

SACKTOON
ESCUELA DE ANIMACIÓN

PHOTOSHOP

Ilustración digital y edición de fotografías

The Photoshop logo icon, featuring the letters 'Ps' in a light blue color on a dark blue rounded square background, surrounded by a white and purple starburst effect.

Ps

¿Qué es Photoshop?

Nos podríamos atrever a decir que es el software más conocido de Adobe, pues es conocido mundialmente - este programa es un editor de fotografías. Usado principalmente para el retoque de fotografías y gráficos, también es usado para hacer ilustraciones, *je incluso animaciones!*

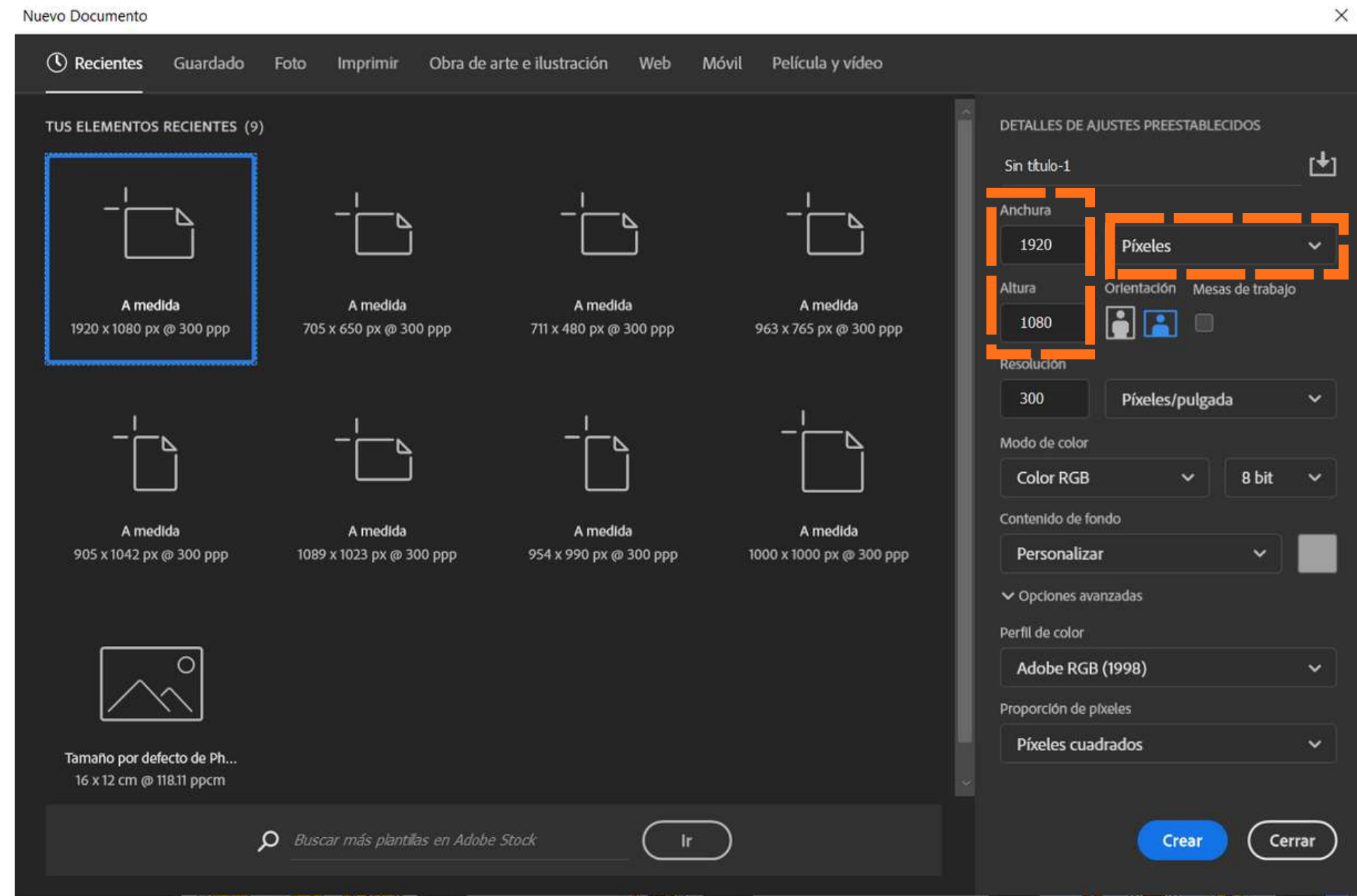


Empezando un nuevo proyecto

Cuando vamos a empezar un nuevo proyecto nos encontramos con los siguientes elementos:

Formato de archivo: dentro de Photoshop podemos seleccionar con que tipo de formato trabajar, desde los ya preestablecidos, hasta hacer uno personalizado.

- **Si vamos a hacer trabajos digitales, hay que trabajar en *pixeles*.**
- **Si es para impresiones, hay que trabajar en *pulgadas o centímetros*.**



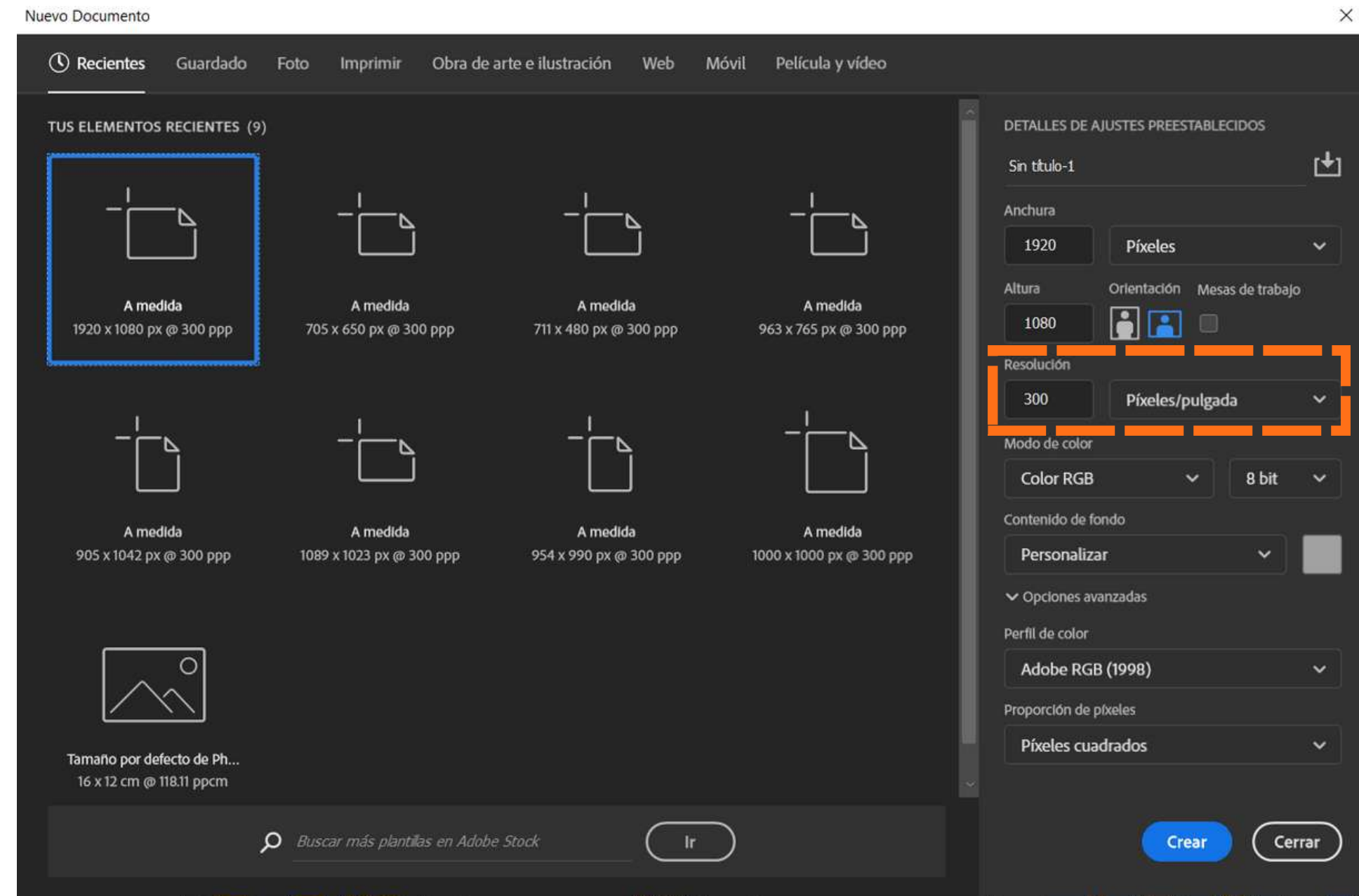
Empezando un nuevo proyecto

Debajo del apartado de la anchura y altura, donde podemos definir el tamaño de nuestro archivo, encontramos...

Resolución: la cantidad de datos de imagen en un espacio determinado, que se mide en **pixeles por pulgadas (ppp)**.

Mientras más pixeles/pulgadas, mayor calidad.

- **Impresiones:** Resolución de **300 ppp**
- **Pantallas digitales:** Resolución de **150 ppp**
- **Redes sociales, web:** Resolución de **72 ppp**

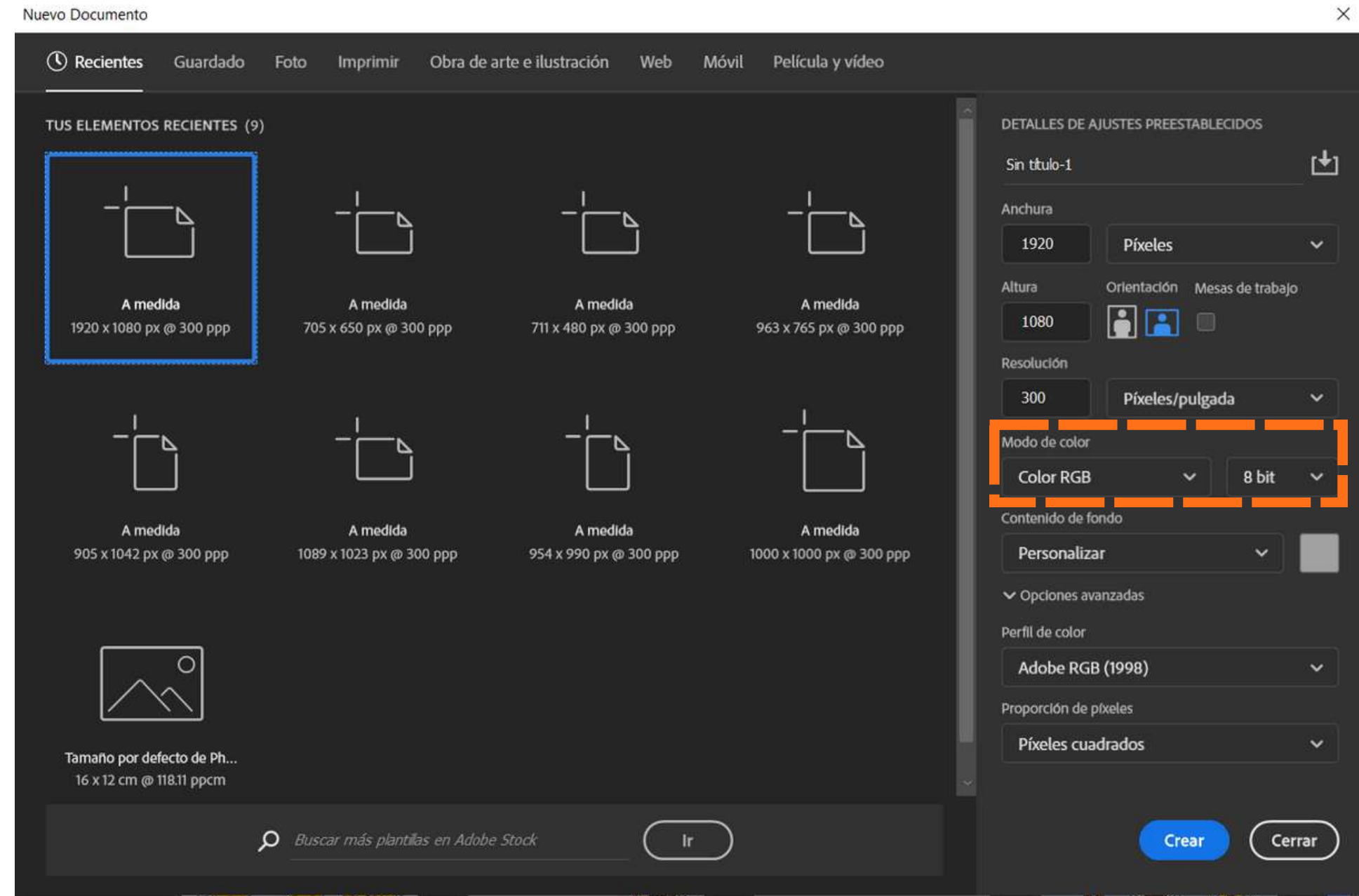


Empezando un nuevo proyecto

Perfil de color: Conjunto de datos que caracteriza o un dispositivo, tal como un proyector, o un espacio de color. Estos detallan el conjunto de colores que integran la impresión o trabajo digital.

- **(s)RGB** = Trabajos digitales
- **CMYK** = Trabajos que después serán impresos.
- **Mapa de bits** = Funciona con imágenes hechas con píxeles en blanco y negro.
- **Escala de grises** = Identificar si hay armonía entre nuestros colores - que ninguno se sobreponga a otro.
- **Color Lab** = Se basa en la percepción humana del color.

Bits = Profundidad de color, cambios tonales.

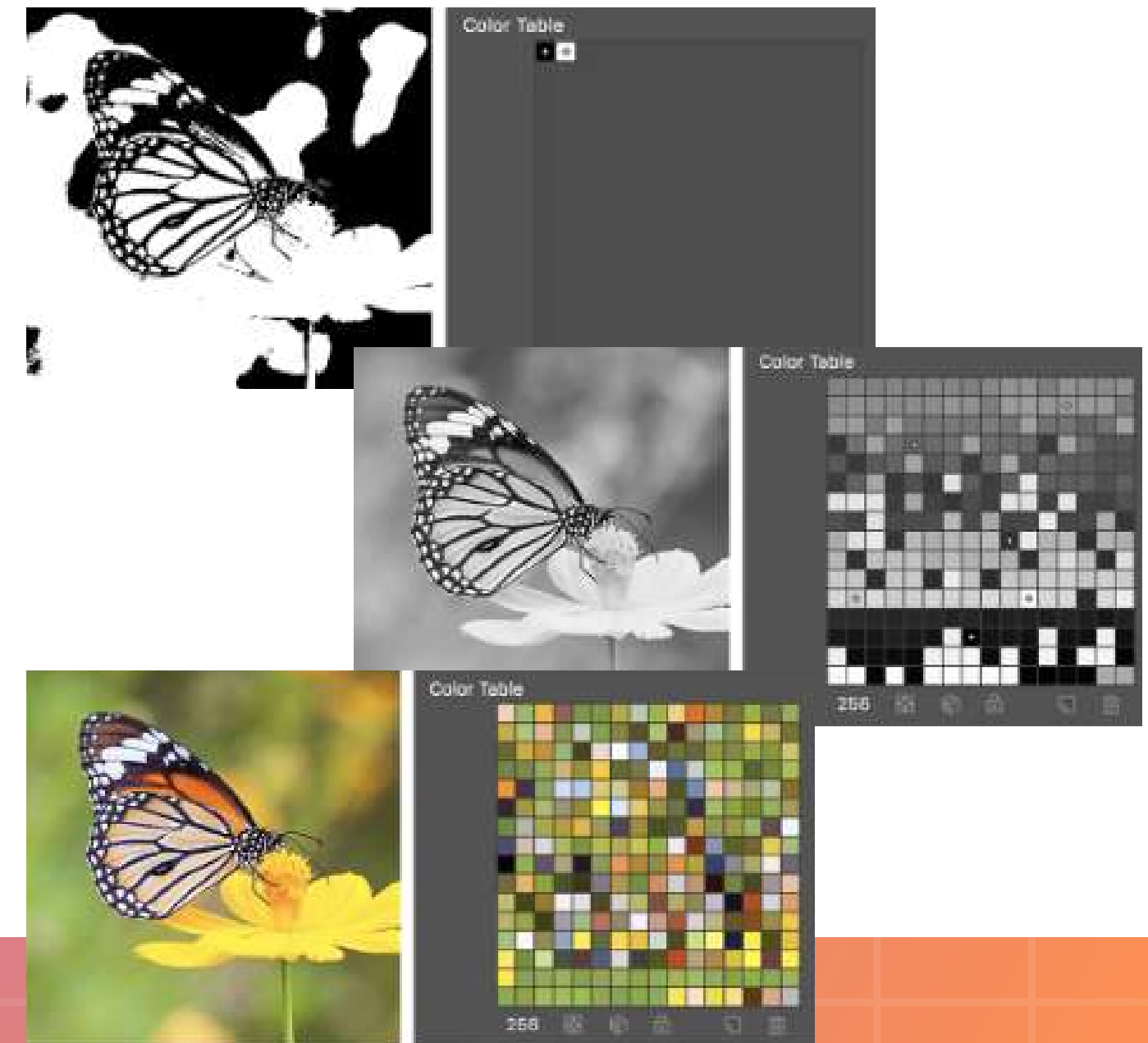
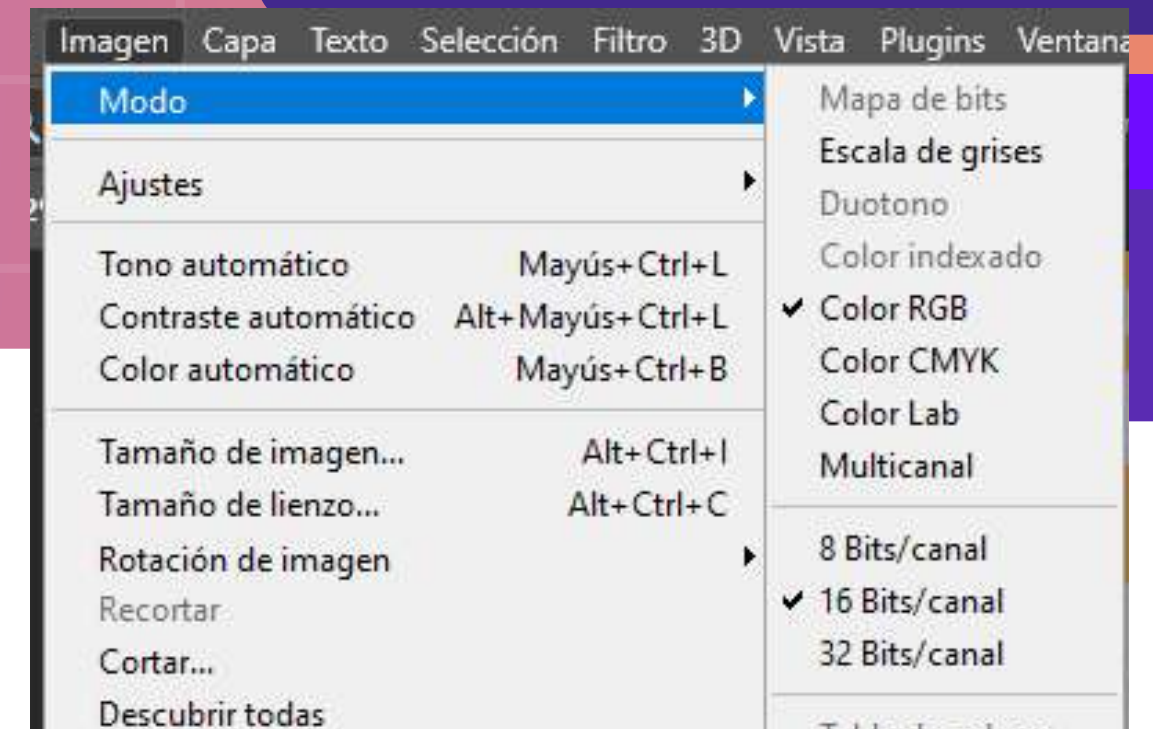


Alpha (Alfa) = la comunicación de información de transparencia.

Profundidad de color

La **profundidad de color**, también llamado **profundidad de bits**, especifica la cantidad de información de color que está disponible para cada píxel de una imagen. **El tamaño de archivo de una imagen aumenta con la profundidad de bits**, ya que se **almacena más información de color por píxel**.

- **Imagen con profundidad de bits de 1** : píxeles con valores únicamente de blanco y negro.
- **Imagen con profundidad de bits de 8** : hasta 256 píxeles con valores posibles.
- **Imágenes en modo de escala de grises con profundidad de bits de 8** : hasta 256 posibles valores de gris.
- **Una imagen RGB con 8 bits** : 256 posibles valores para cada canal (3), lo que significa más de 16 millones de posibles valores de color.



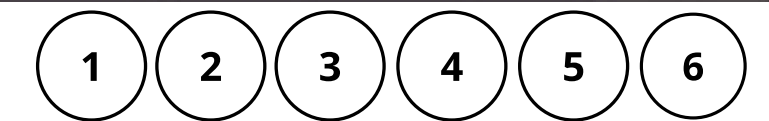
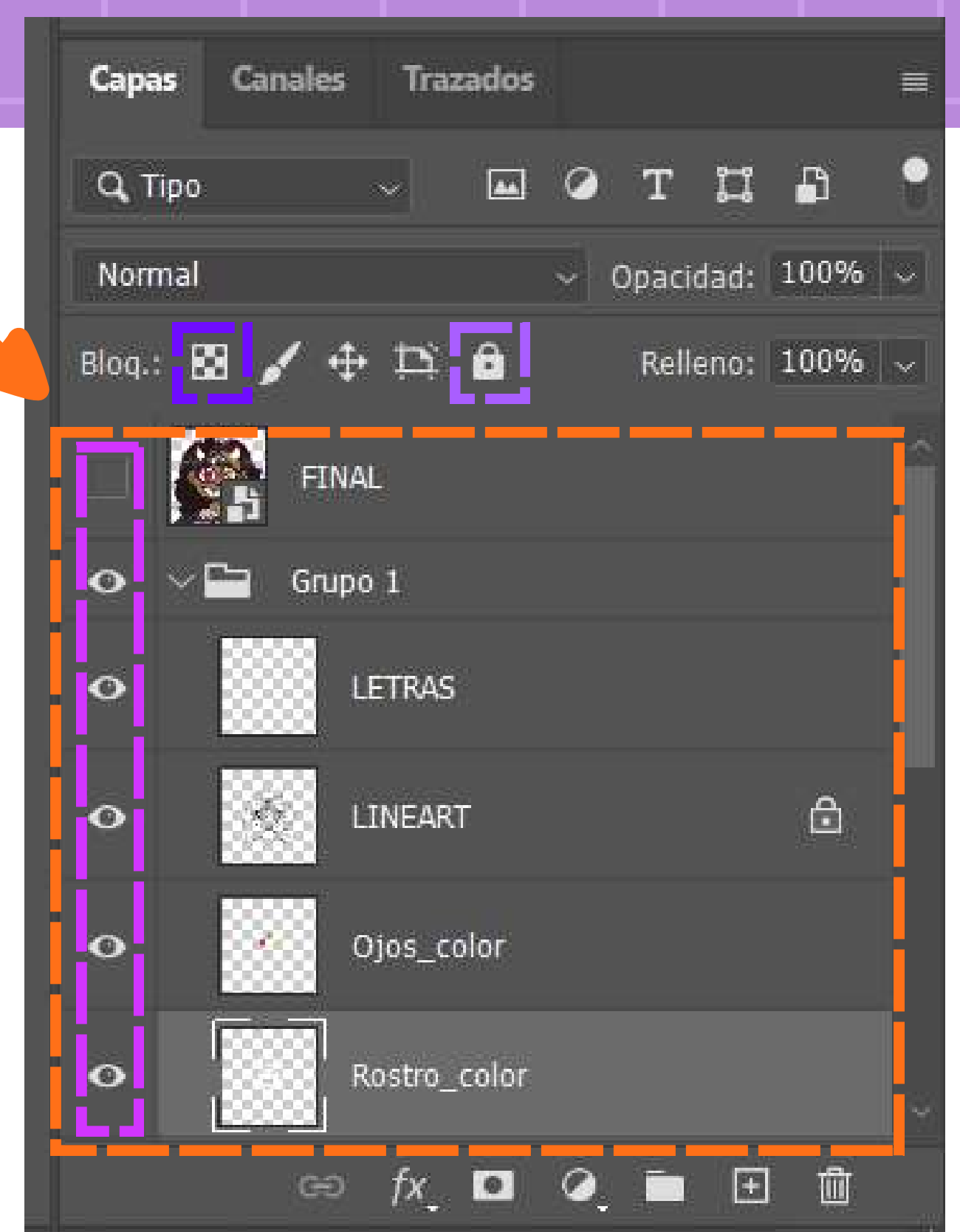
Capas

Las **capas** son una característica importante dentro de **Photoshop**, es en ellas donde **trabajamos, editamos y/o dibujamos**.

Es importante trabajar por separado - de ser necesario una modificación, no tengamos que afectar a nuestros demás elementos.

- Podemos **bloquear** capas con el ícono de **candado** de arriba.
- Podemos hacer **visible u ocultar** capas con el ícono de ojo.
- Podemos bloquear **píxeles transparentes** con el ícono de recuadros.

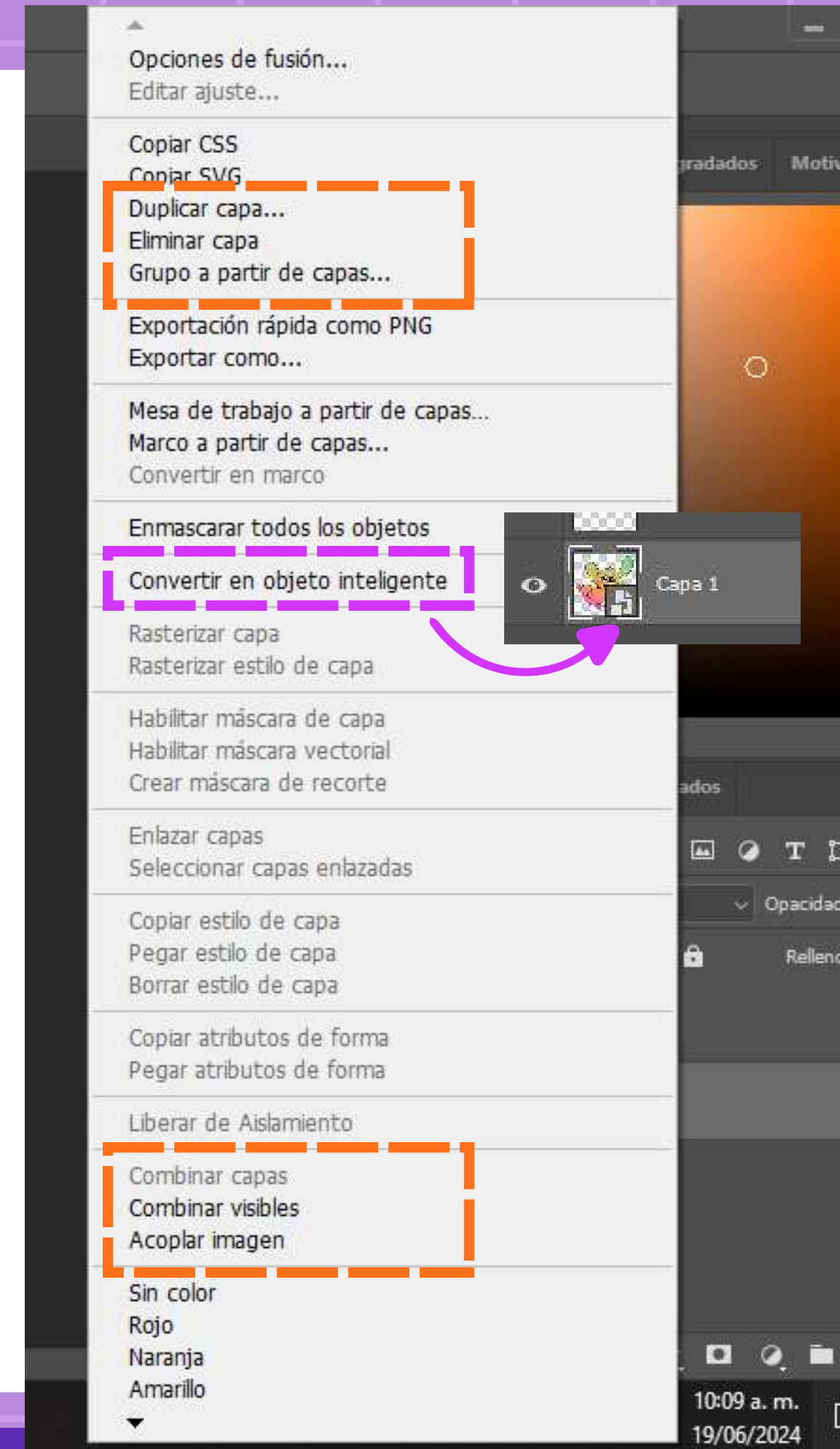
1. Estilos de capa
2. Máscara de capa
3. Capas de ajuste
4. Crear grupo nuevo
5. Crear capa nueva
6. Eliminar capa



Capas

Si le damos **clic derecho** a una capa se desplegará una serie de opciones para trabajar con las capas, desde **combinar las que seleccionemos, hasta duplicarlas o eliminarlas**.

- También podemos crear **objetos inteligentes** - **conservan el contenido original de la imagen con todas sus características originales**, de tal modo que posibilitan la edición no destructiva de la capa en cuestión.
 - Si haces *doble clic* en el ícono, entrarás al objeto inteligente, para aplicar y reflejar los cambios en el archivo original, **hay que guardar las modificaciones del objeto inteligente**.
 - Puedes salir del objeto inteligente **cerrando la pestaña**.



Herramientas básicas, pero importantes



- **HERRAMIENTA DE TEXTOS (T):** En forma horizontal, esta herramienta nos ayuda a agregar textos a nuestros trabajos, con diferentes fuentes, tamaños, formatos, etc.



- **HERRAMIENTA DE LUPA (Z):** Esta herramienta nos aumenta o reduce el zoom en una imagen, se puede arrastrar con el mouse/lápiz digital o dándole clic en la pantalla y se hará un zoom.



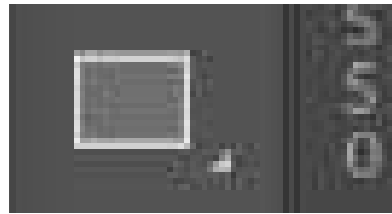
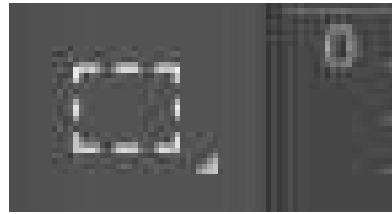
- **HERRAMIENTA DE BORRADOR (E):** Podrá sonar ilógico, pero el borrador nos ayuda a colorear píxeles con el color del fondo o los vuelve transparentes.



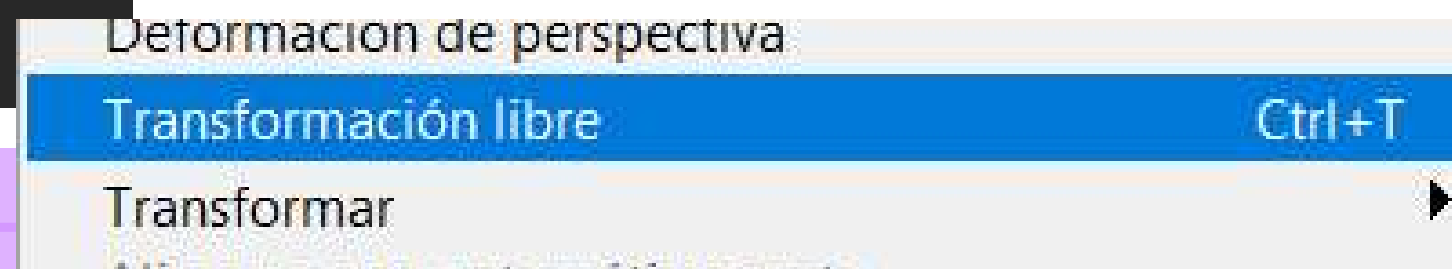
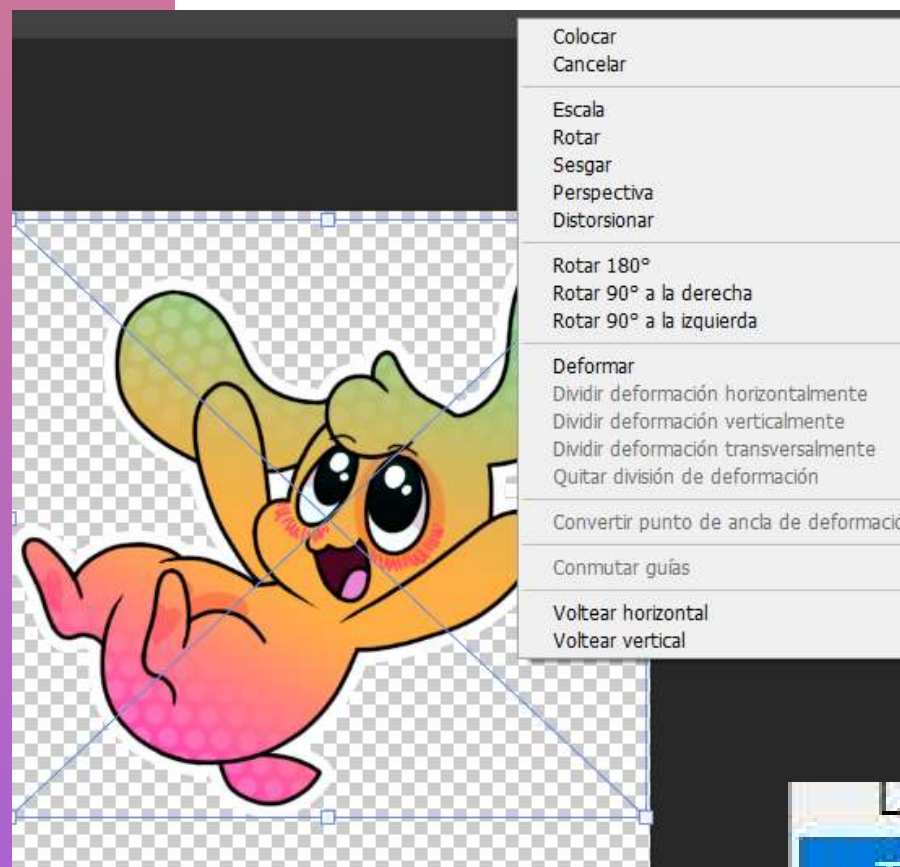
- **HERRAMIENTA DE CUENTAGOTAS (I):** Puede tomar muestras de los colores de cualquier parte de una imagen y añadirlos al panel Muestras

Herramientas de ilustración

Las herramientas que se usan comúnmente



- **SELECCIÓN (M):** Ya sea de forma rectangular, circular o fila única, esta herramienta nos ayuda a elegir, separar o eliminar áreas específicas que queden dentro de su rango.
- **FIGURAS (U):** Hecho con vectores, podemos hacer círculos, cuadrados, triángulos, polígonos, etc. Podemos elegir sus colores y bordes también.
- **TRANSFORMACIÓN LIBRE (Ctrl + T):** Nos sirve para escalar o reducir el tamaño, voltear horizontal o verticalmente el elemento seleccionado. (*Edición > Transformación libre*).
 - **VARIANTES (Clic derecho):** Se despliegan más opciones para transformar nuestro elemento seleccionado; rotar, escalar, cambiar la perspectiva, sesgar, distorsionar o deformar.

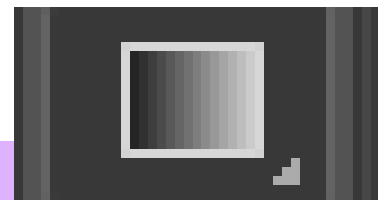
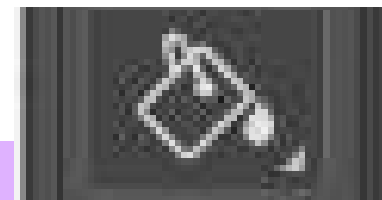
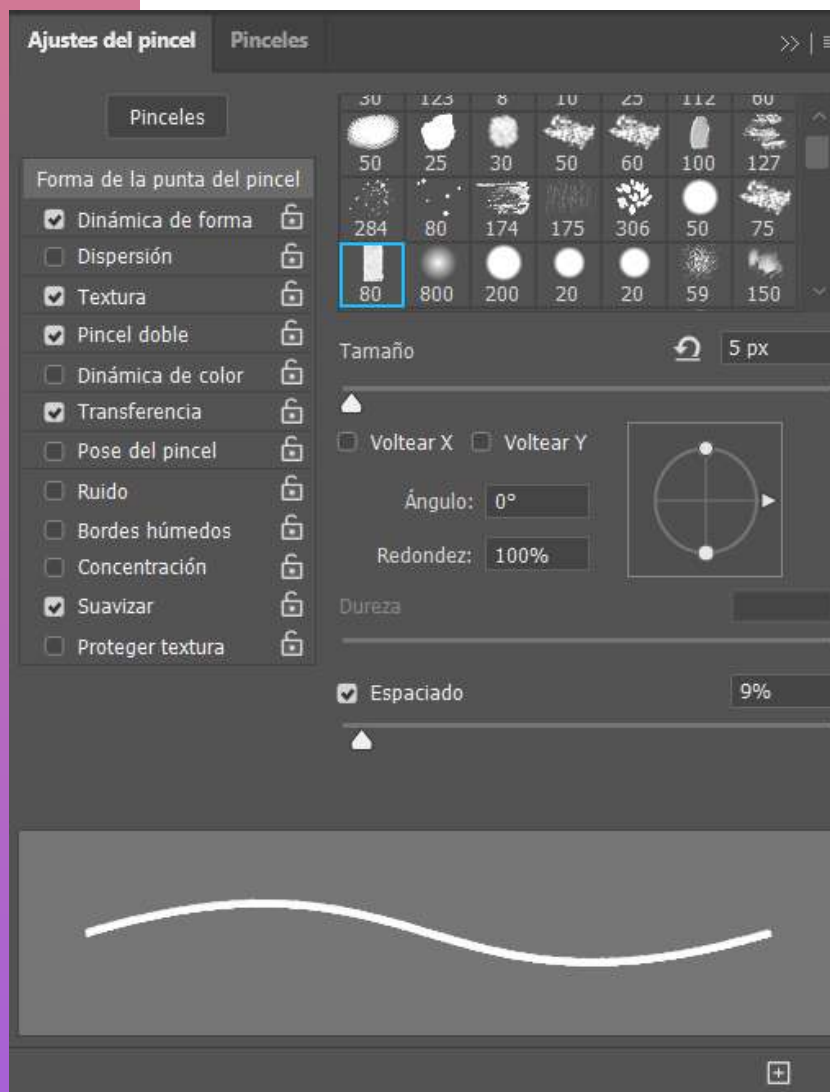


Herramientas de ilustración

Las herramientas que se usan comúnmente

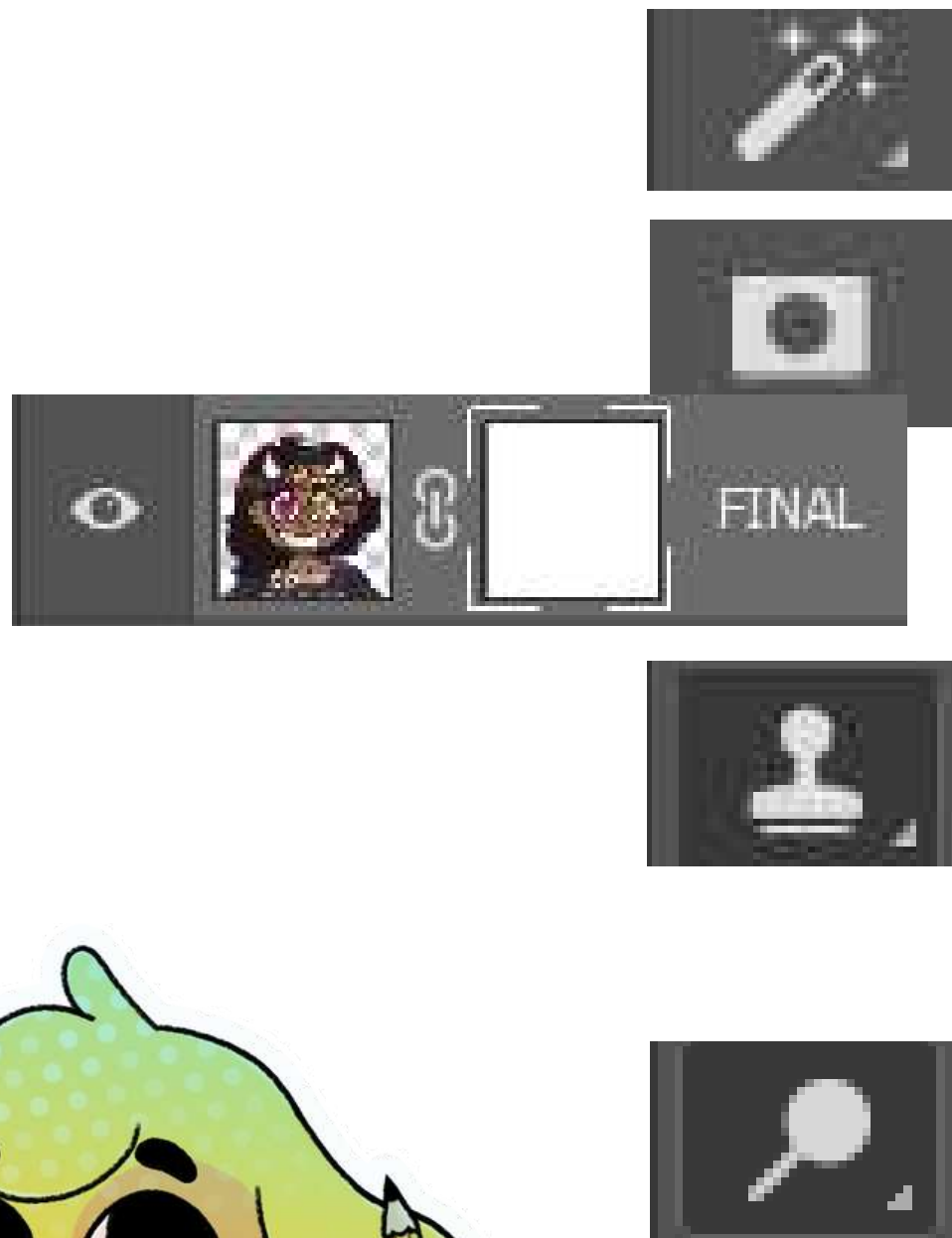


- **PLUMA (P):** Crea y modifica trazados o formas con puntos de ancla y manejadores, crea líneas rectas y curvas suaves.
- **PINCELES (B):** Nuestra herramienta principal para dibujar, pues crea trazos los cuales podemos personalizar. Ya vienen algunos predeterminados en la aplicación, pero podemos encontrar más en el internet.
 - **AJUSTES DEL PINCEL:** La serie de características que conforman a los pinceles y los cuales podemos modificar para crear nuevos o adaptar los pinceles a nuestro gusto.
- **BOTE DE PINTURA (G):** Rellena áreas con el color que este en el color frontal.
 - **DEGRADADO (G):** Crea fusiones graduales entre colores.



Herramientas de edición

Las herramientas que se usan comúnmente



- **BARITA MÁGICA (W):** Selecciona por tonalidades de color, yendo desde una (1) tonalidad hasta 255 tonalidades.
- **MÁSCARA DE CAPA:** Encapsula la información visible y la que no será visible que se encuentre en nuestra capa.
 - *Pintar con blanco = visible*
 - *Pintar con negro = no visible*
- **TAMPÓN DE CLONAR (S):** Pinta con píxeles de otra zona de la imagen.
 - Primero mantén presionado el botón *ALT* para seleccionar el área que quieres copiar.
- **SOBREEXPONER:** Hace que los píxeles sean más claros reduciendo sus sombras, medios tonos o iluminaciones.

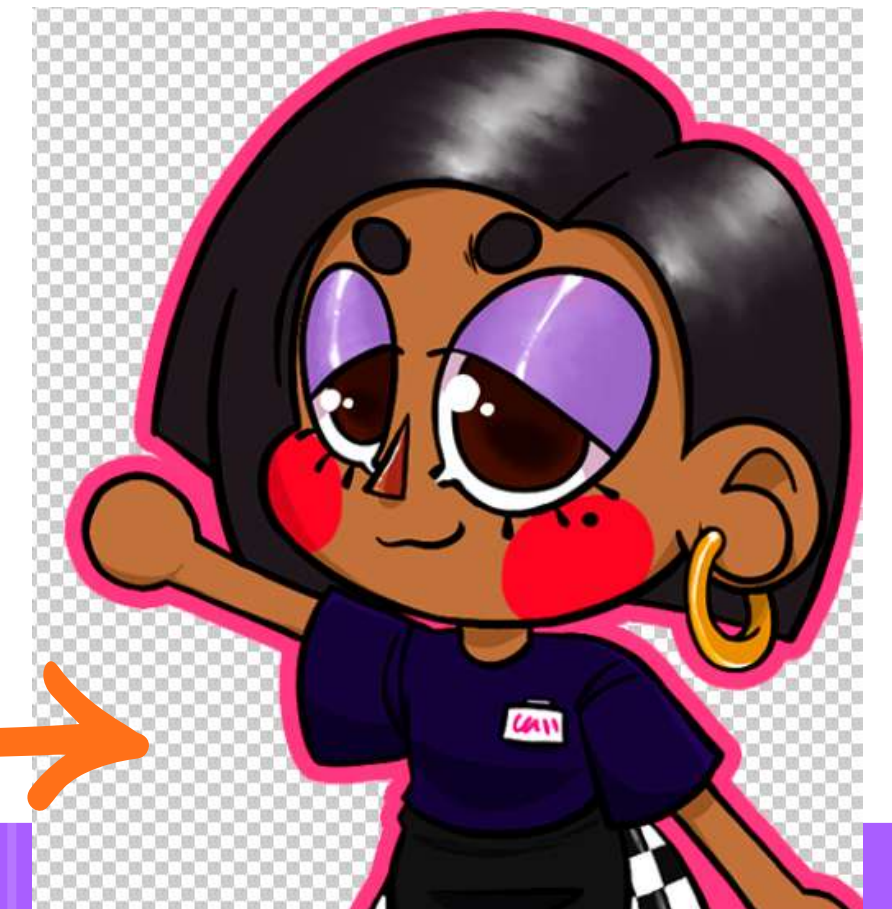
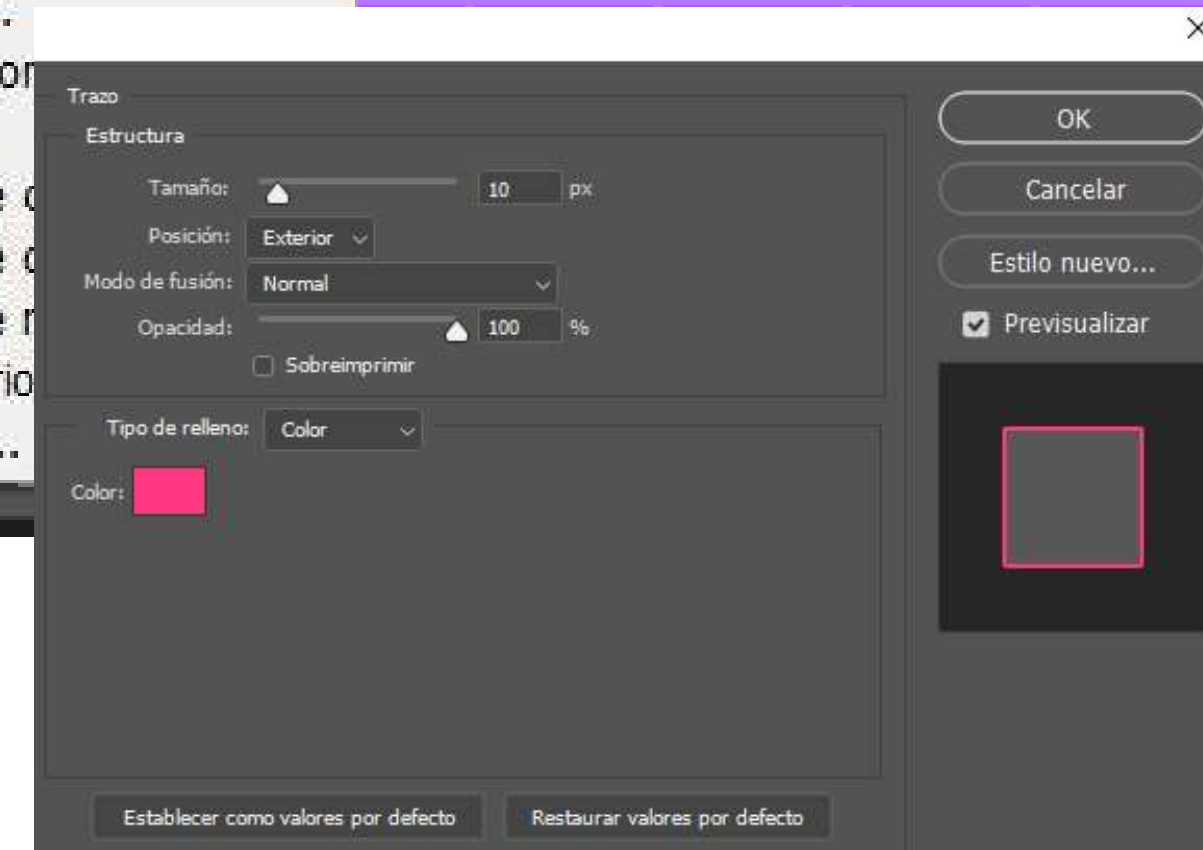
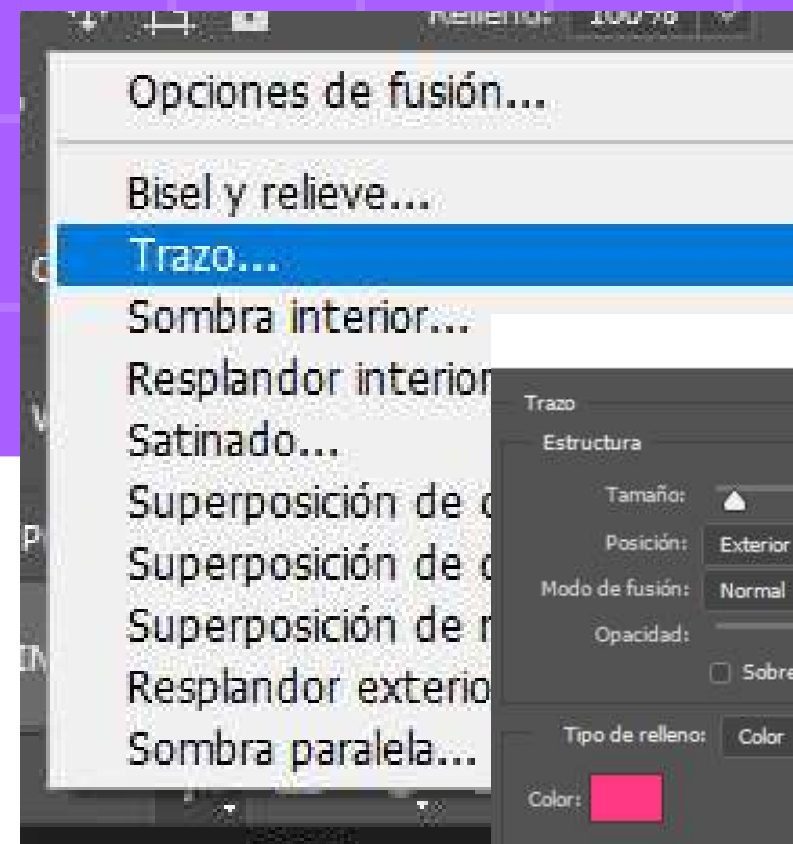


Herramienta de Trazo

Un **trazo** es un **contorno** aplicado a una **selección, capa o trazado** para mejorar su apariencia. Se encuentra en el menú de **estilos de capas**, y al seleccionarlo nos abrirá un pequeño menú donde se podrán **definir las características de dicho trazo**.

- Color
- Tamaño
- Posición
- Modo de fusión
- Opacidad del trazo

Se aplica **únicamente** a la capa seleccionada, y se pega al **contorno** de **todo lo que se encuentre dentro de la capa**.



Formas personalizadas

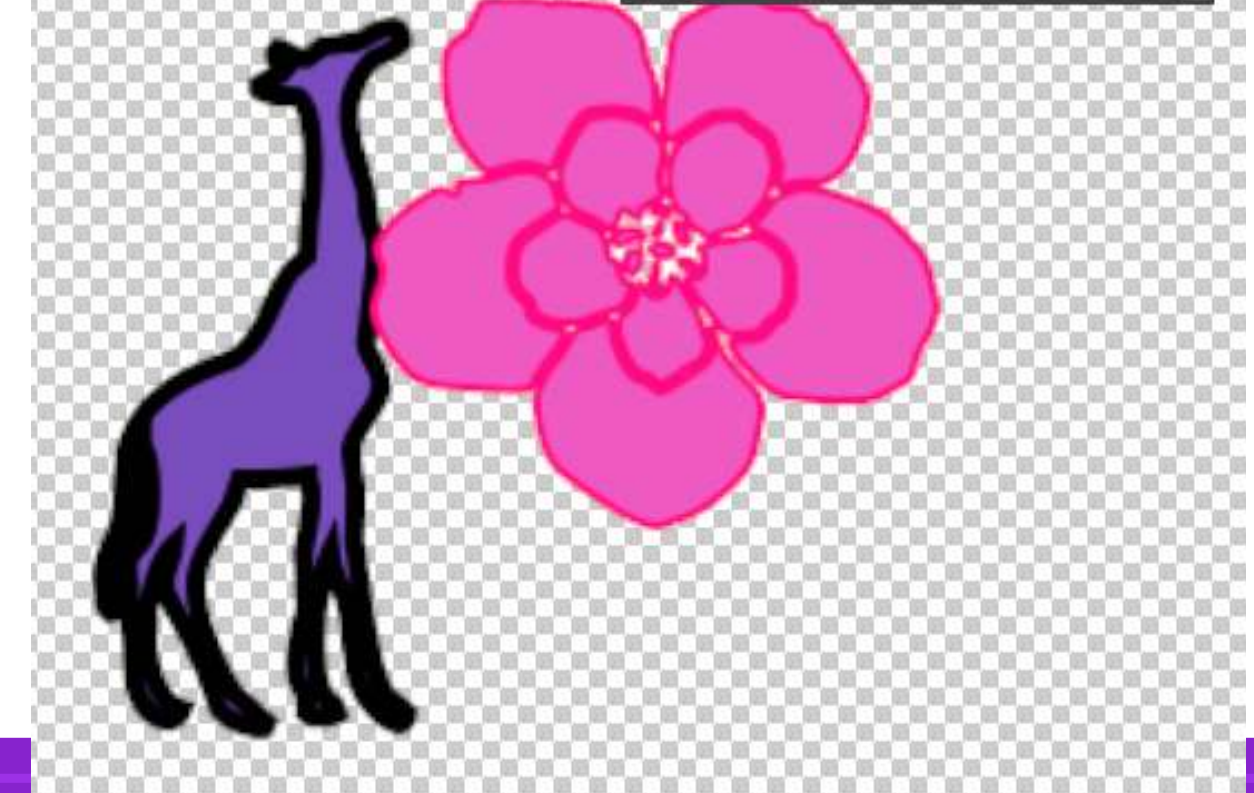
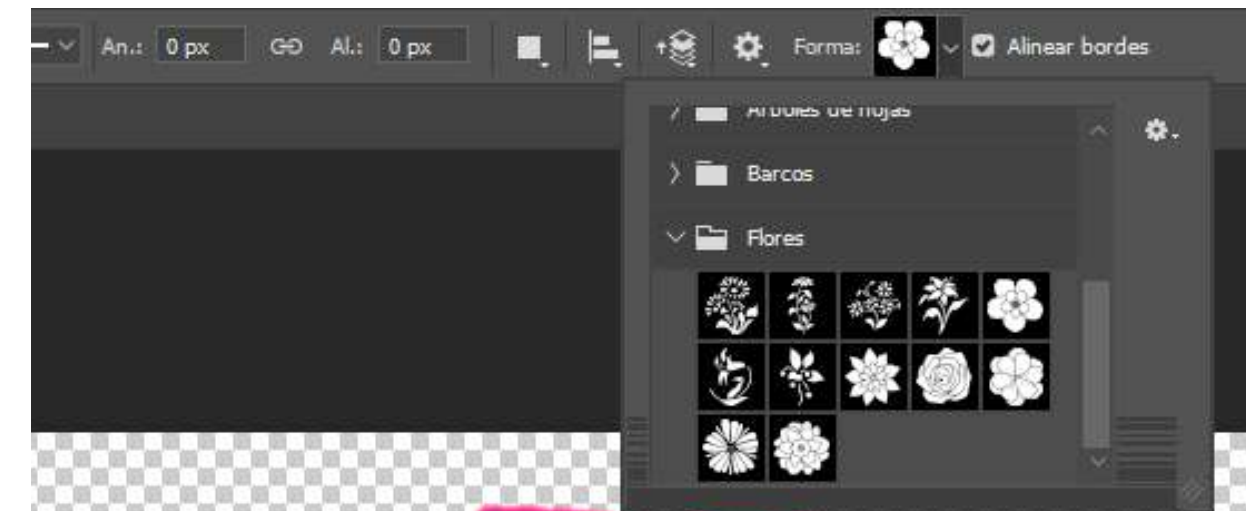
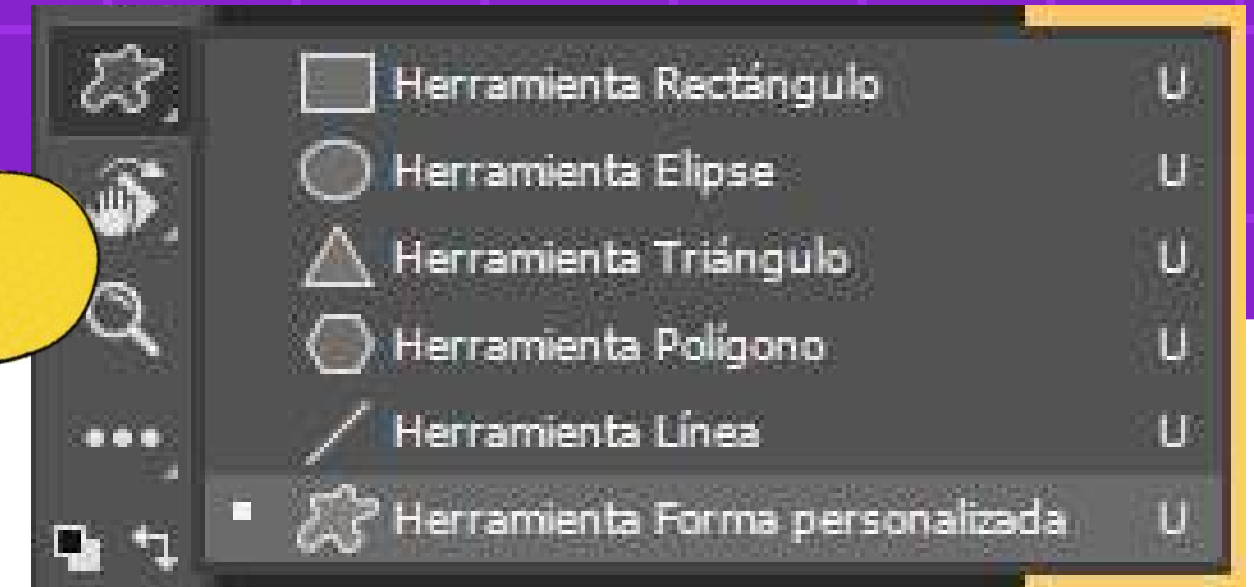


¿Te acuerdas de la herramienta de figuras (U)?

Cuando dejas presionando el pequeño triángulo que se encuentra en el ícono de la herramienta de figuras (y que puedes encontrar en otras herramientas), **se desplegará un menú con otras herramientas.**

Entre ellas podemos encontrar la **Herramienta Forma personalizada**; Esta herramienta nos presenta un pequeño menú con formas ya preexistentes de animales, flores, árboles y barcos - ¡puedes agregar más formas descargadas de internet o hechas por ti!

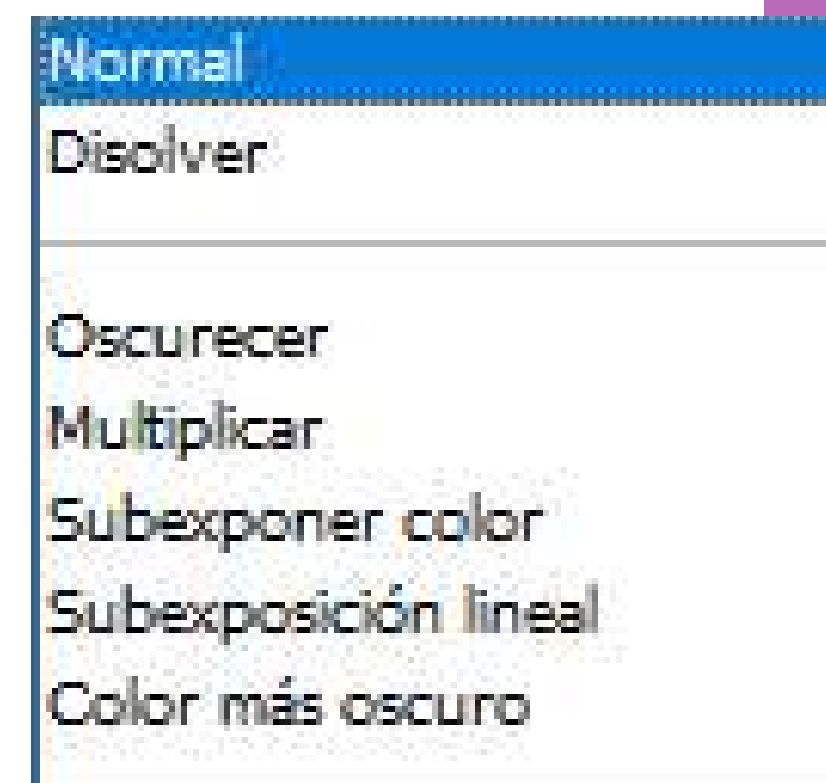
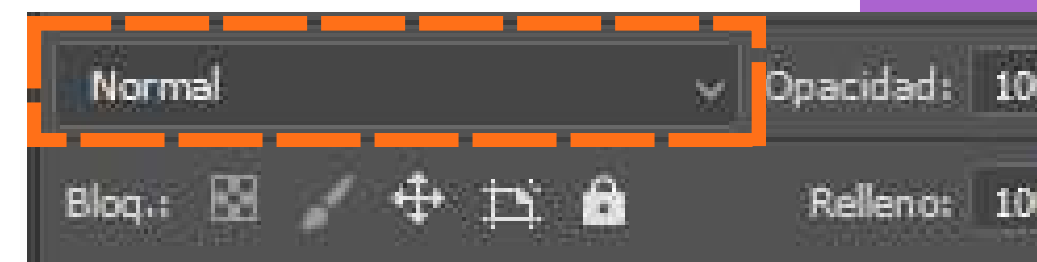
- Puedes modificar cosas como el color de relleno, trazo, anchura y altura de la forma, etc.



Modos de fusión

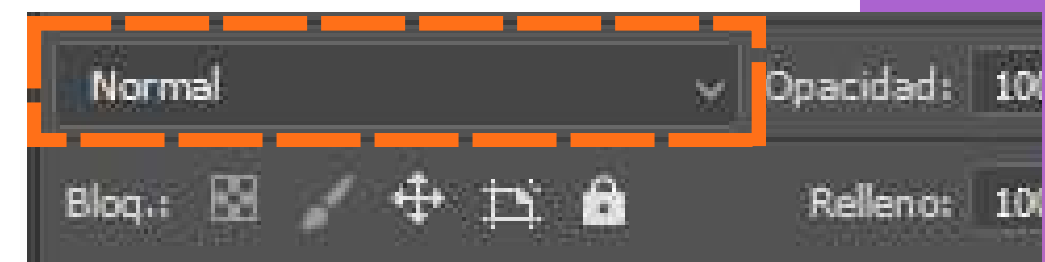
Permite crear efectos y mejoras únicas a los trabajos.

- **Normal:** Edita o pinta cada píxel para darle el color resultante. Es el modo por defecto.
- **Disolver:** El color resultante es una sustitución aleatoria de los píxeles por el color base o el color de fusión.
- **Oscurecer:** Los píxeles más claros que el color de fusión se reemplazarán y los más oscuros no cambiarán.
- **Multiplicar:** Busca la información de color de cada canal y multiplica el color base por el color de fusión. El color resultante siempre es un color más oscuro.
- **Subexponer color:** Busca la información de color de cada canal y oscurece el color base para reflejar el color de fusión mediante el aumento del contraste entre ambos. Fusionar con blanco no produce cambios.
- **Subexposición lineal:** Busca la información de color de cada canal y oscurece el color base para reflejar el color de fusión disminuyendo el brillo. Fusionar con blanco no produce cambios.
- **Color más oscuro:** Compara el total de los valores de todos los canales tanto para el color fusionado como para el color base y muestra el color cuyo valor sea más bajo.



Modos de fusión

- **Aclarar:** Busca la información de color de cada canal y selecciona el color base o el de fusión, el que sea más claro, como color resultante. Los píxeles más oscuros que el color de fusión se reemplazarán y los más claros no cambiarán.
- **Trama:** Busca la información de color de cada canal y multiplica los colores contrarios al color base y al de fusión. El color resultante siempre es un color más claro.
- **Sobreexponer color:** Busca la información de color de cada canal e ilumina el color base para reflejar el color de fusión mediante la disminución del contraste entre ambos.
- **Sobreexposición lineal (Añadir):** Busca la información de color de cada canal e ilumina el color base para reflejar el color de fusión aumentando el brillo. Fusionar con negro no produce cambios.
- **Color más claro:** Compara el total de los valores de todos los canales tanto para el color fusionado como para el color base y muestra el color cuyo valor sea más elevado.

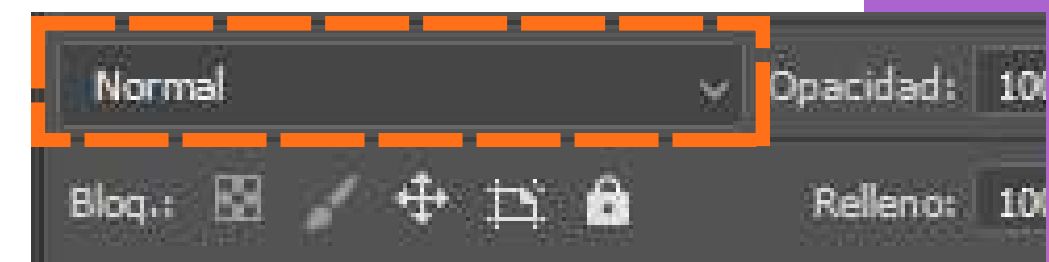


Aclarar
Trama
Sobreexponer color
Sobreexpos. lineal (Añadir)
Color más claro



Modos de fusión

- **Superponer:** Multiplica o trama los colores, dependiendo del color base. El color de fusión no sustituye al color base, pero sí se mezcla con él para reflejar la luminosidad u oscuridad del color original.
- **Luz suave:** Oscurece o aclara los colores. El efecto es similar al que se obtiene al iluminar con un foco difuso. Pintar con colores blancos o negros puros produce un área mucho más oscura o clara, pero no blancos o negros puros.
- **Luz fuerte:** Multiplica o trama los colores. El efecto es similar al que se obtiene al iluminar la imagen con un foco intenso. Pintar con negros o blancos puros genera negros o blancos puros.
- **Luz intensa:** Subexpone o sobreexpone los colores aumentando o disminuyendo el contraste, dependiendo del color de fusión. Aumentará o disminuirá el contraste.
- **Luz lineal:** Subexpone o sobreexpone los colores aumentando o disminuyendo el brillo. Aumentará o disminuirá el brillo.
- **Luz focal:** Reemplaza el color, dependiendo del color de fusión. Resulta útil para añadir efectos especiales a una imagen.
- **Mezcla definida:** Añade los valores de los canales rojo, verde y azul del color de fusión a los valores RGB del color base. Todos los píxeles se cambian a los colores aditivos primarios (rojo, verde o azul), blanco o negro.



Superponer
Luz suave
Luz fuerte
Luz intensa
Luz lineal
Luz focal
Mezcla definida



Modos de fusión

- **Diferencia:** Busca la información de color de cada canal y resta el color de fusión del color base, o al contrario, dependiendo de cuál tenga mayor valor de brillo. Fusionar con blanco invierte los valores del color base.
- **Exclusión:** Crea un efecto similar pero más bajo de contraste que el modo Diferencia. Fusionar con blanco invierte los valores del color base.
- **Restar:** Busca la información de color de cada canal y resta color de fusión al color base. En imágenes de 8 y 16 bits, los valores negativos resultantes se recortan en cero.
- **Dividir:** Busca la información de color de cada canal y divide el color de fusión del color base.
- **Tono:** Crea un color resultante con la luminancia y la saturación del color base y el tono del color de fusión.
- **Saturación:** Crea un color resultante con la luminancia y el tono del color base y la saturación del color de fusión.
- **Color:** Crea un color resultante con la luminancia del color base y el tono y la saturación del color de fusión. Los niveles de gris de la imagen se mantienen y resulta útil para colorear imágenes monocromas y matizar imágenes de color.
- **Luminosidad:** Crea un color resultante con el tono y la saturación del color base y la luminancia del color de fusión. Este modo crea el efecto contrario al modo Color.



Diferencia
Exclusión
Restar
Dividir

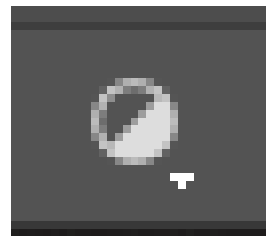
Tono
Saturación
Color
Luminosidad



Edición no corrosiva

Capas de ajuste

La **edición no corrosiva**, también llamada **no destructiva**, permite realizar cambios en las imágenes **sin sobrescribir los datos de la imagen original** - con ello **permanecen intactas y disponibles** por si se necesitan usar de nuevo, se **conserva la calidad original**, etc. (Ej. **Hacer uso de los objetos inteligentes**).



CAPAS DE AJUSTE: Las capas de ajuste aplican ajustes de color y de tono a la imagen **sin cambiar de forma permanente los valores de los píxeles.**

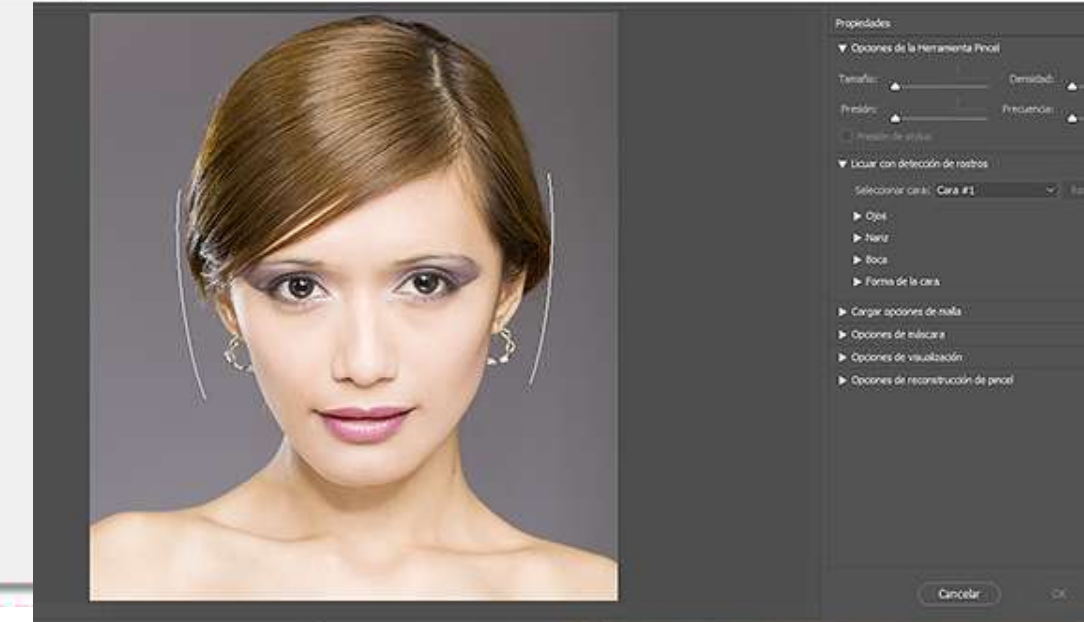
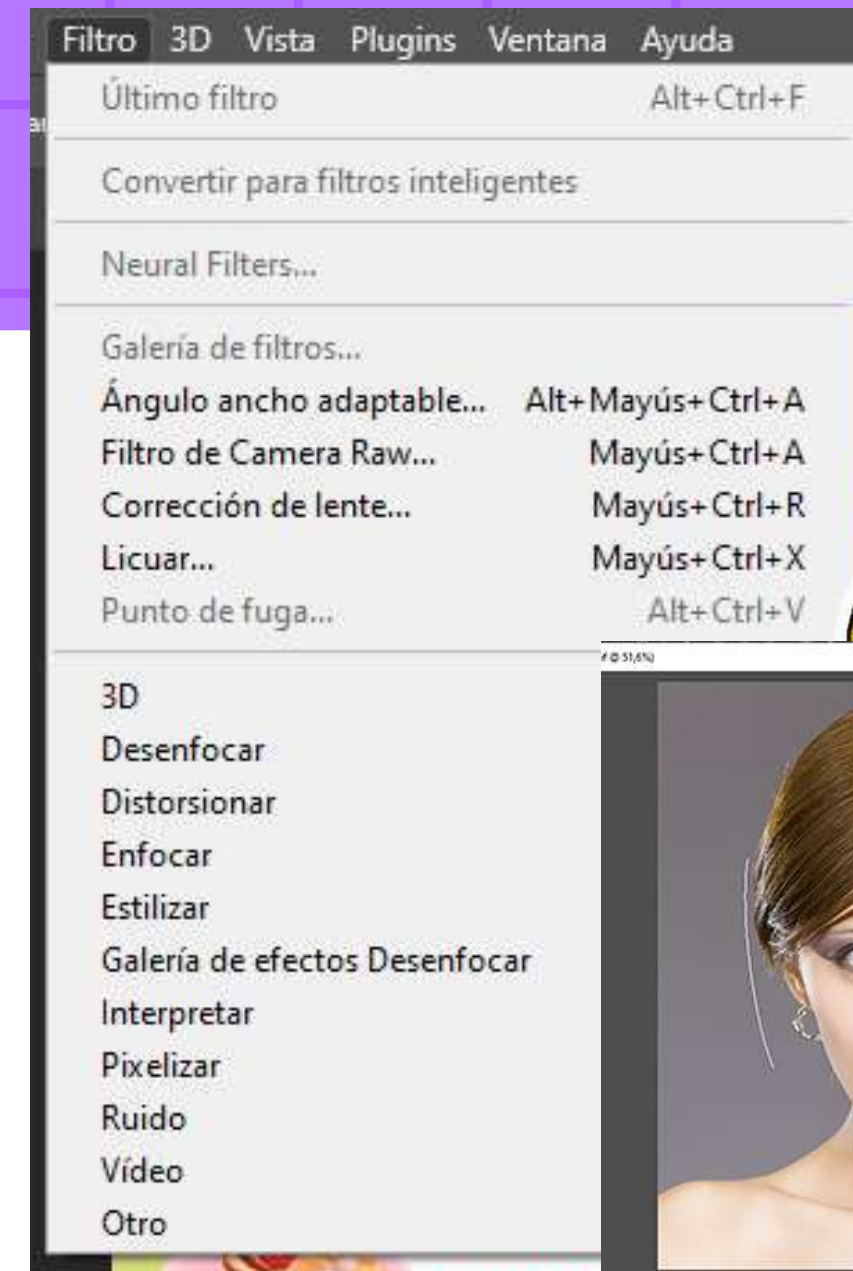
- Puede ajustar su opacidad y modo de fusión
- Puedes agruparlas para aplicar el ajuste a capas específicas.
- Puedes activar o desactivar la visibilidad para aplicar el efecto o previsualizarlo

Afecta solamente la capa que se encuentre debajo de la capa de ajuste puesta.

Filtros

Los **filtros** se emplean para **limpiar o retocar** las fotografías, aplicar **efectos especiales**, crear transformaciones exclusivas mediante **distorsiones** y **efectos de iluminación**.

- Los filtros se aplican a la **capa activa visible** o a una **selección**.
- **No** se pueden aplicar filtros a imágenes en modo de **mapa de bits** o de **color indexado**.
- Algunos filtros solo funcionan en imágenes **RGB**.
- **Algunos filtros se procesan completamente en memoria RAM**. Si no dispone de suficiente memoria RAM para procesar un efecto de filtro, **es posible que reciba un mensaje de error**.
- Los **filtros inteligentes**, aplicados a objetos inteligentes, permiten usar **filtros no destructivos**.

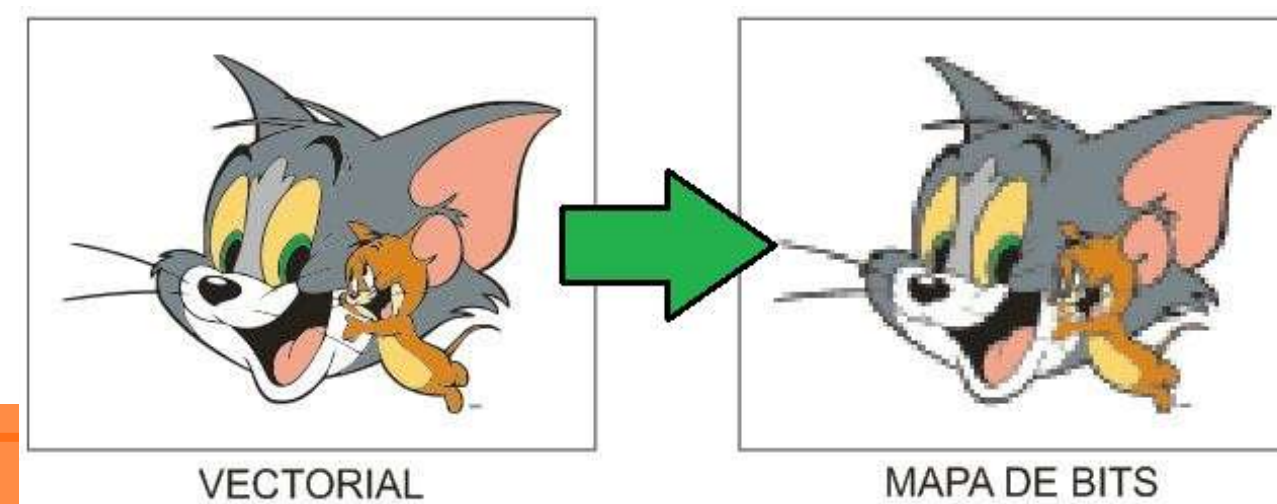
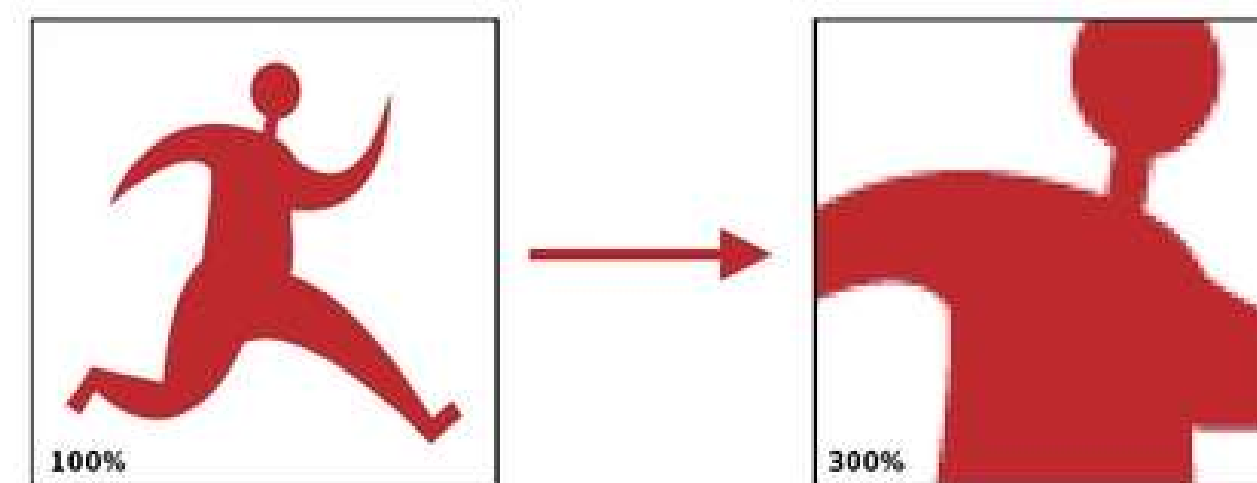
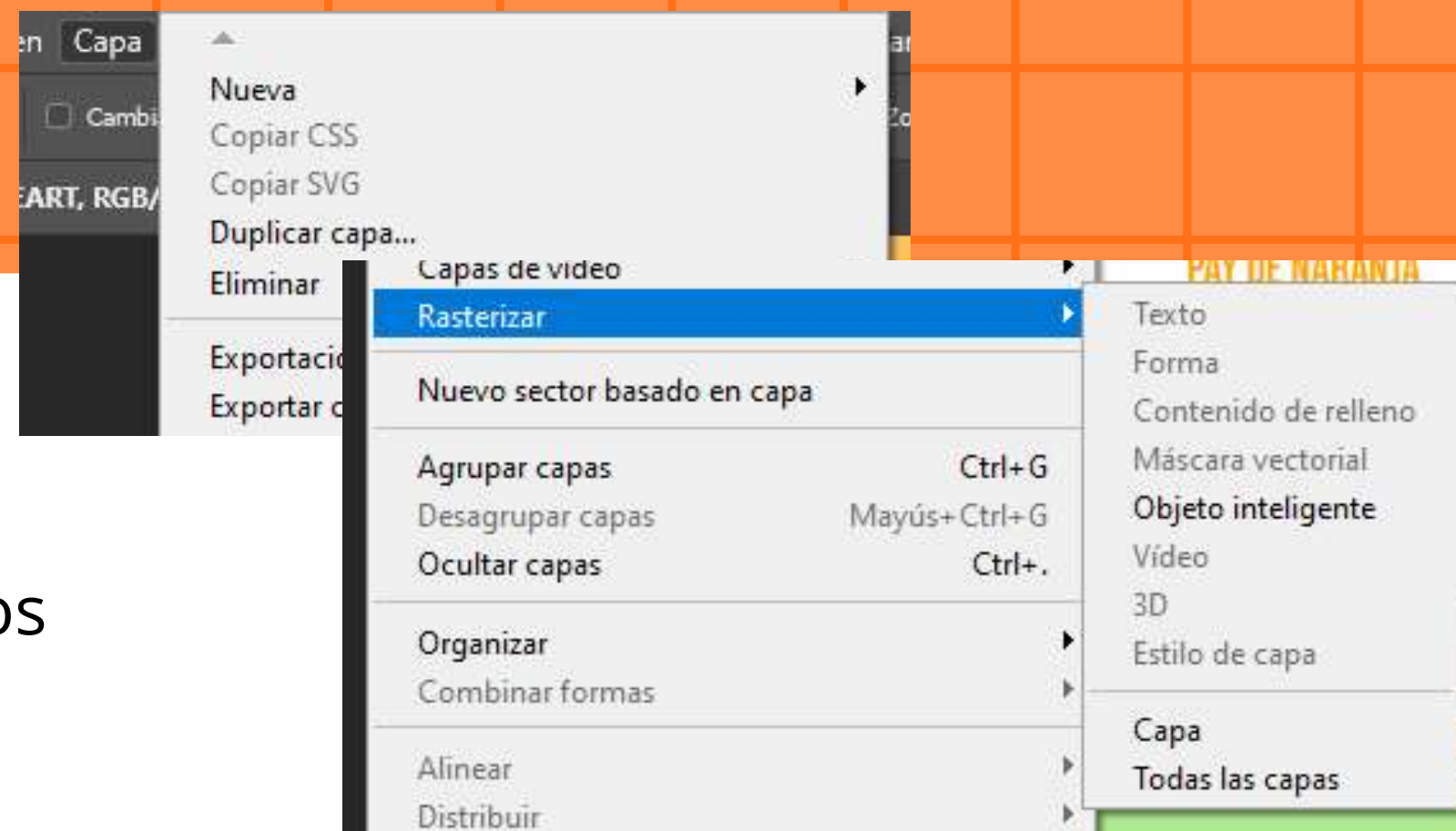


Rasterizado

Rasterizar es una función esencial que los diseñadores y fotógrafos utilizan para **convertir capas vectoriales en imágenes basadas en píxeles**, también conocidas como imágenes de **mapa de bits**. Es necesaria para utilizar ciertos efectos o herramientas exclusivas de las capas basadas en píxeles.

- El proceso de rasterización da como resultado una **pérdida de propiedades originales**, como escalado fácil y bordes limpios.
- Muestran una gama más amplia de colores, permiten una mayor edición de color y muestran luces y sombras más precisas que los vectoriales.
- **Pierden** calidad de imagen cuando se les **cambia el tamaño**

Capa > Rasterizar > Seleccionar la opción según el objeto.



¿Cómo hacer nuevos pinceles?

1 Trabaja en una **capa transparente** (*oculta el fondo y cualquier otra capa con contenido*).

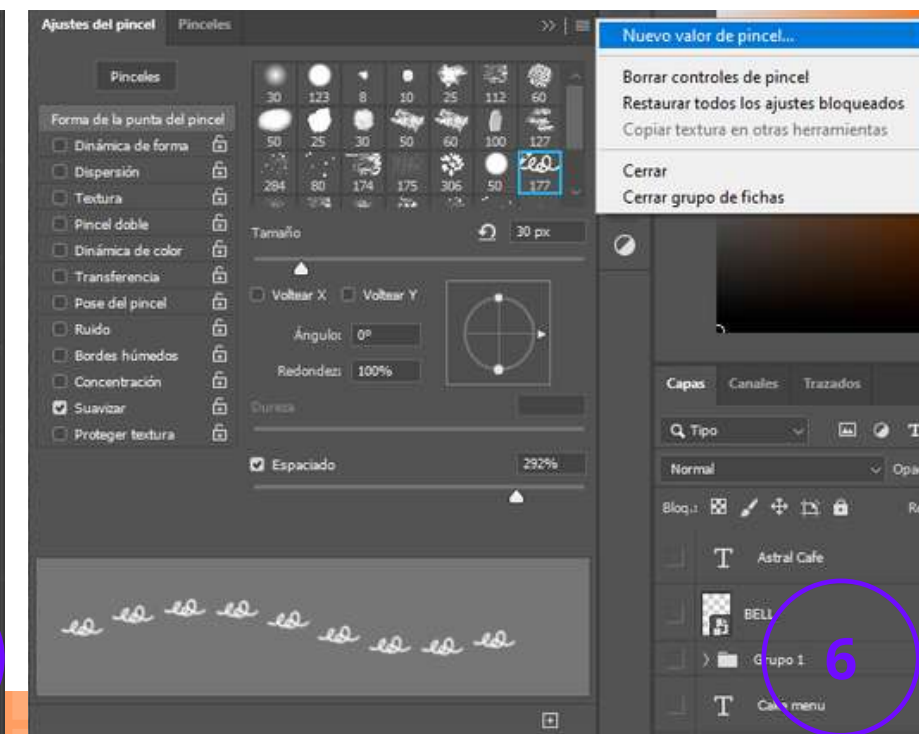
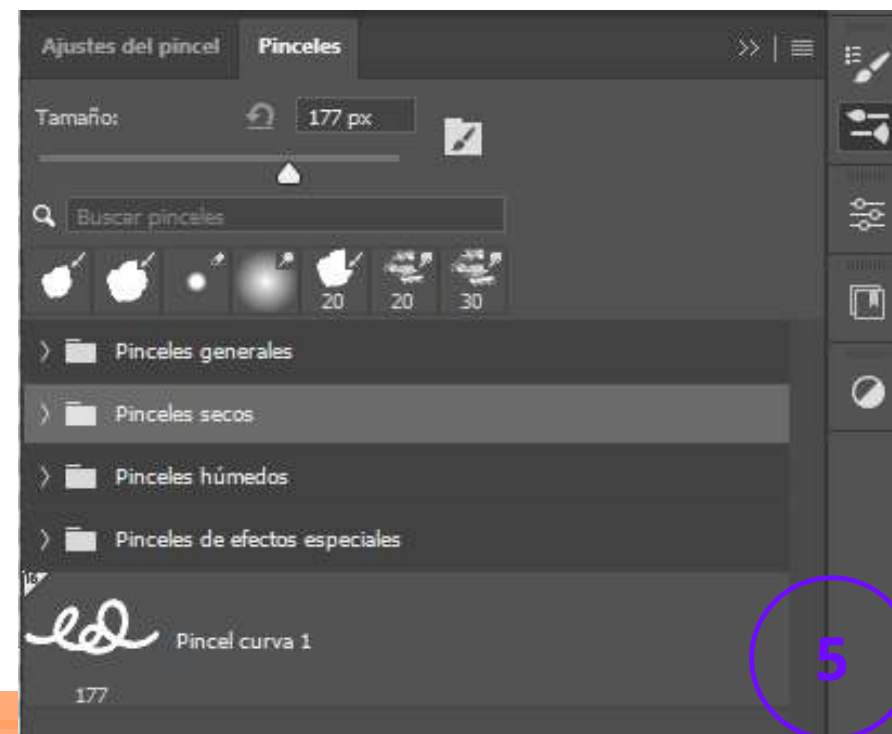
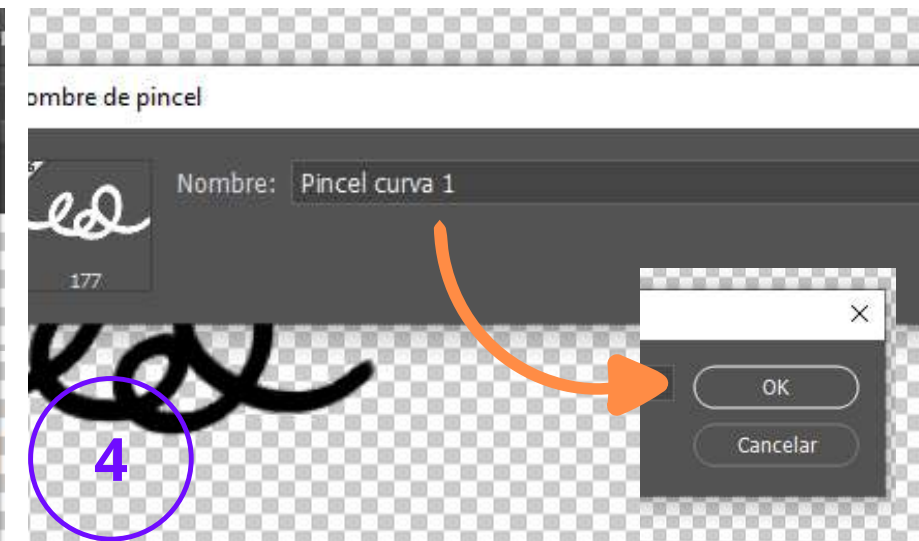
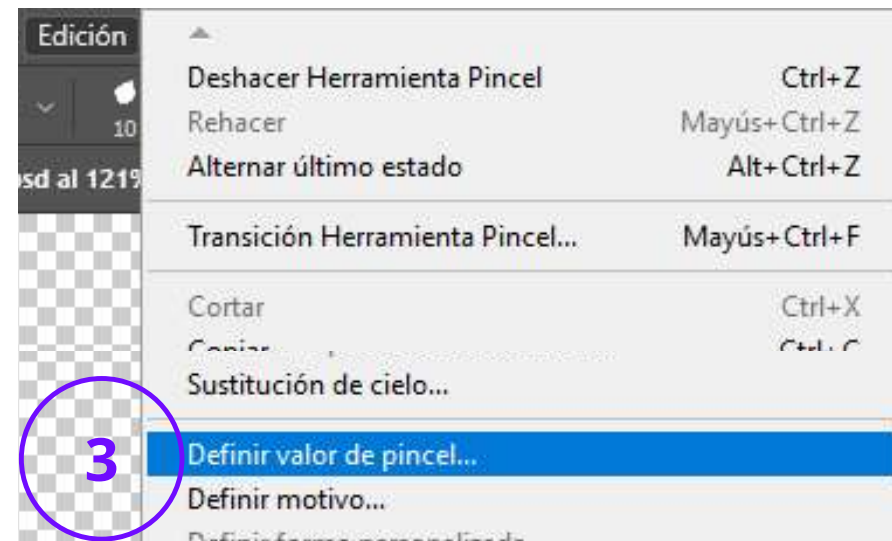
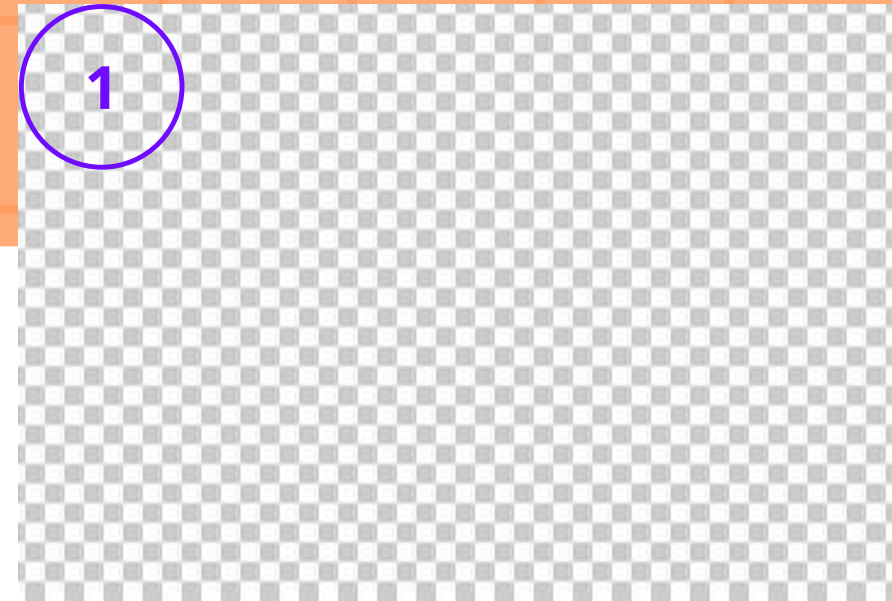
2 **Realiza el trazo, símbolo** (¡Hasta imagen!) en la capa.

3 **Edición > Definir valor de pincel...**

4 Dale **nombre** a tu pincel y luego selecciona OK.

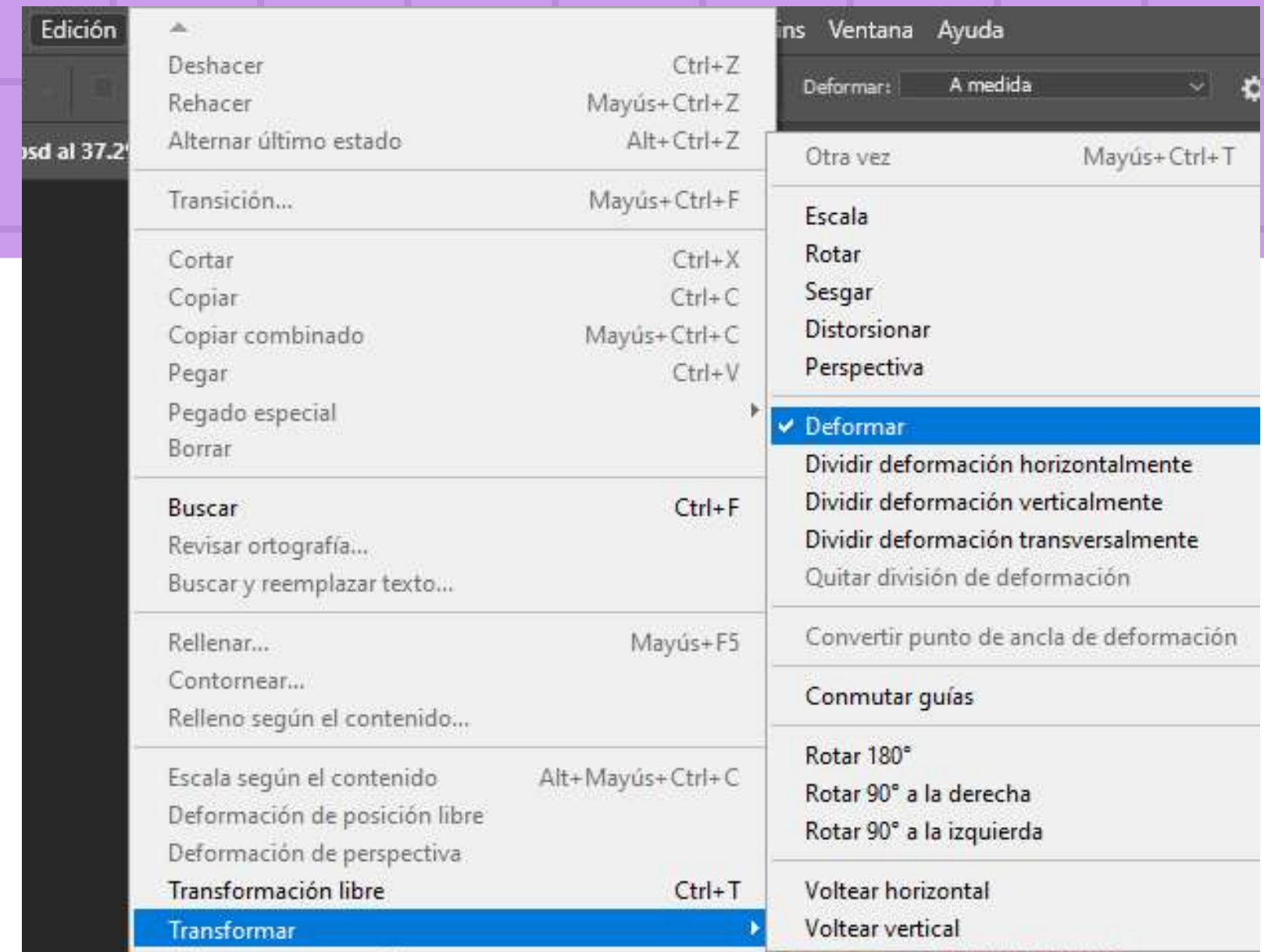
5 Tu pincel nuevo aparecera en el menú de los pinceles.

6 Puedes **modificar las características** de tu pincel nuevo en Ajustes del pincel, y para guardar los cambios selecciona las **3** **barritas de la esquina superior derecha > Nuevo valor de pincel...**



Herramienta de Warp

La herramienta de Warp es el tipo de **transformación de deformación** para nuestros elementos o gráficos seleccionados. Al activarlo cubre nuestro gráfico con una malla que divide en 9 sectores la imagen con puntos de control, los cuales **puedes arrastrar para manipular la forma de la imagen**.



1. Seleccionar elemento > Edición > Transformar > Deformar
2. Seleccionar elemento > Ctrl + T > click derecho > Deformar

Para aplicar cambios pulsa la **tecla ENTER** o dale click al ícono de **flechita de aprobación** en la parte superior derecha.



Shortcuts para aprenderlos de memoria

- **Ctrl + S** = Guardar nuestro archivo
- **Ctrl + N** = Nuevo proyecto
- **Ctrl + C** = Copiar
- **Ctrl + V** = Pegar
 - **Ctrl + Shift + V** = Pegar en ubicación original exacta.
- **Ctrl + Z** = Deshacer acción
- **Ctrl + O** = Abrir
- **Ctrl + W** = Cerrar (proyecto)



¿No encontraste una extensión como el ajuste de pinceles o tu lista de pinceles?
¡Checa en *Ventana!*

Formatos de salida

Archivo > Guardar una copia...

Nombre de archivo: Trabajo Sacktoon
Tipo: Photoshop (*.PSD;*.PDD;*.PSDT)

- **PSD-PDP:** Documento de Photoshop, el formato estándar del programa.
- **PSB:** Photoshop Big, para guardar imágenes grandes superiores a 30,000 x 30,000 píxeles.
- **EPS:** Para transferir imágenes de lenguaje Postscript entre aplicaciones - los gráficos vectoriales se convierten a píxeles.
- **JPG (JPEG):** Puede alcanzar un porcentaje de comprensión muy alto, pero con pérdida de calidad. Recomendado para las imágenes destinadas a internet y trabajos multimedia, no soporta las transparencias y animaciones.
- **PNG:** No sufren pérdidas en el proceso de compresión (no pierden calidad), soporta las transparencias.
- **JPF:** Pueden guardarse mapas de bits sin comprimir, documentos de fax e imágenes bitonales.
- **PDF:** El formato de archivo universal, conserva las fuentes, imágenes y maquetación en una amplia gama de aplicaciones y plataformas. Práctica para guardar un respaldo de algún proyecto.
- **RAW:** Admite imágenes CMYK, RGB y escala de grises con canales alfas, imágenes multicanal y Lab sin canales alfa - pueden tener cualquier tamaño de píxeles pero no pueden contener capas.
- **TIF:** Contenedor de imágenes, para almacenar gráficos rasterizados o vectoriales comprimidos como imágenes con o sin pérdidas.

