



Culturas



EL AUDIOVISUAL EN LA ESCUELA

CAJA DE HERRAMIENTAS PARA HACER AUDIOVISUAL EN EL AULA

Guía No. 8

Animando la clase



La animación no es solo una de las técnicas audiovisuales que pueden producirse en la escuela con pocos equipos; también es una de las que permiten, con relativa facilidad, la construcción de mundos imaginarios para abordar el género de la ficción y la no ficción. La animación es una poderosa herramienta pedagógica que transforma el proceso de enseñanza y aprendizaje en el aula.

Esta guía presenta estrategias prácticas para implementar técnicas de animación con recursos limitados, en el interés de aprovechar sus ventajas educativas, artísticas y creativas.

Al realizar las actividades propuestas en esta guía se busca fortalecer las siguientes competencias:



1. Comprensión de la técnica de *stop motion* en las producciones animadas.



2. Identificación de conceptos básicos de animación y secuencia.



3. Integración de la narrativa con técnicas de animación.

Contexto

La animación es un proceso audiovisual que consiste en crear la ilusión de movimiento a partir de una secuencia de imágenes fijas, como dibujos, recortes, fotografías o modelos tridimensionales, que se muestran rápidamente una tras otra para dar la apariencia de movimiento. Es muy importante la gran potencia artística de la animación y el aporte que puede hacer a la educación, en virtud de los múltiples beneficios pedagógicos que genera:

- ☀ Mejora la retención de información: Los estudiantes recuerdan mejor los conceptos presentados de forma visual y dinámica.

- ☀ Estimula la creatividad: Permite explorar diferentes materiales, formas y narrativas.

- ☀ Desarrolla habilidades múltiples: Fomenta el trabajo en equipo, la resolución de problemas y la comunicación.

- ☀ Facilita la comprensión: Los conceptos abstractos se vuelven más asequibles mediante la visualización.

- ☀ Expresión emocional: Investigaciones recientes¹ demuestran que la animación permite explorar emociones a través de elementos visuales.



Foto: Estrategia África: Proyecto de cocreación remota entre niños y niñas de Colombia y Senegal

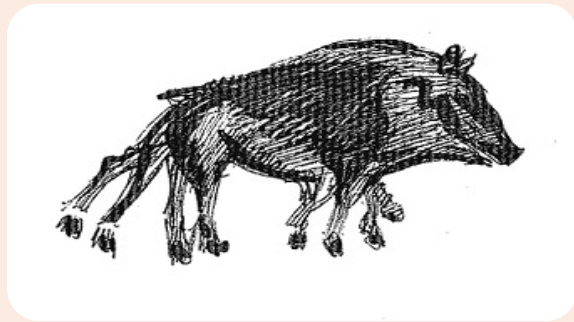
¹ Fernández-Vizoso, L. (2023). Producciones audiovisuales y expresión emocional en animación. Estudios de Comunicación Visual, 8(2), 78-92.

Qué es la animación

Animar significa dar vida. Y es lo que hace la técnica de la animación: crear la ilusión de movimiento mediante una secuencia rápida de imágenes estáticas que al ser reproducidas parecen moverse, gracias al efecto de la persistencia retiniana, que durante un breve instante de tiempo las mantiene en el ojo; el cerebro percibe el movimiento.



Existen antecedentes en la historia primitiva sobre la recreación del movimiento por repetición de elementos, como puede verse en esta pintura rupestre de las cuevas de Altamira, en España, que se estima fue creada en el año 15.000 a. C.



Este es el primer registro gráfico de la historia sobre la necesidad de un ser humano por captar el movimiento. El artista del periodo paleolítico que lo hizo repitió el número de patas en diferentes posiciones para mostrar la gran velocidad con la que corre el jabalí.

El movimiento en el audiovisual

El cine, como lo conocemos, tuvo su primera función en París en diciembre de 1895, en el estudio de los hermanos Lumière. Este cine primitivo no tenía sonido (por eso se denomina cine mudo), se filmaba a velocidades entre 12 y 16 fotogramas por segundo (fps) y se proyectaba con velocidades variables, lo que producía la sensación de cámara rápida en todas las películas.

Tiempo después, en 1927, con el estreno de la película *El cantante de jazz*, el cine evoluciona al incluir el sonido sincrónico (reproducción simultánea de la imagen y

la banda sonora). Esto llevó a que se unificara la velocidad de 24 fotogramas por segundo para la proyección de las películas: se requería una cadencia más rápida y constante para lograr una calidad de sonido aceptable y una experiencia visual fluida. Décadas después, con el desarrollo de las cámaras de video se definió una velocidad de 30 fotogramas por segundo para la reproducción audiovisual.

El aula como taller de animación

Convertir el aula de clase en un taller de animación audiovisual es relativamente fácil; requiere pocos elementos esenciales: un salón espacioso, lámparas o fuentes de

luz, mesas amplias para trabajar, celular, cámara o dispositivo, mucho papel y colores.



Actividad práctica 1: Flipbook o folioscopio

Cualquier libreta, bloc de notas o de tarjetas puede transformarse en un *flipbook*, cuaderno pequeño que en cada página tiene imágenes estáticas que varían gra-

dualmente entre ellas, para que al pasarlas rápidamente se cree la ilusión de movimiento.

Recurso

Referencia sobre el *flipbook*, video de uso libre de Mi Señal:



* Click para visualizar el recurso

Tiempo

60 minutos.

Materiales y recursos

Salón, sillas, mesas. Lápices y marcadores, grapadora o clips, borradores, regla. Libretas de 25 hojas, que pueden hacerse con papel o tarjetas bibliográficas engra-

padadas o agarradas con ganchos. Las hojas no deben ser gruesas, para que puedan pasarse con facilidad al moverlas con los dedos.

Propósito:

Comprender y aplicar la ilusión de movimiento gracias a la persistencia retiniana.

Desarrollo:

1. El mediador presenta a la clase el video de referencia para elaborar el *flipbook*.
2. El mediador reparte a los estudiantes las hojas y ganchos para que puedan elaborar su libreta, que debe tener unas 25 hojas.
3. El mediador pide a sus estudiantes que piensen en una situación con un movimiento simple y que puedan dibujar con pocos elementos: una gaviota en vuelo, una pelota que rebota en el suelo, una gota de agua que cae, un muñequito que mueve la mano, un árbol que nace y crece, etc. Los participantes dibujan la situación de manera esquemática en una hoja aparte, para referencia.
4. El mediador explica el elemento clave, el secreto para crear la ilusión de movimiento en la elaboración del *flipbook*: se dibuja primero la imagen final en la última hoja y que es mejor hacerlo en la parte inferior del papel, para que pueda verse con facilidad cuando se pasen rápidamente las páginas.

Si se trata de una pelota que rebota en el suelo hasta la esquina superior derecha del cuaderno, debe empezarse en esa misma esquina, dibujando la pelota en la última hoja. Luego, en la penúltima página, se calca la pelota un poco más abajo, variando levemente la posición. Ahora se pasa a la antepenúltima hoja, para dibujar

nuevamente el objeto variando la posición, y así sucesivamente, hasta llegar a la primera página, en la que se dibuja la imagen inicial, desde la que parte el movimiento. Se aconseja hacer los dibujos a lápiz, para poder borrar los errores. Tras terminar la animación, se puede repasar los trazos con tinta y colorear.

En caso de que el papel no tenga la suficiente transparencia para ver con facilidad el trazo de la hoja por detrás, conviene hacer los dibujos en una ventana luminosa o proyectar la luz de un celular por debajo del papel.

Para que la animación luzca fluida y continua cuando se pasen rápidamente las hojas del *flipbook*, se recomienda usar los mismos colores en todos los dibujos. Asimismo, las sombras del fondo deben ser congruentes; si la pelota rebota, junto con ella también debe moverse su sombra.

5. Una vez los estudiantes finalicen, los *flipbooks* se exponen a la clase. Las animaciones pueden verse mejor si se graban con un celular.
6. En la puesta en común, el grupo menciona cuáles libros son los más originales y se reflexiona sobre la creación de la ilusión de movimiento y los elementos que se necesitan.

Stop motion o animación cuadro a cuadro

El *stop motion* es una técnica de animación que consiste en aparentar el movimiento de objetos estáticos por medio de la captura de fotografías.

Este contenido de la Liga de la animación de, Mi Señal explica esta técnica:



* Click para visualizar el recurso

Se denomina animaciones de *stop motion* a aquellas que no entran en la categoría de dibujo animado, es decir, que no fueron dibujadas ni pintadas, sino creadas a partir de objetos o imágenes de la realidad. Fernando Laverde fue el pionero de la animación en Colombia. Su película en *stop motion* *Cristóbal Colón* (1983) puede verse en RTVC Play, en:

RTVCPlay

* Click para visualizar el recurso

A la utilización de objetos modelados con plastilina para hacer la animación se le denomina *claymation*. La animación con plastilina puede hacerse de manera libre, cuando no hay una figura definida, ya que las figuras se van transformando en el proceso, o puede orientarse a personajes que mantienen una figura consistente en el transcurso de la historia, como en las películas *Wallace y Gromit*, *Coraline* o *Pollitos en fuga*.

La realización de una historia animada posibilita jugar con leyes físicas que son invariables en la realidad y que en papel podemos transformar. El protagonista de una historia puede dibujar en el aire una cuerda imaginaria y treparse en ella, o puede meterse en un agujero y salir después para guardárselo en el bolsillo.

Las condiciones de tiempo y luz en la creación de animación en el aula deben estar controladas para facilitar su ejecución y experimentar con las técnicas para la creación de imágenes en movimiento. En este video de la Generación Eureka se explica una manera de animar en *stop motion*:



* Click para visualizar el recurso

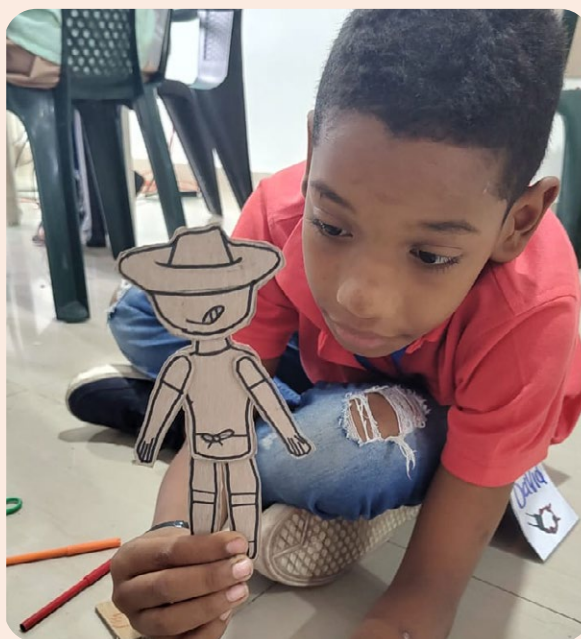


Foto: Página Conecta Cultura

Actividad práctica 2: Animar en *stop motion*



Tiempo

Varias sesiones de dos horas, según disposición de los docentes.

Para obtener mejores resultados, esta actividad puede desarrollarse en varias

sesiones: una para la creación de la historia, otra para el diseño de personajes, escenografía y decorados, y la final para ensayo y grabación de las historias.



Materiales y recursos

Salón, sillas, mesas. Dispositivo móvil o tableta con cámara. Objetos para animar (plastilina, muñecos, recortes). Cartulinas, papel silueta, papel celofán, cinta pegante, lápices, borradores, marcadores, colores.

Lámpara. Cartulina, cartón paja o cartón de reciclaje limpio. Caja de cartón grueso en buen estado, que será utilizada como escenario de la animación para cada grupo de trabajo.



Propósito:

Comprender y aplicar el concepto de la animación cuadro a cuadro gracias a la producción de una animación *stop motion*.



Desarrollo:

1. Formar grupos de tres o cuatro integrantes.
2. Cada grupo inventa una historia sencilla que tenga acciones con movimiento, como un sol que sale y luego se oculta por el horizonte, un perro que corre detrás de una bicicleta, un balón que entra en el arco y marca un gol, etc.

Los estudiantes escriben la historia y dibujan cada personaje en tamaño grande, en un octavo de cartulina.

Después, dibujan y recortan los personajes y cada uno de los elementos del relato, y en el cartón paja dibujan sus escenarios o paisajes. Si hay diálogos relevantes, los escriben en hojas de papel o tarjetas, a la manera del cine mudo. También dibujan el título de la historia, y en otra hoja, los créditos de la producción, es decir, los nombres de los integrantes del grupo y su rol o cargo.



Foto: Estrategia África: Proyecto de cocreación remota entre niños y niñas de Colombia y Senegal

3. Se acondiciona una caja de cartón grande, a la que se le quitan las tapas; debe quedar con cinco caras. La caja se dispo-

ne de manera que la cara abierta quede al frente, como si fuera un escenario.



Foto: Estrategia África: Proyecto de cocreación remota entre niños y niñas de Colombia y Senegal

4. En el centro de la tapa superior (A) de la caja, se recorta un cuadrado de 5 cm de lado, que servirá para apoyar el celular o el dispositivo con el que se cuente, de tal manera que la cámara quede dirigida hacia la tapa inferior (B).

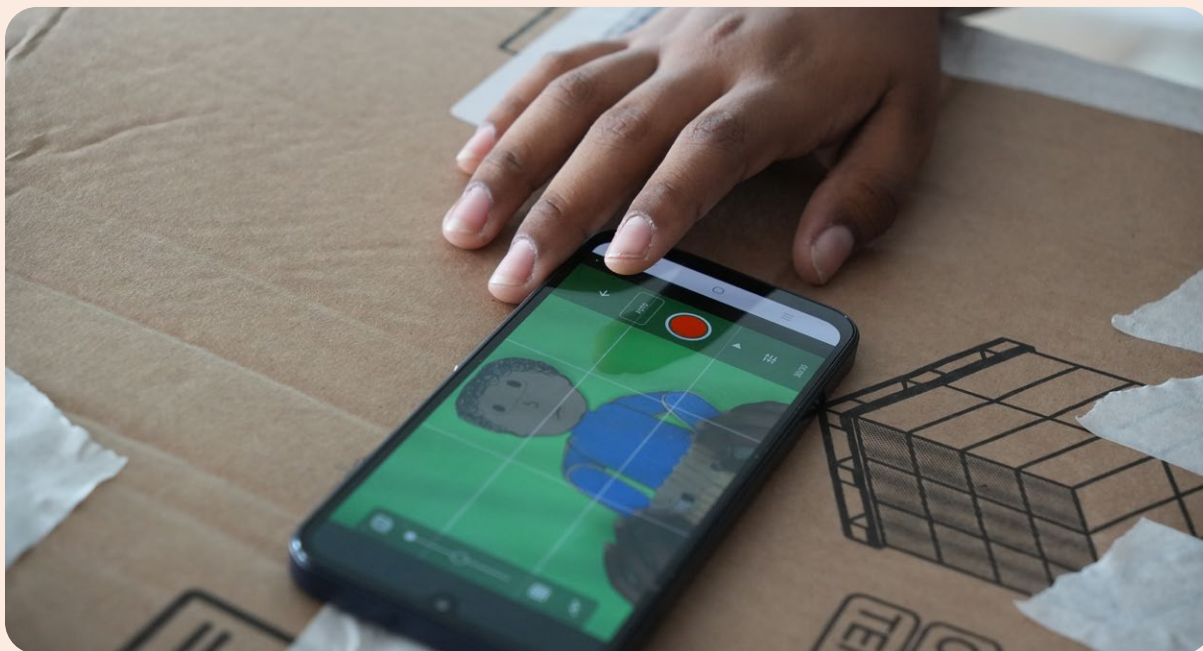


Foto: Estrategia África: Proyecto de cocreación remota entre niños y niñas de Colombia y Senegal

5. En la tapa inferior se disponen los fondos o escenarios de la imagen, y sobre estos se ponen los personajes.

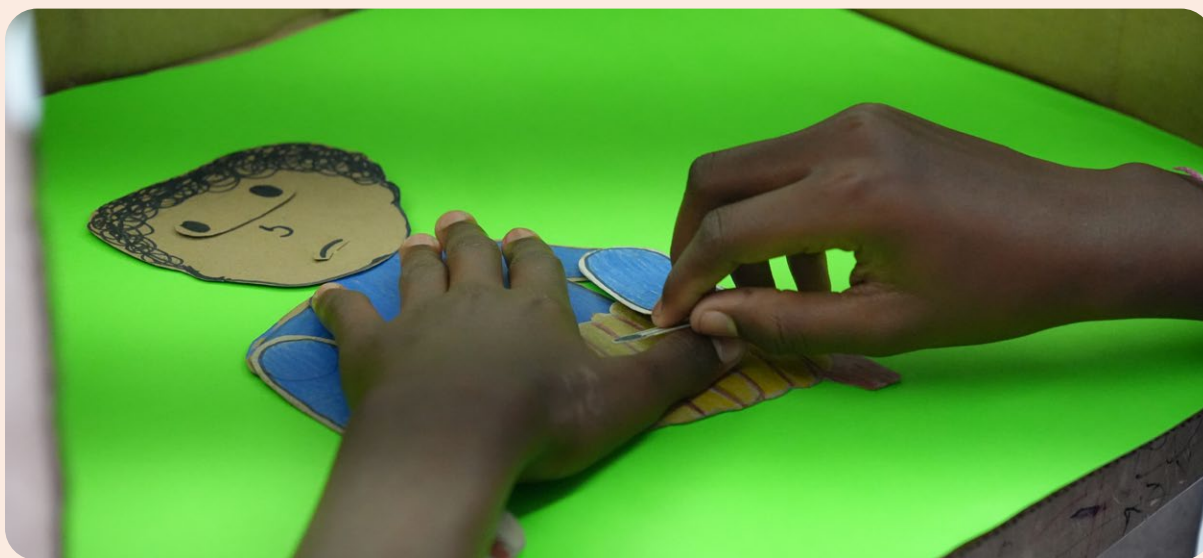


Foto: Estrategia África: Proyecto de cocreación remota entre niños y niñas de Colombia y Senegal

6. Cada grupo define el rol de sus integrantes: quién estará pendiente de la cámara, quién será el director o directora y estará pendiente del desarrollo de la historia y quiénes van a manipular a los personajes y sus fondos y escenarios.

7. Cuando cada grupo haya terminado los personajes y dispuesto los roles de producción audiovisual, se hace un breve ensayo para que el equipo comprenda la técnica e identifique los elementos y la manera en que van a moverse. Es necesario que haya claridad en los pequeños cambios que deben hacer en la captura de cada imagen inmóvil o fotograma para dar la impresión de movimiento.

8. Para la captura de los fotogramas se debe iniciar disponiendo el título de la historia en la cara 2 del escenario. La persona a cargo de la cámara debe verificar que el título se vea enfocado y que se lea con facilidad. Una vez enfocada la imagen y verificado el encuadre, se toma la foto. Es necesario enfatizar a los estudiantes sobre la buena calidad de los fotogramas, porque si la animación se hace con imágenes borrosas o están cortadas, el resultado no será el adecuado.

Es indispensable infundir en los estudiantes la mística del trabajo audiovisual que se hace en equipo, con puntos de vista diferentes, así como reconocer la importancia de considerar el tiempo y los recursos utilizados para esta práctica y de cuidar los equipos audiovisuales disponibles.

9. Nuevamente, se disponen sobre la cara 2 del escenario los personajes y elementos con los que se comienza el relato. Se comprueba siempre que la imagen esté en foco y se vea completa y se hacen las correcciones necesarias para que la imagen se vea bien; es ese momento se toma la nueva foto.

10. Es importante que cada grupo tenga en cuenta el lugar que ocupan los personajes en el escenario y los pequeños movimientos que van a tener durante el desarrollo de la historia, así como el intercambio de las cartulinas con los diálogos, si la historia los tiene. Se continúa la captura de cada fotograma hasta finalizar la historia. No debe olvidarse la captura de los créditos del grupo.

11. Una vez finalizada la captura de los fotogramas, se reproduce la grabación para detectar saltos y errores en la luz y el movimiento que puedan corregirse.

12. Cuando ya se tiene la secuencia animada completa, se inicia la etapa de la creación sonora. Utilizando un celular o un computador, cada grupo puede grabar la banda sonora de su historia haciendo ruidos con sus voces, o con su música favorita.

13. Las animaciones terminadas se proyectan, para que el grupo pueda verlas y disfrutar del trabajo realizado.

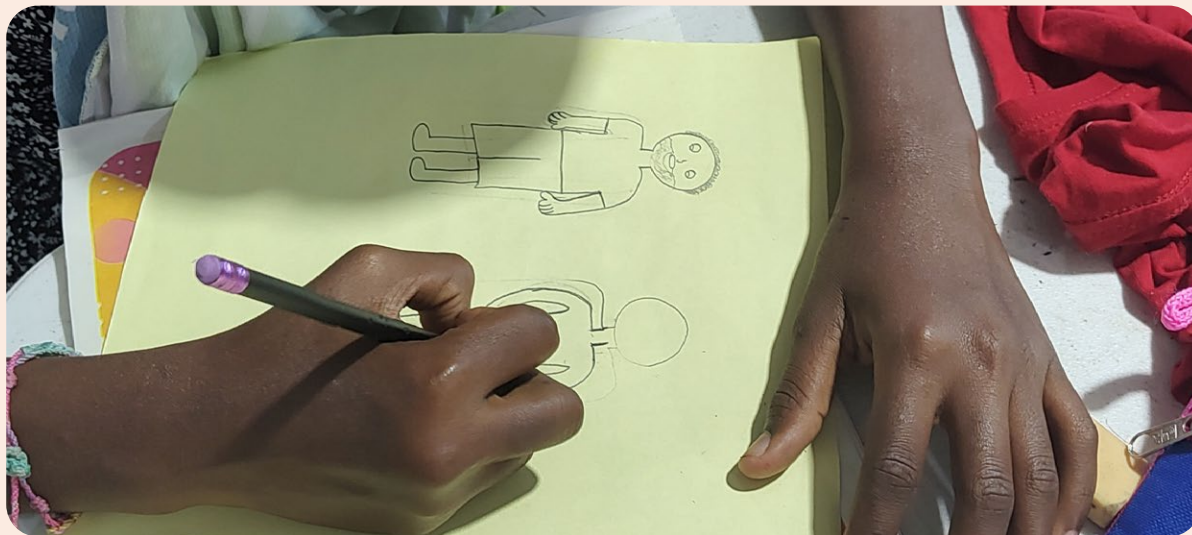


Foto: Estrategia África: Proyecto de cocreación remota entre niños y niñas de Colombia y Senegal

Pregunta para la reflexión:

¿Cuáles fueron los desafíos al crear la ilusión de movimiento?



Con el grupo se analizan los personajes y escenarios recortados, que además de estar estáticos en cada fotograma son planos, porque los participantes crearon mo-

vimiento en un espacio bidimensional: con ancho y alto, pero sin profundidad. Esto se conoce en la industria cinematográfica como animación 2D.

Otra actividad similar:



Es posible hacer todo el proceso utilizando un tablero blanco como escenario. Para ello, se debe ubicar la cámara o dispositivo en un trípode o soporte estable al frente del tablero. Si está ubicado en un lugar oscuro, se aconseja iluminarlo con alguna lámpara, tras eliminar el brillo de la luz (puede ser adecuado que la luz se rebote, para que no le dé directamente).

En caso de que se requieran dos o más sesiones para la captura de los fotogramas de la animación, se recomienda marcar con cinta la ubicación de cada una de las patas del trípode, así como su altura y la delimitación del tablero en el encuadre.

Pixelación

En esta variante del *stop motion* no se usan recortes porque los elementos animados son objetos tridimensionales comunes, e incluso personas. Al igual que en cualquier otra forma de animación, son fotografiados repetidas veces, y desplazados ligeramente entre cada fotograma. Norman McLaren, artista canadiense, fue pionero de esta técnica empleada en su famoso corto animado *Vecinos*, metáfora

sobre la guerra. Su intención original era hacer una película experimental de animación fotograma por fotograma con actores reales. *Vecinos* ganó en 1952 un Óscar al mejor cortometraje documental.



* Click para visualizar el recurso

Actividad práctica 3: Pixelación, moviendo el bote

Tiempo

Dos sesiones de dos horas.

Esta actividad puede desarrollarse en varias sesiones para mejores resultados: una para la creación de la historia, otra para

el diseño de los personajes, escenografía y decorados, y la final para ensayo y grabación de las historias.

Materiales y recursos

Salón, sillas, mesas.

Proyector de video o televisor.

Dispositivo móvil o tableta con cámara.
Objetos para animar: piedras, colores, prendas de vestir, etc.

Propósito:

Aplicar los conceptos de animación con objetos tridimensionales.

 Desarrollo:

1. Formar grupos de tres o cuatro integrantes.
2. Los estudiantes definen una historia breve que pueda realizarse con pocos medios, como unas frutas que se mueven para hacer un bodegón, sillas de un salón de clase que danzan al ritmo de la música, sus propios cuerpos, etc.
3. Se conforma el equipo técnico con los estudiantes: quién opera la cámara, quién las luces, quién será el director y los encargados de la manipulación de los objetos. Los participantes definen el fondo de la animación, la posición y ángulo de la cámara para tomar las fotografías.
4. Se hace un primer ensayo sin cámara para que el equipo técnico tenga claridad en los movimientos de cada personaje y del hilo del relato.
5. Se dispone la cámara al frente de los personajes de la primera escena. Se obtura la cámara y se mueven levemente los objetos o personajes para una nueva fotografía, y así sucesivamente, hasta finalizar la historia.
6. Para facilitar la realización de la animación, el mediador o docente les recuerda a los participantes marcar con cinta la posición de las patas del trípode y su altura, al igual que la de los objetos por animar. Así, en caso de que se requieran varias sesiones para realizar la pixelación, se podrá reubicar la cámara, personajes y elementos sin que se afecte la continuidad.
7. Cada estudiante ejerce el rol de producción previamente acordado. El camarógrafo debe obturar cada movimiento de los objetos, tener en cuenta las indicaciones del director y conocer el desarrollo de la historia.
8. El estudiante que tiene el rol de asistente de dirección prepara los elementos que se requieren para la siguiente escena, de acuerdo con la continuidad del relato.
9. Todos los integrantes del equipo están al tanto del desarrollo de la pixelación. Para ello, conectan la cámara a un monitor o televisor y supervisan detenidamente el movimiento de cada uno de los objetos conforme se van tomando las fotografías.
10. Los estudiantes graban los diálogos en su entorno, así como los efectos sonoros que apoyan su narración visual (sonido de pasos, carros en movimiento, abrir y cerrar de puertas, etc.), para articularlos en la edición.



Si no se dispone de un dispositivo con un editor de video, en internet se encuentran plataformas gratuitas para insertar la banda sonora en la secuencia de imágenes animadas, como Canva (<https://www.canva.com/es-es/>), CapCut (<https://www.capcut.com/es-es>) y MyEdit (<https://myedit.online/es/create?type=audio>).

Referentes colombianos de animación *stop motion*

Carlos Santa, pionero de la animación en Colombia.

<https://www.youtube.com/watch?v=Jnsgigy9BaM>.

La selva oscura. Animación del artista colombiano Carlos Santa.

https://www.youtube.com/watch?v=1Cc4CrHUX6A&list=RD1Cc4CrHUX6A&start_radio=1.

Apartamentos, del artista colombiano Simón Wilches.

<https://moebiusanimacion.com/videos/89-apartamentos/>.

Películas de animación colombianas

Los extraños presagios de León Prozac, del artista Carlos Santa.

<https://rtvcplay.co/peliculas-ficcion/los-extranos-presagios-de-leon-prozak>.

Pequeñas voces, dirigida por Jairo Carrillo y Óscar Andrade.

<https://rtvcplay.co/peliculas-ficcion/pequenas-voces>.

Anina, dirigida por Alfredo Soderguit.

<https://rtvcplay.co/peliculas-ficcion/anina>.

Virus tropical, dirigida por Santiago Caicedo.

<https://rtvcplay.co/peliculas-ficcion/virus-tropical>.

Sabogal. Serie animada creada por Sergio Mejía.

<https://www.youtube.com/watch?v=3Ourdtlc95g>.

Recursos de animación

National Film Board de Canadá. Plataforma gratuita del gobierno canadiense que alberga cientos de títulos de películas animadas y de todos los géneros.

<https://www.nfb.ca/>.

Loop TV – Canal colombiano especializado en animación. Serie Maestros de la animación colombiana. <https://www.youtube.com/@looptv2532>.

Moebius Animación. Moebius es un grupo de artistas colombianos que busca crear un punto de encuentro para la animación experimental de América Latina y España.

<https://moebiusanimacion.com/>.

Glosario

Claymation: Variante del *stop motion* realizada con objetos modelados en plastilina o materiales maleables; las figuras pueden transformarse durante la animación o permanecer consistentes.

Escenario: Espacio físico dispuesto para ubicar fondos, personajes y elementos que se animan cuadro a cuadro.

Flipbook: Cuaderno pequeño en el que cada hoja tiene una imagen que varía gradualmente; al pasar las hojas rápidamente, se crea la impresión de movimiento.

Fotograma: Imagen individual y estática tomada durante la animación cuadro a cuadro, que al unirse con los demás, construye una secuencia animada.

Persistencia retiniana: Fenómeno visual por el que la retina mantiene una imagen durante un breve instante, lo que hace que el cerebro fusione imágenes sucesivas y perciba la ilusión de movimiento.

Pixelación: Técnica de animación dentro del género del *stop motion* que utiliza como sujetos a personas y objetos tridimensionales reales en lugar de muñecos, para crear una ilusión de movimiento fotograma a fotograma.

Stop motion: Técnica de animación en la que se aparenta el movimiento de objetos reales mediante la captura secuencial de fotografías.



Culturas

