

Ud. 2 TÉCNICAS DE ANIMACIÓN

TÉCNICAS DE ANIMACIÓN

Técnicas de animación

Stop motion



Animación digital



Stop motion

Cartoon (dibujos animados)

Pixilation

Cut-out

Puppet toon

Claymation

Objetos

Experimental (arena, pantalla de agujas, óleo etc)

Animación digital

Rotoscopía

CGI

Motion capture

Flash

Machinia

Realidad aumentada

Pixilation

Es un tipo de animación stop motion en el que se graban imágenes secuenciadas de personas u animales en movimiento de forma que se perciben como cambios espasmódicos, de forma que se mueven sin moverse.

Norman McLaren popularizó esta técnica, empleada en su famoso corto animado **Neighbours** pero ya en 1908 el aragonés Segundo de Chomón utilizaba en su obra **El hotel eléctrico** la misma técnica para animar objetos.

TÉCNICAS DE ANIMACIÓN



El hotel eléctrico (1908)



Neighbours (1952)

Storyboard

Pixilation

- La cámara capta fotogramas de forma periódica de un movimiento que se desarrolla en continuidad.
- Logra desvincular a los personajes de las leyes que rigen el movimiento.
- Se pueden crear efectos como la desaparición instantánea en pantalla, caminatas no habituales, deslizamientos, vuelos en el aire o mutaciones de forma gradual en un actor.
- También se puede recurrir a efectos secundarios para potenciar el realismo como formar estelas detrás de la figura o dejar un surco tras ella a medida que avanza.

Claymation

Es considerada para muchos la técnica por excelencia del stop motion.

Consiste en animaciones realizadas con objetos maleables (arcilla, plastilina, foam etc.). La cámara va capturando fotografías al tiempo que se va cambiando ligeramente la forma de los objetos maleables.

Puede realizarse al estilo libre (cuando no hay una forma definida) u orientarse a personajes que mantienen una figura consistente en el transcurso del film.

La oscarizada "**Closed Mondays**" (1974) de Bob Gardiner y Will Vinton es un ejemplo del efecto dramático que se puede conseguir con este tipo de animación. Los **estudios Aardman** han explorado desde hace años todas las posibilidades de esta técnica.



Aardman Animations



Closed Mondays (1974)

Puppet toon

Este tipo de animación es parecido a la clay mation, sólo que los personajes están realizados en materiales no maleables, es decir, muñecos articulados.

Para hacer una puppet toon elaborada hay que realizar un muñeco diferente para cada fotograma clave ya que algunos movimientos pueden ser limitados.

Su precursor fue George Pal quien partió de la animación de figuras de madera con la técnica de sustitución y luego fue incorporando nuevos materiales. En Europa **Jri Trinká** y **Karel Zeman** popularizaron la técnica haciendo uso de marionetas.

TÉCNICAS DE ANIMACIÓN



George Pal



Jirí Trnka y su obra maestra "Ruka" (1965)

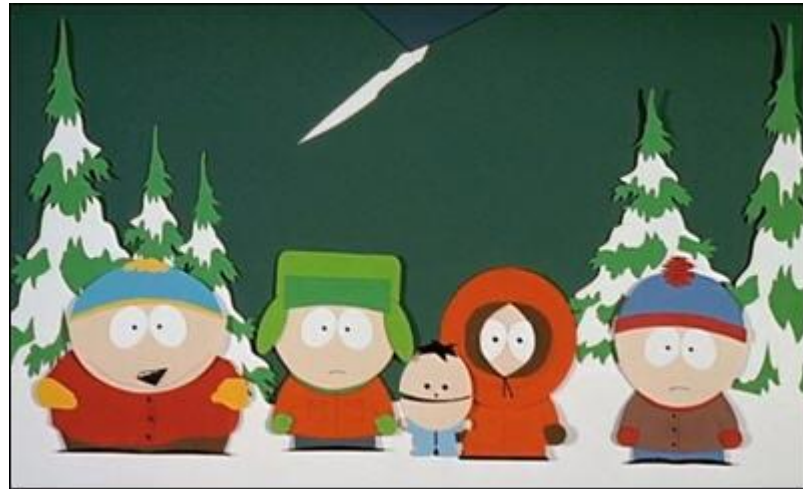


Cut-out

Esta técnica consiste en crear personajes con papel, cartulina, tela o cualquier otro material plano recortado y situado sobre un fondo sobre el que se moverán fotograma a fotograma.

Se trata de un método económico tanto en dinero como en tiempo que produce resultados creíbles.

Para construir un personaje con esta técnica el animador debe crear una serie de cabezas, torsos y miembros que puedan colocarse, quitarse y sustituirse por otros de forma incremental hasta crear el movimiento deseado. Cuanto mayor sea el número de partes intercambiables, más sofisticados serán los movimientos.



South Park (piloto) y Ángela Anaconda
Series de tv

Lotte Reiniger

Experimental: animación con arena u óleo

La aplicación de óleo o de arena sobre cristal permite al animador dibujar o manipular estos materiales sobre una superficie no absorbente. Los dos materiales son útiles para animar con ellos: la arena seca puede trabajarse hasta el infinito y el óleo permanece húmedo bajo el calor de las luces, lo que da tiempo al animador para dibujar o pintar.

La filmación es desde arriba utilizando una cámara suspendida adosada a una estructura de metal (rig). Es posible filmar más de una capa a la vez en un solo fotograma añadiendo otras capas por encima o por debajo del original.



The owl who married a goose (1974), The street (1976) y The metamorphosis of Mr. Samsa por Carolina Leaf .



The old man and the sea
por Alexander Petrov (1999)

Experimental: pantalla de agujas

Es una técnica de animación en que se hace uso de una pantalla llena de agujas que pueden moverse hacia adentro o hacia afuera, presionándolas con un objeto. Estas agujas generan un relieve, el cual se ilumina lateralmente para generar una imagen en la pantalla, con su sombra. El resultado es una imagen que podría confundirse con un sombreado hecho a carboncillo.

Con esta técnica se puede lograr una amplia gama de efectos de texturas muy difíciles de conseguir con la animación tradicional.

La técnica fue desarrollada por [Alexandre Alexeieff y Claire Parker](#) , y más recientemente por [Jacques Drouin](#).



Le paysagiste (1976)
de Jacques Drouin



Le nez (1963)
de Alexander Alexieff y
Claire Parker

Cartoon (dibujos animados)

Los dibujos animados se crean dibujando los fotogramas uno por uno, 24 de ellos por cada segundo de animación, siguiendo la técnica desarrollada principalmente por los animadores en Disney a principios del siglo XX.

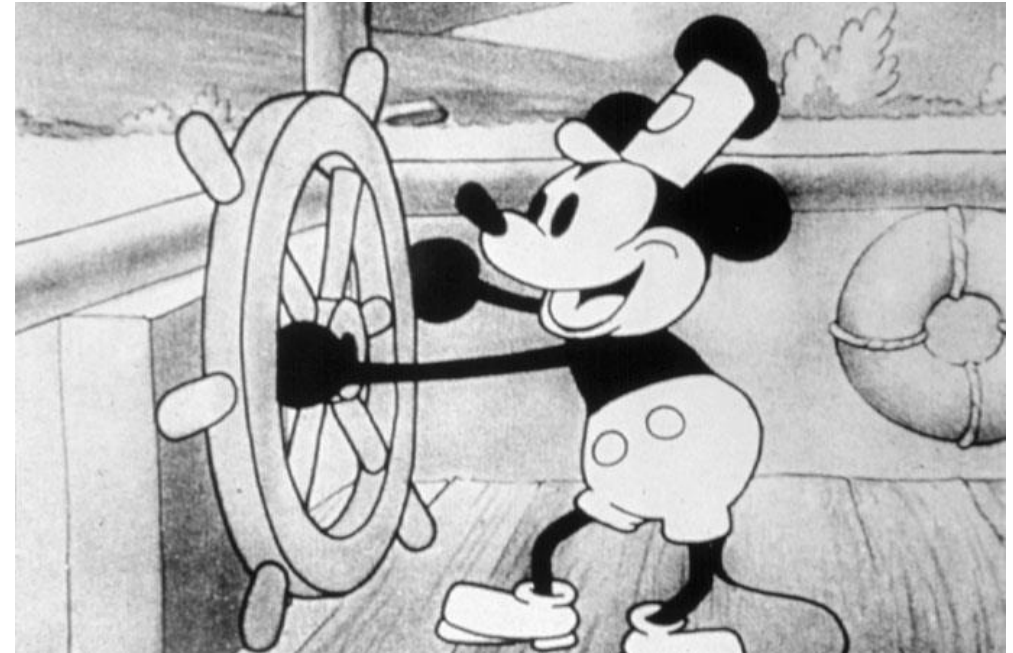
El proceso comienza con el animador dibujando cada fotograma en papel. Después el dibujo se realiza de nuevo con tinta y se pinta en láminas de acetato. Finalmente el dibujo se fotografía con una cámara estática. Las fotografías se colocan en secuencia para dar la ilusión de movimiento.

Es la técnica de animación más antigua y conocida, denominada como animación 2D, animación tradicional o animación clásica.

TÉCNICAS DE ANIMACIÓN



Studio Ghibli



Disney

Animación digital

Rotoscopía

CGI

Motion capture

Flash

Machinia

Realidad aumentada

Rotoscopía

La técnica de rotoscopía la inventaron los hermanos Fleischer en 1915. Consiste en filmar a un personaje de imagen real, luego se proyecta fotograma a fotograma sobre una mesa de luz donde un artista redibujará al personaje copiando los movimientos para así convertir la imagen real en animación.

Se transmite al dibujo la naturalidad, secuencialidad de movimientos, expresiones, luces, sombras y proporciones propias de una filmación.

Se utilizó con unos resultados espectaculares para varias secuencias de **Betty Boop** así como para animar las secuencias donde aparecía Blancanieves en **Blancanieves y los siete enanitos** (1937).

Rotoscopía

Hoy el sistema de rotoscopia es completamente digital. Entre los trabajos de rotoscopia actuales hemos de destacar las películas de **Richard Linklater**: *Walking life* (2001) y *A scanner Darkly* (2006).

Con estos dos filmes Linklater consigue una estética de cómic e imagen real mezcladas, nunca vista antes en animación. Su base es rotoscopia pura pero ayudada con las técnicas digitales actuales.

Rotoscopía



Rotoscopía

La rotoscopía tiene una serie de ventajas en comparación a otras técnicas de animación:

- Es útil en cualquier circunstancia de animación.
- Conoces el timing. Precisión.
- Extrapolar movimientos.
- Generar fx.
- Hiperrealismo.

Animación CGI

Técnica que consiste en crear imágenes en movimiento mediante el uso de ordenadores (Computer generated images).

La animación CGI es el actual gigante de las técnicas de animación. Cada vez más los gráficos creados son en 3D.

Los diseños se elaboran con la ayuda de programas de diseño, modelado y por último renderizado. Hay que tener en cuenta que diferentes elementos de la imagen se animan por separado, y que por tanto dentro de la misma escena puede haber elementos con diferentes tasas de animación.

Se puede considerar el aporte de la tecnología informática en dos campos: como herramienta de creación y como medio de representación.

Animación CGI



Flash

Se considera animación flash al tipo de animación creada con Adobe Flash o un programa similar (Toon Boom, Toonz, Tootie, Koolmoves, Anime studio).

No sólo se refiere al archivo (SWF) sino a un tipo de movimiento y estilo visual que, mucha gente considera simplista o sin pulir.

La animación flash originalmente consistía en simular la animación cut-out con vectores matemáticos para realizar animaciones que ocupasen menos de un Mb de esta manera se aseguraban una fácil distribución por Internet sin perder calidad de imagen.

La técnica fue desarrollada por la empresa Macromedia pero en 2005 ésta fue absorbida por Adobe.

Flash



Motion capture

Motion capture es el término utilizado para describir el proceso de grabación de movimiento y el traslado de éste a un proceso digital.

Se almacenan las acciones de actores humanos y se usa esa información para animar modelos digitales de personajes de animación 3D.

Películas como "El señor de los anillos", "Avatar", "Kong", "Las aventuras de Tintín" ha utilizado esta técnica.

El motion capture se utiliza para crear un cine generado digitalmente pero realista donde se busca la integración con la realidad sin que notemos el truco.

Motion capture



En el proceso de motion capture el actor se viste con una serie de sensores adheridos a su cuerpo, estos sensores están conectados a un ordenador que reproduce los efectos en tiempo real, estos son grabados y luego editados y retocados; finalmente se agrega la escenografía y los demás efectos.

Machinima

Se refiere a la creación de animaciones utilizando videojuego. El machinima toma prestadas escenas, personajes, objetos del entorno o, incluso, entornos enteros de videojuegos y con sus propias herramientas internas convertirlo en algo diferente.

Por ejemplo, reordenando las escenas o llevándose a los personajes y transportándolos a otros mundos del juego.

The Sims, Quake o Grand Theft son algunos de los juegos alterados.

Machinia



Realidad aumentada

La realidad aumentada ofrece la posibilidad de modificar la visión del espectador de la vida real utilizando imágenes virtuales animadas generadas por ordenador.

Es una función interactiva inmediata que mezcla la información real y virtual en una zona de visionado tridimensional.

Puede verse la aplicación de la realidad aumentada en muchos asistentes personales digitales. Empleando capas de información, como datos estadísticos, imágenes recopiladas y demás material visual disponible, el dispositivo permite complementar la vista real del entorno con información interactiva en directo.

Realidad aumentada

