



ASIGNATURA: **DISEÑO DIGITAL**

BLOQUE: I.









ASESOR:

M.T.E. JOSÉ LUIS PÉREZ GARCÍA



Correo electrónico del asesor
joseluisperez@sealapiedad.edu.mx
Página web para los materiales
joseluisperez.sealapiedad.edu.mx

SIMBOLOGÍA

Icono	Descripción
 REFLEXIONA	Este icono te invita a que <u>prestes especial atención</u> al tema tratado. Sé cuidadoso en estos puntos, debido a que, por su relevancia, debes enfocarte un poco más en ellos.
 LEER	Cuando este icono aparezca en tus guías de estudio significa que tu maestro de asignatura te está haciendo una invitación a que, por medio de <u>una lectura detallada</u> , logres tus objetivos de aprendizaje.
 EVALUACIÓN	Mediante este icono te podrás dar cuenta de los espacios en que se implementarán <u>actividades donde se valoren los conocimientos</u> que has construido.
 ACTIVIDAD	Bajo este símbolo encontrarás diversos elementos que te permitirán <u>practicar lo aprendido</u> , incluidos, por ejemplo, resúmenes, mapas mentales, ejercicios, tareas, reportes de lecturas, etc. ENTREGABLES.
 RECUERDA	Es fundamental que este icono lo tengas en consideración, debido a que te indicará aspectos de tu guía que debes <u>analizar cuidadosamente</u> , gracias a su importancia en el desarrollo adecuado de los temas estudiados.
 ADVERTENCIA	Este símbolo hace énfasis en aquellos aspectos de la guía que <u>no debes dejar pasar por alto</u> , debido a la enorme importancia que implican para el avance de tu guía. Estos conceptos o contenido seguro vendrán en tu examen.
 PORTAFOLIO DE EVIDENCIAS	Este ícono hace referencia a aquellas actividades que has realizado y que deben ser “almacenadas” como evidencia de tu avance académico. Es importante que guardes estos elementos, debido a que podrán ser requeridos durante toda tu estancia en la asignatura.
 OBLIGACIÓN	Al enviar un mensaje de <u>correo electrónico</u> al asesor debes asegurarte de que lo envíes con la siguiente información en el apartado Asunto o subject: Nombre de la actividad, grupo al que perteneces , matrícula, nombre de la asignatura y tu nombre completo.

CONTENIDO

1

Introducción al diseño digital.

2

Software para edición de gráficos vectoriales y de mapas de bits.

3

Animaciones multimedia.

4

Software de diseño editorial.

Evaluación Diagnóstica

Contesta con cuidado, conscientemente y de manera reflexiva.



1. ¿Has realizado una cartulina con dibujos y letras para llamar la atención?
2. Si tu respuesta es sí, entonces ¿Crees que eso es diseño?
3. ¿Qué diferencia existe entre el diseño normal y diseño digital?
4. ¿Qué entiendes por animación multimedia?

Sistema de Evaluación

Que se te **calificará**:

1. Elaboración del borrador (pre-diseño) de los 3 productos 40%.
2. Uso del software de aplicación para la elaboración digital de los 3 productos finales 60 %.

Fundamentos del Diseño Digital

¿Qué es Diseño?

Diseño es la actividad creativa que tiene por fin proyectar objetos que sean útiles y estéticos.

¿Qué es Diseño Digital?

El **Diseño Digital** es aquella forma de informar, expresar algo a través de un lenguaje visual y con apoyo de herramientas computacional y similares.



Gráfico es un tipo de representación de datos, generalmente numéricos, mediante recursos visuales, para que se manifieste visualmente.

Existen varios tipos de gráficos digitales, en el siguiente apartado veremos dos, y estos son los que nos interesa conocer.

Formatos de gráficos

Los tipos de formato en diseño gráfico más comunes actualmente nos permiten elegir entre muchas opciones que afectan a su calidad y peso, creando diferentes funcionalidades para suplir cualquier necesidad de tus diseños.

Tipos de formato utilizados en diseño gráfico existen muchos, aquí un resumen de los más usados:

Joint Photographic Experts Group o **JPEG**

Con total seguridad has oído hablar de él porque se trata del archivo de mapa de bits más utilizado entre los formatos de imagen. Sus características de compresión lo hacen un archivo muy ligero y que apenas ocupa espacio. Todo esto a costa de su calidad, aunque puede ser elegida al momento de guardar para adaptarse a nuestras necesidades. Muy común en el ámbito de impresión y es el formato indicado para utilizar en internet.

Windows Bitmap o **BMP**

Formato propio del programa Paint. Un formato de mapa de bits que viene instalado de serie por el sistema operativo. Ofrece buenas calidades de imagen, pero ocupan una significativa cantidad de espacio en el disco. Es poco útil para internet.

Graphics interchange formato o **GIF**

Otro archivo con formato en mapa de bits y bastante antiguo. Soporta únicamente 256 colores, lo que significa una pérdida de calidad en imágenes que posean un mayor número de colores. Lo verdaderamente importante de este formato es que admite animación, o lo que es lo mismo, imágenes en movimiento. Su uso es continuado actualmente porque casi todas las plataformas y navegadores son capaces de mostrar estas animaciones sin ayuda de softwares externos. Posee además un formato de compresión propio, el LZW, lo que le permite comprimirse sin tener pérdidas en la calidad.

Portable Network Graphics o **PNG**

El PNG surgió como respuesta a la poca calidad de las imágenes en formato GIF. Es capaz de utilizar canales RGB, lo que permite su modificación en programas de edición. Otra característica es que admite fondos transparentes que permiten el uso de siluetas y objetos con transparencias. Posee mucha más calidad que el GIF ya que no tiene la

limitación de los 256 colores y se comporta como un JPEG con la diferencia de que el PNG no tiene pérdida de calidad por compresión.

RAW

También conocido como “en crudo” o “en bruto”, este formato en mapa de bits se crea del archivo original de la cámara fotográfica que realizó la captura sin ninguna compresión. Su tamaño es enorme pero también lo es su calidad por la gran cantidad de información que posee. Este formato es el ideal para trabajar en programas de edición de imágenes.

Tagged Image File Format o **TIFF**

Formato bastante habitual en el mundo de la impresión de calidad. Es un archivo en mapa de bits que no pierde calidad por las mismas razones que el GIF: tiene un tipo de compresión basado en el LZW. Con este formato las imágenes no se estropean al guardarlas una y otra vez, pero su peso es significativamente mayor.

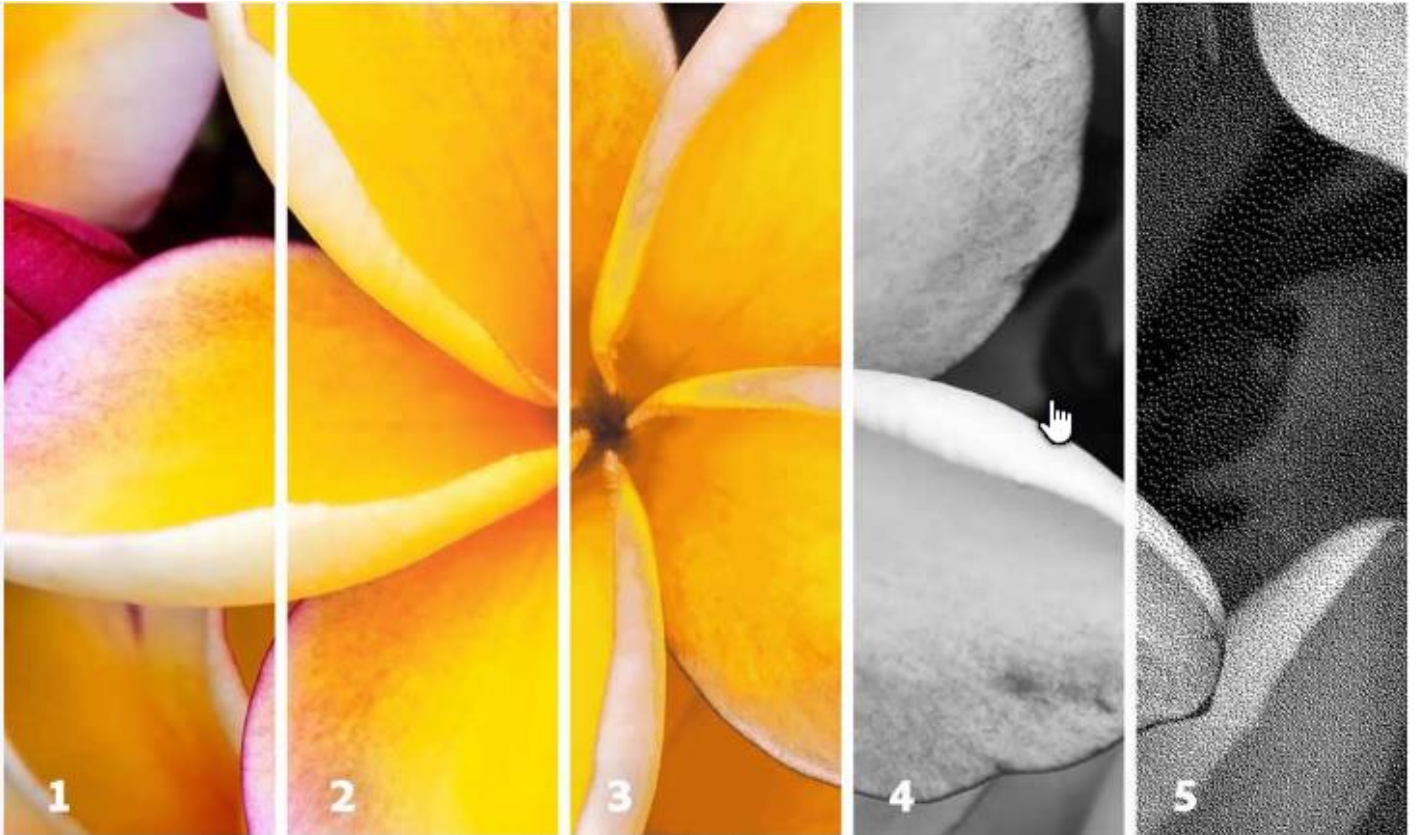
Encapsuled PostScript o **EPS**

Archivo de imagen vectorial muy utilizada en programas como Illustrator. Muy utilizada en impresión ya que no tiene problemas de resolución y puede imprimirse en todo tipo de tamaños. Requiere de un software específico para poder abrir los archivos, por lo que un ordenador normal no es capaz de leer este formato. También puede abrirse en programas como Photoshop y convertir los archivos vectoriales en mapas de bits, con sus limitaciones de calidad.

Scalable Vector Graphics o **SVG**

El SVG es el único formato digital en archivo vectorial capaz de ser interpretado por los navegadores. Se trata de una apuesta por el diseño gráfico en páginas web con ilustraciones vectoriales sin pérdida de calidad. Es una gran ventaja frente a las imágenes de mapas de bits ya que podremos usar las imágenes SVG en nuestros proyectos con la libre posibilidad de modificar el tamaño.

Modos de color



<https://helpx.adobe.com/xx/photoshop/using/color-modes.html>

La siguiente es una manera de ver o entender los modos de color. Sin embargo, son sólo los conceptos básicos, muy básico. Pero servirán para entender.

Diferentes modos de color (relacionar con la imagen de arriba):

- 1 - Modo RGB (millones de colores).
- 2 - Modo CMYK (cuatricromía).
- 3 - Modo indexado (256 colores).
- 4 - Modo de escala de grises (256 grises).
- 5 - Modo de mapa de bits (2 colores).

El modo de color o modo de imagen **determina la combinación de los colores** en función del número de canales de un modelo de color. Los diferentes modos de color dan lugar a diferentes *niveles de detalle de color y tamaño* de archivo.

Por ejemplo, utilice el modo de color CMYK para las imágenes de un folleto para impresión a todo color y utilice el modo de color RGB para las imágenes web o de correo electrónico para reducir el tamaño del archivo y mantener la integridad del color.



ACTIVIDAD

Antes de continuar es recomendable indicarte que **proyecto** deberás realizar para conseguir tu calificación. El **proyecto estará compuesto de 3 productos**: un gráfico de **mapa de bits**, un gráfico **vectorial** y una **animación**.

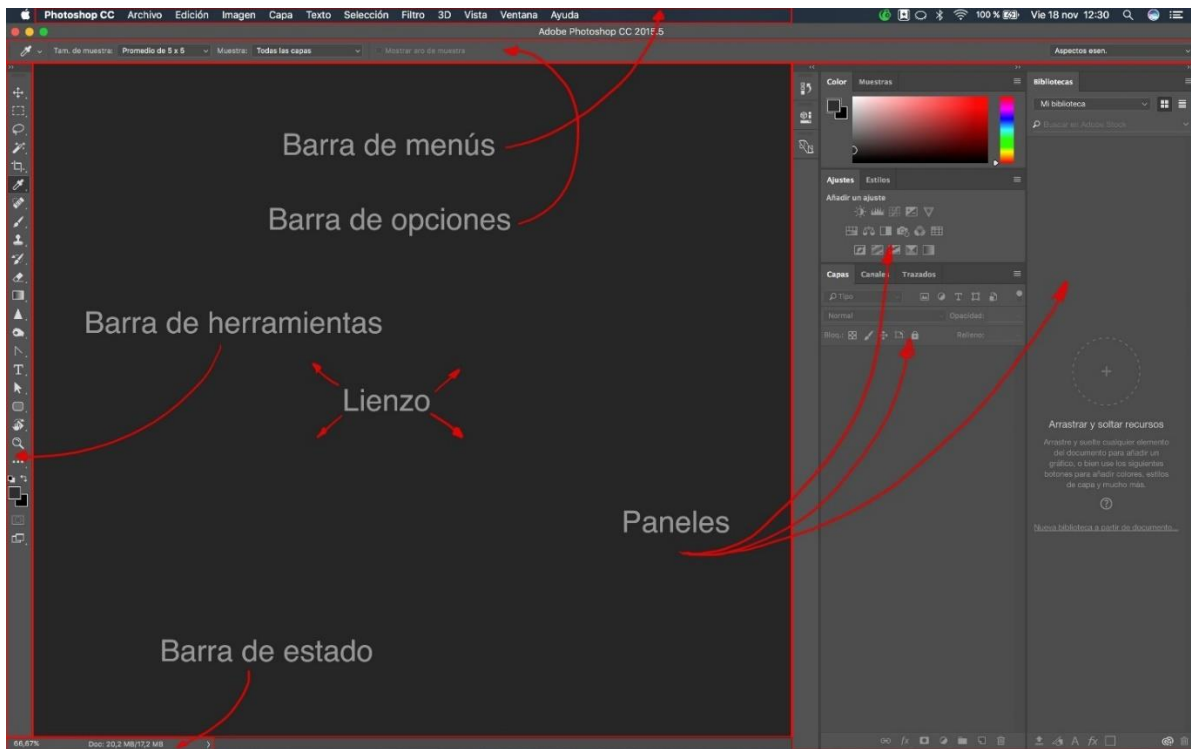
Elige de la siguiente lista un tema:

1. *Meme* (Imagen, video o texto, por lo general distorsionado con fines caricaturescos, que se difunde principalmente a través de internet).
2. *Reel* (Video corto que se comparte en internet – Se tomarían de base las imágenes realizadas para poder realizar el video –).
3. *Anuncio publicitario o diseño editorial* (pieza comunicativa que da a conocer un producto, servicio o marca a una audiencia, por diversos canales como: folleto, lona, tríptico, díptico, cartel, infografía – De las imágenes obtenidas –).

Ya que finalice todos tus proyectos (gráfico vectorial, gráfico de mapa de bits y la animación) **envíalos a tu asesor** por correo electrónico para que te califiquen tus proyectos. No olvides, en todos los proyectos debes enviar el *archivo original* creado en el software que aprendiste a utilizar, no solo la imagen final.

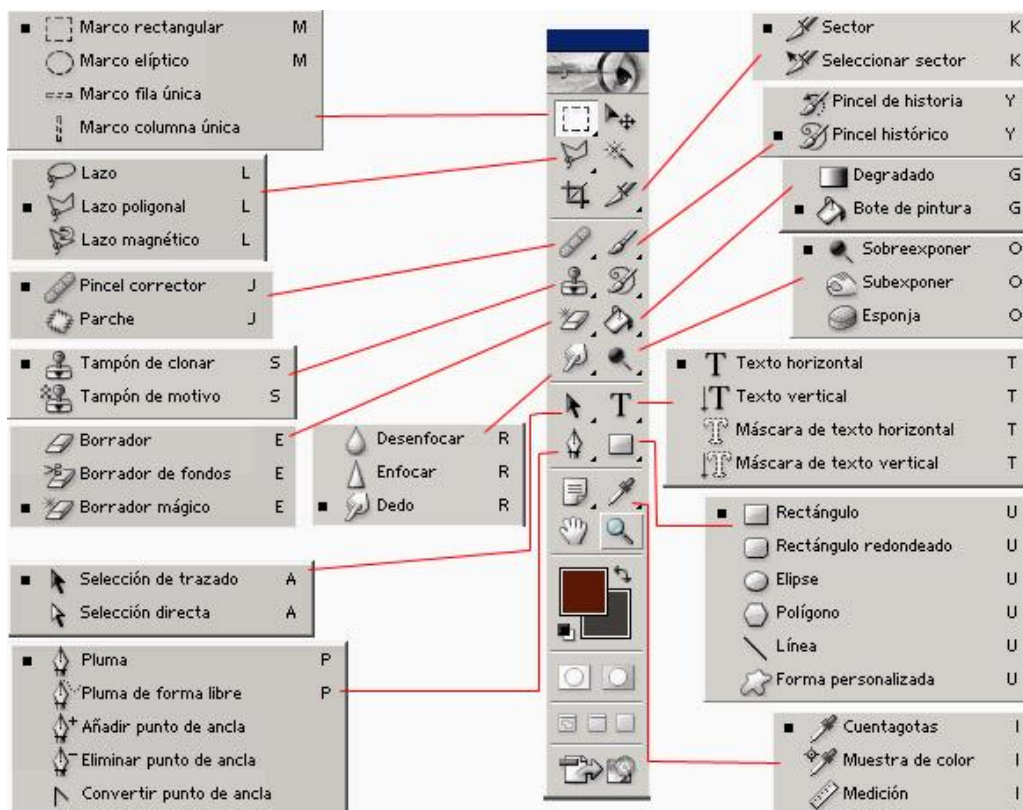
Si tu(s) producto(s) de los diseños son muy grandes en tamaño/peso súbelos a alguna plataforma (YouTube, drive, etc.) y envía la liga en el correo del asesor.

Una recomendación final, si recuerdas tu calificación es 40% la elaboración de un pre-diseño (especie de borrador, idea, esbozo, boceto) y 60% del uso de la aplicación donde realices la digitalización del pre-diseño. El **pre-diseño** lo puedes realizar, inclusive, en hojas de dibujo, cartulinas o similares; esto te permitirá que pasarlo a la producción digital en la aplicación sea más rápido u y simple.



Herramientas básicas

Conjunto de opciones de las que Photoshop dispone para el trabajo básico y principal para el diseño digital.



https://www.google.com/search?q=herramientas+photoshop&rlz=1C12KTG_esMX843MX843Rsource=1nns&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwiwBNv5pZyJAhUQP6wKHSU_BnsQ_AUIECgBRBw=1366&bih=625#imgsrc=0ekBCrku39FrHM

Dibujo de objetos

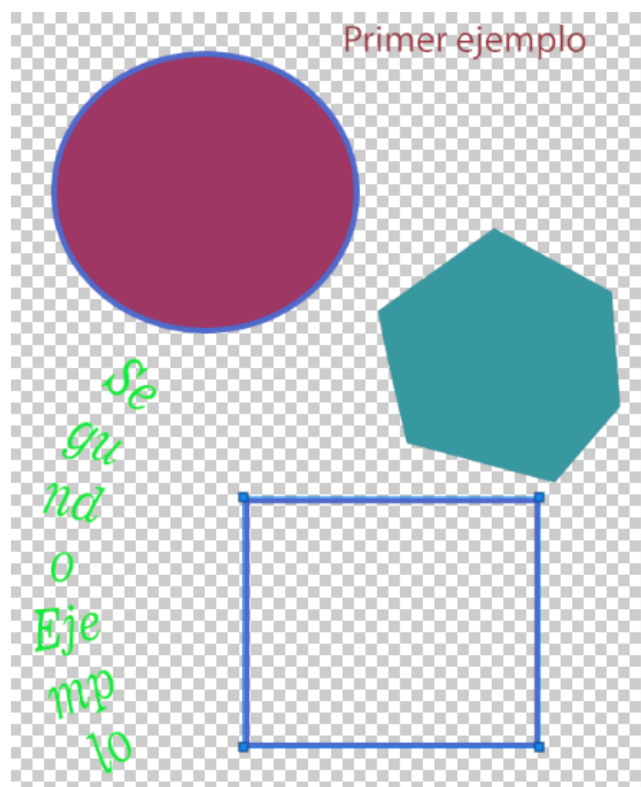
Practiquemos realizando un cuadrado, un círculo y un objeto de forma libre con la herramienta pluma.

Para lo anterior utiliza la barra de herramientas, antes mostrada.

Texto

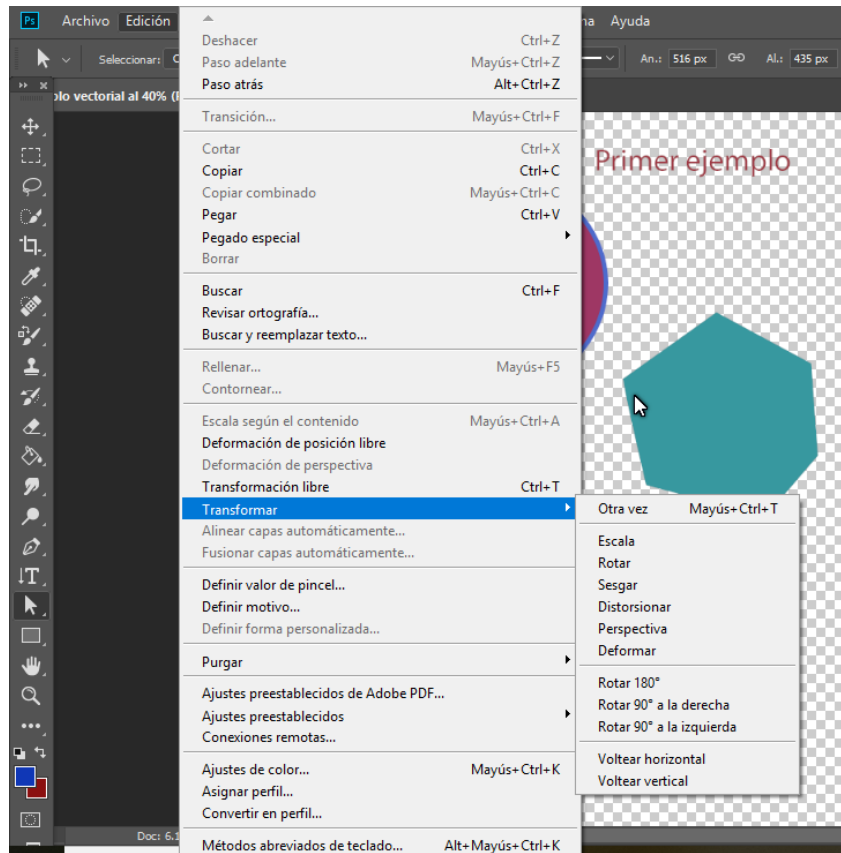
Agrega un par de palabras (texto) a tus tres formas (dibujos) anteriores.

Practica para que obtengas algo como lo siguiente (no tomes en cuenta el cuadriculado de la hoja):



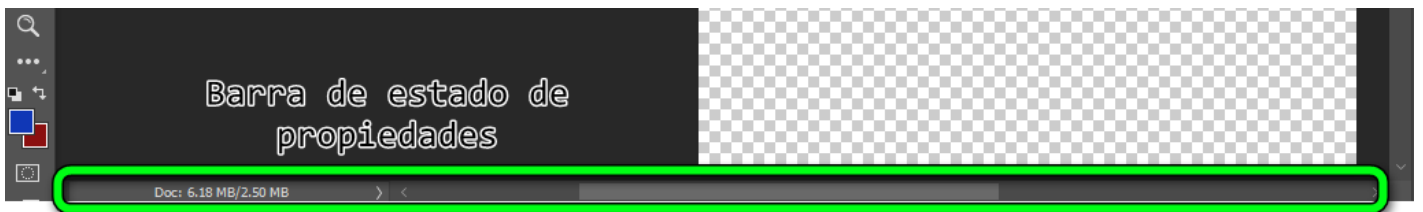
Transformar

Este conjunto de herramientas las encuentras en el menú "edición", opción "transformar", ahora ve y práctica con las diversas opciones de la herramienta.



Propiedades

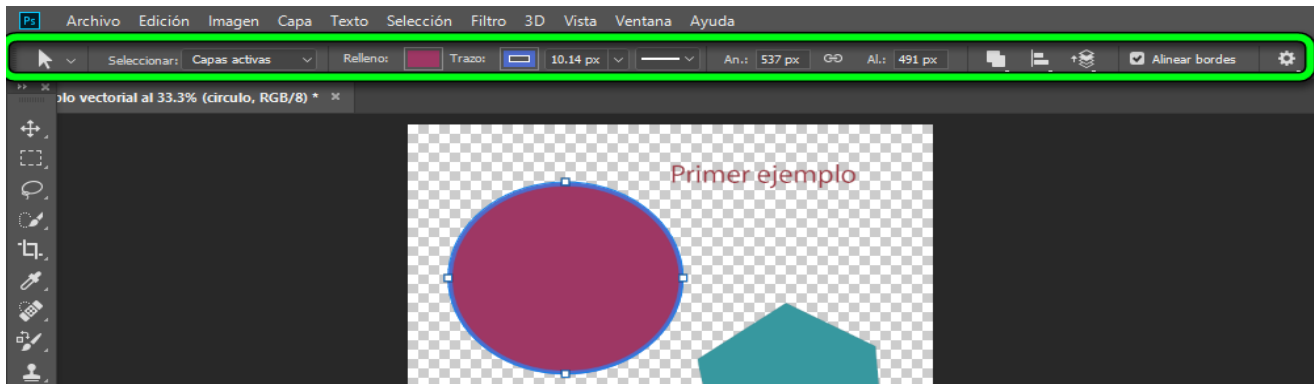
Expone o muestra información valiosa del documento con el que estamos trabajando.



La localizas en la parte inferior de la pantalla. Existen varios espacios de propiedades los cuales iremos descubriendo con la práctica.

Edición y Efectos de objeto

Si seleccionamos la capa o el objeto se desplegarán elementos de edición, propiedades e incluso posibles efectos, a aplicar a lo seleccionado, en la barra de "opciones". Sólo basta con seleccionarlos para manipularlos.



La localizaras en la parte superior de la pantalla.

Los siguientes videos te apoyaran en tu proceso de aprendizaje, el segundo no necesitas verlo es un apoyo más profundo en el caso de que tu proyecto requiera más detalle.

Ejemplo de vectorización simple: https://www.youtube.com/watch?v=SxIMG7_btAU

Todas las herramientas: <https://www.youtube.com/watch?v=u-ONXMM8NmE>

Otro ejemplo de vectorizado de una fotografía de un rostro de mujer:

<https://www.youtube.com/watch?v=P2YTBplHvh8>

¿Y si deseo **convertir** esta imagen vectorial a mapa de bits?

Basta con ir al menú “archivo”, seleccionar la opción “exportar” y seleccionar el formato de imagen que desees.

Software para la edición de gráficos de Mapas de Bits

Adobe Photoshop

Ya sea que nos gustó una imagen que vimos en Internet, una foto que tomamos con nuestro celular, una imagen escaneada o similares; todas ellas comparten la característica de ser imágenes de mapas de bits.

Luego entonces todos esos tipos de formatos de imágenes pueden ser abiertas y manipuladas en Photoshop.

En seguida ve este video que te dará una breve idea del potencial de Photoshop al momento de modificar y tratar imágenes de mapas de bits.

En la playa: <https://www.youtube.com/watch?v=pCN8GAJh74o>

Atardecer: https://www.youtube.com/watch?v=4_nT4-h0L1I

Capas

Las capas se utilizan en la edición de imágenes digitales para separar diferentes elementos de una imagen. Una capa puede compararse con una transparencia sobre la cual los efectos de imagen o las imágenes se aplican y colocan sobre o debajo de una imagen.

Capas: <https://www.youtube.com/watch?v=8L-GE-9qUBE>

Efectos

Los básicos los encontraras en el menú “imagen”, en la opción “ajustes”. Practica con ellos.

Los efectos avanzados dependen del conocimiento que tengas del Photoshop y tu imaginación.

Ya pudiste observar que las mismas herramientas que usaste en gráficos vectoriales las utilizas para los efectos avanzados en mapas de bits, sólo con mayor detalle y control.

Es momento de practicar.

Software para la Animación Multimedia

Adobe After Effects

¿Qué son las animaciones?

Animación se refiere a:

- ✓ El proceso de generación de imágenes donde cada imagen es una alteración de la anterior.
- ✓ La presentación de estas imágenes a una velocidad suficiente produce la sensación de movimiento.

Animación digital:

- ✓ Es el conjunto de técnicas que emplea una computadora para la generación de escenas que produzcan sensación de movimiento.

Tipos animaciones:

- ✓ Animación digital Bidimensional (2D).
- ✓ Animación digital Tridimensional (3D).

Tipos de archivos más usados en la animación:

- ✓ AVI
- ✓ MPEG
- ✓ SWF
- ✓ GIF

Software más usado:

- | | |
|-----------------|----------------------------------|
| * Cinema 4D | * ToonBoom Harmony |
| * After Effects | * Anime Studio (v. 5 o superior) |
| * Animate | * 3D Studio Max |
| * Blender 3D | * Maya LT |
| * Edge Animate | |

Manipular objetos

Técnicas de creación a usar en **After Effects**

En nuestro caso utilizaremos la técnica **Stop motion**:

- ✓ Es una técnica que consiste en crear un movimiento simulado de objetos estáticos (Lego, plastilina, etc.) o dibujos realizados por nosotros mismo, por medio de la toma de fotografías cuadro por cuadro.
- ✓ After Effects es una poderosa herramienta que puede ayudar a ser creativo con los diseños a animar que se crean en la computadora.
- ✓ Al igual que en el cine se deben captura 24 imágenes por segundo y dar la apreciación de movimiento. Pero, no hay de qué preocuparse, no tendremos que hacer las 24 tomas, el software After Effects lo hará por nosotros.

El trabajo se realiza con los **Objeto** (es todo elemento con el que se trabaja):

- ✓ Gráficos vectoriales.
- ✓ Imágenes fijas.
- ✓ Texto estático y animado.
- ✓ Sonidos.
- ✓ Videos.

Qué es la **manipulación** a objetos (alteración o edición de un objeto):

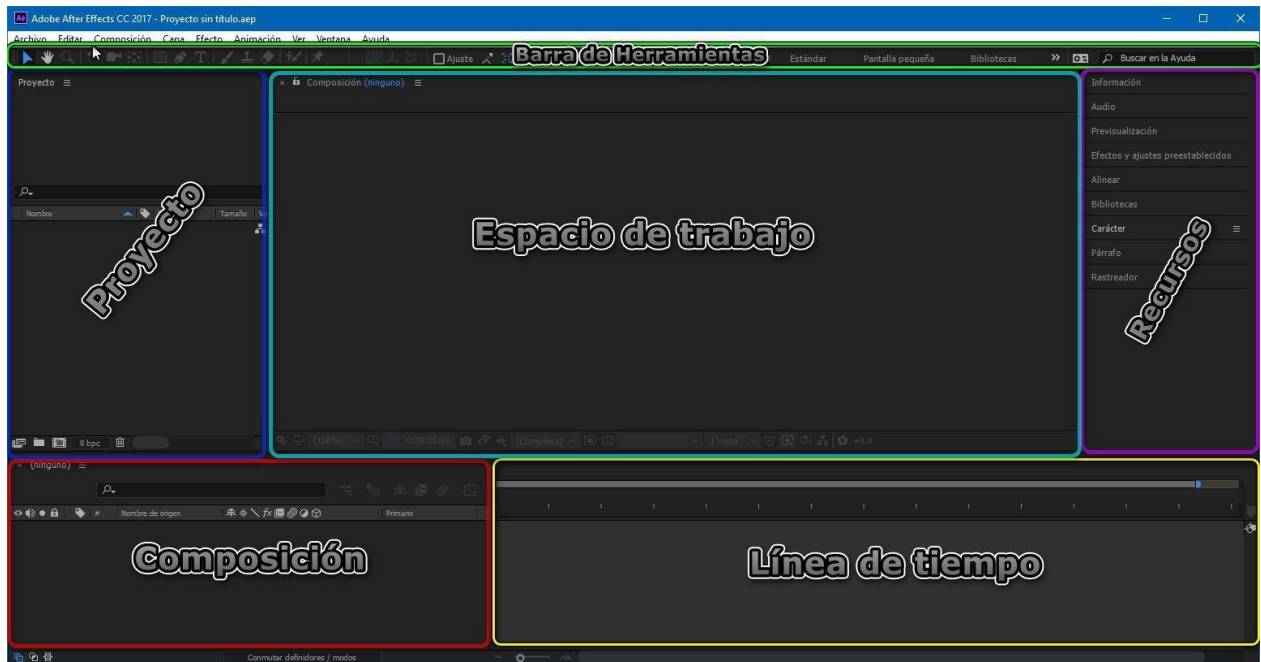
- ✓ Estirar/modificar una imagen.
- ✓ Cambiar de color a un texto.
- ✓ Cambiar de posición o lugar a un objeto, etc.

¿Cómo funciona After Effects?

Elementos de la ventana de trabajo

Trabaja mediante:

- ✓ Composiciones.
- ✓ Superposición de capas.
- ✓ Se desenvuelve a través de una línea de tiempo.
- ✓ Tienen una amplia lista de efectos y atributos que permiten articular creativamente el material audiovisual.



Inicia

Elije un proyecto o problemática de tu vida diaria para dar solución a través de una animación, puedes iniciar realizando un borrador de tu idea de solución al problema elegido.

1. En After Effects todo inicia con una composición.
2. Una *composición* es el marco para una película. Cada composición dispone de su propia línea de tiempo. Una composición típica incluye varias capas que representan diversos componentes, como elementos de material de archivo de vídeo y audio, texto animado y gráficos vectoriales, imágenes fijas y luces.

¿Qué sigue después de insertar una nueva **composición**?

Lo que sigue son las **capas**:

- ✓ Una capa es un espacio o nivel, sobre el que creamos, o insertamos, distintos elementos (como lo haría un dibujante clásico de la productora Walt Disney sobre un "papel cebolla"). Estas se visualizan en el panel de composición de la ventana de trabajo.
- ✓ Elemento: todo objeto en el espacio de trabajo. Ejemplo: texto, imagen, círculo, sonido, otro.

Apoyos/ayudas para hacer una Animación y/o Película

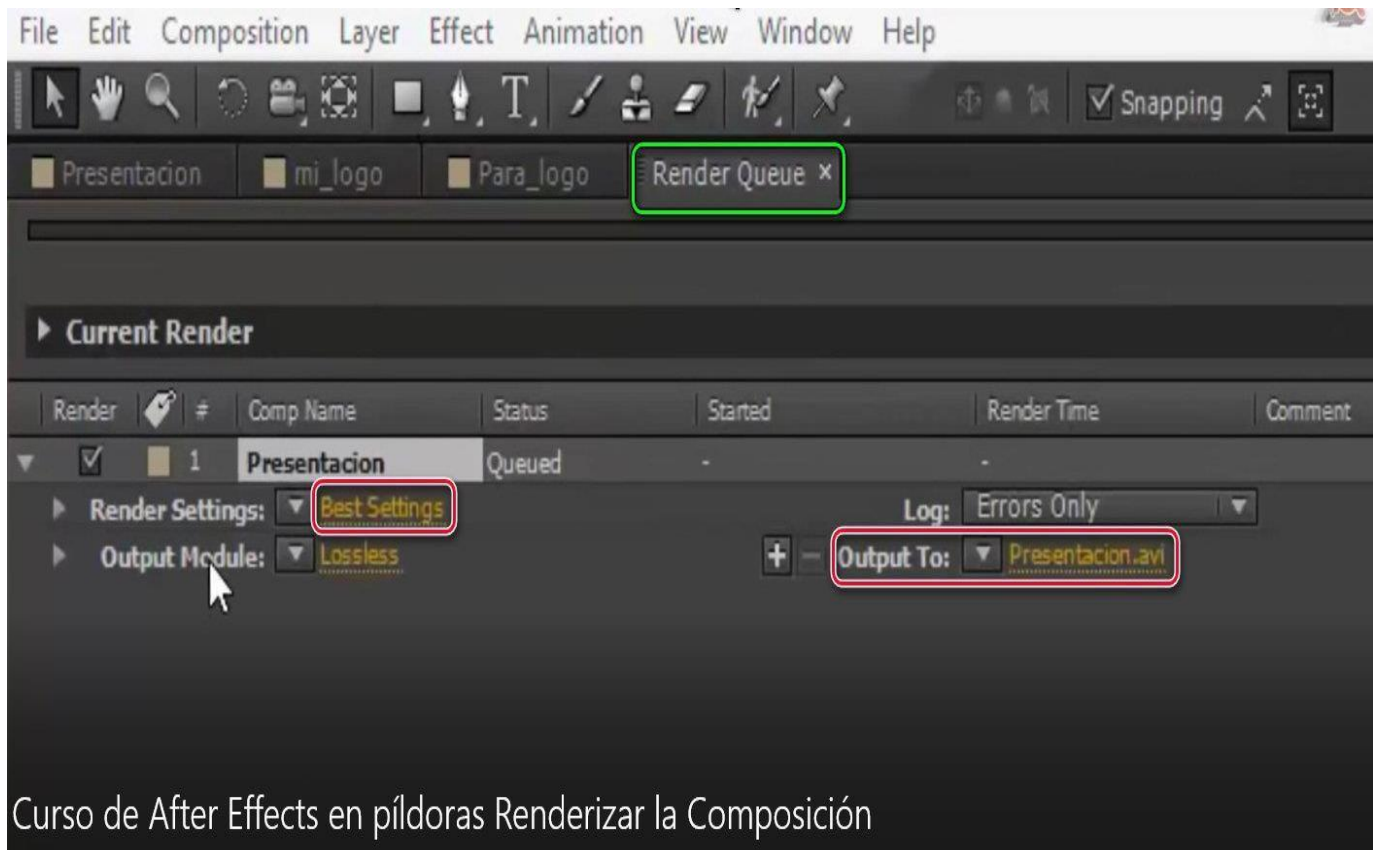
- ✓ Trabajo con proyectos ([https://www.youtube.com/watch?list=PLEtcGQaT56cjabrIJatsuNKAGopPc7XZ -&v=s6tld0WrLf0](https://www.youtube.com/watch?list=PLEtcGQaT56cjabrIJatsuNKAGopPc7XZ-&v=s6tld0WrLf0)).
- ✓ Composiciones (<https://www.youtube.com/watch?v=i3AGK7urwd8&index=2&list=PLEtcGQaT56cjabrIJatsuNKAGopPc7XZ->).
- ✓ Capas (<https://www.youtube.com/watch?v=vLStLk7Bluk&list=PLEtcGQaT56cjabrIJatsuNKAGopPc7XZ-&index=3>).
- ✓ Panel de la línea de Tiempo (<https://www.youtube.com/watch?v=0Oq83f1XbQ8&index=4&list=PLEtcGQaT56cjabrIJatsuNKAGopPc7XZ->).
- ✓ Crear y personalizar formas (<https://www.youtube.com/watch?v=twxSOqyH77M&list=PLEtcGQaT56cjabrIJatsuNKAGopPc7XZ-&index=28>).
- ✓ Crear una animación de Texto (<https://youtu.be/YpQFNh8ldN0>).
- ✓ Incluir audio y video (<https://www.youtube.com/watch?v=uePPDbHELyA&index=34&list=PLEtcGQaT56cjabrIJatsuNKAGopPc7XZ->).

Un ejemplo más:

- ✓ 10 PRIMEROS PASOS para usar AFTER EFFECTS (<https://www.youtube.com/watch?v=M7OrHpGRIIQ>).

Publicación de película

Exportación de la película – Renderización (Tecla Ctrl + M)





Recuerda guardar copias de tus proyectos en el Portafolio.

Qué sabes hacer ahora...

Revisando tus conocimientos



Contesta con atención y honestamente. Si tienes serias dificultades para contestar estas preguntas es mejor que estudies un poco más, tu material de estudio, antes de avanzar.

1. ¿Qué es diseño digital?
2. ¿Cuál es la diferencia entre imagen de mapa de bits y una imagen vectorizada?
3. ¿Cuáles son los formatos digitales de diseño gráfico más usados?
4. ¿Cuál es el modo de color que usaste en tus proyectos?
5. Menciona tres herramientas de Photoshop.
6. Menciona con que elemento se inicia un proyecto de animación en After Effects.