



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

FACULTAD DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA

TEMA:

**“ELABORACIÓN DE UNA GUÍA SOBRE LA PRODUCCIÓN TÉCNICA
DEL STOP MOTION, DIRIGIDO A LOS ESTUDIANTES DE LA
CARRERA DE DISEÑO GRÁFICO”**

**TRABAJO DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
LICENCIADA EN DISEÑO GRÁFICO.**

AUTORES: Aragón Pozo Katherine Liliana

Encalada Flores Joselyn Elizabeth

DIRECTOR: Msc. Wilman Luis López Vaca

IBARRA, 2019



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN

1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

En cumplimiento del Art. 144 de la Ley de Educación Superior, hago la entrega del presente trabajo a la Universidad Técnica del Norte para que sea publicado en el Repositorio Digital Institucional, para lo cual pongo en disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO			
CÉDULA DE IDENTIDAD	100414058-6	100415171-6	
APELLIDOS Y NOMBRES	Aragón Pozo Katherine Liliana	Encalada Flores Joselyn Elizabeth	
DIRECCIÓN	La Florida	Atuntaqui	
EMAIL	kathlily.1996@gmail.com	joselyncalada2680@gmail.com	
TELÉFONO FIJO	632-837	TELÉFONO MÓVIL	0967626212 0983383289

DATOS DE LA OBRA	
TÍTULO:	"ELABORACIÓN DE UNA GUÍA SOBRE LA PRODUCCIÓN TÉCNICA DEL STOP MOTION, DIRIGIDO A LOS ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE DISEÑO GRÁFICO"
AUTOR (ES):	Aragón Pozo Katherine Liliana Encalada Flores Joselyn Elizabeth
FECHA: DD/MM/AAAA	29/10/2019
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO	

PROGRAMA:	<input checked="" type="checkbox"/> PREGRADO	POSGRADRO
TÍTULO POR EL QUE OPTA:	Lic. Diseño Gráfico	
ASESOR/DIRECTOR:	Msc. Wilman López	

2. CONSTANCIAS

Las autoras Aragón Pozo Katherine Liliana - Encalada Flores Joselyn Elizabeth manifiestan que la obra objeto de la presenta autorización es original y se la desarrollo, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto, la obra es original y que son las titulares de los derechos patrimoniales, por lo que asumen la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrán en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 29 días del mes de octubre de 2019

AUTORAS



Aragón Pozo Katherine Liliana



Encalada Flores Joselyn Elizabeth

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL

Luego de haber sido designado/a por el Honorable Consejo Directivo de la Facultad de Educación Ciencia y Tecnología de la Universidad Técnica del Norte de la ciudad de Ibarra, acepto con satisfacción participar como miembro de tribunal de Trabajo de Grado del siguiente tema: **“ELABORACIÓN DE UNA GUÍA SOBRE LA PRODUCCIÓN TÉCNICA DEL STOP MOTION, DIRIGIDO A LOS ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE DISEÑO GRÁFICO”**.

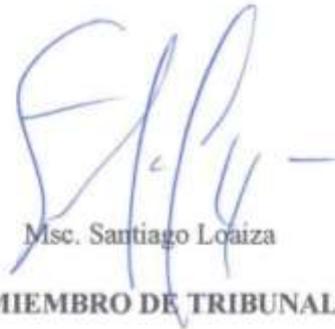
Trabajo realizado por las Srtas. Katherine Liliana Aragón Pozo y Joselyn Elizabeth Encalada Flores previo a la obtención del título de Licenciada(s) en Diseño Gráfico Con testigo el desarrollo del presente trabajo de investigación y la sustentación pública ante el tribunal asignado oportunamente.

Es lo que puedo certificar en honor a la verdad.



Msc. Mónica Acosta

MIEMBRO DE TRIBUNAL



Msc. Santiago Loaiza

MIEMBRO DE TRIBUNAL



Msc. Luis Braganza

MIEMBRO DE TRIBUNAL

AUTORÍA

El presente trabajo de investigación:

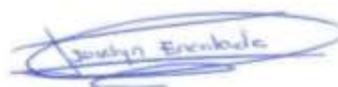
“ELABORACIÓN DE UNA GUÍA SOBRE LA PRODUCCIÓN TÉCNICA DEL STOP MOTION, DIRIGIDO A LOS ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE DISEÑO GRÁFICO”, es original, auténtico y personal, en tal virtud el contenido, efectos legales y académicos que se desprende del mismo son exclusiva responsabilidad de los autores.

Ibarra, Octubre 2019



Katherine Liliana Aragón Pozo

C.I 100414058-6



Joselyn Elizabeth Encalada Flores

C.I 100415171-6

DEDICATORIA

Esta investigación la dedico a Dios por darme la fuerza para continuar día a día y así cumplir mis metas.

A mis padres por todo su apoyo tanto moral como económico y sobre todo por su amor y paciencia durante todos estos años.

A mi hermana y sobrina por estar presentes en los momentos difíciles y brindarme su apoyo moral.

A todas las personas que nos facilitaron nuestro trabajo con su ayuda y conocimientos.

Aragón Pozo Katherine Liliana

Esta investigación la dedico principalmente a Dios, por darme la fuerza para continuar en este proceso de conseguir uno de los anhelos más grandes.

A mis padres, por su amor, trabajo y sacrificio en todos estos años, gracias a ellos he logrado llegar hasta aquí y convertirme en lo que soy. Es un orgullo ser su hija, son los mejores padres por no dejarme rendir cuando sentía que no podía más.

A mi esposo por estar siempre presente, acompañándome en todo momento y levantarme de cada tropiezo que daba, por el apoyo moral, que me brindo a lo largo de esta etapa de nuestras vidas.

A mi hijo que es el mejor regalo que la vida me dio, una personita que me inspira muchas ganas de seguir adelante.

Encalada Flores Joselyn Elizabeth

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, queremos agradecer a Dios por todas sus bendiciones y guiarnos en nuestro camino.

A nuestras familias quienes fueron un pilar fundamental de apoyo a lo largo de este proceso.

Así mismo nuestros agradecimientos a la Universidad Técnica del Norte.

A la Facultad de Educación Ciencia y Tecnología.

A la carrera de Diseño Gráfico

A todos nuestros profesores en especial a nuestro asesor el Msc. Wilman López quien con su paciencia, dedicación, dirección, conocimiento y enseñanza supo guiarnos para el desarrollo de nuestro trabajo.

A todos nuestros amigos y futuros colegas que nos ayudaron de una manera desinteresada.

Aragón Pozo Katherine Liliana

Encalada Flores Joselyn Elizabeth

RESUMEN

La presente investigación realiza un análisis sobre la técnica Stop Motion y los conocimientos que los estudiantes de la carrera de Diseño Gráfico de la Universidad Técnica del Norte poseen sobre el tema. Así mismo hace énfasis en el diseño de una guía como material de apoyo para docentes y estudiantes.

Se describe la historia de la animación y como se ha desarrollado varias técnicas de trabajo sin embargo una de las técnicas más innovadoras a través de los años es el Stop Motion, los elementos para usarse dentro del rodaje como: cámaras, luz, escenario, porque en su producción no puede existir un movimiento fuera de lugar y las consecuencias que esto acarrea consigo, los distintos tipo de marioneta que se puede emplear y varios elementos con los que pueden ser laboradas como: plastilina, legos, arcilla, etc.

Por otra parte, se hace referencia a la población y muestra con la cual se trabajó, además la metodología de investigación como los tipos de investigación empleada y los distintos métodos y técnicas.

Posteriormente se exponen los resultados de los datos recabados con los estudiantes de la carrera de Diseño Gráfico de la Universidad Técnica del Norte por medio de la aplicación de la encuesta.

Finalmente se enuncia la elaboración de la guía la cual se pretende implementar dentro de la carrera de Diseño Gráfico de la Universidad Técnica del Norte ya que es un aporte académico tanto para estudiantes como docentes. La guía detallará paso a paso y los elementos a usar para la elaboración de un set de animación y de esta manera puedan desarrollarlo con más facilidad.

ABSTRACT

In this research an analysis on the Stop Motion technique and the knowledge that the students of the Graphic Design career of the “Tecnica del Norte” University have on the subject is carried out. It also brings forth the design of a guide as support material for teachers and students.

The history of animation and the development of several work techniques are described, however one of the most innovative techniques throughout the years is Stop Motion, the elements to be used within the filming such are: cameras, light and stage, because in its production can happen out of place movements with the consequences that this entails, the different types of puppets that can be used and various elements with which they can be worked such as: clay, LEGOs, plastiline, etc.

On the other hand, references to the population, sample, and to the research methodology such as the types of research used and the different methods and techniques are made.

Subsequently, the results of the data collected with the students of the Graphic Design program of the “Tecnica del Norte” University are presented through the application of the survey.

Finally, of the guide is prepared which is intended to be implemented within the Graphic Design program of the “Tecnica del Norte” University since it is an academic contribution for both students and teachers. The guide besides being a pedagogic resource will also detail the elements to be used for the elaboration of an animation set.

Victor Pachay
M.C.



ÍNDICE

AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN..	¡Error! Marcador no definido.
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL.....	iv
AUTORÍA.....	v
DEDICATORIA.....	vi
AGRADECIMIENTO.....	vii
RESUMEN.....	viii
ABSTRACT.....	ix
INTRODUCCIÓN.....	xiii
NOMBRE DEL PROYECTO.....	xiv
CONTEXTUALIZACIÓN.....	xiv
JUSTIFICACIÓN.....	xvi
OBJETIVO.....	xvii
CAPÍTULO I.....	1
1. MARCO TEÓRICO.....	1
1.1 Animación.....	1
1.1.1 Historia de la animación en contexto mundial.....	1
1.1.2 Tendencias mundiales de animación.....	2
1.2 Cine.....	3
1.2.1 Resumen de la historia del cine desde el año 1800 a la actualidad...	4
1.2.2 Live action.....	5
1.3 Procesos creativos.....	5
1.4 Lenguaje audiovisual.....	6
1.5 Stop Motion.....	6
1.6 Historia del Stop Motion.....	7
1.6.1 Tipos de materiales.....	8

1.6.2	Técnicas de Stop Motion.....	8
1.7	Preproducción	11
1.7.1	Pasos de la preproducción.....	11
1.7.2	Idea.....	11
1.7.3	Necesidades de una producción audiovisual.....	12
1.7.4	Sinopsis	12
1.7.5	Guion.....	12
1.7.6	Plan de rodaje.....	14
1.8	Marionetas.....	15
1.8.1	Materiales.....	15
1.8.2	Tamaño del muñeco	15
1.8.3	Armazón.....	16
1.9	Producción	16
1.9.1	Rodaje	17
1.9.2	Equipos.....	17
1.10	Postproducción.....	17
1.10.1	Herramientas	17
1.10.2	Software	18
1.10.3	Procesos	19
1.10.4	Edición	19
1.11	TICs.....	19
1.11.1	Aprendizaje con TICs	19
CAPITULO II		21
2.	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	21
2.1	Tipos de investigación.....	21
2.1	Métodos.....	21

2.1.1	Método inductivo	21
2.1.2	Método analítico.....	21
2.2	Técnicas.....	21
2.3	Población y muestra	22
CAPITULO III		23
3.	ANÁLISIS DE RESULTADOS	23
3.1	Resumen ejecutivo	29
3.2	Entrevista.....	31
CAPITULO IV		32
4.	PROPUESTA.....	32
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		58
BIBLIOGRAFÍA.....		59
ANEXOS.....		63

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1:	Plan de rodaje.....	14
Tabla 2:	Análisis de resultados técnicas de animación	23
Tabla 3:	Análisis de resultados técnica de animación Stop Motion.....	24
Tabla 4:	Análisis de resultados nivel de interés	25
Tabla 5:	Análisis de resultados tipo de didáctica o metodología	26
Tabla 6:	Análisis de resultados incrementar el Stop Motion dentro de una materia curricular	27
Tabla 7:	Análisis de resultados de la relevancia de la técnica Stop Motion	28

INTRODUCCIÓN

El Stop Motion es una técnica que se trata de animación cuadro por cuadro, es decir, acoplar imágenes una detrás de la otra y reproducirlas para producir la sensación de movimiento. Uno de sus pioneros fue el Sr. Segundo de Chomón un español quien realizó películas como: la casa encantada, el hotel eléctrico, en los años 1906 y 1908 respectivamente. Por otra parte, Ladislaw Starewicz y Willis O'Brien también emplearon la técnica para sus producciones (HISTORIA DEL CINE Y LA ANIMACIÓN, 2012).

La técnica de Stop Motion ha conseguido posicionarse en el sector de la animación ya que es un proceso igual de laborioso y arduo como otros y en varios casos hasta requiere de más pasión y dedicación porque cumple con todos los procesos de producción como: preproducción, producción, y postproducción. Las técnicas de Stop Motion son variadas estas pueden ser: 2-D (bidimensionales) y 3-D (tridimensionales) como: dibujo a mano, recortes, arena y personajes de arcilla o barro. Este tipo de técnica la utilizan en la actualidad directores de cine tan reconocidos como Tim Burton con las producciones: el cadáver de la novia, Frankenweenie, Nick Park de Wallace & Gromit, Coraline y la puerta secreta dirigida por Henry Selick (IGN España, 2015).

El Stop Motion es una técnica dentro del área audiovisual que utiliza formatos que logran un estilo original que amplía las posibilidades del mundo laboral y creativo. Esta técnica ayuda al fortalecimiento de la creatividad y motivación del estudiante, además que sirve como apoyo para desarrollar ciertas habilidades como: creatividad, destreza manual, colaboración, pensamiento crítico, entre otras. Al momento de trabajar con la técnica de animación Stop Motion el estudiante y docente adquiere experiencia para ir mejorando el trabajo en equipo y desarrollando ideas en conjunto alcanzando un proyecto con mayor calidad y eficacia.

NOMBRE DEL PROYECTO

Elaboración de una guía sobre la producción técnica del Stop Motion, dirigido a los estudiantes de la carrera de Diseño Gráfico.

CONTEXTUALIZACIÓN

La animación es un proceso que trabaja dando la sensación de movimiento a un dibujo u objeto inanimado y la técnica Stop Motion radica en mover de manera secuencial objetos inanimados y fotografiarlos generando una secuencia de fotogramas para crear la ilusión de movimiento, se pueden desarrollar escenarios en miniatura y muñecos con armazones internos para generar movimiento al igual que expresiones, estos elementos forman parte de la creación de una animación y todos los aspectos básicos para una buena producción.

Esta técnica es tan antigua como el cine ismo y aún usada en diversos campos de la gráfica: publicidad, series, cine, etc.; debido a que es una técnica que produce movimiento con fotografías y puede ser usada para diversos fines ya que es versátil (APRENDE CINE.COM, 2017). La animación 3D ha crecido de forma vertiginosa irrumpiendo en campos del diseño y la comunicación visual como el cine, siendo así el Stop Motion una alterativa creativa para suplir otras técnicas que tiene un costo de producción elevado (UNIVERSIDAD DE PALERMO, 2016).

Dentro de la carrera de Diseño Gráfico de la Universidad Técnica del Norte, se ha detectado mediante el análisis de la malla curricular vigente el desconocimiento del proceso de planificación y elaboración de un escenario para la animación en Stop Motion, ya que las técnicas de animación no se han tomado en cuenta como tema de enseñanza, sin embargo, desde hace siete años aproximadamente la animación se ha hecho evidente gracias a algunos animadores de la Universidad San Francisco de Quito que han realizado producciones para el concurso Festival de Animación Chimba de Guayaquil (EL COMERCIO, 2014). A pesar de la existencia del festival durante los años 2010 – 2014 para impulsar la animación dentro del país, hasta la

actualidad los centros de formación superior en su mayoría no estudian esta rama de la animación generalizándose así el desconocimiento (EL COMERCIO, 2014).

El país escasea de lugares de formación en técnicas de animación, por ello tiene como efecto la carencia de producción audiovisual empleando la técnica Stop Motion dentro de la provincia de Imbabura, también tomando en cuenta que es un proceso que requiere mucho tiempo y paciencia ya que para sacar una pequeña producción se necesitan varias fotografías para conseguir un movimiento con la sucesión de estas, logrando armar la trama que capta la atención del espectador.

Para este problema se recomienda crear una guía sobre la técnica Stop Motion dando a conocer todo lo que se utiliza como: planos, iluminación, materiales, cámaras e insumos dependiendo el tema que se vaya a elaborar, a su vez recalcar que solo debe existir una pequeña modificación en cada toma para lograr la sensación de realismo y movimiento. Se toma en cuenta que en este proceso no se puede dar marcha atrás ya que es un rodaje de sucesión por lo que no se sabe exactamente dónde quedaron los objetos para continuar las fotografías; esta técnica debe ser armónica, bella y llamativa (Selby, 2009).

JUSTIFICACIÓN

La presente investigación se enfoca en estudiar y determinar el proceso creativo, técnico y de difusión de la técnica Stop Motion para complementar el desarrollo académico de los estudiantes de la carrera de Diseño Gráfico de la Universidad Técnica del Norte y así brindar una alternativa que pueda generar impacto visual y retribución económica.

Mediante este trabajo se pretende que la comunidad universitaria tanto estudiantes como docentes de la carrera de Diseño Gráfico facultad FECYT obtengan conocimientos complementarios acerca de la producción audiovisual con la técnica Stop Motion ya que no entra en la malla curricular y no solamente ellos ya que con la guía dentro de la biblioteca esta puede servir como material de consulta para toda la comunidad universitaria en general.

Mediante la implementación de la guía a la carrera de Diseño Gráfico de la Universidad Técnica del Norte se pretende incentivar a los estudiantes a elaborar sus producciones poniendo así a la ciudad de Ibarra y a la provincia como referente de la animación a nivel nacional.

Este proyecto es factible ya que los estudiantes de la carrera de Diseño Gráfico de la Universidad Técnica del Norte cuentan con los equipos necesarios para la producción y los materiales a emplear para el diseño de la marioneta están al alcance de los estudiantes, además que el Stop Motion es un trabajo que se realiza en equipo lo que abarataría costos, tan solo se necesita creatividad para montar el escenario y hacerlo atractivo, agradable y llamativo.

OBJETIVO

Objetivo general:

- Elaborar una guía sobre la producción técnica del Stop Motion, dirigido a los estudiantes de la carrera de Diseño Gráfico de la Universidad Técnica del Norte.

Objetivos específicos:

- Adquirir información bibliográfica sobre la técnica de animación Stop Motion para la construcción del marco teórico.
- Diagnosticar el estado en que se encuentra los conocimientos de los estudiantes sobre la técnica de animación Stop Motion por medio de la encuesta.
- Aportar con una guía sobre la técnica Stop Motion como apoyo para los estudiantes y docentes de la carrera de Diseño Gráfico de la Universidad Técnica del Norte.

CAPÍTULO I

1. MARCO TEÓRICO

1.1 Animación

Es una técnica que atrapa la mente, inspira y sorprende a quienes estudian este arte. Dentro de la animación se encuentra diversos tipos como lo son los dibujos en 2D, 3D generado en ordenadores, pixilación, medios mixtos y Stop Motion.

Según (Ternan, 2015): La animación se fundamenta según la teoría de la persistencia de la visión, esto quiere decir que el cerebro retiene la imagen por unas fracciones de segundo después de que la misma ya haya cambiado, gracias a esta teoría se explica que el cerebro perciba movimiento cuando se crea una sucesión de imágenes en un blog de notas y se las pasa rápidamente.

El objetivo fundamental de la animación es narrar un hecho o historia de una forma poco común que resulta para el cine tradicional casi imposible de realizar, la animación es el proceso donde lo imaginario se puede hacer realidad de una u otra manera.

1.1.1 Historia de la animación en contexto mundial

Desde los inicios de la humanidad el hombre ha buscado reproducir el movimiento de un elemento o ser vivo, una prueba de ello son las primeras vasijas griegas donde se aprecia como una figura cambia ligeramente de posición para generar la ilusión de movimiento cuando se gira el objeto con rapidez, pero los primeros pasos de la animación fueron dentro de los años 1900-1930, aquí surgieron las primeras experimentaciones en Estados Unidos y Francia. Los países presentaron sus primeras producciones, en 1906 los Estados Unidos publicó el cortometraje mudo “Fases cómicas de las caras divertidas” y Francia emergería con “Fantasmagorie” dirigida y producida por Émile Cohl en 1908.

Las animaciones se realizaron con cámaras antiguas generando dieciséis imágenes al dar dos vueltas de manivela, esto equivalía a un segundo de animación de esta manera en el año 1919 Walt Disney realizó un cambio histórico al lanzar la película

“Blancanieves y los siete enanitos” sin embargo, dentro de los primeros años del siglo XX surgieron grandes cambios dentro de la historia de la animación.

A inicios del siglo XX la compañía Vitagraph diseñó una cámara modificada que al dar una vuelta de manivela captura una imagen, este tipo de cámara se situaba en un ángulo cenital sobre las ilustraciones que iban pasando. Con el paso de los años y algunas mejoras las cámaras fueron modificadas y pasaron a llamarse “truca”, este nuevo invento estaba conformado por una cámara y un proyector, estos funcionaban de forma independiente y podían ser maniobrados según las necesidades, y también ofrecía una amplitud de imagen mejorada. “Humorous Phases of Funny Faces (1906) está considerado el primer filme de dibujos animados de la historia. Su creador fue James Stuart Blackton ...” (Duran, 2008).

A partir del año 1995 la historia de la animación dio un giro radical con el surgimiento de animaciones digitales por parte del estudio Pixar (Toy Story), fue la primera producción realizada netamente en 3D reproduciendo movimientos en sus personajes que los hicieran parecer reales, este paso ha sido muy importante al permitir un avance en la elaboración de una animación ya que ha facilitado el trabajo de producción al facilitar la producción de escenas con las capturas de movimiento de los personajes.

1.1.2 Tendencias mundiales de animación

Las tendencias de la animación se pueden definir como una corriente que persigue un fin determinado, en este sentido las tendencias actuales buscan brindar mayor calidad a la imagen además de hacer soportes más compatibles con dispositivos móviles.

1.1.2.3 Liquid Motion

Según (WDL, 2018): La animación tiene bastante fluidez en un sentido geométrico y orgánico, de esta manera los elementos toman cierta similitud con el agua en estado líquido o gaseoso, el movimiento sigue a un determinado patrón y estas a su vez se relaciona a un elemento o el ritmo que tenga la animación.

1.1.2.4 Ilustración y documentales

Esta tendencia emplea ilustraciones las cuales son bastante funcionales para emitir un mensaje ya que, los personajes pueden ser diseñados según las necesidades a comunicar. Tiene la particularidad de ser usada como herramienta para manifestar un mensaje social dados los problemas actuales en la sociedad (Oruga Marketing Digital; Motion Graphic, 2017).

1.1.2.5 Animación 3D

Este tipo de tendencia realiza una integración de lo real con lo ficticio creado por un ordenador, permite darle vida a personajes o locaciones que son difíciles de recrear pero que el programa de 3D puede convertirse en realidad (Oruga Marketing Digital; Motion Graphic, 2017).

1.1.2.6 GIFs

Graphics Interchange Format es un formato de compresión de imagen que está en auge actualmente en redes sociales por su versatilidad, son pequeñas animaciones que se reproducen automáticamente y de forma repetida, estas son diseñadas de forma digital en un ordenador.

1.1.2.7 Lego

Este tipo de animación también es conocida como animación con ladrillos, este tipo de material ayuda a realizar escenografías de forma fácil ya que es un elemento fácil de encontrar, su uso no es complicado y ofrece estabilidad lo cual es fundamental al realizar este tipo de animación (Duran, 2008).

1.2 Cine

Se denomina cine al arte de reproducir fotogramas de forma rápida creando la ilusión de movimiento, también se conoce como cine al lugar donde se proyectan piezas audiovisuales.

Un fotograma es una imagen la cual se halla impresa en un papel, la película es recogida por una cámara de buena resolución y la velocidad será la que permite obtener esa sucesión de imágenes, al reproducir la sucesión a cierta velocidad y esta ser percibida por el espectador puede sentir la sensación de movimiento (WDL, 2018).

Una producción cinematográfica debe estar conformada por una unidad de producción, dirección, guion fotografía, montaje, dirección de arte entre otras.

1.2.1 Resumen de la historia del cine desde el año 1800 a la actualidad

El cine nace en los principios con la proyección de luces y sombras acompañado de títeres. Los títeres se hacían de piel de búfalo y eran manejados por estructuras a base de bambú, de esta forma las sombras se fundían en la pantalla que el auditorio percibía, las obras se trataban sobre relatos románticos o acontecimientos de la zona.

En el siglo XVI nace la cámara oscura la cual permitía una proyección plana de una imagen después, nace la lámpara mágica, esta contenía un juego de lentes y un soporte que permitía introducir la imagen la cual estaba pintada sobre placas de vidrio y para que el humo pueda salir, poseía una chimenea.

En el año 1829 surge el fenaquistiscopio, este consiste en varios dibujos de un mismo objeto distribuidos en distintas posiciones en una placa circular para crear la ilusión de movimiento al girar, al poco tiempo se descubrió que el número óptimo de imágenes correctas para crear esta ilusión de movimiento era de dieciséis (WDL, 2018).

La primera máquina del cine es el kinetoscopio creado por Thomas Edison y William K.L Dickson, este instrumento tenía la función de mostrar una banda de imágenes compuesto por 14 fotogramas de película en un bucle continuo, esta pasaba por una lámpara eléctrica y por debajo de un cristal magnificador.

Los hermanos Lumière considerados en la historia como los padres del cine supieron aprovechar las investigaciones de otros inventores para diseñar el cinematógrafo, que facilitaba la proyección de imágenes en movimiento, estos hermanos propiciaron el nacimiento del cine cuando propusieron la idea de proyectar películas al público entre sus primeras producciones se encontraban:

- Salida de los talleres
- La comida del niño
- Demolición de una pared
- El regador y el muchacho

- Llegada de congresistas
- Llegada del tren (WDL, 2018)

1.2.2 Live action

El término “live action” se lo traduce como “acción viva” ya que dentro de este tipo de producción lo que se hace es tomar una película animada por elementos de computadora y reproducirla con elementos reales, tales como: locaciones, cosas o personas para suplantar las animaciones, dichos elementos deben apearse fielmente a las escenas de la producción en la cual se están basando (CINE Y ARQUITECTURA, 2015).

Las principales producciones que son adaptadas a live action son: anime (Deat Nothe, creado por: Tsugumi Ōba), comic (Spider-man, creado por: Stan Lee, Steve Ditko), video juegos (Resident Evil, creado por: Shinji Mikami) y los dibujos animados (Scooby-Doo, productores: Charles Roven, Richard Suckle).

1.3 Procesos creativos

El proceso creativo es muy extraordinario realizado por el ser humano sin saber el resultado final, recalando que siempre será un producto nuevo y único logrando llamar la atención del espectador por causar la sensación de movimiento mediante imágenes (Magicframes, 2017).

Según (FamilyOn, 2017) se puede definir la creatividad como la capacidad de solucionar los problemas de una manera eficaz y diferente. Dentro de la producción los problemas o tareas que se enfrentan habitualmente siempre necesitaran una solución diferente sobre todo que el espectador no note que allí existía un problema, para ello se desarrolla el siguiente proceso:

- a) **Preparación:** Momento donde se define el problema y las posibilidades de solucionarlo.
- b) **Incubación:** no pensar en el problema como tal si no como una oportunidad de probar algo nuevo.
- c) **Iluminación:** Surgimiento de la idea basándose en los conocimientos que se tiene sobre el tema.

- d) Verificación:** Identificar si las ideas que tenemos son válidas según los siguientes criterios ¿es valioso? ¿es bueno para todos? ¿es novedoso?, si responde todas las interrogantes las ideas son buenas.

1.4 Lenguaje audiovisual

Es una comunicación que se transmite por los sentidos de la vista y el oído, se le asocia con la publicidad, el periodismo, la TV, el cine y la web; esta puede ser imágenes sin movimientos o a su vez dinámicas dirigidas a un receptor, en el lenguaje se incorpora el sonido, la imagen para la transmisión de ideas o sensaciones. Tiene 2 características principales: el mixto que se basa en el lenguaje visual con el auditivo y el superior basado en imágenes, sonidos con un soporte físico como videos, DVD y CD. (Sabersinfin, s.f.)

1.5 Stop Motion

El Stop Motion nació en los años 1900 conocida como la técnica de animación más antigua usada por y para publicidad, series, etc. Para la elaboración se debe tomar en cuenta que al momento de la captura de fotografías si existe un error ya no habrá marcha atrás sabiendo que la mayoría del trabajo es manual y requiere de paciencia y tiempo. El pionero de esta técnica es Segundo de Chomón con la película Eclipse de sol en el año de 1905.

El Stop Motion es una técnica de animación que da una sensación de movimiento a través de imágenes en serie o imágenes fijas sucesivas que se realiza a mano con la interacción de los objetos que van a capturar, en cada toma se realiza una posición distinta para dar sensación de movimiento, estos objetos pueden ser rígidos o maleables, muñecos articulados o hechos con plastilina. Se trata de una animación que se basa mayormente en lo artesanal ya que la mayoría del trabajo se realiza con las manos humanas tanto en los objetos como en la escenografía y a veces hasta la creación de los mismos personajes, esta técnica no solo se trata de ser limitada a herramientas específicas, sino que también se puede animar utilizando un objeto y una cámara.

Se divide en dos tipos de animaciones: plastilina que se usa objetos con material maleable y las que son rígidas que son objetos tridimensionales, para la realización de esta técnica siempre se requiere una cámara, creatividad y paciencia para el

proceso de sucesión de fotos; es un proceso que se debe realizar en un estudio fotográfico o un espacio cerrado para mantener la iluminación similar hacia los objetos, recordando que los objetos que están para capturar no se deben mover hasta que se haya capturado o también si el animador lo desea observando que cada fotograma tiene un pequeño movimiento que le da vida a la imagen.

El Stop Motion se le asocia con objetos tridimensionales que son usados para películas de ciencia ficción porque interactúan humanos como: King Kong o Godzilla, esta técnica es más amplia ya que va desde el dibujo animado hasta crear pequeñas animaciones con personas. El significado de STOP es parar y de MOTION es movimiento es decir es un proceso de fotogramas de cuadro a cuadro a figuras o formas.

1.6 Historia del Stop Motion

Según (Álvarez, s.f.): Dentro de la historia del Stop Motion está basada en la cinematografía y el principal que utilizó esta técnica es Georges Méliés en la película el viaje a la luna basándose en una secuencia que en la primera escena denota la luna y en la segunda le añade un cohete y así se la conoció como la técnica de la sustitución; después se empleó la técnica de animación con tizas sobre tablero de caricaturas de los personajes de la película “Fases humorísticas de caras chistosas” elaborado por Stuart Blackton.

El autor de esta técnica en un inicio fue Emille Cohl que es conocido como el padre de los dibujos animados, además de un ruso llamado Wladyslaw Starewicz que realizaba la animación de insectos colocando estructuras pequeñas para generar mayor realismo e mayor impacto a la vez; después aparecen las secuencias animadas con arcilla en la película “Fuera del tintero” que se basaba en la animación de un personaje que la parte que más se movía y recalaba era su nariz siguiendo que aparece el norteamericano Art Clokey que fue el creador de un muñeco elaborado a base de plastilina que participo en 127 cortometrajes convirtiéndose en un elemento principal en los 50 y 60; las escenografías que se usaban eran sencillas con objetos de la vida diaria. Después de los años 70 la persona que domino fue Will Vinton que lo nombro Claymation, que se basa en la exageración de la escena.

Después de un tiempo llegó las marionetas a cargo de George Pal que comenzó con animación de figuras de madera empleando la técnica de sustitución, luego existió un avance realizando la técnica con estructuras que se aplicaba en países de la cortina de hierro como Rusia; Willis O'Brien también uso esta técnica para la producción de la película "El mundo perdido" y "King Kong".

1.6.1 Tipos de materiales

- a) **Figuras monocromas:** se emplea fondos de colores planos en un solo tono de esta manera las siluetas de las figuras marcan un contraste con el fondo (Barbero, 2017, pág. 6).
- b) **Recortes calados:** este terminado tiene una similitud con el terminado gráfico de las estampaciones de grabado xilográfico, este tipo de material es más costoso ya que se requiere un refuerzo de las piezas por la parte posterior (Barbero, 2017, pág. 6).
- c) **Dibujo y pinturas en recorte:** este tipo de material permite escoger el tipo de papel dependiendo del tipo de pintura con el cual se vaya a realizar (Barbero, 2017, pág. 6).
- d) **Bajo relieve:** se interactúa con los planos y los distintos niveles que se les puede dar a estos, el nivel permite darle más importancia a un nivel o a otro (Barbero, 2017, pág. 6).
- e) **Siluetas:** para realizarlas se emplea el mismo método que en el caso de las figuras monocromáticas, pero en este caso se coloca una luz en la parte posterior de las figuras (Barbero, 2017, pág. 6).
- f) **Collage:** este tipo de modalidad persigue ser más dinámica y abstracta en comparación al resto ya que al ser un collage de figuras puedes ser en distintos elementos lo que llama más la atención al tener distintas texturas (Barbero, 2017, pág. 7).

1.6.2 Técnicas de Stop Motion

El objetivo de todas las técnicas que se desglosan en el Stop Motion es generar la ilusión de movimiento mediante objetos o dibujos inanimados los cuales al darles cierto movimiento y capturarlos mediante una cámara fotográfica generan esta ilusión se debe generar un mínimo de 10 fotogramas por segundo para que el

movimiento pueda ser percibido como natural pero el estándar es de 24 fotogramas por segundo.

1.6.2.1 Cut-out

La primera técnica llamada cut-out se trata de : la animación basada en el uso de recortes en materiales planos y se realiza mediante figuras articuladas, el hecho de que sea articulado permite que la misma figura sea empleada varias veces ya que no es lo mismo que la técnica de ilustración donde para cada movimiento se realiza una nueva ilustración (Cotte & Olvider, 2009).

Para el proceso de la animación por lo general se emplea imágenes monocromáticas, pintadas o con un repujado en bajo relieve, estos elementos se diseñan dependiendo de la cantidad de movimientos que va a realizar dentro de la animación ya que el objetivo es emplearlos las veces que sea necesario. Los primeros en incursionar en esta técnica fueron: James Stuart Blackton Homorous en 1906 con la película phases of funny faces y Emile Cohl con el filme The neo-impressionist Painter en el año 1910.

Esta técnica se desarrolla mediante la ayuda de acetatos donde los recortes son ordenados y enganchados al mismo, el torso se sella a la lámina con un pegamento que sea compatible a la lámina y el papel, la técnica se vuelve complicada dependiendo de la cantidad de recortes a mover y el tamaño del escenario.

1.6.2.2 Pintura con luz

Esta técnica nació en 1914 Frank Gilbreth con su esposa Lillian Moller Gilbreth, utilizaron pequeñas luces y el obturador abierto de una cámara para seguir el movimiento de los empleados de oficina, pero Man Ray en 1935 al realizar “Space Writing” fue el primero en emplear la técnica como tal y Barbara Morgan comenzó a hacer obras de luz en el año 1940.

En el sitio (Ocio Inteligente, 2013) se describe que: el método de emplear luz ante una cámara también se la conoce como: light painting o pintura de la cámara, se realiza en un ambiente oscuro como puede ser en la noche o un cuarto donde no penetre la luz y con la ayuda de una luz pequeña se ilumina zonas específicas las

cuales permiten crear una figura también con la obturación lenta del lente de la cámara, el terminado del dibujo es muy similar a uno realizado con lápiz de color.

Los materiales indispensables para realizar esta técnica son: cámara con control de la exposición manual, trípode, fuente de luz, cable disparador y una habitación o entorno con poca luz. Al empezar con las tomas fotográficas se recomienda revisar la velocidad de la obturación además de que si la luz es demasiado brillante procurar que no apunte directamente hacia el objeto o se puede generar un velo óptico.

1.6.2.3 Arena

Este tipo de animación surgió en los años 60 para realizarla se emplea una mesa de cristal iluminada por la parte inferior, esta luz es regulada para dar mayor profundidad o realce a los trazos que se realizara con la arena y se realizara una toma fotográfica para inmortalizar las sucesiones de fotogramas, la arena no es un material indispensable algunos artistas prefieren usar otros materiales más finos que los granos de arena (STOP MOTION ANIMATION, 2016).

En este tipo de técnica las principales interesadas son las mujeres y muestra de ello es Caroline Leaf pionera en la técnica realizó su primer trabajo para la universidad de Harvard en el año 1968 su obra tiene por nombre "Sand, o Peter and the Wolf" la cual se realizó cuadro a cuadro netamente con arena, esta artista ha recaído numerosos premios en cortometrajes realizados con pintura de glicerina sobre cristal e incluso realizó obras raspando sobre la emulsión de una película.

Este tipo de animación es común en performance el artista madrileño Cesar Linga ha creado su obra "No corras tanto" con la ayuda de música y sus movimientos sobre la mesa iluminada, la arena que emplea es una combinación especial que no se conoce pero con la humedad adecuada se compacta y con en las manos secas genera electricidad estática y fluidez (STOP MOTION ANIMATION, 2016).

1.6.2.4 Pintura sobre cristal

Dentro de esta técnica se realiza un dibujo sobre un cristal y se lo modifica según sea necesario para realizar la toma del segundo fotograma, una ventaja de realizar la pintura en vidrio es que se puede borrar la totalidad de una imagen o partes de ella sin afectar en fondo en el cual se está desarrollando la escena.

1.7 Preproducción

La preproducción se la usa en la industria cinematográfica que sería un sinónimo de empezar a construir una idea, en esta etapa se ve realmente la capacidad de planificación del equipo de producción; esta técnica se basa en pensar la idea que se va a realizar y plasmarlo en el guion donde se detallará todo lo necesario para la grabación como iluminación, planos, ángulos, escenario, ubicación, etc. Se la considera como la primera etapa de la producción que se basa en la planificación, preparación y organización de todo lo que se va a utilizar en el momento de la escena. También es una indagación de guiones, conceptos e ideas visuales y sonoras para poder ver antes de la grabación. (Marzal Felici & López Cantos, 2008)

1.7.1 Pasos de la preproducción

- Control presupuestario
- Convocatorias personales técnico
- Convocatorias personal artística audición
- Convocatorias proveedores- Industrias Auxiliares
- Contrataciones (Personal Técnico-Artístico- Proveedores e Industrias Auxiliares)
- Guion técnico
- Desgloses
- Plan de rodaje
- Ensayos
- Relevamientos de Locaciones
- Realización y Armado de decorados
- Pruebas de Vestuario Maquillaje y Peinado
- Rendiciones

1.7.2 Idea

Según (Mónaco, 2013): Es una interpretación que se basa en el razonamiento o creatividad de cada una de las personas, es un elemento básico para empezar cualquier tipo de cosa; una idea también puede ser un plan que se va a realizar al igual que se le conoce como un conocimiento de una cosa o situación que acontezca en el momento. Se debe contar una historia mediante la toma de imágenes sea

pequeña o grande, esta se desarrolla en varios ámbitos como son la idea inferencial que se trata de reducir las ideas que se tiene es decir sacar lo más importante y poner más énfasis en ello, la idea delirante se trata de deducir de forma correcta. Una buena idea es el motor impulsador ante cualquier proyecto a realizar, por ello se debe enfocar netamente en una idea principal la cual sea motivador de nuevas ideas que apoyen la principal.

1.7.3 Necesidades de una producción audiovisual

- a) **Duración:** Se puede realizar una historia en 2 minutos o a su vez 15 minutos de cortometraje.
- b) **Público:** Saber el target a quien se dirige si es para adultos o niños para saber qué tipo de historia contar.
- c) **Tono:** Saber si es cómico, drama, suspense, horror.
- d) **Personal:** Que actores o elementos se necesitara para la escena.
- e) **Técnicas:** los materiales a usar como cámaras, iluminación y a su vez especificaciones como la resolución o formatos a capturar.

1.7.4 Sinopsis

Se trata de un resumen de ítems específicos de un tema, materia, libro o película que puede ser de forma escrita o mediante gráficos, su finalidad es presentar de una forma resumida los puntos más importantes del tema, dándole una idea general de lo que se va a tratar tomando en cuenta que se debe poner los aspectos más importantes del tema para que este sea más llamativo; la sinopsis mayormente se la presenta por un cuadro sinóptico en el cual se evidencia toda la información específica permitiendo al lector captar con mayor facilidad.

1.7.5 Guion

Es un escrito que tiene la finalidad de indicar los papeles, diálogos, acciones que cumplen cada personaje, para desarrollar el guion se debe tomar en cuenta que esta va a ser interpretado por lo que debe estar de una forma clara todos los diálogos; también es conocido como una forma de capturar una idea, historia para ser dramatizada por los actores o actrices, es muy importante realizar un guion para tener un apoyo al momento de ejecutar un proyecto audiovisual.

Dentro del guion los tipos de públicos son: los profesionales que son los que primero se leen todo el guion y después producen a partir del mismo; los productores son los que guían para la producción; el director o realizador es el que dirige la puesta en escena de la obra, buscar el lugar para la grabación y demás materiales para ello como luces, cámaras, etc.; equipo técnico es el encargado de la decoración del lugar de la grabación y a su vez vestuario de los personajes; el casting los actores deben leerse todo el guion y ponerlo en escena; los editores se encargan de unir todo lo que se puso en escena, realizar montajes, edición de audio, y por último los espectadores que son los que miran el producto final. (Mónaco, 2013)

1.7.5.1 Guion técnico

Es donde se detalla los planos, ángulos que se va a usar en la grabación recalcando que se debe transmitir una historia mediante imágenes, a su vez en cada plano se detallará cada acción que realice el actor; para este guion se debe tomar en cuenta que se realiza primero el guion literario porque es importante para darse cuenta el diálogo se pondrá y así colocar los planos, ángulos adecuados a usarse para una buena captación de la idea principal.

1.7.5.2 Guion literario

Es un documento que posee la narración del proyecto incluyendo diálogos y acciones de cada uno de los personajes, este se lo escribe en una forma presente que todo lo que se explique se vea y se oiga. (Sánchez, s.f.)

El guion en caso de ser literario posee solamente lo anteriormente mencionado, pero cuando es un guion técnico es más elaborado con especificaciones de escenografía como: ángulos, tipo de tomas y la duración de las mismas.

1.7.5.3 Story board

El story board posee ilustraciones que muestra los personajes, diálogos, planos, ángulos a usarse dando a notar los puntos importantes de la escena conocidos como fases clave, estas fases se basa en el tipo de proyecto a realizar, los elementos que se van a usar como son: el guion, el diálogo. Los story board son necesarios para darse cuenta donde se va a colocar cada elemento y cuál es su diálogo. (Carpio Valdez, 2015)

1.7.6 Plan de rodaje

El plan de rodaje es un elemento que ayuda mucho al momento del desarrollo de la producción ya que por cuestiones de recursos es preciso organizar los mismos, cuando un guion está listo para ser producido, se elabora: guion técnico, desgloses de producción, de vestuario, entre otros y con estos desgloses, se indica lo que se necesita escena por escena y se elaborará el plan de rodaje, el plan se acondiciona de acuerdo a los actores, recursos y el presupuesto asignado (Pérez, 2017).

Este plan por lo general lo desarrolla el ayudante de dirección con ayuda de los equipos de dirección de fotografía, arte, vestuario y maquillaje, este debe tener coherencia para de esta forma abaratar costos a la producción. El plan de rodaje es una tabla enorme con muchas filas y columnas debido a la cantidad de requerimientos en la producción.

Ejemplo:

Tabla 1: Plan de rodaje

PLAN DE RODAJE

TÍTULO: JÚLIA **PRODUCTOR: CRISTIAN GARCIA**

DÍA DE RODAJE	HORA	INT/EXT.	DÍA/NOCHE	SEC./EBC.	PLANO/S	TOMAS x PLANO	ATREZZO	DECORADO	LOCALIZACIÓN	TIEMPO RODAJE	TIEMPO PREPARACIÓN	PERSONAJES (N° VESTUARIO)		HORAS Y ESPECIALISTAS		MATERIAL TÉCNICO
												1	2	HOMBRES	MUJERES	
VIERNES 25-04-2010	08:00H 12:15H	EXT	DÍA	2	11	3	GLOBOS, CARTELES, PAPELES	PATIO FIESTA FIN DE CURSO	EXT. GIMNASIO	1H:15MIN	45MIN	JOAN	JÚLIA	3	2	TRIPODE DE RUEDAS, 2 BATERIAS, CAMARA, 1 BNC, MONITOR, GRUA
LUNES 26-04-2010	09:55H 11:15H	EXT	DÍA	2	10	3	GLOBOS, CARTELES, PAPELES	PATIO FIESTA FIN DE CURSO	EXT. GIMNASIO	2H	15MIN	JOAN	JÚLIA	4	3	TRIPODE DE RUEDAS, 2 BATERIAS, CAMARA, 1 BNC, MONITOR, GRUA
JUEVES 29-04-2010	08:00H 10:45H	EXT	DÍA	9	1	3	GLOBOS, CARTELES, PAPELES	PATIO FIESTA FIN DE CURSO	EXT. GIMNASIO	3H	15MIN	JOAN	JÚLIA	6	5	TRIPODE DE RUEDAS, 2 BATERIAS, CAMARA, 1 BNC, MONITOR, GRUA
VIERNES 30-04-2010	08:00H 13:00H	EXT INT	DÍA	1/2	2	3	GLOBOS, CARTELES, PAPELES, VASOS, MESAS, DISCOMOVIL, COMETI	INTERIOR GIMNASIO BAILE FIN DE CURSO	INT. GIMNASIO EXT. GIMNASIO	3H	45MIN	JOAN	JÚLIA	10	15	TRIPODE DE RUEDAS, 2 BATERIAS, CAMARA, 1 BNC, MONITOR, GRUA

Pág. n.º1

Fuente: AMR Producciones, marzo 2013

1.8 Marionetas

Es un elemento con más espontaneidad en los ojos, manos que logra facilitar la animación de cada marioneta, no existe un tamaño determinado de cada uno sino más bien depende de las características de la filmación, del escenario o a su vez del manipulante.

1.8.1 Materiales

- a) **Arcilla:** tanto la arcilla como la plastilina son implementos ideales para empezar la animación porque los costos son más bajos a comparación de las de armazón, recalcando que para animar con la arcilla se necesita de habilidades altas para lograr una forma original; se toma en cuenta que la mayoría de personajes elaborados en arcilla poseen los pies más grandes debido que es una forma para mantenerlos de pie. (Selby, 2009)
- b) **Plastilina:** este material es tan maleable como la arcilla, la plastilina que tiene como material base aceite permite que sea más fácil de manipular a diferencia de las bases de agua que con el tiempo se endurecen. La calidad es impresionante solamente depende de la capacidad del artista para manejar el material (Selby, 2009).
- c) **Papel:** el método es uno de los más sencillos en cuestión a diseño del personaje ya que es más fácil diseñar el personaje sobre una hoja de papel, cartulina o emplear recortes prediseñados de revista, sin embargo, cuando se quiere tomar un ángulo diferente del personaje es necesario ilustrar nuevamente en el ángulo deseado (Selby, 2009).
- d) **Legó:** este elemento facilita la producción ya que se realiza con piezas prediseñadas por la empresa LEGO, además que ofrece una variedad de bloques que permite crear cualquier tipo de fondo empleándolos (Selby, 2009).

1.8.2 Tamaño del muñeco

Según (Purves, 2009) los muñecos por lo general no tienen un tamaño estándar ya que estos deben ajustarse de acuerdo a las necesidades de la escenografía y las escalas que haya decidido el animador, otra característica fundamental que influye al momento de realizar la marioneta es la complejidad de la cabeza ya que al manejarse varios movimientos faciales es mucho más fácil manipularlos cuando las

escalas son más grandes, si esto se realiza se debe tomar en cuenta que todos los demás elementos deben seguir la proporción para que la composición sea armónica.

Mientras la marioneta tenga un tamaño mayor va a ser más fácil su manipulación dado que en tañamos mayores se puede realizar mejores detalles en lo que es vestuario y texturas. El tamaño óptimo viene dictado por la ergonomía del animador debe tomarse en cuenta que el muñeco debe ser fácil de sostener con una mano y manipular con otra por ellos el tamaño ideas gira dentro de los 22 y 30 cm. Por lo general el tamaño permite trabajar con facilidad tanto al animador como a los camarógrafos al momento de realizar los encuadres.

1.8.3 Armazón

El armazón es la base para diseñar una marioneta y esta dependerá mucho del presupuesto que tenga la producción, en caso de emplearse alambre existe las posibilidades de tener varios conflictos como deformaciones, quebraduras y otros, para evitar este tipo de conflictos se aconseja el uso de alambre de aluminio blando, este material es mucho más maleable al momento de realizar movimientos sin embargo, esta opción es preferible para marionetas con movimientos no tan complejos y limitados ya que el alambre no ofrece muchas posibilidades como un buen armazón, una inversión en un armazón de buena calidad para los personajes principales le dará mayor profesionalismo a la producción y facilitará el trabajo del animador.

Un armazón se constituye por una serie de juntas las cuales funcionan como rótulas o articulaciones y varillas resistentes que aportan firmeza a la estructura, el armazón es una herramienta que permite crear movimientos sutiles, fluidos y a la vez no altera las partes que no se quiere mover.

1.9 Producción

La producción es básicamente el plan de trabajo donde se detalla personajes, locación, vestuario, como se realizará el rodaje de todas las escenas, determinando cuales son los elementos óptimos para una mejor ambientación, una buena producción determina la calidad del resultado (Duran, 2008).

1.9.1 Rodaje

Es la parte que más se aprecia por los espectadores ya que el producto del rodaje es mostrado al final del proceso de producción de una obra audiovisual, dentro del rodaje. Dentro del rodaje intervienen varios especialistas como: productor, director general, director de cámaras, diseñador del escenario, diseñador de vestuario, estilista, etc.

1.9.2 Equipos

- a) **La cámara:** este componente es fundamental dentro de la producción ya que transmite precisamente lo que quiere el animador ya que el mismo es quien la manipula, esta debe estar firmemente colocada, para ello puede utilizar ayuda de elementos como un trípode para evitar que esta se mueva al momento de la toma de las fotografías.
- b) **Iluminación:** este elemento influye mucho en la escenografía puede ayudar a transmitir la emoción del momento resaltando los contornos y movimientos de las marionetas también brinda profundidad al escenario, la iluminación debe ser regularizada para tener un ambiente constante y evitar cambios bruscos en el rodaje, se recomienda emplear iluminación artificial ya que la natural tiende a variar mucho.
- c) **Marioneta:** la unidad principal sobre la que girará la producción, algunas de las opciones para armar las marionetas son arcilla, plastilina, lego, entre otros materiales anteriormente mencionados.

1.10 Postproducción

Postproducción es la edición de la producción, esta etapa llega al final cuando se tiene todo el material necesario para ser procesado. Dentro de este proceso se modifica los ajustes de color para obtener una imagen homogénea, también se incluye efectos de video y desenfoces, además se trata el sonido se limpia cualquier ruido molesto y se añade bandas sonoras para darle mayor dramatismo a las escenas.

1.10.1 Herramientas

Dentro de las herramientas de postproducción audiovisual para la edición de imagen y sonido existe una gran cantidad de software que nos ayudan, pero para

elegir una herramienta adecuada tenemos que pensar en aplicaciones que permitan organizar el producto de la producción y recordar que la mejor herramienta que podemos usar es la que mejor manejamos.

1.10.2 Software

Los softwares para postproducción son varios ya que cada uno tiene distintas características que ofrecer sin embargo todo depende de la creatividad de quien maneja el programa y que tanto lo conoce. Los siguientes programas son de los más usados en el mundo de la post producción.

a) Edición de imagen

- ¡Movie: Permite añadir imágenes, sonido, efectos, títulos y créditos (Carlos Lorite, 2018).
- Windows Movie Maker: Admite importar imágenes, vídeos, audio y creación de títulos o créditos (Carlos Lorite, 2018).
- Adobe premier elements: Ofrece técnicas avanzadas de edición (Carlos Lorite, 2018).
- Adobe premier Pro: Brinda una edición a nivel profesional (Carlos Lorite, 2018).

b) Creación de personajes

- Autodesk Maya: Permite diseñar un personaje en 3D y añadirle animación además que los personajes producidos tienen gran calidad de detalle (Carlos Lorite, 2018).
- Autodesk 3ds Max: Admite diseñar un personaje en 3D y añadirle animación (Carlos Lorite, 2018).
- ZBrush: Ofrece herramientas de modelado y combina las herramientas de esculpido y pintura 3D (Carlos Lorite, 2018).
- Cinema 4D: Fácil de manejar y permite modelar además posee altas velocidades de renderizado (Carlos Lorite, 2018).

c) Edición de sonido

- Logic Pro: Es un software para edición de audio, funciona solamente en macOS (Carlos Lorite, 2018).

- **Pro Tools:** Programa de trabajo de audio digital o DAW (Digital Audio Workstation), permite grabación, edición y mezcla multipista integrando hardware y software (Carlos Lorite, 2018).

1.10.3 Procesos

- a) Video:** la imagen es el principal elemento de comunicación con el espectador por ello esta debe ser tratada para producir un mayor impacto, por ello se ordenan los diferentes clips de video para que la estructura narrativa tenga concordancia.
- b) Audio:** el tipo de sonido que acompañe la animación es muy importante por ello es necesario escoger la banda sonora y las voces de los personajes para que interpreten el diálogo.

1.10.4 Edición

Se debe escoger un programa en el cual se va a unir todas las fotografías, uno que puede ser de mucha ayuda en Adobe Premiere Pro, dentro del programa se ajusta los tiempos de cuantas imágenes por segundo serán visualizadas, aquí también ya puede agregar sonido o efectos especiales que cambien el aspecto de los fotogramas apoyando así el mensaje a transmitir.

1.11 TICs

Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) son aquellas que están relacionadas directamente con la tecnología y ofrecen cantidades enormes de información a través de dispositivos electrónicos para facilitar el aprendizaje, en la actualidad tiene un lugar importante en la educación al permitir el intercambio, difusión y acceso al conocimiento (Revista Ilari, 2018).

1.11.1 Aprendizaje con TICs

Las TICs de acuerdo con (INNOEDUCA. INTERNATIONAL JOURNAL OF TECHNOLOGY AND EDUCATIONAL INNOVATION, 2018) en el campo educativo promueve el progreso y fortalecimiento de múltiples capacidades las que son exigencias dentro de la sociedad actual, por lo tanto, permite que amplíe sus conocimientos de forma flexible. A este pensamiento se suma (RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo, 2014) asegurando que las TICs juegan un papel importante ya que responden a las nuevas exigencias

de la globalización y por ello no son solamente lugares de formación si no de actualización.

Se puede especular que el uso de las TIC en la educación universitaria ha permitido abrir portales de enseñanza semipresencial, brindando entornos donde docentes estudiantes y padres pueden interactuar. El internet es la ventana a través de la cual el alumno tiene acceso a información, recursos y diversos contenidos.

Según (Universia, 2015) las ventajas al emplear TICs en la educación son:

- a) Interacción sin barreras geográficas.
- b) Diversidad de información.
- c) Aprendizaje a ritmo propio.
- d) Desarrollo de habilidades.
- e) Fortalecimiento de la iniciativa.
- f) Corrección inmediata.

Las desventajas según el autor anteriormente mencionado son:

- a) Distracciones.
- b) Aprendizaje superficial.
- c) Proceso educativo poco humano.
- d) No es completamente inclusivo.
- e) Puede anular habilidades y capacidad crítica.

CAPITULO II

2. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

2.1 Tipos de investigación

Los tipos de investigación permiten conocer el problema a fondo y descartar o comprobar hipótesis, por ello el presente trabajo se identificó como investigación cualitativa; para ello se emplearon los siguientes tipos de investigación:

Investigación Bibliográfica: Ayudará a obtener toda la información pertinente sobre el manejo, la utilización y aplicación de la técnica Stop Motion además se implementó la investigación descriptiva: A través de ella se permitirá analizar si existe interés por aprender sobre la técnica Stop Motion por parte de los estudiantes de la carrera de Diseño Gráfico.

2.1 Métodos

2.1.1 Método inductivo

Partiendo que el método inductivo va desde los hechos particulares para llegar a generalizaciones, en la investigación se analizará hechos particulares como el desconocimiento de la técnica Stop Motion, bibliografía existente sobre la misma, materiales tecnológicos y formas de aplicación con la finalidad de tener elementos de juicio para la elaboración de una guía sobre el uso de la técnica Stop Motion.

2.1.2 Método analítico

Se basa en descomponer las partes de un todo para estudiar cada uno de sus elementos y hacer un análisis más profundo por lo cual tomamos en cuenta varios aspectos que se encuentran en el Stop Motion, esto permite analizar desde una perspectiva más profunda. Los conocimientos que los estudiantes de la FECYT poseen como son: iluminación, planos, ángulos y la composición, de esta forma se puede conseguir nuevos proyectos de parte de los estudiantes.

2.2 Técnicas

Para realizar esta investigación se utiliza la técnica encuesta; la misma que será dirigida a los estudiantes de la carrera de Diseño Gráfico de la Universidad Técnica

del Norte con la finalidad de determinar el grado de conocimiento que tiene cada estudiante, además se implementó la entrevista para conocer el punto de vista del docente con respecto a la implementación de la guía como material de apoyo dentro de la cátedra.

2.3 Población y muestra

En la presente investigación se trabajó con una muestra de estudiantes de la carrera de Diseño Gráfico de la Universidad Técnica del Norte; la población total es de 223 estudiantes en el sistema de estudios presencial dentro del periodo octubre 2018 - febrero 2019, al contar con una población extensa se empleó la siguiente fórmula

$n = \frac{z^2 * \sigma^2 * N}{N - 1 * (E)^2 + Z^2 * \sigma^2}$ para determinar la muestra, la cual dio como resultado 141 estudiantes.

Muestra:

$$n = \frac{z^2 * \sigma^2 * N}{N - 1 * (E)^2 + Z^2 * \sigma^2}$$

$$n = \frac{3.84 * 0.25 * 223}{222 * 0.0025 + 3.84 * 0.25}$$

$$n = \frac{214.16}{1.52}$$

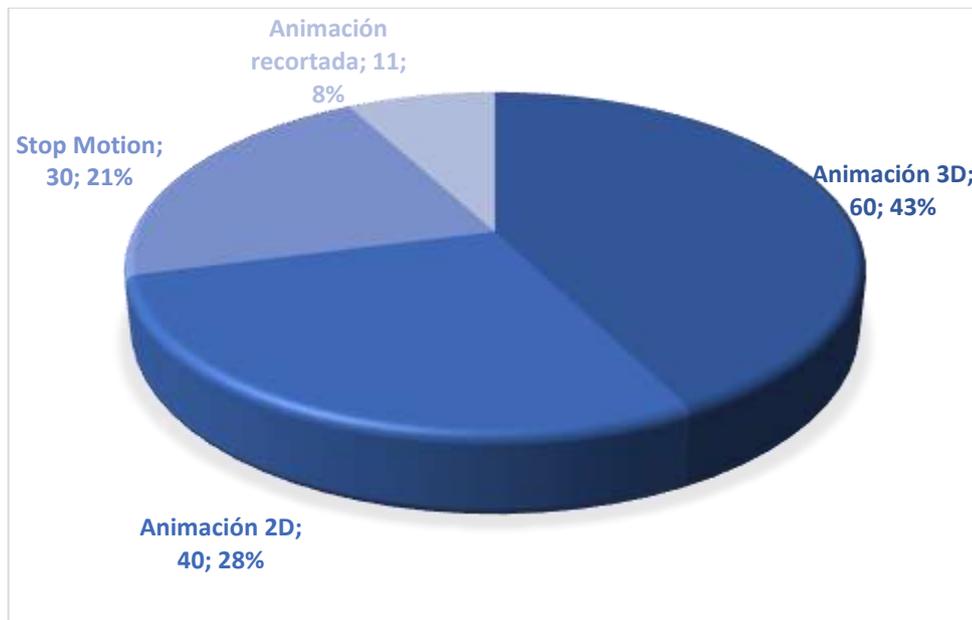
$$n = 141$$

CAPITULO III

3. ANÁLISIS DE RESULTADOS

1. De las siguientes técnicas de animación seleccione cual es la más conocida para usted

Tabla 2: Análisis de resultados técnicas de animación

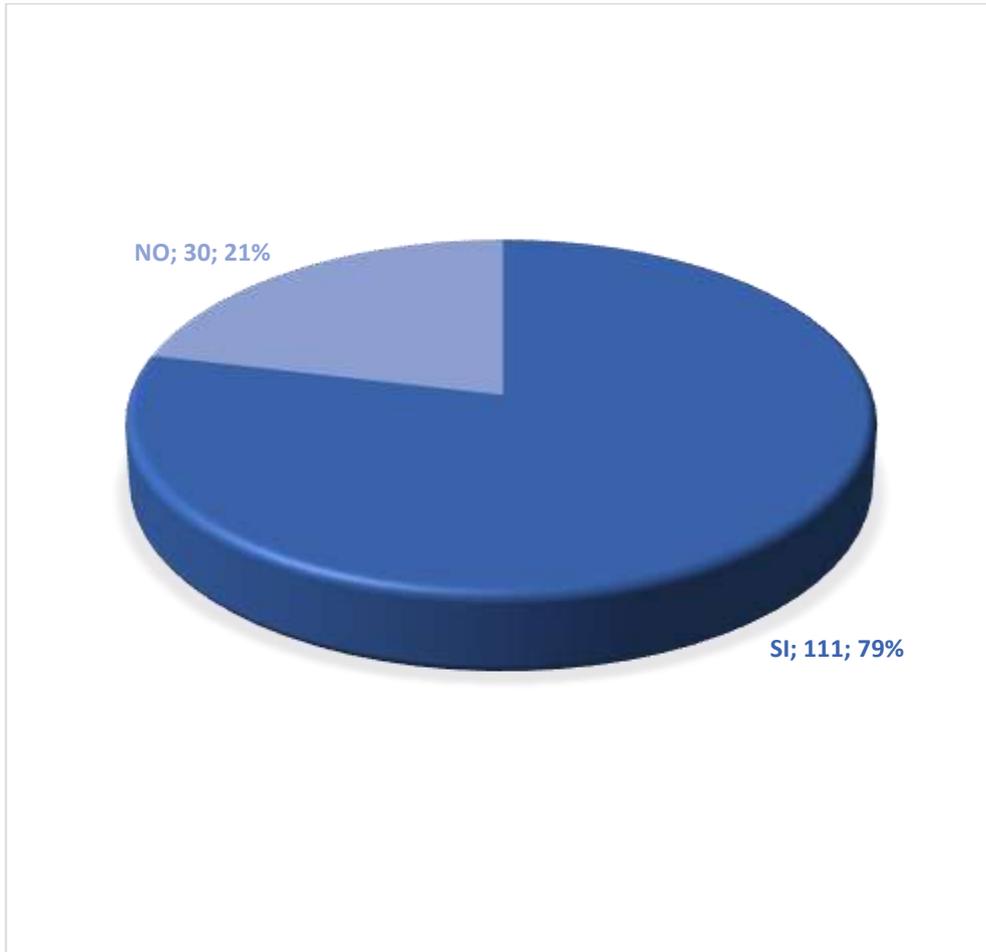


Fuente: Investigación de campo, Aragón Katherine y Encalada Joselyn, 2019

En la gráfica se puede notar que el 21% de la población de la muestra conoce sobre la técnica de animación Stop Motion sin embargo no es la más conocida ya que compite con la animación 2D en un 40% y la animación 3D con un 43%, lo que permite concluir que la técnica de animación Stop Motion no es socializada entre los estudiantes teniendo así un desconocimiento del 73% en la muestra a diferencia de las técnicas de animación 2d y 3D las cuales son conocidas casi por la mitad de la población de la muestra ya que es impartida en la materia de Diseño Computarizado y Prototipos 3D.

2. ¿Ud. ha escuchado hablar sobre la técnica de animación Stop Motion?

Tabla 3: Análisis de resultados técnica de animación Stop Motion

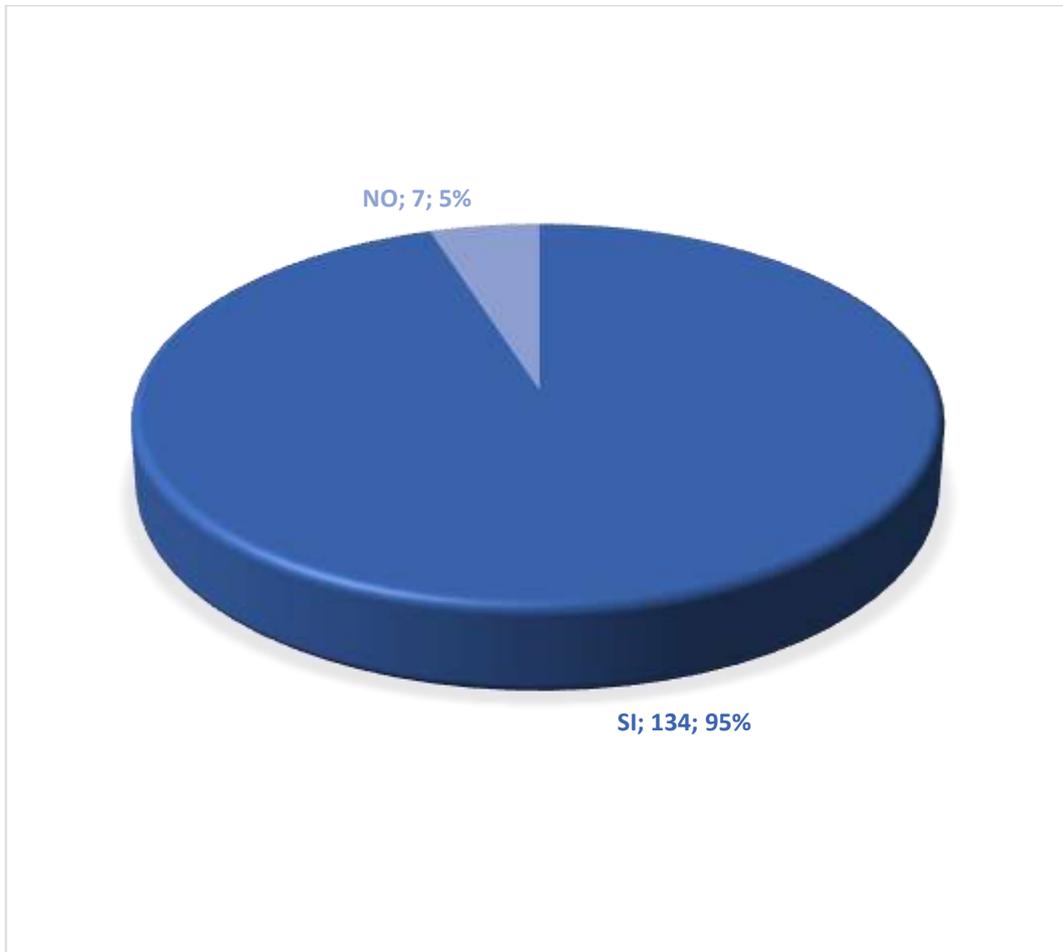


Fuente: Investigación de campo, Aragón Katherine y Encalada Joselyn, 2019

Un 79% de la muestra ha escuchado hablar sobre la técnica Stop Motion y un 21% desconoce totalmente de que se trata, de esta forma se puede concluir que la mayoría de la población de la muestra tiene un ligero conocimiento de que se trata la técnica.

3. ¿Le interesaría aprender o incrementar sus conocimientos sobre la técnica Stop Motion?

Tabla 4: Análisis de resultados nivel de interés

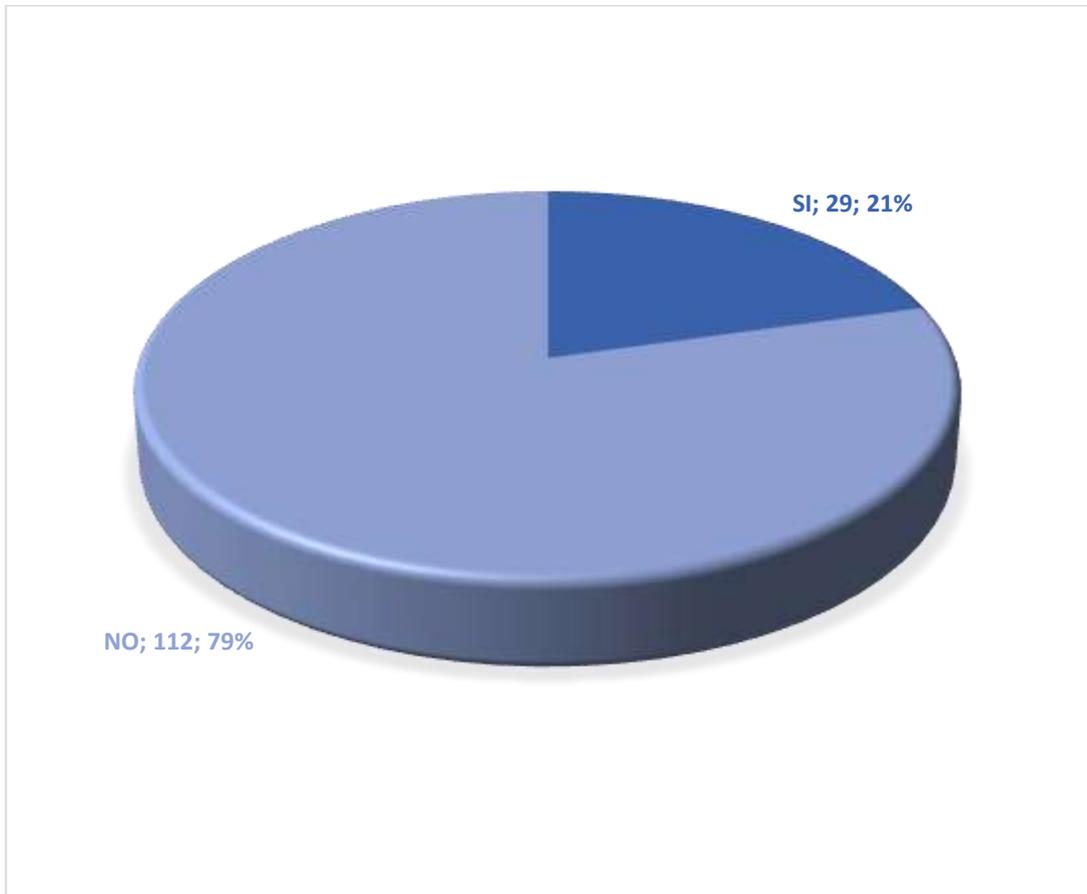


Fuente: Investigación de campo, Aragón Katherine y Encalada Joselyn, 2019

El 95% de la población de la muestra respondió que le interesaría aprender o incrementar sus conocimientos sobre la técnica Stop Motion y un 5% que no tiene interés en hacerlo, este resultado refleja que a la mayoría de los estudiantes quieren incrementar sus conocimientos sobre esta técnica, esto permite notar que la técnica de animación tiene un alto nivel de aceptación por parte de la muestra.

4. ¿Conoce de algún tipo de didáctica o metodología que le indique los pasos para la animación Stop Motion?

Tabla 5: Análisis de resultados tipo de didáctica o metodología

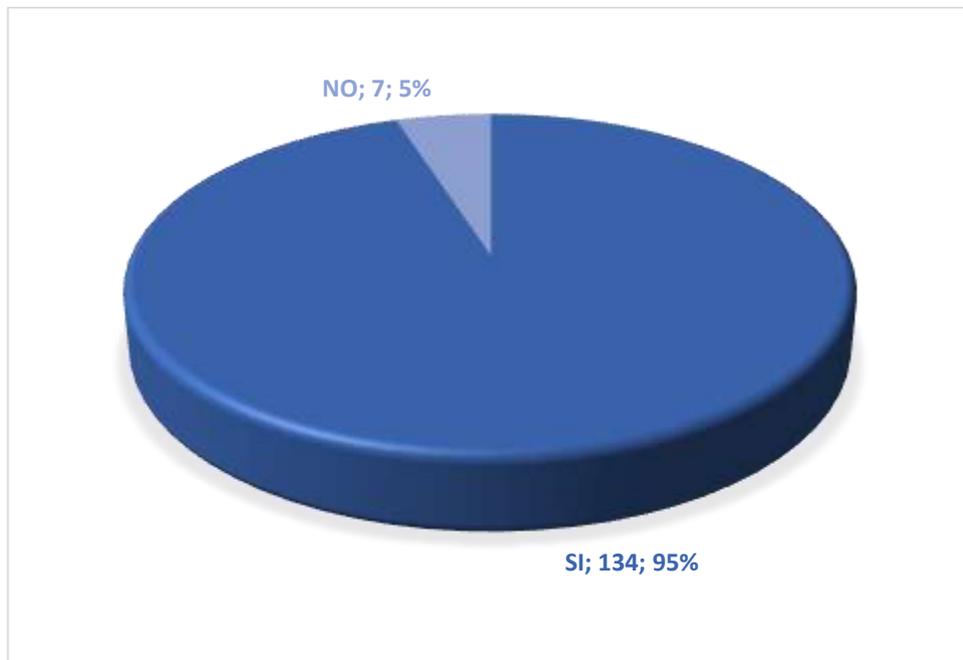


Fuente: Investigación de campo, Aragón Katherine y Encalada Joselyn, 2019

En la gráfica se nota que el 79% tiene desconocimiento de alguna guía o folleto, que indique o muestre paso a paso la realización del Stop Motion, y con el 21% que muestra que sí conocen alguna guía y es por ellos que nuestro proyecto gira entorno a la elaboración de una guía detallada que será de mucha ayuda para lograr el aumento de los conocimientos de cada estudiante de la carrera de Diseño Gráfico.

5. ¿Le gustaría que dentro de la carrera de Diseño Gráfico incremente este tema en una materia curricular para que los estudiantes tengan los suficientes conocimientos para que logren hacer un proyecto sin problema?

Tabla 6: Análisis de resultados incrementar el Stop Motion dentro de una materia curricular

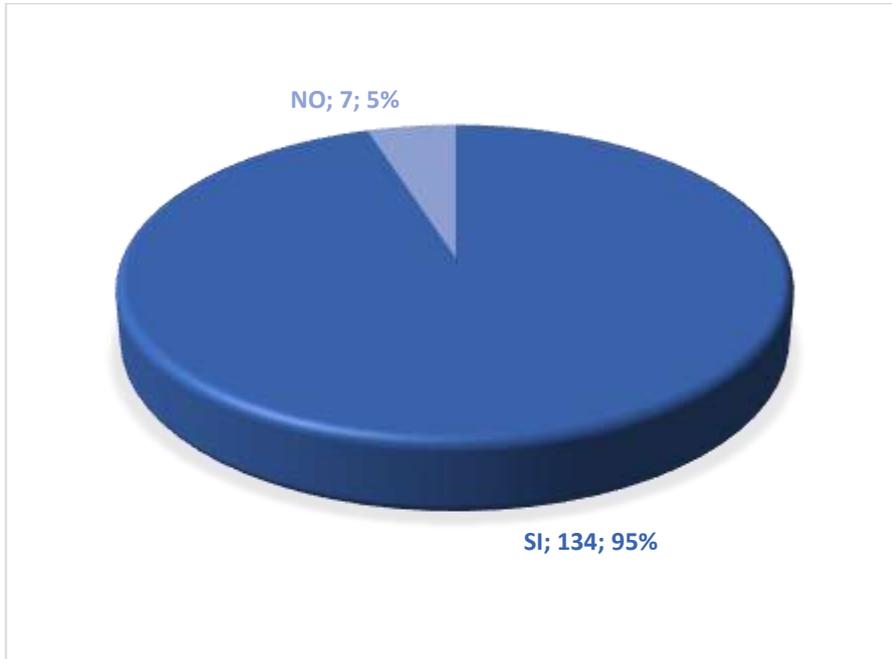


Fuente: Investigación de campo, Aragón Katherine y Encalada Joselyn, 2019

En la gráfica se puede notar que el 95% de la población de la muestra les gustaría que la animación Stop Motion exista dentro de la malla curricular para que cada estudiante obtenga los conocimientos necesarios para su elaboración y pueda realizar un proyecto sin ningún problema y así también haciéndole más novedoso debido que es una técnica muy usada hoy en día por el desconocimiento que existe, a su vez un 5% decide que no les gustaría.

6. ¿Le parece interesante y relevante esta técnica para usar en proyectos educativos?

Tabla 7: Análisis de resultados de la relevancia de la técnica Stop Motion



Fuente: Investigación de campo, Aragón Katherine y Encalada Joselyn, 2019

Se puede concluir que a un 95% de los estudiantes de la carrera de Diseño Gráfico les interesa aplicar esta técnica como medio recurso para una presentación dándole un valor agregado al deber.

3.1 Resumen ejecutivo

Encuesta realizada a 141 estudiantes de la carrera de Diseño Gráfico de la Universidad Técnica del Norte en la ciudad de Ibarra. Participaron estudiantes de los distintos semestres de la malla vigente tanto como no vigente.

El principal objetivo de la encuesta es medir el nivel de interés por aprender de los estudiantes sobre la técnica Stop Motion y determinar si el diseño de la guía es lo más apropiado como material de apoyo.

La encuesta analiza 6 puntos principales:

1. Conocimiento: Técnicas de Animación
2. Conocimiento: Conocimiento sobre la técnica
3. Interés: Incrementación de conocimientos
4. Conocimiento: Método indicando los pasos para la animación Stop Motion
5. Interés: Incremento de la materia dentro de la malla curricular de Diseño Gráfico
6. Interés: Proyectos Educativos

Resultados:

1. Conocimiento de técnicas de animación: El 60% de estudiantes conoce la animación 3D supone que es una técnica más usada seguida del 2D con 28% y el Stop Motion con 21% permitiendo deducir que esta técnica no es muy difundida y finalmente esta la animación recortada con 8%.
2. Conocimiento sobre Stop Motion: el 79% ha escuchado sobre la técnica Stop Motion mientras el 21% desconoce del tema dando así por entendido que la mayor parte de la población conoce del tema.
3. Interés por aprender: el 95% de la población se interesa por incrementar sus conocimientos y un 5% demuestra desinterés.
4. Conocimiento de metodología: Se evidencia que el 98% desconoce de algún tipo de didáctica o metodología que le indique pasos para realizar una animación Stop Motion.
5. Interés por incrementar el tema a la malla curricular: Se puede evidenciar un interés del 98% de los estudiantes en que se incremente este tema en una

materia curricular para aumentar sus conocimientos y puede realizar sus propias producciones.

6. Interés para emplear en proyectos: Se puede concluir que el 98% de estudiantes les interesa aplicar esta técnica como medio recursivo para una presentación, lo que nos da a entender que el tema les parece relevante.

3.2 Entrevista

Fecha: 23 de oct. de 19 Ibarra

Título: El Stop Motion en la Carrera de Diseño Gráfico de la Universidad Técnica del Norte

Entrevistador: Joselyn Encalada y Katherine Aragón

Entrevistado: Msc. David Valenzuela

¿Le parece pertinente la enseñanza de la técnica Stop Motion a los estudiantes de la carrera de Diseño Gráfico? ¿Por qué?

Si, en el sentido que el Stop Motion sienta las bases de lo que es el manejo del tiempo uno de los principios básicos de la animación que es el timing entonces el saber manejar el Stop Motion el estudiante comprende de mejor manera lo que es el timing para ser después aplicado a procesos de animación 2D o 3D.

¿Si existiera una guía para elaborar proyectos con la técnica Stop Motion Ud. piensa que le serviría como apoyo dentro de sus clases? ¿Por qué?

Yo creo que guías o libros hay bastantes sobre lo que es Stop Motion no esta tan difundida la técnica, pero obviamente si existe la herramienta sería bueno usarla.

¿La carrera de Diseño Gráfico cuenta con el equipo para realizar producciones audiovisuales con la técnica Stop Motion?

La técnica Stop Motion en si yo creo que es de las que menos requieren capacidad técnica necesitamos una computadora con un procesador no tan potente dependiendo del tamaño que vamos a sacar y una cámara, desde ese punto de vista yo creo que si se cuenta con los recursos para hacerlo lo que faltaría es una software dedicado a la producción Stop Motion; el Software dedicado para la producción Stop Motion es un software que permite planificar el tiempo, nos faltaría nada más eso.

CAPITULO IV

4. PROPUESTA



CRÉDITOS

FACULTAD DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA
LIC. DISEÑO GRÁFICO
Msc. Ramiro Carrascal, Cordinador

SUPERVISIÓN Y APOYO
Msc. Wilman López

DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN
Joselyn Encalada
Katherine Aragón

FOTOGRAFÍA
Joselyn Encalada
Katherine Aragón

2019

3

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	7
LÍNEA DE TIEMPO	8
STORYBOARD	9
CONSEJOS PARA HACER UN STORYBOARD	12
PLANOS Y ÁNGULOS	13
TIMING DEL STORYBOARD	17
TIPOS DE CÁMARAS	19
TIPOS DE TRÍPODES	21
SOFTWARE DE EDICIÓN	23
RESOLUCIÓN DE IMAGEN	25
ILUMINACIÓN EN EL SET	27
¿QUÉ ES UN SET?	29
¿QUÉ ES UNA MARIONETA?	33
¿CÓMO CREAR UNA ESTRUCTURA ARTICULADA?	37
PASOS DE POSTPRODUCCIÓN	45

5

INTRODUCCIÓN

La técnica de animación Stop Motion nos permite utilizar casi cualquier material para crear nuestro propio mundo, además para crear nuestra animación podemos usar materiales muy básicos como: una cámara, iluminación y cualquier tipo de objeto que queramos darle vida.

Esta guía te ayudará a crear tu propia animación paso a paso desde la construcción de tu marioneta hasta la post producción y renderizado del video.

7



■ LÍNEA DE TIEMPO

1868 John Barnes Linnett proporcionó un sistema llamado kineografo el cual produce animaciones largas.

1879 Eadweard Muybridge contribuyó con un método de cámaras que disparan en serie.

1906 J.Stuart Blackton presenta el primer stop-motion elaborado con tiza e interactuando con el animador.

1933 King Kong mezcla actores y figuras de animales creados con la técnica Stop Motion.

1979 Lotte Reiniger produjo la cantidad de 45 animaciones con siluetas recortadas a mano.

1988 Jan Svankmajer combinó acción real con Stop Motion.

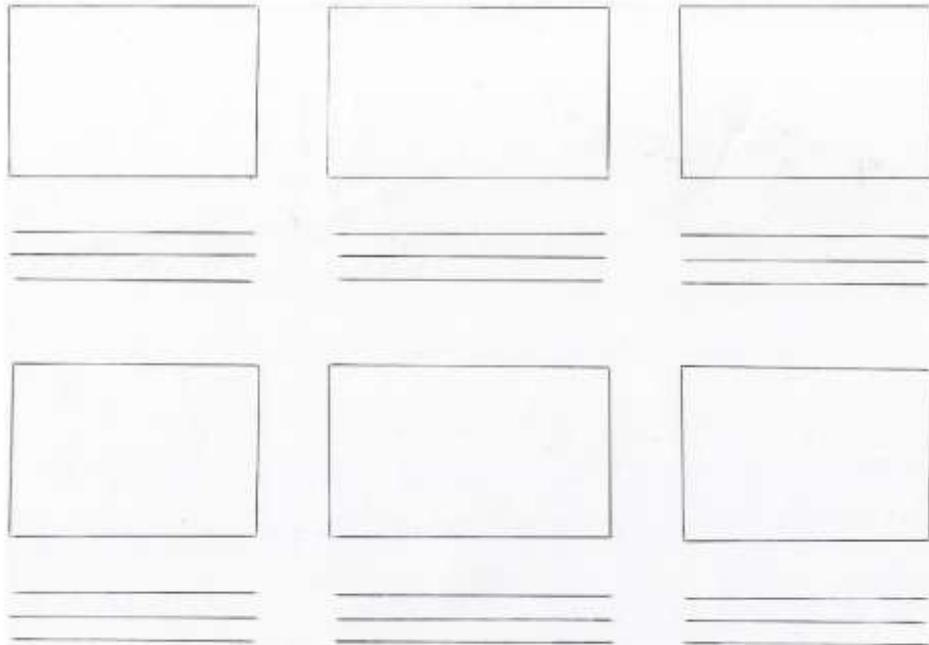
2005 Nick Park crea la maldición de las verduras, la primera película protagonizada por Wallace and Gromit.

STORYBOARD

El storyboard es esencial para la realización de la animación ya que ayuda a economizar el tiempo, a diferencia de otras producciones los elementos deben ser creados y colocados en el momento.

El storyboard común y más empleado es el que contiene 6 gráficas en una misma hoja asemejándose a un comic, este debe contener información detallada sobre la acción como: planos, ángulos, diálogos, acción del personaje, número de la toma, duración y el número de la página del storyboard; esta información ayuda a determinar cuantos fotogramas son necesarios para la elaboración de cada toma.





10



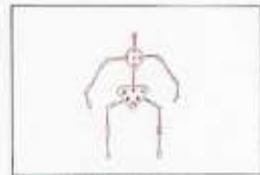
Esercizio 1 - Disegnare 10/12

Monete
Disegna tre monete una sopra l'altra.



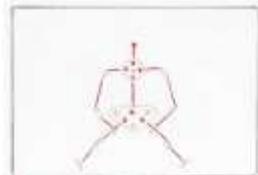
Esercizio 2 - Disegnare 10/12

Stelle
Disegna quattro stelle con quattro punte ciascuna.



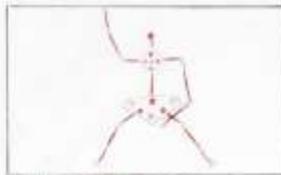
Esercizio 3 - Disegnare 10/12

Spina
Disegna la colonna vertebrale.



Esercizio 4 - Disegnare 10/12

Spina
Disegna la colonna vertebrale e le braccia.



Esercizio 5 - Disegnare 10/12

Spina
Disegna la colonna vertebrale e le gambe.



Esercizio 6 - Disegnare 10/12

Mani
Disegna la mano e la parte superiore della gamba.

11



CONSEJOS PARA HACER UN STORYBOARD

El storyboard puede ser dibujado en notas adhesivas para ordenar las tomas fácilmente.

Los números de las tomas de preferencia deben ser consecutivos y es más práctico enumerarlos de 10 en 10 por ej. 10, 20, 30; dejando así números libres en caso de añadir una nueva toma.

La duración de la toma puede anotarse en segundos o fotogramas.

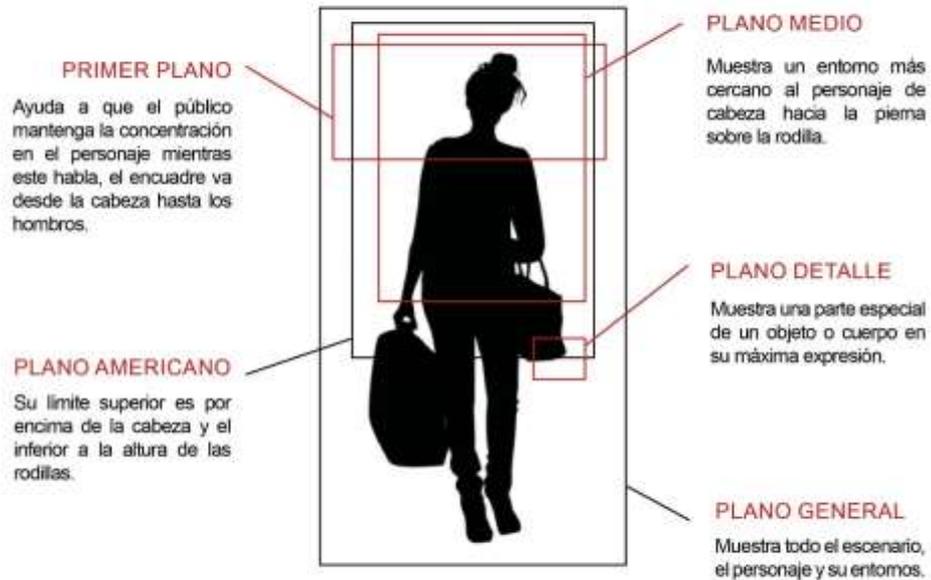
Realizar una descripción literaria es buena opción en caso de no poder dibujar la acción en el storyboard.

Cada página del storyboard siempre deberá tener el título de la animación junto al número de la página.

PLANOS Y ÁNGULOS

Los ángulos y planos son importantes ya que ayuda a delimitar todo lo que va a ser visto en la toma. Existen varios tipos de ángulos y planos como: primer plano, plano general, plano medio, ángulo picado y ángulo contrapicado.

PLANOS



14

ÁNGULOS

CENITAL La imagen se toma desde un ángulo perpendicular de 90°, quiere decir de arriba hacia abajo.

PICADO Transmite la sensación de vulnerabilidad en vista de que el espectador puede mirar al personaje desde la cabeza hacia abajo.

NORMAL Es cuando realizamos la fotografía desde el mismo nivel del sujeto.

CONTRAPICADO Transmite la sensación de intimidación del personaje hacia el espectador.

NADIR Es el ángulo contrapicado pero de forma exagerada, transmite una sensación de grandeza.



15



TIMING DEL STORYBOARD

La duración de un storyboard puede estar entre unos segundos o a su vez casi un minuto, pero es mejor calcular dependiendo que contenga la escena, sus diálogos o sus acciones.

Existen formas variadas de medir el tiempo como son el cronómetro, grabación de video o grabación de los diálogos.



CRONÓMETRO

El cronómetro en su forma griega es "Chronos" que era el nombre que tenía el Dios griego del tiempo y "Metrón" que se traduce como "medida".

Este se emplea para tomar el tiempo del diálogo que se va a usar dentro de la escena, a su vez ayuda a encajar exactamente la conversación en la producción audiovisual.



VIDEO

Es una tecnología usada para capturar, grabar, procesar, transmitir y reproducir una serie de imágenes.

Consiste en grabar las respectivas tomas y anotar la duración de cada una de ellas para encajar con su respectivo diálogo, facilitando así la concordancia de los movimientos y sonidos.



AUDIO

El audio es un elemento importante para lograr captar la atención del espectador ya que con la disminución y el aumento de los decibeles indican la importancia de una toma en específico.

Este consiste en grabar en un móvil o una pc los diálogos y ver la duración que tendrán para su colocación.

18

TIPOS DE CÁMARAS

Las cámaras son cajas oscuras que deja pasar la luz en un tiempo preciso para que la imagen enfocada a través del objetivo sea inmortalizada por un sensor en una película. El objetivo principal es tomar imágenes estáticas de situaciones, personas, paisajes o eventos para conservar un recuerdo.

19



Foto: Genius

CÁMARA WEB

Conexión: USB
Resolución mínima:
640x680
Resolución
máxima:
1920x1080
Óptica: Según el
modelo de enfoque



Foto: Lumix

CÁMARA DIGITAL

Conexión: USB
Resolución mínima:
2448x1832
Resolución
máxima:
4000x3000
Óptica: Zoom
variable

DSLR

Conexión: USB
Resolución mínima:
3072x2048
Resolución
máxima:
5184x3456
Óptica: Según el
lente objetivo que
se emplee.



Foto: Canon

TELÉFONO MÓVIL

Conexión: -
Resolución mínima:
2580x2048
Resolución máxima:
3456x2304
Óptica: Fija



Foto: Samsung

20

TIPOS DE TRÍPODES

El trípode permite estabilizar la cámara y evita que se pierda el equilibrio, está conformado por tres patas las cuales dependiendo del tipo de trípode pueden ser reguladas.

21



Foto: Vanguard

TRÍPODE DE MESA

Compatibilidad: Cámara digital

Movimiento: Fija



Foto: Andoer

TRÍPODE DE PIE

Compatibilidad: Cámara digital DSLR

Movimiento: Versátil (arriba-abajo, derecha-izquierda)



Foto: Monopod

MANUAL PARA MÓVIL

Compatibilidad: Teléfono móvil

Movimiento: Fija o según el modelo puede tener algunos ajustes.

22

SOFTWARE DE EDICIÓN

El software de edición hace referencia a un programa o aplicación que permite editar videos después de su producción.

23



WINDOWS MOVIE MAKER

Sistema: Windows
Precio: Gratuito
Características:
Permite importar imágenes, videos, audio y creación de títulos o créditos.



ADOBE PREMIER ELEMENTS

Sistema: MacOS
Windows
Precio: \$ 85,54
Características:
Ofrece técnicas avanzadas de edición no profesionales.

iMOVIE

Sistema: Solo para MacOS
Precio: Gratuito
Características:
Permite añadir imágenes, sonido, efectos especiales, filtros, banda sonora, títulos y créditos de calidad de estudio.



ADOBE PREMIER PRO

Sistema: MacOS
Windows
Precio: \$ 113
Características:
Permite una edición a nivel profesional con más herramientas.



24

RESOLUCIÓN DE IMAGEN

La resolución se mide por pixeles y de la cantidad de estos depende la calidad de imagen, por ejemplo, si usamos una webcam la resolución será 1.280 x 720 px, esta resolución debe estar ajustada en el programa de captura de imágenes para aprovecharla al máximo de lo contrario el programa realizará capturas en baja calidad.



25



26

¿CUÁL ES LA RESOLUCIÓN NECESARIA?

La imagen debe tener la resolución y tamaño suficientes para que sea vista con suficiente calidad en el tamaño deseado.

Videos en 240p y 144p

Empleadas en dispositivos con pantallas pequeñas y en conexiones lentas de internet.

Videos en 360p (definición estándar)

Usada en la mayoría de las páginas web, en este tamaño los videos cargan, se reproducen y se ven correctamente si no son maximizados.

Videos en 1080p y 720p (alta resolución)

Ofrecen una excelente calidad en pantallas de dispositivos como: teléfonos, tabletas, computadoras y televisores que lo admiten, se ven correctamente.

ILUMINACIÓN EN EL SET

Para el Stop Motion se usa la iluminación artificial porque ayuda a obtener una buena calidad de imagen, la tonalidad en los elementos depende de la fuente de luz que se esté usando sea esta fluorescente o incandescente que da una tonalidad amarillenta. La iluminación se coloca dependiendo la trama que se encuentra en el guion.

27



QUE DEBES SABER PARA ILUMINAR UN SET

La iluminación tiene dos sentidos: mostrar los objetos que están frente del objeto y darle un sentido artístico a lo que se va a filmar.

Determina el punto donde quieres colocar la cámara recordando que este será el punto de vista de la audiencia.

Inicia con la luz apagada para identificar los puntos de luz natural que pueden perjudicar o ayudar en la grabación.

Toda la iluminación tiene que estar fija en un lugar específico para poder tener una buena exposición de luz en la toma.

Podemos acentuar detalles con iluminación discreta como: lámparas o cintas LED.

La iluminación se coloca dependiendo la trama que se encuentra en el guion.

¿QUÉ ES UN SET?

El set o escenario es el fondo que emplearemos dentro de la animación, este puede ser detallado o simple, pero siempre debe apegarse a lo que está planteado en el story board. Un entorno detallado se puede parecer mucho a la realidad mientras uno sencillo permite apreciar más el trabajo de animación que el entorno.



SET BÁSICO

Está conformado por una curva infinita dando la ilusión de profundidad, emplea elementos muy básicos para determinar donde se encuentra el personaje. Ej: arbustos, árboles, sillas, etc. Permite desarrollar la animación sin necesidad de depender de demasiados elementos para transmitir la idea.

Los elementos básicos pueden ser elaborados con papel y fijarlos a la cartulina con adhesivo.

SET DETALLADO

El escenario se diseña con el propósito de asemejarlo en lo posible a la realidad, así como las piezas de apoyo, las cuales son más trabajadas para cumplir el mismo propósito del escenario. El entorno es pintado con exactitud al original de la misma manera que los elementos de ayuda para poner en claro el lugar donde se desarrolla la escena.

CONSEJOS PARA TRABAJAR

Solo el animador o animadores deberían trabajar junto al set para evitar que las luces, escenario o personajes sean movidos.

El escenario debe ser montado en un espacio amplio para que el equipo de trabajo pueda estar cómodo.

El set debe ser sujetado con tornillos a la mesa de trabajo evitando movimiento.

En el caso que el trabajo no fuera culminado, la escenografía debe ser cubierta con un plástico delgado para evitar la acumulación de polvo.

Anota en dónde te quedaste para que puedas comenzar por ahí la próxima vez que regreses.

Tómate descansos para evitar aburrimiento o te sientas frustrado.



¿QUÉ ES UNA MARIONETA?

La marioneta es un muñeco que se mueve por medio de un armazón, el cual va dentro de un cuerpo elaborado de arcilla o plastilina generalmente; usada generalmente para realizar cortometrajes o largometrajes.



ESTRUCTURA ARTICULADA

Esta estructura permite mover la figura en las diferentes posiciones según las necesidades de la producción. Su elaboración puede realizarse con articulación de bola o con alambre, es más costosa pero tiene más ventajas al poseer mayor capacidad de movimientos y duración.



ESTRUCTURA DE ALAMBRE

Para elaborar la estructura se emplea alambre retorcido y maleable, las partes móviles se deben dejar sin masilla y las estáticas se cubren para determinar así las articulaciones de la marioneta, es más asequible, pero después de varios usos el alambre tiende a romperse; también animarlas no es tan sencillo.



OJOS Y ROPA DE LAS MARIONETAS

Los ojos pueden ser creados con cuentas blancas los cuales pueden ser manipulados por medio de un palillo o alfiler en la abertura, la ropa puede ser diseñada con cualquier tipo de tela que el animador crea conveniente para llamar la atención del espectador.

SUJECIÓN DE LA MARIONETA

Si el material del muñeco es suave y no tiene mucho peso puede ser sujetado con un alfiler que atraviese un pie y la base de la escenografía. En caso de que la marioneta tenga un peso considerable esta puede sujetarse con tornillos a la base de la escenografía. Si la superficie no permite usar ninguno de los métodos anteriores se puede usar imán, siempre y cuando los pies tengan una base de metal.

35



¿CÓMO CREAR UNA
ESTRUCTURA ARTICULADA?

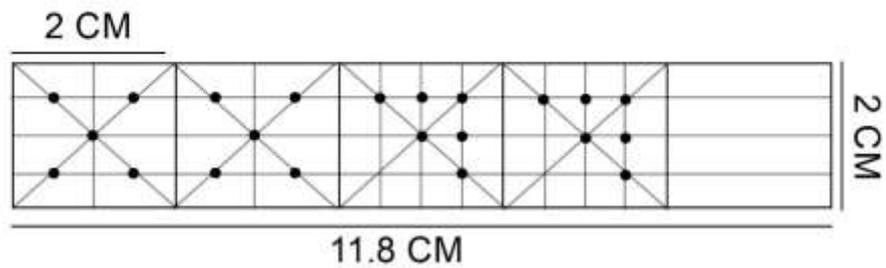


MATERIALES

14 tuercas 3mm con perno
 7 piercings largos
 7 piercings pequeños
 Lamina de tol N° 20 o 21
 Tijeras para metal

Taladro
 Broca 3mm
 52 pasadores de cadenilla
 Pegamento para metal
 Paciencia

38



PASO 1

MEDIDAS

Tomamos una lámina de tol de 11.8 cm y la dividimos en pedazos de 2cm, dos pedazos formarán el pecho y los dos restantes la cadera. Colocamos la broca de 3 mm en el taladro, realizamos los agujeros en los puntos indicados en la imagen.

39

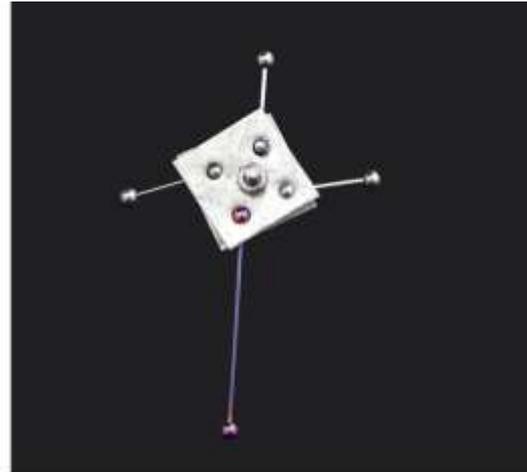


PASO 2

UBICACIÓN DE TORNILLOS

Insertar los tornillos en los agujeros indicados en la imagen, dejando los agujeros restantes para insertar el piercing.

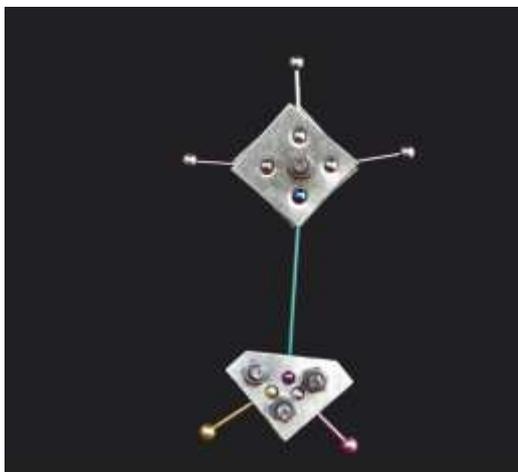
40



PASO 3

COLOCACIÓN DE PIERCINGS

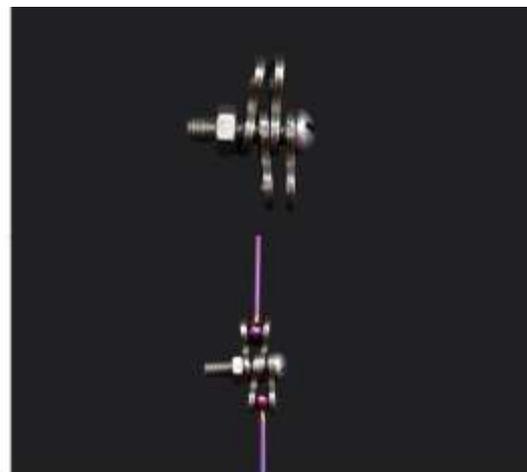
Colocar los piercing pequeños en los agujeros de los extremos superior, izquierda y derecha y un largo en el agujero inferior.



PASO 4

INSERTAR LA CADERA

Insertar la placa en el otro extremo del piercing largo para lograr formar la cadera y coloca dos piercing pequeños en los agujeros sobrantes.



PASO 5

ARTICULACIÓN

Colocar en un tornillo cuatro pasadores de cadenilla con su tuerca para poder insertar en medio de los pasadores los piercings.

41

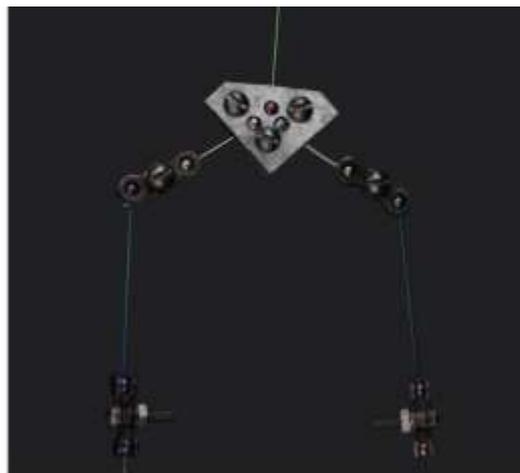


PASO 6

PIERNA

Colocamos dos piercings largos de forma enfrentada en medio de los pasadores de cadenilla para formar las piernas.

42



PASO 7

UNIÓN DE EXTREMIDADES

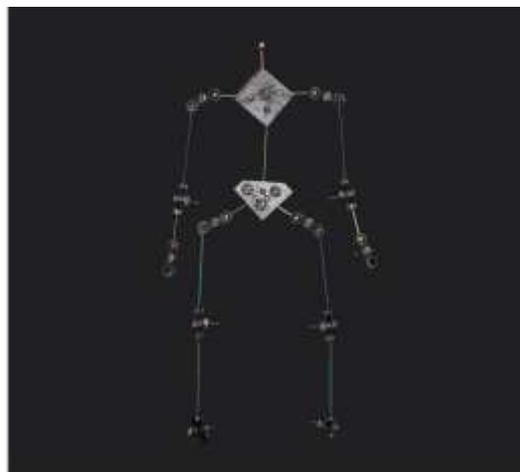
Insertamos las piernas y brazos a la estructura anterior, los tornillos de los hombros y cadera hacia adelante, rodillas y codos hacia adentro.



PASO 8

PIE

Colocamos 6 pasadores para hacer un pie formando una T, para ellos colocamos dos pasadores como se indica en la imagen.

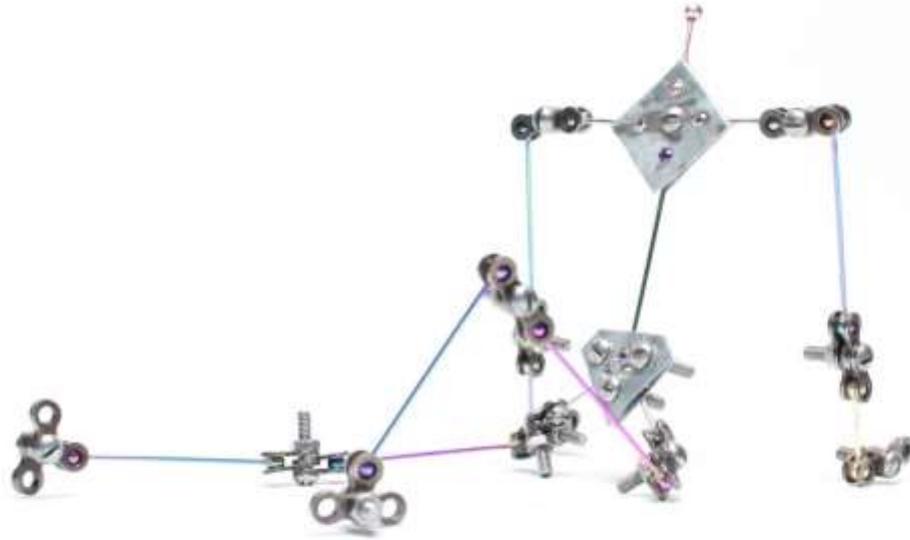


PASO 9

MARIONETA

Unimos las piezas faltantes, a las extremidades respectivas; ajustamos los tornillos y ya está lista la marioneta para su uso.

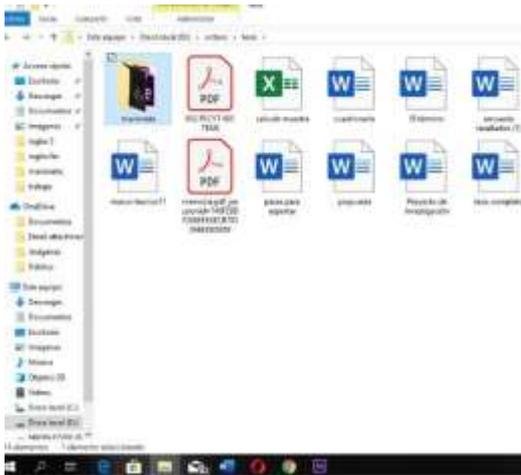
43



44

PASOS DE
POSTPRODUCCIÓN

45

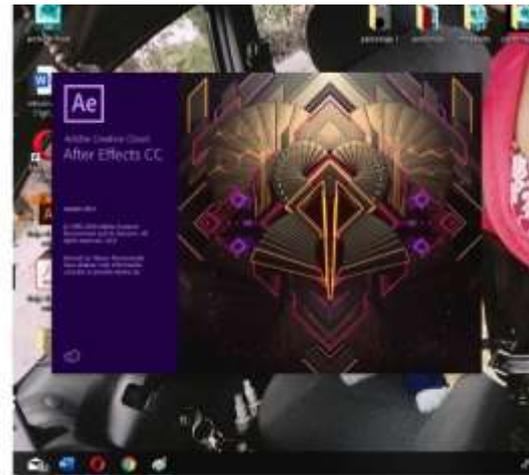


PASO 1

CREAR CARPETA

Después de tomar todas las fotografías procedemos a guardar en una sola carpeta y si cree necesario enumerar cada una de ellas.

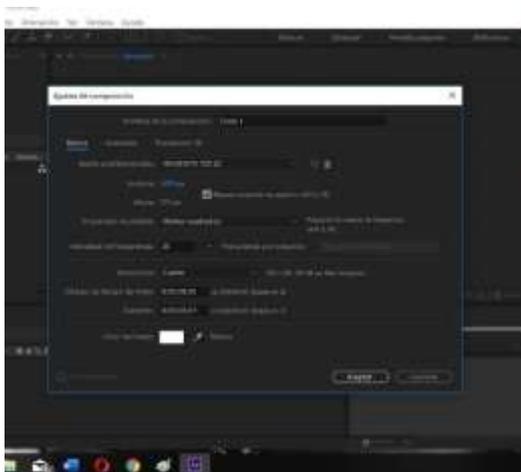
46



PASO 2

CARGAR EL PROGRAMA

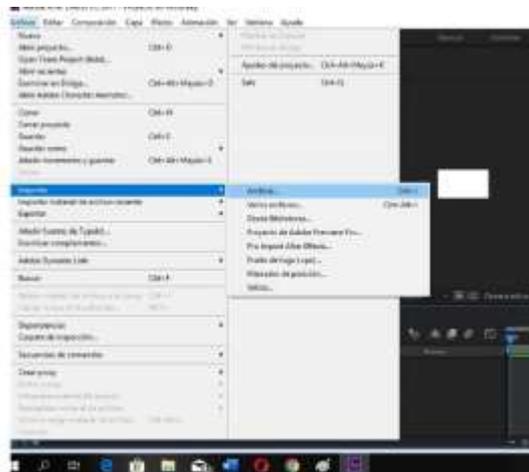
En nuestro caso utilizaremos el programa Adobe After Effects lo abrimos y después ajustamos las preferencias.



PASO 3

COMPOSICIÓN

Creamos una nueva composición, aquí podemos determinar los pixeles, velocidad de fotogramas, resolución de trabajo y la duración.

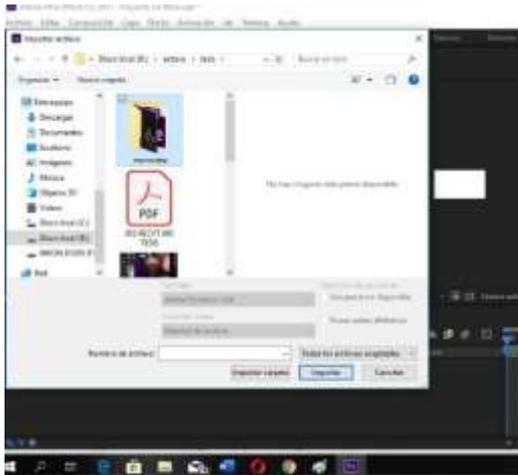


PASO 4

IMPORTAR ARCHIVOS

Dirígete a Archivo > Importar y abra la carpeta que ha guardado recientemente, aquí también es importante anclar material adicional.

47

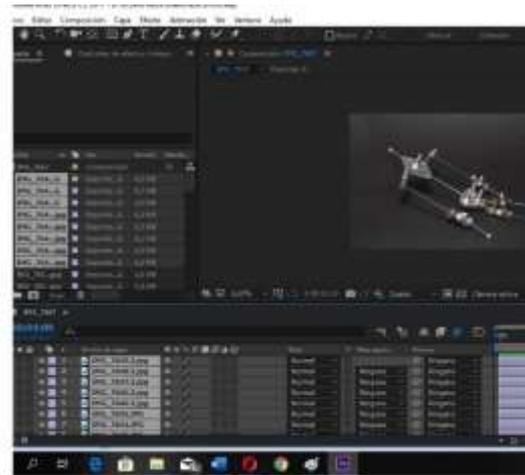


PASO 5

CARGAR ARCHIVOS

Damos doble click a la ventana de proyecto, seleccionamos la carpeta, abrimos y seleccionamos los archivos que utilizaremos.

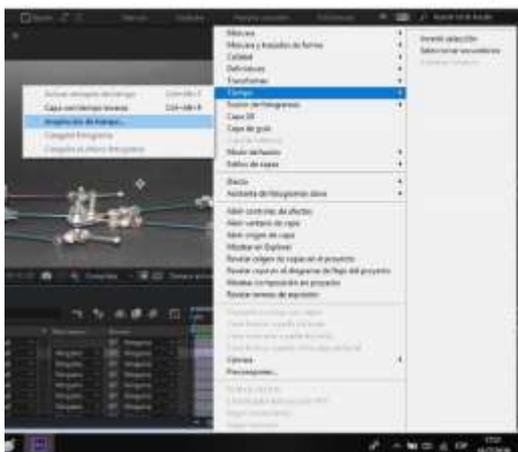
48



PASO 6

LÍNEA DE TIEMPO

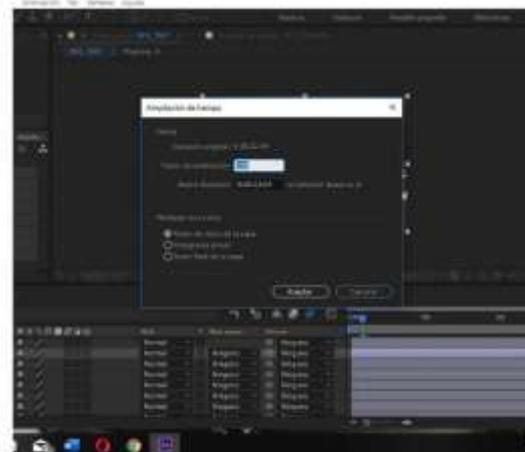
Arrastre los archivos que va a utilizar a la línea de tiempo, un consejo es utilizar precomposiciones y darle un nombre para ordenarlas.



PASO 7

TIEMPO

Para la duración, vaya a la capa > clic derecho > Tiempo > Ampliación de tiempo, cambie según la necesidad y haga clic en Aceptar.



PASO 8

VELOCIDAD DE LA ANIMACIÓN

Puedes jugar con la velocidad de la animación, si desea que sea lento agregar más tiempo o más rápida disminuir el tiempo.

49

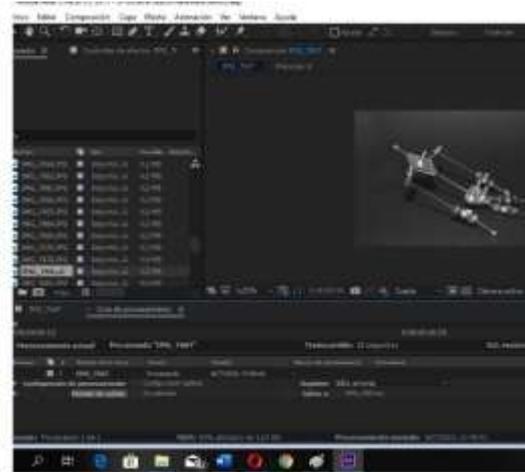


PASO 9

EFFECTOS

Coloca efectos que posee el programa para darle un aspecto. Puedes descargar efectos de internet si deseas colocar un extra.

50



PASO 10

EXPORTACIÓN

Vaya a composición > añadir a la cola de procesamiento > seleccionar la carpeta en la que se va a exportar y su trabajo estará listo.

Visita el siguiente código QR o link donde verás un ejemplo de animación Stop Motion



<https://youtu.be/A1BiHv7T-k>

7. RECURSOS Y PRESUPUESTO:

Para el desarrollo de este proyecto de investigación se empleará los siguientes recursos:

A) Humanos

Diseñador Gráfico	\$500
Cerrajero	\$20
Expertos	
Subtotal	520

B) Materiales

Papeles	\$40
Textos	\$100
Toner	\$100
Empastado	\$40
Anillados	\$20
Copias	\$20
CDs	\$7
Fotografías	\$25
Subtotal	\$352

C) Figura para Stop Motion

Tornillos	\$2
Piercings	\$15.75
Placas metálicas	\$1
Pegamento	\$1
Cadenilla de motocicleta	\$4
Subtotal	\$23.75

D) Otros

Viáticos y movilización	\$300
Refrigerios	\$200
Servicios de internet	\$150
Subtotal	\$650
a+b+c+d	\$1545.75
+ 15% de imprevistos	\$231.86
Total	\$1777.61

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES:

- Se pudo constatar que dentro de la Universidad Técnica del Norte existen algunos soportes literarios tanto físicos como digitales sobre el tema, sin embargo, no hay suficiente información con respecto a la historia de la técnica de animación Stop Motion o la animación en general.
- Dentro de la aplicación de la encuesta a los estudiantes de la carrera de Diseño Gráfico se pudo determinar que existe un interés alrededor del 90% por aprender sobre la técnica de Stop Motion.
- Se concluyó que no existe una guía que muestre los pasos detallados para la elaboración de una animación con la técnica de animación Stop Motion y que los estudiantes la necesitan debido a su grado de interés en el tema.

RECOMENDACIONES:

- Se recomienda la adquisición de libros o referencias que contengan estos temas que ayuden a producir una buena animación más llamativa y creativa, no tan tradicional como las actualmente usadas.
- En relación con los resultados obtenidos se sugiere la pertinente implementación de la técnica Stop Motion en una materia en base al desconocimiento que existe en los estudiantes de Diseño Gráfico sobre su elaboración.
- Se sugiere la implementación de la guía en los contenidos de cátedra de los docentes al momento de impartir la técnica Stop Motion para que los alumnos la tomen como pauta en la elaboración de sus proyectos.

BIBLIOGRAFÍA

- Álvarez, É. (s.f.). *Loop de animación*. Obtenido de https://www.loop.la/2003/docs/evolucion_stop_motion.pdf
- APRENDE CINE.COM. (10 de septiembre de 2017). *CÁMARA DE VIDEO Y CINE*. Obtenido de Stop motion: origen y evolución: <https://aprendercine.com/stop-motion-origen-y-evolucion/>
- Barbero, L. R. (2017). *“Creación de una pieza audiovisual de animación cut out. 'Zirze piernas largas. Si una noche dos viajeros...’”*. Valencia: Gandia.
- Carlos Lorite. (16 de octubre de 2018). *¿Cuál es mejor software de postproducción?* Obtenido de Software de postproducción: <https://carloslorite.com/en/2018/10/16/mejor-software-de-postproduccion/>
- Carpio Valdez, S. (2015). *Arte y gestión de la producción audiovisual*. Colombia: Digiprint Editores SAS.
- CINE Y ARQUITECTURA. (Diciembre de 2015). *CINE Y ARQUITECTURA*. Obtenido de TODO SOBRE EL CINE Y SU CRÍTICA EN ESPAÑOL.: <http://www.cineyarquitectura.com/2009/12/live-action-en-que-consiste-y-ejemplos.html>
- Cotte, & Olvider. (2009). *Los oscars de dibujos animados. Los secretos de la creación de trece cortometrajes galardonados en Hollywood*. Barcelona: Omega.
- Duran, J. (2008). EL CINE DE ANIMACIÓN NORTEAMERICNO. En J. Duran, *EL CINE DE ANIMACIÓN NORTEAMERICNO* (pág. 12). Barcelona: UOC.
- EL COMERCIO. (12 de septiembre de 2014). Tendencias. *La animación ecuatoriana es parte del Eurocine 2014*.

FamilyOn. (5 de octubre de 2017). Obtenido de EL PROCESO CREATIVO:
<http://www.proyectosfundacionorange.es/familyon/wp-content/uploads/2017/10/5-PROCESO-CREATIVO.pdf>

HISTORIA DEL CINE Y LA ANIMACIÓN. (21 de Diciembre de 2012). Obtenido de Segundo de Chomón: <http://hcaesne.blogspot.com/2012/12/segundo-de-chomon.html>

IGN España. (16 de Abril de 2015). *TOP 15 PELÍCULAS DE ANIMACIÓN EN STOP MOTION*. Obtenido de TOP 15 PELÍCULAS DE ANIMACIÓN EN STOP MOTION: <https://es.ign.com/movies/92719/feature/top-15-peliculas-de-animacion-en-stop-motion>

INNOEDUCA. INTERNATIONAL JOURNAL OF TECHNOLOGY AND EDUCATIONAL INNOVATION. (2 de diciembre de 2018). *INNOEDUCA*. Obtenido de INNOEDUCA: <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjn5ZmO09TkAhUMJt8KHfE1AbkQFjAAegQIARAC&url=http%3A%2F%2Fwww.revistas.uma.es%2Findex.php%2Ffinnoeduca%2Farticle%2Fdownload%2F4923%2F5030&usg=AOvVaw2exTitkGLajHJMcNKIBI>

Magicframes. (21 de Marzo de 2017). *mis gafas de pasta ya no estpande moda*. Obtenido de <http://www.misgafasdepasta.com/proceso-creativo-salman-sajun/>

Marzal Felici, J., & López Cantos, F. (2008). *Teoría y técnica de la producción audiovisual*. Valencia: tirant lo blanch.

Mónaco, A. (2013). *El ABC de la producción audiovisual*. Argentina: La fotocopia mata al libro.

Ocio Inteligente. (9 de Agosto de 2013). *Ocio Inteligente*. Obtenido de Light Painting and Stop Motion: <https://ociointeligente.wordpress.com/2013/08/09/ligth-painting-and-stop-motion/>

- Oruga Marketing Digital; Motion Graphic. (26 de septiembre de 2017). *Tendencias en Animación*. Obtenido de Ilustración y documentales: <http://orugastudio.com/tendencias-en-animacion/>
- Pérez, L. F. (31 de Julio de 2017). *APRENDECINE.COM*. Obtenido de APRENDECINE.COM: <https://aprendercine.com/plan-de-rodaje-plantilla-cortometraje/>
- Purves, B. (2009). *Stop Motion*. Barcelona: Parramon Ediciones, S.A.
- Revista llari. (2018). Las TIC como una herramienta tecnológica necesaria para fomentar el desarrollo de competencias educativas. *Revista llari*, 7-8.
- RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo. (9 de diciembre de 2014). *redalyc.org*. Obtenido de redalyc.org: <http://www.redalyc.org/pdf/4981/498150317005.pdf>
- Sabersinfin*. (s.f.). Obtenido de EL LENGUAJE AUDIOVISUAL: <https://www.sabersinfin.com/articulos/educacion/421-el-lenguaje-audiovisual>
- Sánchez, C. (s.f.). *Taller de escritores*. Obtenido de <https://www.tallerdeescritores.com/el-guion-literario>
- Selby, A. (2009). *Animación*. España Barcelona: Parramón Arquitectura y Diseño.
- STOP MOTION ANIMATION. (10 de octubre de 2016). *Animación con arena, Técnica en Stop Motion*. Obtenido de Animación con arena, Técnica en Stop Motion: <http://www.animacionstopmotion.com/2016/10/animacion-con-arena.html?m=0>
- Ternan, M. (2015). *ANIMACION STOP MOTION*. Barcelona: Rotovision SA.
- Universia. (29 de julio de 2015). *Universia*. Obtenido de Universia: <http://noticias.universia.edu.ve/cultura/noticia/2015/07/29/1129074/ventajas-desventajas-tic.pdf>
- UNIVERSIDAD DE PALERMO. (6 de febrero de 2016). *Facultad de Diseño y Comunicación*. Obtenido de El alcance de la animación 3D en el diseño y

la comunicación audiovisual:
https://fido.palermo.edu/servicios_dyc/publicacionesdc/vista/detalle_articulo.php?id_libro=118&id_articulo=337

WDL, L. (25 de junio de 2018). *bitacora de cine*. Obtenido de Técnicas de Animación: Liquid Motion, un viaje psicodélico.:
<http://galaxiaup.com/tecnicas-de-animacion-liquid-motion-un-viaje-psicodelico/>

ANEXOS

Anexo1: Encuesta



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

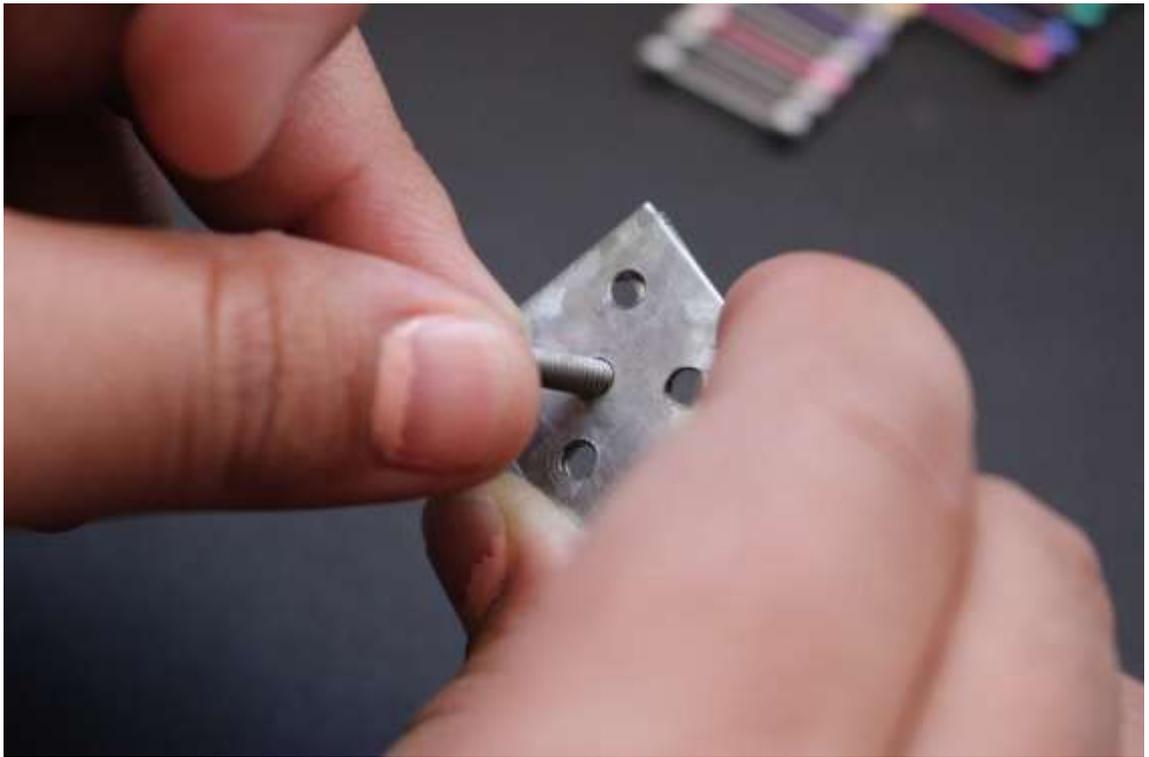
FACULTAD DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Encuesta para medir el interés de los estudiantes de la carrera de Diseño Gráfico de la Universidad Técnica del Norte por aprender sobre la técnica de animación Stop Motion

Instrucciones: Con una X señale la respuesta

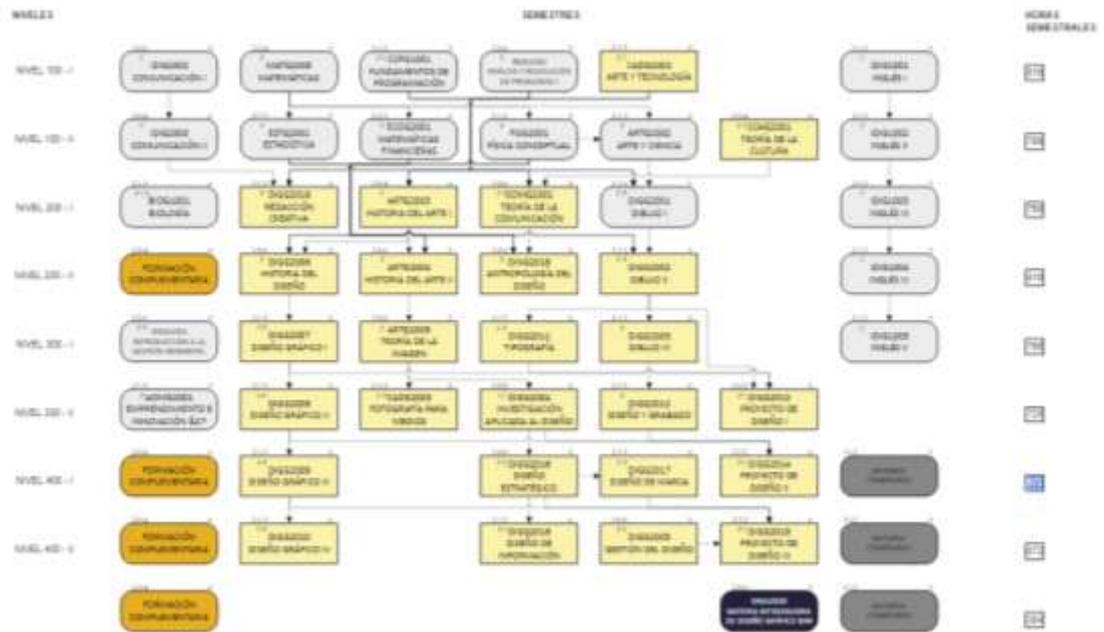
1. De las siguientes técnicas de animación seleccione cual es la más conocida para usted
 - Animación 3D
 - animación 2d
 - Stop motion
 - Animación recortada
2. ¿Ud. ha escuchado hablar sobre la técnica de animación Stop Motion?
Si
No
3. ¿Le interesaría aprender o incrementar sus conocimientos sobre la técnica Stop Motion?
Si
No
4. ¿Conoce algún tipo de didáctica o metodología que le indique los pasos para la animación Stop Motion?
Si
No
5. ¿Le gustaría que dentro de la carrera de Diseño Gráfico se incremente este tema en una materia curricular para que los estudiantes tengan los suficientes conocimientos para que logren hacer un proyecto sin problema?
Si
No
6. ¿Le parece interesante y relevante esta técnica para usar en proyectos educativos?
Si
No

Anexo2: Diseño de la propuesta



Fuente: Fotografía de diseño de la propuesta

Anexo 3: Malla curricular de la carrera de Diseño Gráfico de la Escuela Superior Politécnica del Litoral



Fuente: Escuela Superior Politécnica del Litoral

Urkund Analysis Result

Analysed Document: marco teorico.docx (D57536981)
Submitted: 10/23/2019 6:31:00 PM
Submitted By: wloopez@utn.edu.ec
Significance: 3 %

Sources included in the report:

https://www.loop.la/2003/docs/evolucion_stop_motion.pdf
<https://carloslorite.com/en/2018/10/16/mejor-software-de-postproduccion/>
<http://www.cinearquitectura.com/2009/12/live-action-en-que-consiste-y-ejemplos.html>
<http://www.proyectosfundacionorange.es/familyon/wp-content/uploads/2017/10/5-PROCESO-CREATIVO.pdf>
<https://ociointeligente.wordpress.com/2013/08/09/ligth-painting-and-stop-motion/>
<https://aprendercine.com/plan-de-rodaje-plantilla-cortometraje/>
<http://www.redalyc.org/pdf/4981/498150317005.pdf>
<https://www.sabersinfin.com/articulos/educacion/421-el-lenguaje-audiovisual>
<http://www.animacionstopmotion.com/2016/10/animacion-con-arena.html?m=0>
https://fido.palermo.edu/servicios_dyc/publicacionesdc/vista/detalle_articulo.php?id_libro=118&id_articulo=337

Instances where selected sources appear:

13