

Cortometraje animado en software 2D

“Quinoa del viento”

DOI: <https://doi.org/10.33262/ap.v3i3.1.103>

Animated short film in 2D software
"Quinoa in the wind"

Rosa Belén Ramos Jiménez.¹, Alex Xavier Cabascango Tisalema.², Miguel Ángel Duque Vaca.³ & Ana Lucía Rivera Abarca.⁴

Abstract

Introduction This study focuses on the production of an animated short film about the quinoa production process. Until now, dedicated efforts have made it possible to position quinoa as a superfood with great nutritional potential, leaving aside its cultural and historical value. **Objective** Therefore, the main objective of the short film is the reevaluation of quinoa as an ancestral grain, which aims to motivate its cultivation and consumption from this approach. **Methodology** Based on the Bruce Archer methodology, which has three phases; analytical, creative, and executive. In that order, it began by collecting information about the origin and production of quinoa through observation files, interviews with experts, quinoa producers, and experts in other areas. From this investigation, the story developed “Quinoa in the wind”. The last phase was developed, following the typical stages of short film production: pre-production, production, and post-production. **Results** From the story, the script and storyboard were developed, which served as a visual guide. In the second phase, the Stop Motion technique was used. At

¹ Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Carrera de Diseño Gráfico, Riobamba, Ecuador, rosa.ramos@esPOCH.edu.ec, <https://orcid.org/0000-0001-5080-6123>

² Investigador Independiente, alexfreedom@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-2161-3087>

³ Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Facultad de Informática y Electrónica, Carrera de Diseño Gráfico. Riobamba, Ecuador. m_duque@esPOCH.edu.ec., <https://orcid.org/0000-0001-9442-2420>

⁴ Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Facultad de Informática y Electrónica, Carrera de Diseño Gráfico. Riobamba, Ecuador. ana.rivera@esPOCH.edu.ec. <http://orcid.org/0000-0002-2112-6492>

this stage, the characters and environments were designed, inspired by indigenous people and settings from the province of Chimborazo. Finally, the 2D animation software “Adobe Premiere Pro” was used for editing and retouching the short film. In addition to this, the musicalization, the selected rhythm was the “Albazo” because it is a musical genre from the Ecuadorian highlands.

Keywords: short film, animation, illustration, quinua, photography, software 2d, stopmotion.

Resumen

Introducción El presente estudio se centra en la producción de un cortometraje animado sobre el proceso de producción de la quinua. Hasta ahora, todos los esfuerzos se han dedicado a posicionar la quinua como un superalimento con gran potencial nutricional, sin embargo, se ha dejado a un lado su valor cultural e histórico. **Objetivo** Por lo cual, el objetivo principal del cortometraje es la revalorización de la quinua como grano ancestral, que pretende motivar su cultivo y consumo local desde este enfoque. **Metodología** En base a la metodología de Bruce Archer, que tiene tres fases; analítica, creativa, y ejecutiva, se inició recolectando información acerca del origen y producción de la quinua, mediante fichas de observación, entrevistas a expertos, productores de quinua y expertos en otras áreas. A partir de esta investigación, se desarrolló la historia “Quinua del viento”. **Resultados** La última fase se desarrolló, siguiendo las etapas típicas de la producción del cortometraje: pre-producción, producción, y pos-producción. Así, de la historia, se elaboró el guion y el storyboard, los cuales sirvieron como guía visual en la siguiente etapa. La segunda fase, se utilizó la técnica del Stop Motion. En esta etapa se diseñaron los personajes y ambientes, inspirados en indígenas y escenarios de la provincia de Chimborazo. Finalmente, se utilizó el Software de animación 2D “Adobe Premiere Pro” para la edición y retoque del cortometraje. Adicional a esto, se desarrolló la musicalización, el ritmo seleccionado fue el “Albazo”, por ser un género musical de la sierra ecuatoriana.

Palabras claves: cortometraje, animación, ilustración, quinua, fotografía, software 2D, stopmotion.

Introducción

La comunicación es la base de toda interacción social, y como tal, es el principio básico de la sociedad. Y es que la sociedad y la cultura deben su existencia a la comunicación. Es en la interacción comunicativa entre las personas donde se manifiesta la cultura como principio organizador de la experiencia humana (Rizo, 2008, p4). Debido a la evolución de la sociedad, la cultura ha incrementado su importancia en el espectro social, y es por este motivo que la comunicación también ha tenido que adaptarse para cumplir adecuadamente su rol de transmisión de mensajes.

La tecnología provee de innumerables herramientas para la creación de contenidos comunicacionales, pero es de vital importancia que los mensajes sean construidos con una base técnica y creativa que logre captar y transferir el concepto adecuado. Es en este punto que el diseño audiovisual, también llamado de imagen y sonido, adquiere relevancia pues esta rama del diseño se centra en comunicar mediante técnicas audiovisuales (manuales como el stop motion, digitales como la animación o combinadas) un mensaje específico a grupos determinados. Una de las aplicaciones de diseño audiovisual más comunes en la actualidad, debido al auge de las redes sociales como canales de comunicación, es la producción en video. Los cortometrajes, cápsulas informativas, infografías animadas, etc., se han convertido en nuestra forma habitual de consumo de información, y desde un punto de vista cultural, es una herramienta poderosa para generar nuevos espacios de expresión cultural y de revalorización de aquellas que han perdido lugar en la sociedad.

Por otro lado, la quinua es un grano de altas bondades alimenticias. Gracias a características como su capacidad de adaptación a ambientes ecológicos y climas diversos, resistencia a la sequía, suelos pobres y a la elevada salinidad, ha hecho que pueda ser incluida dentro del sistema CELLS (en español: Sistema Ecológico de Apoyo de Vida Controlado) de la NASA para ser considerada como un producto a ser incluido en posibles misiones espaciales donde sea necesario cultivar dentro de naves espaciales.

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, 2013), la quinua ha sido por muchos años una de las principales alternativas de producción agrícola que aporta a la seguridad y soberanía alimentaria de distintos territorios. Es así, como se le reconocen diversas cualidades que han permitido incorporar dentro de la dieta alimentaria de las personas (FAO, 2013).

A través del tiempo, varias organizaciones mundiales han colaborado para que la quinua sea valorada como un alimento con gran potencial nutricional y por lo tanto como un producto atractivo en mercados nacionales e internacionales, varios han sido los esfuerzos que van desde congresos específicos, políticas de comercio justo, asesorías en buenas prácticas agrícolas, entre otros, todo ello ha logrado que la quinua sea reconocida a nivel mundial como un súper alimento andino. Según, el diario el Universo en un artículo titulado “La quinua se diversifica en snacks, cereales, apanadura y bebidas para abrirse mercados” (2020).

La quinua es una planta de origen andino que se cultiva cada vez más en estos países. Es quizá uno de los cultivos que mayor grado de adaptación a condiciones adversas. En Ecuador, el 40% de las aproximadamente 4.500 toneladas de quinua que se producen en el país proviene de los agricultores familiares campesinos, principalmente de las provincias de Carchi, Cotopaxi, Chimborazo, Imbabura y Pichincha, donde existen 2.089 productores que siembran el producto en 2.957 hectáreas. La quinua que se exporta es alrededor del 95% de la producción, la

diferencia se queda para el consumo interno, esto quiere decir que la producción esta enfocada a la exportación.

Por lo que, no se puede negar el logro de aquellas empresas y organizaciones que a través de los años se han dedicado a posicionar este grano como un producto de consumo potencial, convirtiendo su exportación en una fuente económica significativa para los productores. Sin embargo, no deja de ser evidente el escaso consumo de este grano a nivel local, lo cual alerta sobre el desconocimiento sobre su valor nutricional, histórico y cultural. Así, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, 2011) menciona:

Este grano era considerado como un alimento básico dentro de la dieta de culturas prehispánicas, y a pesar de ello, tras la conquista, fue sustituida por otros cereales. De la quinua se precisa originaria de los Andes sudamericanos en los alrededores del lago Titicaca de Perú y Bolivia. Siendo un alimento milenario de gran relevancia para los pueblos que lo consumían, al punto de ser considerado sagrada. (FAO, 2011, p.41)

Teniendo en cuenta, que este grano resistió los procesos de colonización, en los que su cultivo era restringido por los colonizadores que ignoraban sus beneficios y que poco a poco fue perdiendo relevancia entre los pueblos originarios, no se debe permitir que el consumo local de este grano sea relegado únicamente al consumo familiar. Además, el conocimiento de la cosmovisión de los pueblos es necesario para comprender su relación con la naturaleza y su contexto, así, por ejemplo. El Programa Conjunto Granos Andinos menciona (2016):

En las comunidades hablan de crianza de quinua, no de producción técnica o cultivo. En la biodiversidad andina los granos son masculinos y la papa que es femenina. Dentro este conocimiento se encuentra a los años considerados como los de la papa; puesto que cuando hay lluvia, los tubérculos crecen más; y por otro lado los años de granos cuando hay la lluvia es escasa. Es importante recalcar que todas las conclusiones obtenidas por nuestros antepasados son resultado de la observación del tiempo” (Programa Conjunto Granos Andinos, 2016, p54).

Así mismo, según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura FAO (2001), La quinua es una planta andina que tiene un origen en los alrededores del lago Titicaca de Perú y Bolivia [...] cultivada y utilizada por civilizaciones prehispánicas, que, a pesar de ser reemplazada por los cereales a la llegada de los españoles, constituía un alimento básico de la población de ese entonces. La quinua fue llamada la "madre de todos los granos considerada sagrada por el pueblo Inca (FAO, 2001, p. 1).

De esto se entiende, que el conocimiento de la cultura propia permite que la sociedad pueda fortalecer su identidad, tradiciones y costumbres. Por un lado, la importancia de la cultura se mezcla con la necesidad de un correcto desarrollo de la competencia intercultural y por otro lado se plantea una propuesta entretenida, que hace uso de la

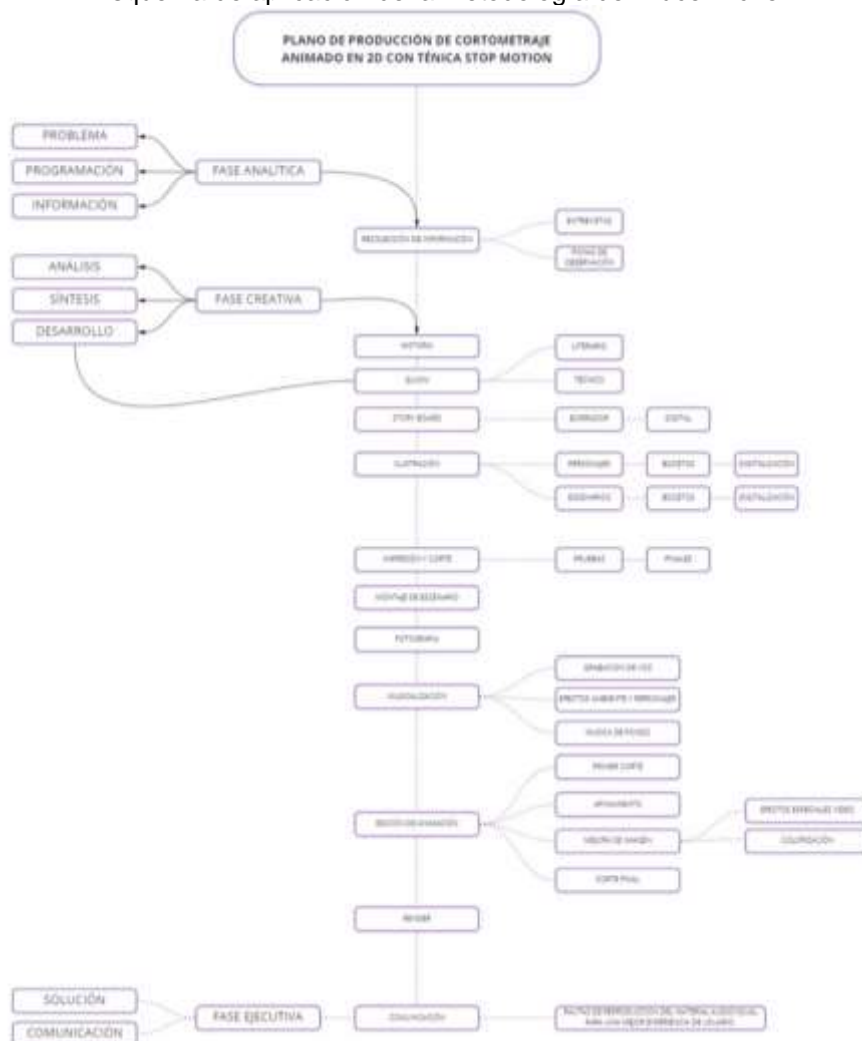
naturaleza motivadora del cine, para acercar al espectador al contexto agrícola de la quinua y así fortalecer su valor como un grano ancestral.

Metodología

En esta investigación se centró en un enfoque cualitativo para abordar a expertos relacionados a la quinua y productores de quinua orgánica por medio de entrevistas y observación de campo, lo cual permitió encontrar información, detalles, descripciones de situaciones que facilitaron mostrar la realidad desde un contexto social y cultural, lo cual fue necesario para la creación de un cortometraje.

La metodología de diseño partió del método sistemático para diseñadores desarrollado por Bruce Archer, quien expresa que el diseño se basa en "seleccionar los materiales correctos y darles forma para satisfacer las necesidades de función y estéticas dentro de las limitaciones de los medios de producción disponibles", por lo tanto, para cumplir con este proceso son necesarias 3 fases de desarrollo que son analítica, creativa y de ejecución.

Figura 1
Esquema de aplicación de la Metodología de Bruce Archer



Fuente: Creación de un cortometraje animado 2d, para la revalorización de la quinua como grano ancestral (Cabascango 2021)

A. Fase Analítica

La fase analítica comprende la identificación del problema principal, para luego generar y ejecutar el sistema de recolección de datos, los cuales nos ayudarán a la realización de elementos base del cortometraje animado. Para ello, se usó la entrevista para acercarse a los actores directos como indirectamente en el proceso de la producción de quinua que permitió recopilar información. Se desarrolló varias guías acorde actores diferenciados.

Además, para la realización del cortometraje animado se requirió conocer directamente elementos tanto visuales como narrativos, para la primera se recopiló información digital a través de fotografías y videos como referencias gráficas, y para la segunda parte se realizaron entrevistas para captar las experiencias de los productores de quinua y obtener recurso descriptivo de experiencias relacionadas a la actividad agrícola de la quinua.

Delimitación geográfica

Como lugar de estudio de esta investigación se ha elegido la provincia de Chimborazo por ser una de las provincias que más quinua produce, según el artículo del diario El Telégrafo titulado, “Chimborazo, a la cabeza de la siembra de quinua” 2013:

La provincia de Chimborazo fue escogida como sede porque es la mayor productora de la región central. Según el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP), en la zona hay una superficie sembrada de alrededor de 1.200 hectáreas que generan algo más de 1.000 toneladas métricas al año. (pp.)

Por esta razón, se ha considerado a la provincia de Chimborazo y a los productores, como potenciales fuentes de información tanto a nivel histórico, agrícola, y visual.

Entrevista para expertos de Quinua

Se tuvo un acercamiento con Alex Leguizamo Medina y Galo Morocho Ingenieros agrónomos de CEFA (Comité Europeo para la Formación y la Agricultura) y a través de una conversación, entrevistas y de material bibliográfico de la organización se detalló paso a paso el proceso técnico de la producción de quinua. El experto ayudó a profundizar o entender un contexto amplio sobre el campo a investigar, sintetizando información y proveyendo de datos específicos para profundizar en la investigación, los datos recolectados fueron analizados y sintetizados.

Tabla 1

Esquema de entrevista a expertos de la Quinua

Entrevista para expertos de Quinua
1.- ¿Qué es CEFA y a que se dedica?
2.- ¿Cuál es el trabajo que desarrolla la organización en las comunidades productoras de quinua?
3.- ¿Cuál es el proceso técnico de producción de la quinua?
4.- ¿Qué conocimiento empírico encontraron en las comunidades?

Entrevista para productores de Quinua

Debido a la cantidad de productores de quinua existentes en Chimborazo, a la dificultad de contacto ya sea por distancia o actividades personales, se determinó inviable la aplicación de entrevistas a una muestra de productores. Bajo esta premisa y con la necesidad de obtención de información se aplicó las entrevistas a los representantes de las comunidades productoras de quinua de la provincia, según el listado de contactos proporcionado por los técnicos CEFA. La formulación de las preguntas tuvo como eje los datos proporcionados inicialmente por los técnicos de CEFA.

Tabla 2

Esquema de entrevista a productores de la Quinua

Entrevista para productores de Quinua
1.- ¿Cómo inician los productores la actividad agrícola de la quinua?
2.- ¿La producción de quinua es un proceso familiar o que personas se involucran?
3.- ¿Cuántas personas trabajan en la producción de Quinua?
4.- ¿Qué bioindicadores se toman en cuenta para la producción de quinua?
5.- ¿Cómo comercializan el producto?
6.- ¿Cuáles son las fechas apropiadas de siembra de la Quinua?

Fuente: Creación de un cortometraje animado 2d, para la revalorización de la quinua como grano ancestrala (Cabascango 2021)

Una vez concluidas las entrevistas se analizaron cada una de las respuestas con el fin de obtener ideas generales que puedan englobar los pensamientos proporcionados. Es así que de los productores de quinua se establecieron los siguientes términos clave que deben ser considerados en el proceso creativo del proyecto:

- **Comercialización**

En su inicio la quinua no se comercializaba, era un producto de consumo familiar, luego se empezó a comercializar de manera mínima en plazas y mercados sin embargo a partir del apareamiento de organizaciones este grano ancestral se comenzó a distribuir en otros países, dando un sustento económico muy grande e importante a estas familias.

- **Bioindicadores**

Los productores toman mucho en cuenta los bioindicadores en esta actividad agrícola, tal como expresaron los técnicos expertos, el principal bioindicador utilizado desde hace mucho tiempo y hasta la actualidad son las fases lunares, las cuales indican tiempos específicos de siembra, además el florecimiento del árbol de capulí que podría predecir una cosecha abundante, otro indicador, el nevado Chimborazo y la caída de helada, un bajo nivel de nieve indica apareamiento de este fenómeno natural, la cual podría provocar el daño parcial o total del sembrío.

Las fechas apropiadas para la siembra de quinua son los meses de octubre y noviembre, dando como resultado su cosecha en los meses de Julio y agosto. El tiempo de siembra se puede ver afectado de acuerdo con el clima ya que por el cambio climático puedan varias las épocas de lluvia.

- **Personas involucradas**

Los representantes indicaron que los productores se ven involucrados en los procesos agrícolas desde su niñez, ya que acompañaban a sus padres o abuelos en las actividades diarias de los diferentes procesos que tiene la producción de quinua, sin embargo esto en la actualidad no está pasando, los niños acompañaban a las tierras pero cuando son jóvenes ya no están presentes en la agricultura puesto que dedican a cumplir con actividades escolares, o se ven interesados por otras fuentes económicas en la ciudad.

La producción agrícola de quinua a sus inicios fue una actividad netamente familiar, cada familia trabajaba en sus pequeñas parcelas y el ciclo de aprendizaje continuaba de los adultos a los niños, esto en la actualidad no se observa, debido a los jóvenes y sus diversos intereses de hoy en día, muchos de ellos dejan sus comunidades y sus familias y viajan a las ciudades por temas de estudio o trabajo, dejando en peligro el proceso actual de los quinueros.

La cantidad de personas que trabajan en una parcela de quinua varía de acuerdo con la extensión del terreno, teniendo como base una familia pequeña de 5 personas, las cuales al paso de los años va disminuyendo por razones académicas o laborales y esta mano de obra es reemplazada por peones para seguir con esta actividad económica.

Resultados

B. Fase Creativa

En esta fase se trabajó tres puntos. En primer lugar, el análisis de la información recolectada para en un segundo momento ser sintetizada en documentos propios de la preproducción del cortometraje y finalmente se materializó la animación en las etapas de producción y postproducción, las cuales tuvieron las actividades de desarrollo de personajes, ilustración, montaje de escenario, fotografía, edición, efectos especiales, musicalización y render. Cabe recalcar que las actividades que componen las fases de producción del cortometraje, fueron establecidas de modo que permitan desarrollar la técnica del stop motion como método de representación del 2D. Abarca 3 etapas: Preproducción, producción y postproducción del cortometraje, cada una de ella con procesos consecutivos internos que integran la información recolectada en la Fase Analítica.

1. Planificación: Preproducción

El proceso de preproducción es la primera etapa de creación de animaciones. Durante esta etapa, el equipo de animación desarrolla la historia y escribe el guión del cortometraje,

diseña los personajes, crea un guión gráfico, elige las paletas de colores, prepara los fondos y graba la voz en off. Esta es una etapa de preparación para el proceso principal, por lo que debe realizarse correctamente (Forest, 2019, p. 1).

Esta etapa es la más importante puesto que se planifica, desarrolla y organiza todo el material que será utilizado en las fases subsiguientes.

Conceptualización y desarrollo de la historia. - Para Palazzi (2020) la importancia de la conceptualización radica en que permitirá un desarrollo de la historia clara, estructurada y lógica a un público objetivo. Esto es posible tras procesos de investigación para descubrir el mejor método de transmisión de un mensaje. Es el paso que tiene una idea para su materialización. Al final, la historia nació de la combinación de la conceptualización, interpretada y desarrolla a través de figuras literarias, con la imaginación del escritor.

El proceso de preproducción comprende la realización de la historia, guion literario y técnicos story board y creación de ilustraciones.

- Creación de la historia “Quinua del Viento”

Para la conceptualización y desarrollo de la historia se tomó como base principal las ideas obtenidas tras el análisis e interpretación de las entrevistas realizadas a técnicos y productores de quinua, así como expertos en otras áreas. Estas son:

- Información técnica acerca de la producción de quinua
- Personas involucradas en la actividad agrícola
- Bioindicadores utilizados
- Comercialización del grano ancestral

Se interpretaron estas ideas en un fragmento literario a través de la retórica, con el objetivo de conservar una relación con la realidad. La historia recibió el nombre de “Quinua del viento”.

“QUINUA DEL VIENTO”

El sol aparece tras la montaña. En la ladera, brillan con su luz los granos blancos y rojos de un cultivo de quinua. Un gallo canta: ha empezado un nuevo día sobre la tierra. Cerca de los sembríos, acostado junto a la puerta de una pequeña casita solitaria, un perro levanta la orejita, bosteza y abre los ojos. Se despereza, empuja la puerta y se acerca a la cama, lamiendo la mano de su amo. Juan despierta, se sienta al borde de la cama y le acaricia la cabeza.

En la cocina hierven las ollas sobre el fuego. Juan enciende la radio para hacerse compañía. Pone sobre la mesa un plato de mote y, mientras se prepara el café, escucha el saludo de la emisora:

— Muy buenos días estimados oyentes, un gusto estar un día más junto a ustedes. Empezamos con buenas noticias para los productores de quinua, esta semana inicia el taller para la mejora de sus cultivos.

Juan da el último sorbo a su taza y se dirige hacia la puerta, se pone el sombrero y las botas. Abre la puerta y la luz inunda la habitación y hace resplandecer su cara. Un insecto (abeja) cruza por su mirada y se aleja volando hacia el sembrío de quinua. Juan la sigue sonriendo y se adentra en el cultivo. El perro va tras él. Un árbol de capulí danza feliz en el fondo. El viento hace bailar las plantas de un lado al otro, viene cargado de memorias. En medio del sembrío, Juan se estremece: en su mente revolotean los recuerdos de todo lo que ha hecho para verlo crecer.

El viento se lleva las plantas y la tierra queda vacía. Oscurece y aparece la luna. Juan la mira y extendiendo sus manos le pide su bendición para empezar la siembra. A sus pies un pequeño cachorro juguetea con sus zapatos. El sol sale nuevamente. Con el azadón remueve la tierra y ésta va cambiando de color, cobrando vida mientras se van formando los surcos: el suelo está listo para recibir el pequeño tesoro. En el granero, en medio de costales, hay un viejo baúl. Juan lo abre y algo resplandece en el fondo. Toma con sus manos aquel tesoro brillante y lo riega con devoción en la tierra: las semillas doradas brillan en los surcos. Con el paso de los días y las lluvias, las plantas brotan, crecen y florecen. Juan las cuida día y noche, las nutre con agua y abonos que hacen crecer los granos. Agotado por el esfuerzo, las contempla sonriente bajo la sombra del capulí, que este año ha florecido anunciando que los frutos serán buenos. Finalmente, el día llega: las manos se juntan en minga para la cosecha. Juntas van cortando las ramas de colores radiantes. Mientras tienden la quinua al sol y entre cantos seleccionan el grano que van poniendo en los sacos, levantan la mirada al cielo y ven pasar un avión del que se desprenden granitos de quinua viajera. Desde abajo lo despiden con la mano y sonríen al ver las semillas volando lejos.

Amanece nuevamente, pero hoy el sol está oculto tras las nubes, y amenaza con llover. La montaña luce triste y sin color, pero detrás de algunas plantas, permanece la pequeña casita solitaria. Juan despierta y con dificultad se sienta al borde de la cama. Toma su bastón, se levanta y camina despacio hacia la cocina. Hierven las ollas sobre el fuego. Juan enciende la radio y gira la perilla intentando sintonizar la emisora, pero del aparato sale solo ruido.

Toma su café en silencio y camina lentamente hasta la puerta. Se pone el sombrero y la abre. Mira el paisaje desierto y se dirige al cultivo hasta adentrarse en él. Las plantas lucen débiles y maltrechas. Al fondo se ve el esqueleto deshojado del capulí. Juan suspira con tristeza. Baja la mirada y descubre sobre la tierra una última semilla dorada. Se agacha intentando recogerla, pero está tan débil y anciano que no alcanza a atraparla. El viento sopla con tal fuerza que arremete contra las plantas y hace volar los granos por los aires. En medio del sembrío, Juan se estremece: el viento empieza a disolverlo también a él. Su cuerpo va deshaciéndose en pequeños granos de quinua que se levantan y se alejan en el aire, dejando el vacío el lugar.

Una puerta se entreabre y se come la oscuridad. De afuera entra la luz cálida del sol. Unos pasos se acercan lento, parecen estar buscando algo. Finalmente llegan junto al cofre, y tomándolo con ambas manos, lo levantan con cuidado. De pie en medio del terreno desierto, una joven sostiene el cofre en sus brazos. Lo abre, y las semillas doradas resplandecen con la luz. Toma un puñado en su mano y deja que el viento esparza los granos. La tierra vuelve a brillar otra vez.

- **Guionización**

Comprende la creación de documentos que explican el contenido del material audiovisual, definiendo y especificando los detalles para su ejecución. Contiene las escenas, planos, diálogos, acciones y toda descripción física y emocional de los personajes. Es necesario el desarrollo de un guión literario y un técnico. Con la historia desarrollada se procedió con la creación de los guiones literario y técnico. Documentos necesarios para la generación de una primera imagen mental del material audiovisual.

- *Guion Literario.* - Este documento establece en 18 escenas, cada una con una descripción general del escenario y parte de la narración correspondiente. La historia en este guion fue narrada de manera que al lector le resulte visible, sin dar indicaciones técnicas.
- *Guion técnico.* - Luego de haber obtenido el guion literario, se realizó una división de cada una de las escenas en planos detallando el punto de vista y movimientos de cámara. Además, se especificaron aspectos como tiempo aproximado, audios (sonidos de ambiente y diálogos).

- **Storyboard**

Tal como lo explica Sherman (2021), “El storyboard consiste en una serie de bocetos en los que se visualiza cada secuencia básica, así como cada emplazamiento de cámara es un registro visual de la forma que tendrá la película antes de su rodaje” (p.17). De esta manera, se desarrolló el storyboard, en base al guión técnico y literario desarrollado anteriormente.

- **Desarrollo de ilustraciones**

Una vez realizado el storyboard, y en base a la historia “Quinoa del Viento” en conjunto a las fichas de observación se logró establecer un listado de los personajes humanos, flora, fauna y escenarios a ser ilustrados para su uso en el cortometraje.

Desarrollo de personajes. - A partir del storyboard los dibujantes crean los personajes, dándoles las características necesarias para que sean los protagonistas de la historia. Conviene realizar un estudio detallado y en todas las perspectivas que sea posible o que vaya a necesitar la historia (Gil, 2012, p. 7).

Definición de estilo de ilustración. - Se usó el *flat design* es una tendencia que nace del diseño web y que combina funcionalidad y estética, simplificando formas y colores para favorecer el recuerdo (Bonales, 2021, p. 1).

El objetivo de uso de este estilo responde a su enfoque de funcionalidad pues es necesario que los personajes y escenarios logren captar la atención del espectador a través de su cromática pero también ser reconocibles y memorables. Para su aplicación se tomó en cuenta aspectos técnicos como: espacios limpios y abiertos, bordes nítidos, colores brillantes, texturas y figuras planas.

C. Fase Ejecutiva

Esta última fase comprendió la preparación de la documentación para la implementación del material gráfico, y se desarrolló una guía de pautas de la reproducción del material audiovisual para una mejor experiencia del usuario.

2. Ejecución: Etapa de producción del cortometraje

En esta fase se ejecuta lo planificado en la pre producción, es el rodaje propiamente dicho.

El trabajo que se efectúa en esta fase está determinado previamente y establece un orden de trabajo diario, donde se hace seguimiento y se desarrollan las escenas para su posterior composición (Badillo & Martínez, 2012, p. 64).

El proceso de montaje y edición del material grabado o animado se subdivide en 4 fases principales hasta obtener el material final: primer corte, afinamiento, mejora de la imagen y corte final. La ejecución de estas actividades responde a la técnica de animación seleccionada: stop motion.

Este tipo de animación está lograda a través de fotogramas cuadro por cuadro de figuras modeladas. Entre los materiales más populares utilizados en la construcción de los objetos están la arcilla, la silicona, masilla plástica, la esponja, la plastilina y muchos otros elementos maleables que se expenden en el mercado; se puede hacer stop motion con el material que se desee, siempre y cuando éste garantice la versatilidad de los movimientos (Castro & Sánchez, 1999).

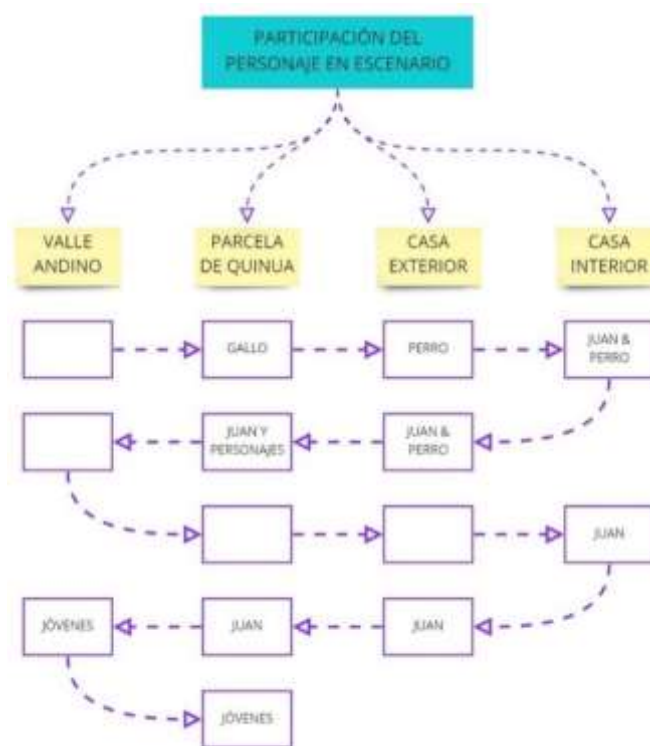
Así, se realizó la digitalización de los escenarios y personajes, así como sus movimientos correspondientes cuadro por cuadro. Paralelamente a la digitalización se crearon vectores guía necesarios para el proceso de corte en la máquina. Se imprimieron y cortaron un total de 1003 piezas en cartulina marfilisa distribuidas entre escenarios, flora y movimiento de los personajes.

Es una técnica de animación que tiene como particularidad el uso de objetos recortados. Estos pueden ser de papel o fotografías. Parte del cuerpo de los personajes son construidos a base de los recortes. Esta animación se realiza moviendo las partes que han sido reemplazadas del cuerpo por los recortes (Bayona Carrera, 2015, p. 38).

La organización de las piezas obtenidas tras el proceso de corte se realizó bajo el sistema "Participación del personaje en escenario" que determina una clasificación de las piezas de los personajes según su actuación en cada uno de los 4 escenarios. Este esquema establece una matriz de 24 cubículos (4 columnas x 6 filas) en las que se asignó los escenarios a la 1era fila en orden de presentación, tomando como referencia el guión literario hasta la escena 4. Para la distribución de las piezas de personajes se consideró y respetó el orden de los planos establecidos en el guión técnico. Este sistema está representado en la Figura 2.

Figura 2

Esquema de organización y distribución de piezas



Fuente: Creación de un cortometraje animado 2d, para la revalorización de la quinua como grano ancestral (Cabascango 2021)

- Montaje de escenario

El escenario fue montado sobre una base de madera con dimensiones de 200cm x 100cm. Ésta se dividió en dos bloques, en la cual se destinó el 70% de la superficie para el desarrollo de la parcela de Quinua (lugar donde suceden las escenas 1-3, 5-12, 16-18) y el 30% al espacio interior de la casa correspondiente a las escenas 4,13,14,15.

La composición del espacio se realizó tomando como base la ilustración digital, cuidando la distribución de elementos y construido en capas para generar una sensación de profundidad.

El escenario fue colocado en un set amplio, con espacio que facilite la movilidad del personal, así como también la colocación equipos necesarios y la creación de un esquema de iluminación adecuado.

- Proceso Fotográfico

Dentro de un proyecto de stop motion la fase de fotografía debe ser cautelosa en su script visual. Por esta razón y conociendo que la iluminación es uno de los elementos más susceptibles a fallas, se estableció un cronograma de rodaje nocturno. Esto con el fin de evitar que el escenario esté expuesto a otras fuentes lumínicas existentes en el set (como la luz solar y sus cambios de intensidad a lo largo de las horas) genere variaciones de

tonalidad en las fotos, lo que finalmente podría entorpecer y dificultar la edición del material. De la misma forma se personalizó un esquema de iluminación en concordancia a la necesidad de generación de sombras.

3. Edición: Etapa de PostProducción del cortometraje

Bourriaud (2004), entiende por postproducción “el conjunto de procesos efectuados sobre un material grabado, en el que se lleva a cabo “el montaje, la inclusión de otras fuentes visuales o sonoras, el subtítulo, las voces en off, los efectos especiales”. Así mismo, Evans (2003) entiende que en esta etapa “se editan las tomas, se añaden la banda sonora y se añaden efectos o modificaciones”.

Por lo tanto, entendemos por postproducción al trabajo de integrar todos los elementos en un único soporte en este caso la combinación de las imágenes, sonidos, textos y gráficos previamente obtenidos para obtener el cortometraje.

Para ello se han considerado las siguientes etapas:

- ***Etapa 1: Primer corte.***

Refiere a una estructuración general del material obtenido en un software de edición de video. Para este proceso se usó Adobe Premiere Pro CC, en el cual se crearon (18) secuencias correspondientes a cada escena enlistada en el guión técnico y se colocaron sucesivamente las fotografías, juntándose en una línea de tiempo.

Esta fase presenta una estructura básica del material audiovisual desde la cual se obtuvo una retroalimentación sobre ritmo y tiempo de la composición que fue corregido en posteriores etapas.

- ***Proceso 2: Afinamiento***

Comprendió el timing del primer corte de vídeo del cortometraje. Se editó la duración de los frames en la línea de tiempo, esto con el objetivo de alcanzar un movimiento fluido de las animaciones. Fue importante el uso del animatic como guía visual para alcanzar la mayor sincronización entre boceto y video final.

- ***Etapa 3: Mejora de imagen.***

Tras haber realizado el timing del proyecto se procedió con la mejora de la imagen, proceso que agrupó actividades correctivas de video. Se estableció que se aplicarían efectos de video y modificación en la colorización. Los efectos de video comprendieron la croma, destellos, transiciones entre frames y partículas. Para este proceso se utilizó Adobe Premiere Pro CC.

- ***Etapa 4: Corte Final.***

Al material corregido se agregó los elementos de audio consiguiendo una edición terminada del cortometraje. Se realizó una revisión de los componentes generales del video y una vez aprobado se obtuvo el corte final a ser renderizado.

Cabe mencionar, la melodía de la historia “Quinoa del Viento” fue creada exclusivamente para este cortometraje y su desarrollo, Cabezas (2021), compuso la melodía en el círculo armónico de la menor en un compás de 4/4. Los instrumentos utilizados en dicha composición son: guitarra, bajo, quena, tambor andino, chajcha y charango. El ritmo predominante en la ejecución de los instrumentos fue el “Albazo” por ser un género musical de la sierra ecuatoriana y éste al combinarse con el guión y sus múltiples escenas, lograron una armonía audiovisual acorde a las emociones de la historia.

Conclusiones

- Para poder entender un contexto integral de la producción de quinoa, la recopilación de información se expandió a otras áreas para poder tener una visión extra y externa la cual ayudó a dar solución al cierre de la historia del cortometraje, así como la obtención de recursos gráficos existente en otros proyectos vinculados a la producción de quinoa.
- Para la guionización se realizó un proceso de selección de la información proporcionada por los expertos en la producción de quinoa, siendo datos claves para la creación de la historia, la cual posteriormente fue traducida en guion tanto literario como técnico y revisados por los expertos en el área.
- Los recursos gráficos se obtuvieron de dos formas, primero, mediante una observación directa en un entorno real, donde se identificó y clasificó a los personajes con sus características físicas y conductuales dentro del entorno agrícola, y segundo, se mantuvo recursos visuales ya existentes en otros proyectos relacionados a la producción de la quinoa.
- Fue importante tener varios programas de computadora especializados en producción audiovisual, ya que cada uno tiene características importantes que agilizaron y tecnificaron el proceso de producción del cortometraje animado 2D.

Referencias bibliográficas

- Archer, B. (1963). *¿Qué fué de la metodología del diseño?*. Design Estudios. 17
- Badillo, R Andrés, & Martinez, J. (2012). *Diseño de pre - producción de una animación 3d como herramienta para disuadir a los ciudadanos que asisten el trabajo infantil en los semáforos en la ciudad de Cali*. [Tesis de grado, Universidad Autónoma de Occidente, Santiago de Cali]. Archivo Digital. https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwj4xbT66f_yAhVDTTABHbQmAA0QFnoECAIQAQ&url=https%3A%2F%2Fred.uao.edu.co%2Fbitstream%2Fhandle%2F10614%2F3315%2FTDG01059.pdf%3Fsequence%3D1%26isAllowed%3Dy&usg=AOvVaw0Efq2b2Gb5fy-zY1dUPvmg
- Bayona, E. (2015). *Desarrollo de corto animado en stop motion, con la finalidad de fortalecer la conciencia social del reciclaje en la ciudad de Guayaquil*. [Trabajo de Titulación, Universidad Católica Santiago de Guayaquil]. Archivo Digital

- <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/5554/1/t-ucsg-pre-art-ipda-35.pdf>.
- Bonales, G, Mañas, L, & Jiménez I (2021). *España el impacto del flat design en el reconocimiento de marcas automovilísticas*. Grafica, 9(18), 105-113
- Bourriaud, N. (2004). *Post producción*. Argentina. Adriana Hidalgo Editora
- Cabascango, A (2021). *Creación de un cortometraje animado 2d, para la revalorización de la quinua como grano ancestral*. [Trabajo de Titulación, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo]. Riobamba, Ecuador.
- Cabezas, L (2021). *Quinua del viento* [CD]. Riobamba: LeninCabezas STUDIO
- Castro, K & Sánchez, J. (1999) . *Dibujos animados y animación*. Quito. EDICIONES CIESPAL
- El Telégrafo. (2013 Noviembre 2018). *Chimborazo, a la cabeza de la siembra de quinua*. Recuperado de: <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/regional-centro/2/chimborazo-a-la-cabeza-de-la-siembra-de-quinua>
- El Universo, (2020 Octubre). *La quinua se diversifica en snacks, cereales, apanadura y bebidas para abrirse mercados*. Recuperado de: <https://www.eluniverso.com/noticias/2020/10/12/nota/8011669/ecuador-quinua-pequenos-productores-agricolas-necesidades/>
- Evans, R. (2003). *Manual del vídeo digital*. Andoain: Escuela de Cine y Vídeo, p. 361.
- Forest Render. (2019), *Animación 2d: todo lo que debe saber al respecto*. FOREST RENDER. Recuperado de: <https://www.renderforest.com/es/blog/2d-animation>.
- Gil, M. (2012). *Síntesis de imágenes y animación 3d* . Animación 2D. 7-13.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO]. (2011, 2 de julio). *Quinua (chenopodium quinoa willd.) Ancestral cultivo andino, alimento del presente y futuro*. <http://www.fao.org/3/aq287s/aq287s.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO]. (2013) . *Quinua*. <http://www.fao.org/quinoa/es/#:~:text=la fao y la quinua,las generaciones presentes y futuras>.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO]. (2001) . *Plataforma de información de la quinua*. <http://www.fao.org/in-action/quinoa-platform/quinua/produccion-sostenible/es/>.
- Palazzi, A. (2020) *Preproducción, Producción y Postproducción*. ESDESIGN. <https://www.esdesignbarcelona.com/int/expertos-diseno/preproduccion-produccion-y-postproduccion>.
- Programa Conjunto Granos Andinos. (2016). *Hupa Quinua: semilla sagrada, sustento*

ancestral. Perú. 50-57.

Rizo, M. (2008). *La relación entre comunicación y cultura en la trayectoria de investigación del programa cultura. una exploración teórico-conceptual desde la propuesta de la comunicología posible*. *Question*, 1(19). Recuperado de: <https://perio.unlp.edu.ar/ojs/index.php/question/article/view/658>

Sherman, E. (2021). *La técnica del storyboard*. Madrid: Instituto Oficial de Radio y Televisión. RTVE,



PARA CITAR EL ARTÍCULO INDEXADO.

Ramos Jiménez, R. B., Cabascango Tisalema, A. X. ., Duque Vaca, M. Ángel, & Rivera Abarca, A. L. (2021). Cortometraje animado en software 2D “Quinoa del viento”. AlfaPublicaciones, 3(3.1), 375–392. <https://doi.org/10.33262/ap.v3i3.1.103>



El artículo que se publica es de exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Revista Alfa Publicaciones**.

El artículo queda en propiedad de la revista y, por tanto, su publicación parcial y/o total en otro medio tiene que ser autorizado por el director de la **Revista Alfa Publicaciones**.

