



Universidad  
**Tecnológico**®



# Diseño para Videojuegos

La influencia de la animación



Desde tiempos ancestrales el hombre ha tenido la necesidad de comunicarse a través de pinturas rupestres, música y poemas. El nacimiento de nuevas tecnologías, la fotografía y el cine motivaron al hombre a expresar todas sus inquietudes o sueños y fue gracias a la curiosidad que grandes artistas innovaron, creando nuevos estilos de arte, naciendo así la animación.

En México, la industria de la animación y de los videojuegos crece cada día con la creación de festivales con invitados de primer nivel, concursos universitarios e invitaciones a crear cortos y largometrajes por parte de la iniciativa privada; la animación se encuentra presente en casas de publicidad y de postproducción.



## De la publicidad a la animación

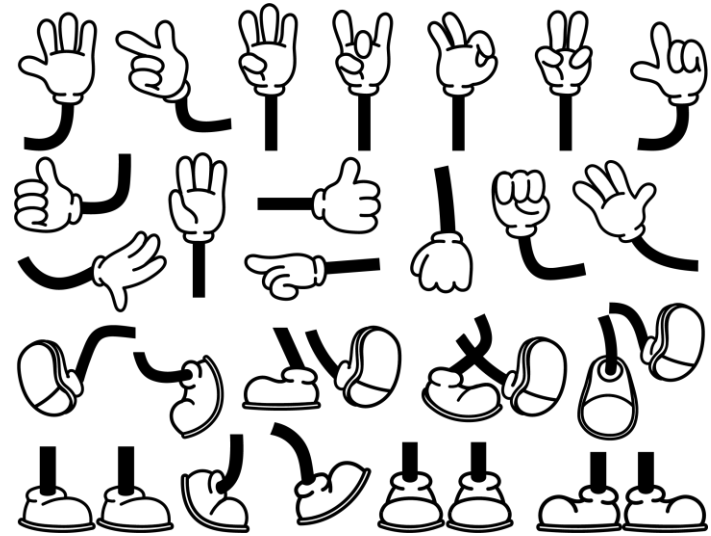
| Concepto                    | Definición  |
|-----------------------------|---|
| <b>Arte de la animación</b> | Nace en la ilustración con artistas que se dedicaban al arte de la publicidad.                                      |
| <b>Winsor McCay</b>         | Visionario que se adelantó a su época y realizó animaciones complejas.  |
| <b>Estudio Disney Bros</b>  | Fundado el 16 de octubre de 1923 por Walt Disney, su hermano Roy, los animadores Ub Iwerks y los hermanos Fletcher. |



## Influencia como medio de comunicación

Durante los años veinte fue tanta la influencia de la publicidad y de la animación que su alcance llegó hasta Japón e influenció a muchos artistas, entre ellos Osamu Tezuka, padre del manga y anime.

El lenguaje animado, desde sus orígenes, se ha acoplado a múltiples públicos y culturas a través de diferentes manifestaciones del diseño. Estas, al articularse con nuevos medios de comunicación y nuevas tecnologías, han hecho surgir posibilidades nunca antes imaginadas que hacen de este lenguaje un atrayente recurso para estudiar y practicar. Basta con ver la cantidad de años que tiene como medio (más de 100), pero ha sido su constante crecimiento tanto en contenido como en nivel de ejecución, técnicas y habilidades artísticas lo que la ha colocado como un medio de expresión multifacética. Podemos encontrar la animación casi en cualquier parte de nuestra vida, por ejemplo, en comerciales, Internet, series y películas.





## La industria se expande

La animación se aplicaba en la publicidad, el cine y otros tipos de arte, hasta que la industria de los videojuegos comenzó a despertar y ver el potencial que la animación representaba para el futuro. Los videojuegos crecían de una manera exponencial desde Estados Unidos y las compañías de entretenimiento no podían quedarse fuera al ver una oportunidad para incursionar en esta nueva tecnología; una de ellas fue Nintendo, que en su momento se dedicaba a la creación de juegos de cartas y se vio en la necesidad de crear algo que llamará mucho la atención y, así como Disney en su momento creó la magia con un ratón, en este caso le tocó a Shigeru Miyamoto, creador de muchos videojuegos, los cuales han sido base para la creación de todos los videojuegos actuales.





Responde brevemente lo siguiente:

- ¿En que año la animación comenzó a ser utilizada para entretener a la gente?
- Menciona ejemplos de esta animación en esa época.



Hay demasiadas cosas que se deben considerar, dependiendo de lo que se desee animar y, por lo mismo, como animadores, debemos tomar en cuenta muchísimas cosas; desde la psicología del personaje y su vestimenta hasta dónde se encuentra parado. No olvides que, como cualquier otro oficio, la animación dependerá de tu práctica y poder de observación, como dice Norman McLaren, “La animación no es el arte de dibujos que se mueven, es movimiento que es dibujado”.





# Diseño para Videojuegos

Varita mágica



La varita mágica es una herramienta de selección automática y, aunque resulta sencillo utilizarla, te puede ayudar más de lo que te imaginas si la aprovechas al máximo. Es normal ver en las imágenes algunos elementos que tienen un borde de otro color, borroso. Esto ocurre usualmente porque se utiliza la varita mágica para seleccionar un elemento de la imagen y moverlo o recortarlo, sin limpiar la selección y, a pesar que, en general, ayuda a seleccionar lo que se quiere, su sistema automático no es perfecto. Incluso en la ilustración, puede consumir mucho más tiempo limpiar los bordes que deja la varita mágica que limpiar la selección desde un principio.



## Herramienta: varita mágica

La varita mágica es una de las herramientas de selección de Photoshop, esto quiere decir que ayuda a aislar un área de la imagen para poder editarla sin afectar a las otras partes de la imagen. Se puede agregar una máscara a una capa seleccionando la capa y haciendo clic en el ícono que se encuentra usualmente a la derecha de la opción para crear una nueva capa.

Existen otras herramientas de selección, como el lazo y el marco. Estas no tienen funciones de selección automática, de modo que son lo usual para la selección manual. En ocasiones, también se utilizan en conjunto con las herramientas de selección automática, pero depende de lo que se quiera lograr o de la complejidad de la imagen.



## Herramienta: varita mágica

La herramienta de selección de marco también cuenta con una variante de marco elíptico, el cual puede ser útil para selecciones circulares precisas. Asimismo, cuenta con varios modos: normal, proporción fija y tamaño fijo.

### 1. Modo normal

Permite editar la imagen de manera libre en lo que respecta a lo ancho y lo alto



### 2. Modo de proporción fija

Permite seleccionar un cuadrado o un círculo perfecto.



### 3. Modo tamaño fijo

Permite hacer una selección con un alto y ancho definidos en píxeles en la barra de opciones de la herramienta.



## Herramienta: varita mágica

La herramienta lazo también tiene unas cuantas variables

### Lazo normal

Con él se puede dibujar un contorno libremente para incluir todo lo que se dibuje en la selección.



### Lazo poligonal

Funciona al establecer puntos que serán los polígonos del área seleccionada. Al presionar la tecla ALT se pueden hacer líneas libres como si fuera el lazo normal.



### Lazo magnético

Cuenta con funciones de selección automática, en lugar de ser totalmente manual. Esta herramienta es muy útil para ediciones rápidas o si no se busca algo completamente limpio, ya que su algoritmo de selección no es perfecto.





## Técnicas para usar la varita mágica

La herramienta lazo también tiene unas cuantas variables

### vizadoSua

Esta opción permite tener una selección con bordes suaves, ya que los elementos en una imagen usualmente no están definidos por píxeles sin suavizado, salvo que sea arte de píxeles.

### Contiguo

En esta opción se define si la selección va a tomar en cuenta si los píxeles seleccionados se encuentran adyacentes entre sí.

### Muestreo

Esta opción permite seleccionar colores que no se encuentren en la capa que se está manejando, si se deselecciona la varita mágica solo tomará en cuenta los colores de la capa.



## Herramientas complementarias: varita mágica y máscaras de capas

Las máscaras de capa son una herramienta útil cuando se quiere ocultar una parte específica de una capa, y la varita mágica es una buena herramienta complementaria a tomar en cuenta cuando trabajas con máscaras.

Al ser capaz de seleccionar áreas automáticamente, la varita mágica puede ser de gran ayuda cuando se quiere editar una parte específica de una imagen, pero si se quiere editar en otra capa para evitar alterar la imagen original, se pueden usar máscaras con base en las selecciones que se obtienen de la varita mágica. Aunque la selección de la varita mágica no sea perfecta, la máscara se puede editar, haciendo que sea más accesible.

Las capas de ajuste son capas especiales que aplican un cambio al modo en el que se ven todas las capas que se encuentren debajo en la jerarquía de capas, pero sin afectar a las capas directamente.



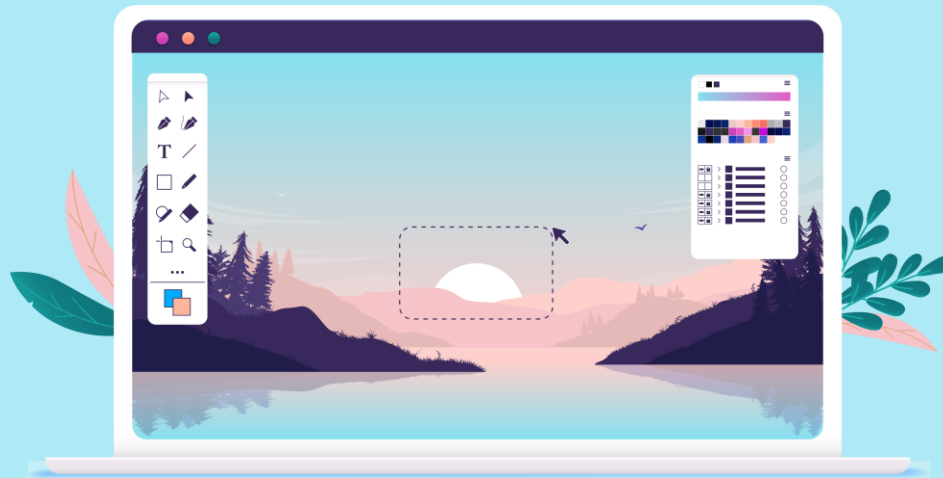


- Abre una imagen en Photoshop. Utiliza la varita mágica y experimenta con ella. ¿Qué cambios detectas?



Editar imágenes resulta ser todo un arte, y más cuando a través de ellas se quieren transmitir emociones, mensajes y recrear épocas, entre otros. Para esto se requiere una edición impecable y exquisita que logre atraer al espectador. Existen muchas aplicaciones que te pueden apoyar para realizar la edición, sin embargo, el punto clave es conocer a detalle cada una de las herramientas de edición de imágenes para que puedas lograr el efecto deseado en cada una de las imágenes para el dibujo de tus videojuegos.

Cuando decidas qué herramienta utilizar deberás realizar las pruebas necesarias con cada una para que puedas definir cuál es la mejor tanto para tu proyecto como para manejarla. Con la experiencia, la edición de imagen resultará más fácil de lo que crees. ¿Has visto casos en los que estas herramientas se han utilizado sin conocimiento sobre sus parámetros y opciones?



# Diseño para Videojuegos

Animación fotograma  
a fotograma

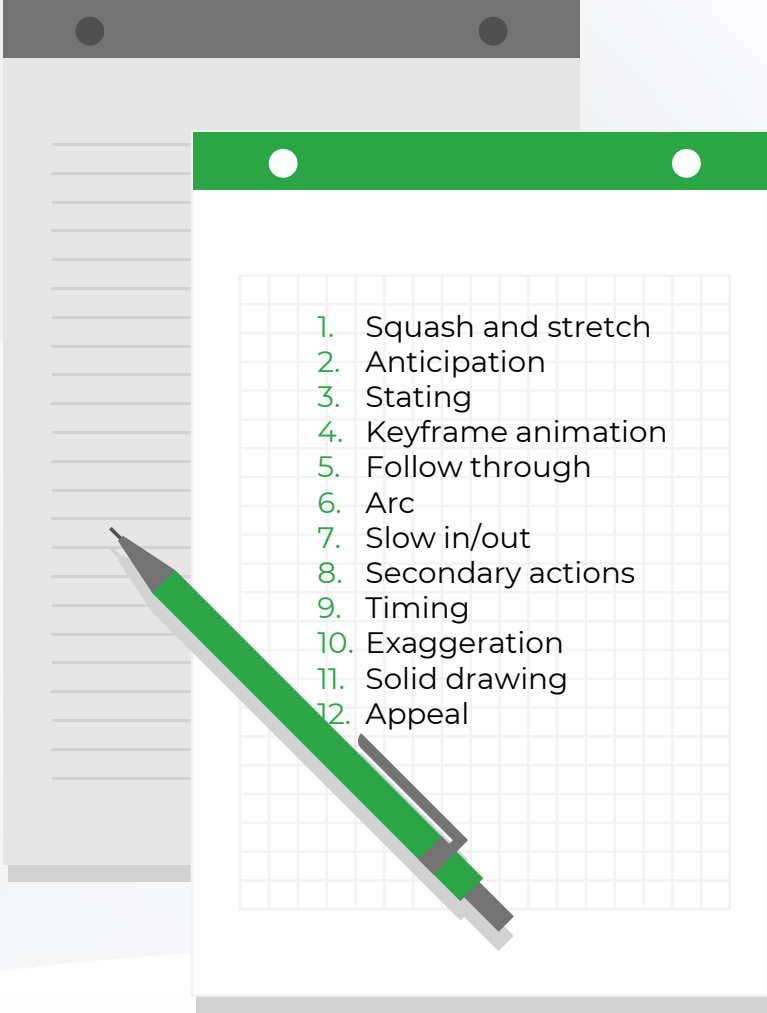




Animar en Photoshop no es algo nuevo, esta función se encuentra desde hace tiempo en el programa y es una buena herramienta para animadores neófitos. Aunque tengas un dominio de la herramienta, es importante que consideres que animar es diferente y quizá no te resultará sencillo. Aunque tengas cubiertos los principios básicos de la animación, seguramente tendrás dificultades al usar el programa para este fin. Probablemente no tendrás bien medido el timing, o tal vez la animación no sea tan fluida, pero no es nada que no se pueda solucionar con la práctica.



## Bases de animación 2D

- 
1. Squash and stretch
  2. Anticipation
  3. Stating
  4. Keyframe animation
  5. Follow through
  6. Arc
  7. Slow in/out
  8. Secondary actions
  9. Timing
  10. Exaggeration
  11. Solid drawing
  12. Appeal



## Bases de animación 2D

### ¿Cómo aplicar estos principios en Photoshop?

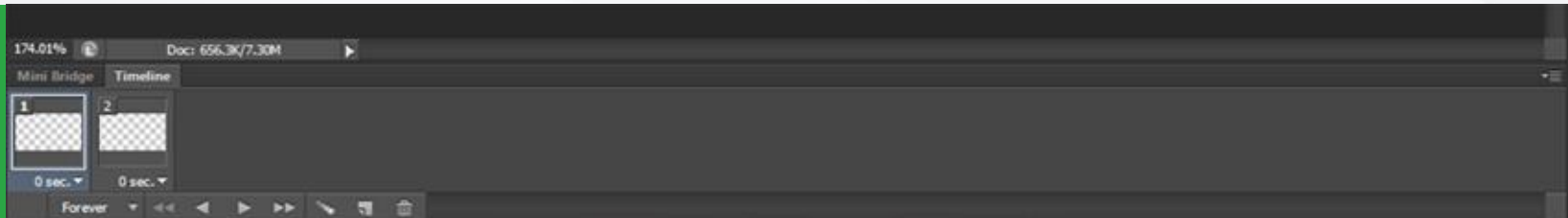
- Animar en Photoshop es como animar en cualquier programa. Cuenta con la herramienta de Línea del tiempo, o Timeline, la cual permite una visualización de los cuadros de la animación.
- Si bien tiene dos modos, el modo de animación a cuadros es en el que se basará el enfoque, ya que cuenta con la habilidad de observar los cuadros por separado, así como la edición de cada uno por su cuenta.
- Animar con esta herramienta permite modificar la posición, opacidad y estilo de cada layer por cada cuadro.
- La manera más común de utilizarla es usando cada layer como un cuadro de animación.
- Al utilizar cada layer como un cuadro en una animación, permite un mejor control de la animación.
- Se puede conocer cuando aparece cada cuadro, además de utilizar la opacidad para generar cuadros de sketch o borrador, permitiendo al artista ver cómo será la animación antes de tenerla en limpio, siendo capaz de detectar errores.



## Crear fotogramas

Una de las herramientas que pueden ser de utilidad para el desarrollo de animaciones en Photoshop es el uso de fotogramas. La creación de fotogramas puede hacerse dentro de la timeline indicando que cada cuadro que se agregue sea un frame. Aunque este método puede resultar atractivo a simple vista, es posible que sea un tanto incómodo, pues en ocasiones crea cuadros innecesarios; muchas veces en las animaciones se repiten cuadros, o necesitan que uno se extienda más de lo normal, otorgándole dos posiciones. A pesar de esta desventaja, a través de la creación de fotogramas puedes tener una idea general de cuántos cuadros ocupa la animación, y, si creas primero un bosquejo, tendrás la cantidad necesaria desde el inicio.

La forma más sencilla de utilizar los fotogramas es simplemente creando layers y haciendo la animación según se considere necesario.





- Realiza un storyboard donde muestres una pequeña animación. Abre Photoshop y empieza a animar. ¿Qué herramienta usaste para esto?







Cuando se habla de Photoshop probablemente imaginas su uso para ilustraciones o edición de imágenes, sin embargo, como has visto en este tema, también es una herramienta que se utiliza para animar. Si bien es cierto que sus funcionalidades son básicas, también hay que mencionar que son verdaderamente útiles. Es un programa que puede ser usado por animadores tanto principiantes como expertos, y la calidad que tienen dichas animaciones es bastante buena.

