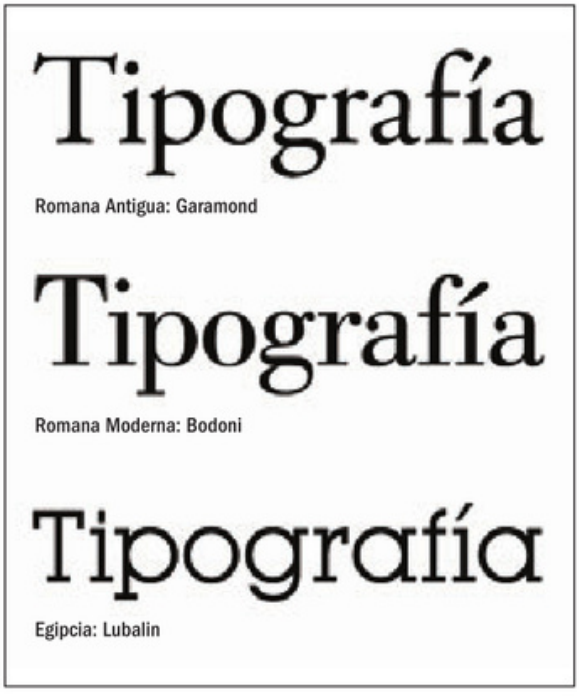
Ladrillo	80/81/82
Lápiz de color	83
Láser	155/156/157/158/159
Luz fuerte	127/198
Luz suave	127/198/274

M

Manchas	83
Metalizado	159/160/161
Mezcla definida	127
Modelo de semitono	168
Molinete a la derecha	149
Molinete	72/195/219/220

N

Neón	141/142/143/255/256
Nieve	131/132/133/134/135/136/137/138/139
Nubes	80/107/148/226/227/251/295/303/306
Nubes de diferencia	82



O

Ojos rojos	282/283/286
Ondas marinas	72
Oxidado	161/152/163/164



P

Papel húmedo	168
Película granulada	83/267
Pincel seco	83
Plastificado	83
Proyecto cartele	105

R

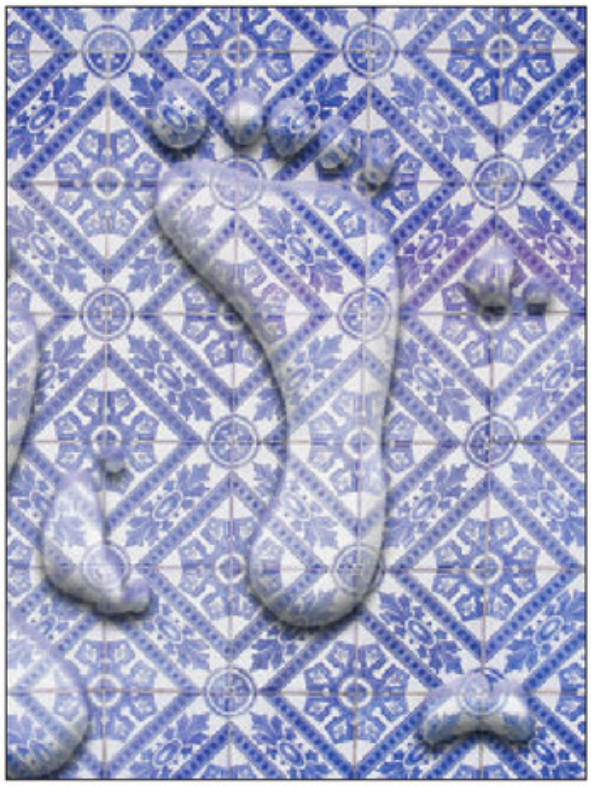
Rayos	143/144/145
Resplandor de neón	83
Resplandor difuso	72/150
Resplandor interior	128/129/131
Retazos	76
Reticulación	168
Ritmo	26
Romanas antiguas	95
Romanas modernas	95

S

Sello	106/107/108/109
Serif	94/95/96/98
Simetrías	20/21/22/23/67/68/69
Sobreexponer color	121/272
Sobreexposición lineal	121
Subexponer color	121
Subexposición lineal	121
Superposición de motivo	170/224/281

T

Tamaño de pupila	282
Tatuaje	286/287/288/296
Tipografías de fantasía	100
Tiza y carboncillo	168
Trazos pastel	83
Trémulo	121



V

Varianza	79
Vendaval	121
Vidriera	75/76/231
Vidrio	77/78/79
Vitruvio, Marco Polión	68

Z

Zigzag	73/197/202

CLAVES PARA COMPRAR
UN LIBRO DE COMPUTACIÓN

1 SOBRE EL AUTOR Y LA EDITORIAL

Revise que haya un cuadro "sobre el autor", en el que se informe sobre su experiencia en el tema. En cuanto a la editorial, es conveniente que sea especializada en computación.

2 PRESTE ATENCIÓN AL DISEÑO

Compruebe que el libro tenga guías visuales, explicaciones paso a paso, recuadros con información adicional y gran cantidad de pantallas. Su lectura será más ágil y atractiva que la de un libro de puro texto.

3 COMPARE PRECIOS

Suele haber grandes diferencias de precio entre libros del mismo tema; si no tiene el valor en tapa, pregunte y compare.

4 ¿TIENE VALORES AGREGADOS?

Desde un sitio exclusivo en la Red, un Servicio de Atención al Lector, la posibilidad de leer el sumario en la Web para evaluar con tranquilidad la compra, y hasta la presencia de adecuados índices temáticos, todo suma al valor de un buen libro.

5 VERIFIQUE EL IDIOMA

No sólo el del texto; también revise que las pantallas incluidas en el libro estén en el mismo idioma del programa que usted utiliza.

usershop.redusers.com
VISITE NUESTRO SITIO WEB

» Vea información más detallada sobre cada libro de este catálogo.
» Obtenga un capítulo gratuito para evaluar la posible compra de un ejemplar.
» Conozca qué opinaron otros lectores.
» Compre los libros sin moverse de su casa y con importantes descuentos.
» Publique su comentario sobre el libro que leyó.
» Manténgase informado acerca de las últimas novedades y los próximos lanzamientos.

TAMBIÉN PUEDE CONSEGUIR NUESTROS LIBROS EN KIOSCOS O PUESTOS DE PERIÓDICOS, LIBRERÍAS, CADENAS COMERCIALES, SUPERMERCADOS Y CASAS DE COMPUTACIÓN.



LLEGAMOS A TODO EL MUNDO VÍA OCA * Y DHL **

* SÓLO VÁLIDO EN LA REPÚBLICA ARGENTINA // ** VÁLIDO EN TODO EL MUNDO EXCEPTO ARGENTINA

usershop.redusers.com // usershop@redusers.com

usershop.redusers.com



Técnico Hardware

Esta obra es fundamental para ganar autonomía al momento de reparar la PC. Aprenderemos a diagnósticar y solucionar las fallas, así como a prevenirlas a través del mantenimiento adecuado, todo explicado en un lenguaje práctico y sencillo.

→ COLECCIÓN: MANUALES USERS
→ 320 páginas / 978-987-1773-14-5



PHP Avanzado

Este libro brinda todas las herramientas necesarias para acercar al trabajo diario del desarrollador los avances más importantes incorporados en PHP 6. En sus páginas, repasaremos todas las técnicas actuales para potenciar el desarrollo de sitios web.

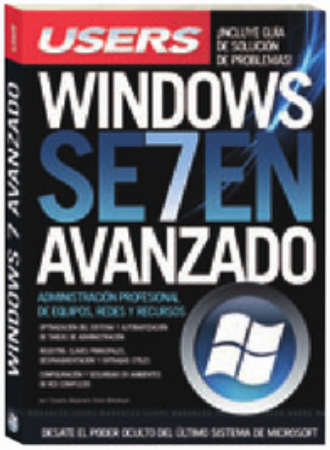
→ COLECCIÓN: MANUALES USERS
→ 400 páginas / ISBN 978-987-1773-07-7



AutoCAD

Este manual nos presenta un recorrido exhaustivo por el programa más difundido en dibujo asistido por computadora a nivel mundial, en su versión 2010. En sus páginas, aprenderemos desde cómo trabajar con dibujos predeterminados hasta la realización de objetos 3D.

→ COLECCIÓN: MANUALES USERS
→ 384 páginas / ISBN 978-987-1773-06-0



Windows 7 Avanzado

Esta obra nos presenta un recorrido exhaustivo que nos permitirá acceder a un nuevo nivel de complejidad en el uso de Windows 7. Todas las herramientas son desarrolladas con el objetivo de acompañar al lector en el camino para ser un usuario experto.

→ COLECCIÓN: MANUALES USERS
→ 352 páginas / ISBN 978-987-1773-08-4



Photoshop

En este libro aprenderemos sobre las más novedosas técnicas de edición de imágenes en Photoshop. El autor nos presenta de manera clara y práctica todos los conceptos necesarios, desde la captura digital hasta las más avanzadas técnicas de retoque.

→ COLECCIÓN: MANUALES USERS
→ 320 páginas / ISBN 978-987-1773-05-3



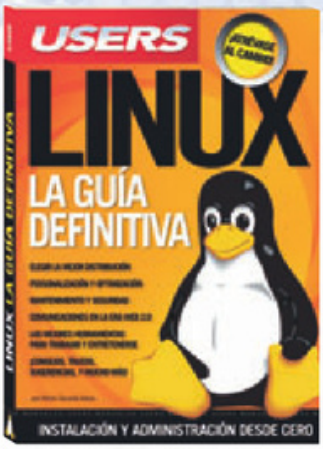
Grabación y producción de música

En este libro repasaremos todos los aspectos del complejo mundo de la producción musical. Desde las cuestiones para tener en cuenta al momento de la composición, hasta la mezcla y el masterizado, así como la distribución final del producto.

→ COLECCIÓN: MANUALES USERS
→ 320 páginas / ISBN 978-987-1773-04-6

¡Léalo antes Gratis!

En nuestro sitio, obtenga GRATIS un capítulo del libro de su elección antes de comprarlo.



Linux

Este libro es una completa guía para migrar e iniciarse en el fascinante mundo del software libre. En su interior, el lector conocerá las características de Linux, desde su instalación hasta las opciones de entretenimiento, con todas las ventajas de seguridad que ofrece el sistema.

→ COLECCIÓN: MANUALES USERS
→ 320 páginas / ISBN 978-987-26013-8-6



Premiere + After Effects

Esta obra nos presenta un recorrido detallado por las aplicaciones audiovisuales de Adobe: Premiere Pro, After Effects y Soundbooth. Todas las técnicas de los profesionales, desde la captura de video hasta la creación de efectos, explicadas de forma teórica y práctica.

→ COLECCIÓN: MANUALES USERS
→ 320 páginas / ISBN 978-987-26013-9-3



Office 2010

En este libro aprenderemos a utilizar todas las aplicaciones de la suite, en su versión 2010. Además, su autora nos mostrará las novedades más importantes, desde los minigráficos de Excel hasta Office Web Apps, todo presentado en un libro único.

→ COLECCIÓN: MANUALES USERS
→ 352 páginas / ISBN 978-987-26013-6-2



Excel Paso a Paso

En esta obra encontraremos una increíble selección de proyectos pensada para aprender, mediante la práctica, la forma de agilizar todas las tareas diarias. Todas las actividades son desarrolladas en procedimientos paso a paso de una manera didáctica y fácil de comprender.

→ COLECCIÓN: MANUALES USERS
→ 320 páginas / ISBN 978-987-26013-4-8



C#

Este libro es un completo curso de programación con C# actualizado a la versión 4.0. Ideal tanto para quienes desean migrar a este potente lenguaje, como para quienes quieran aprender a programar desde cero en Visual Studio 2010.

→ COLECCIÓN: MANUALES USERS
→ 400 páginas / ISBN 978-987-26013-5-5



200 Respuestas Seguridad

Esta obra es una guía básica que responde, en forma visual y práctica, a todas las preguntas que necesitamos contestar para conseguir un equipo seguro. Definiciones, consejos, claves y secretos, explicados de manera clara, sencilla y didáctica.

→ COLECCIÓN: 200 RESPUESTAS
→ 320 páginas / ISBN 978-987-26013-1-7

USERS PRESENTA...

¡EL PRIMER EBOOK USERS!

Sí, ya podés leer Hackers al descubierto en tu PC, notebook, Amazon Kindle, iPad, en el celular...

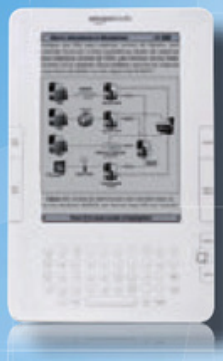
CONSEGUILO DESDE CUALQUIER PARTE DEL MUNDO

A UN PRECIO INCREÍBLE



¿QUÉ ESTÁS ESPERANDO?



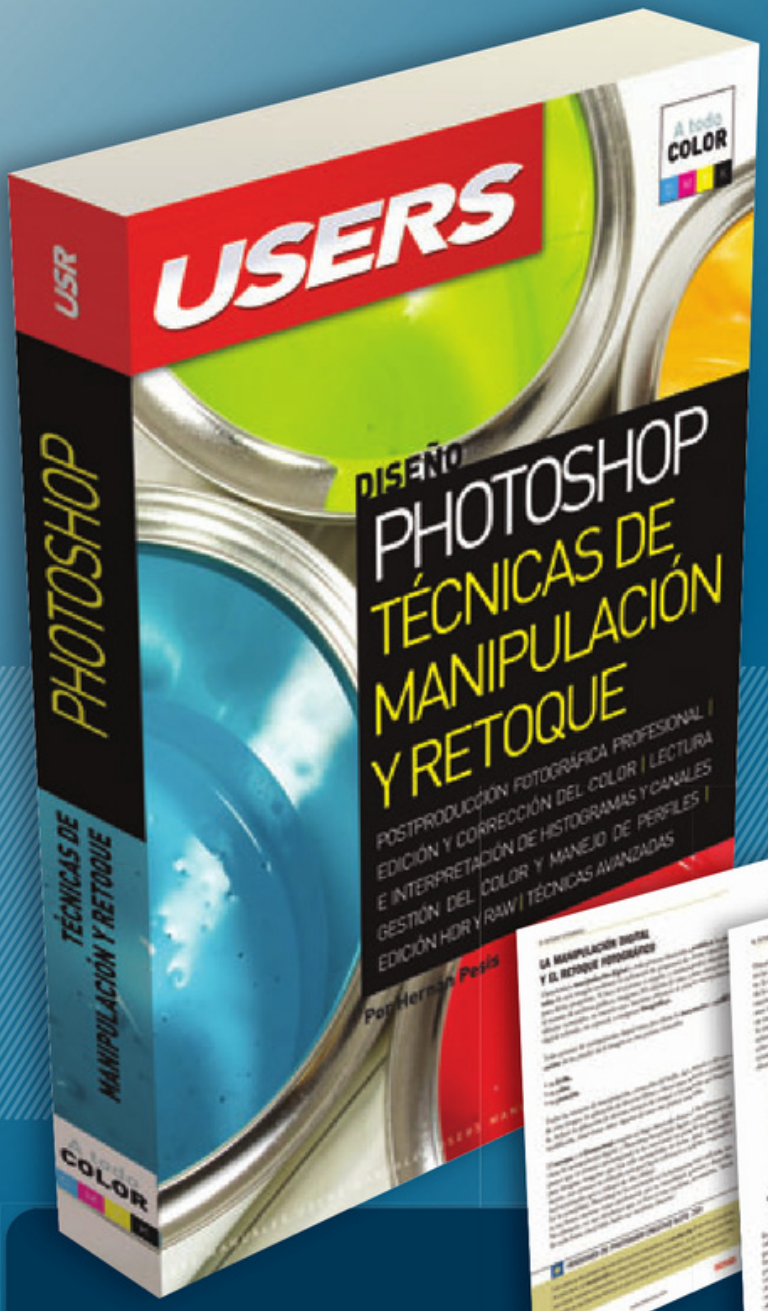




¡LEELO DONDE QUIERAS!

INGRESA YA A USERSHOP.REDUSERS.COM Y ENTERATE MÁS

EDICIÓN Y POSTPRODUCCIÓN PROFESIONAL DE IMÁGENES DIGITALES





En este libro aprenderemos sobre las más novedosas técnicas de edición de imágenes en Photoshop. El autor nos presenta de manera clara y práctica todos los conceptos necesarios, desde la captura digital hasta las más avanzadas técnicas de retoque.

» DISEÑO GRÁFICO / PHOTOSHOP
» 320 PÁGINAS
» ISBN 978-987-1773-05-3



LLEGAMOS A TODO EL MUNDO VÍA OCA* Y DHL**

*SÓLO VÁLIDO EN LA REPÚBLICA ARGENTINA // **VÁLIDO EN TODO EL MUNDO EXCEPTO ARGENTINA

usershop.redusers.com // usershop@redusers.com

Contenido

1 | NOCIONES BÁSICAS DE DISEÑO
Dibujar una grilla / Utilizar formas / Crear simetrías / Aprender tipos de composiciones

2 | TRUCOS BÁSICOS DE PHOTOSHOP
Formato de imagen / Modos de color / Convertir la imagen a un color / Capas / Niveles, brillo y contraste / Efectos con capas

3 | CREAR FONDOS
Crear motivos / Aplicar una simetría / Crear fondos / Aplicar texturas / Crear superficies

4 | TRABAJAR CON TIPOGRAFÍAS
Agregar fuentes / Trabajar con texto vertical y diagonal / Imagen dentro del texto / Crear imágenes con tipografía / Diseñar un sello / Convertir un texto en 3D

5 | APLICAR EFECTOS
Humo / Fuego / Agua / Nieve / Neón / Rayos

6 | APLICAR EFECTOS II
Líquido / Fantasma / Corte láser / Metalizado / Oxidado / Dorado / Cromado / Craquelado / Plegado / Rasgado / Explosión

7 | SIMULAR MOVIMIENTO
Bandera / Agregar velocidad / Congelar una imagen / Estelas luminosas / Crear ritmos visuales / Generar formas

8 | IMITAR A LOS ARTISTAS
Dibujar con carbonilla / La Gestalt / Andy Warhol / Pintar como Van Gogh / Arte cubista / Ojo surrealista / Art nouveau / Pintar un cuadro expresionista

9 | APRENDER TÉCNICAS AVANZADAS
Crear efectos de luz y sombra / Diseñar una etiqueta para un envase / Aplicar técnicas de composición fotográfica / Convertir una forma 2D en 3D

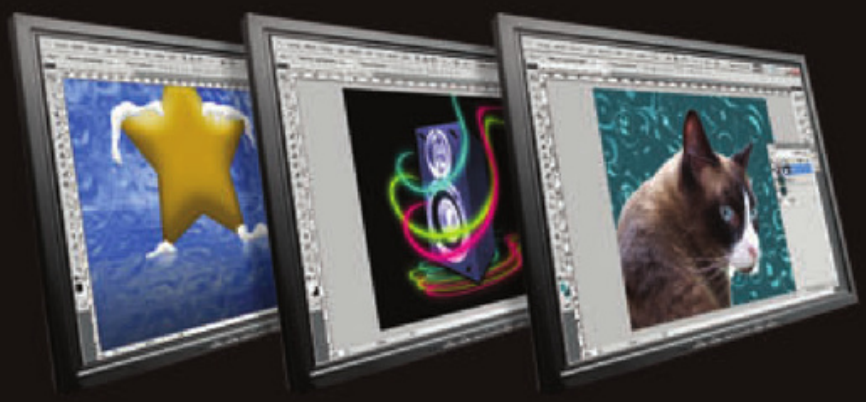
10 | RETOCAR IMÁGENES
Retocar imperfecciones / Aplicar un tatuaje sobre la piel / Siluetas y contraluces / Imágenes antiguas / Crear un rompecabezas / Reflejar objetos sobre una superficie / Reflejar objetos sobre el agua

11 | CREAR COMPOSICIONES COMPLEJAS
Marco Polaroid / Dibujar un cómic / Producir un gemelo malvado / Convertir una persona en un robot / Crear una escena espacial

¡Capítulo Online!

PHOTOSHOP
PROYECTOS Y SECRETOS

Esta obra está dirigida tanto a estudiantes como a entusiastas que quieran aprender a utilizar Adobe Photoshop, desde la original mirada de su autora, una experimentada diseñadora y docente.
Con el foco puesto en la comunicación visual, a lo largo del libro adquiriremos conocimientos teóricos sobre diseño gráfico, fotografía y vanguardias artísticas. Al mismo tiempo, ingresaremos de lleno en la práctica, y veremos cómo realizar fondos, trabajar con tipografías, crear diversos efectos y el modo de imitar a los artistas.
Por último, aprenderemos a utilizar técnicas avanzadas de retoque fotográfico para poder llevar a cabo nuestras propias ideas.
En definitiva, al finalizar la lectura de esta obra, el lector será capaz de crear trabajos atractivos y, así, dominar Photoshop como solo pueden hacerlo los diseñadores profesionales.



RedUSERS.com

En este sitio encontrará una gran variedad de recursos y software relacionado, que le servirán como complemento al contenido del libro. Además, tendrá la posibilidad de estar en contacto con los editores, y de participar del foro de lectores, en donde podrá intercambiar opiniones y experiencias.

Si desea más información sobre el libro puede comunicarse con nuestro Servicio de Atención al Lector: usershop@redusers.com

NIVEL

EXPERTO
AVANZADO
INTERMEDIO
PRINCIPIANTE

PHOTOSHOP: PROJECTS AND SECRETS

This book is aimed both for students and enthusiasts who seek to learn how to use Photoshop. The author, an experimented graphic designer and teacher, presents here an original perspective useful for easy and thorough learning.

ISBN 978-987-1773-25-1
9 789871 773251 >