

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

Colegio de Comunicación y Artes Contemporáneas

Malvavis Co.

Producto Artístico

Iván Darío Orozco Ocampo

Animación Digital

Trabajo de titulación de pregrado presentado como requisito
para la obtención del título de
Licenciado en Animación Digital

Quito, 20 de diciembre de 2017

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

Colegio de Comunicación y Artes Contemporáneas

**HOJA DE CALIFICACIÓN
DE TRABAJO DE TITULACIÓN**

Malvavis Co.

Iván Darío Orozco Ocampo

Calificación:

Nombre del profesor, Título académico

Gabriela Vayas R, M.D.A

Firma del profesor

Quito, 20 de diciembre de 2017

© DERECHOS DE AUTOR

Por medio del presente documento certifico que he leído todas las Políticas y Manuales de la Universidad San Francisco de Quito USFQ, incluyendo la Política de Propiedad Intelectual USFQ, y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo quedan sujetos a lo dispuesto en esas Políticas.

Asimismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Firma del estudiante: _____

Nombre: Iván Darío Orozco Ocampo

Código de estudiante: 00116662

C. I.: 1722135975

Lugar, Fecha Quito, 20 de diciembre de 2017

AGRADECIMIENTOS

A Gabriela Vayas, mi tutora de tesis, por sus guías y consejos. A mis amigos y compañeros de la universidad, Valeria Guevara, Diego Llerena, María Fernanda Veintimilla, Paula Vera, Brandon Jibaja, Dana Hernández, Esteban Veintimilla, Ronny Vallejo y Nicolás Loza, que de uno u otro modo me prestaron su ayuda en este proceso. A mis padres, Yolanda y Rubén, por su apoyo, amor, paciencia y por todo lo que me han dado. Muchas gracias

RESUMEN

El siguiente trabajo expondrá el proceso que llevó a la creación de Malvavis Co. La cual es una serie animada en 2D digital que cuenta las desventuras de una llama, una muñeca de trapo y una alienígena en su intento de volverse detectives privadas de renombre. Se evidenciará el tratamiento que tuvo la serie desde la idea inicial y todo su proceso de evolución hasta la entrega final del producto animado, especificando los pasos que se tomaron en las etapas de preproducción, producción y postproducción.

Palabras clave: Serie animada, detectives, comedia, 2d, animación.

ABSTRACT

The following work will expose the process that led to the creation of Malvavis Co. which is a digital 2D animated series that tells the misadventures of a llama, a rag doll and an alien in their attempt to become successful private detectives. The treatment of the series from the initial idea and all its evolution process to the final delivery of the animated product will be evidenced, specifying the steps that were taken in the preproduction, production and postproduction stages.

Key words: Animated series, detectives, comedy, 2d, animation.

TABLA DE CONTENIDO

© DERECHOS DE AUTOR	3
AGRADECIMIENTOS	4
RESUMEN.....	5
ABSTRACT	6
TABLA DE CONTENIDO	7
ÍNDICE DE FIGURAS	8
INTRODUCCIÓN.....	10
FICHA TÉCNICA.....	12
PREPRODUCCIÓN	13
Idea Inicial.....	13
Investigación.....	14
Desarrollo de Guion.....	20
Construcción de Personajes.....	25
Desarrollo de Backgrounds.....	35
El Guion Visual.....	41
Construcción del Animatic.....	49
Cronograma de Producción.....	50
PRODUCCIÓN.....	51
Proceso de Producción.....	51
Dificultades de Producción.....	55
Proceso de Corrección.....	57
POSTPRODUCCIÓN.....	58
Proceso de Postproducción.....	58
CONCLUSIONES.....	60
REFERENCIAS.....	61
ANEXOS.....	62

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Portada del proyecto	2
Figura 2 Crusader Rabbit	2
Figura 3 TV dominates the world of video. Thinkbox.com.....	2
Figura 4 TV has unbeatable scale and reach. Thinkbox.com.....	2
Figura 5 Los Simpsons.....	2
Figura 6 South Park.....	2
Figura 7 Video Audience Consumption. Nielsen.com.....	2
Figura 8 Star vs. the FOE.....	2
Figura 9 Coraje el perro cobarde.....	2
Figura 10 Coraje el perro cobarde.....	2
Figura 11 El increíble mundo de Gumball.....	2
Figura 12 Guion página 1.....	2
Figura 13 Guion página 2.....	2
Figura 14 Guion página 3.....	2
Figura 15 Guion página 4.....	2
Figura 16 Vainilla.....	2
Figura 17 Primer diseño de Vainilla	2
Figura 18 Creación de Vainilla	2
Figura 19 Pruebas de color de Vainilla	2
Figura 20 Poses de Vainilla.....	2
Figura 21 Paleta de colores Vainilla	2
Figura 22 Turn around Vainilla.....	2
Figura 23 Expresiones faciales de Vainilla.....	2
Figura 24 Bárbara.....	2
Figura 25 Primer diseño de Bárbara.....	2
Figura 26 Paleta de colores Bárbara.....	2
Figura 27 Creación Bárbara	2
Figura 28 Turn around Bárbara.....	2
Figura 29 Poses de Bárbara.....	2
Figura 30 Expresiones faciales de Bárbara	2
Figura 31 3C.....	2
Figura 32 Paleta de colores 3C.....	2
Figura 33 Creación 3C	2
Figura 34 Expresiones de 3C	2
Figura 35 Turn around 3C.....	2
Figura 36 Primer fondo versión 1	2
Figura 37 Prueba de color con personajes y fondo 1	2
Figura 38 Primer fondo versión 2	2
Figura 39 Primer fondo versión final	2
Figura 40 Primer fondo versión 3	2
Figura 41 Props para la pared del fondo 2	2
Figura 42 Segundo fondo versión 1	2
Figura 43 Segundo fondo versión final.....	2
Figura 44 Segundo fondo versión 2	2
Figura 45 Fondo extra: puerta a la sala de interrogación	2

Figura 46 Fondo extra: cartelera	2
Figura 47 Primer storyboard	2
Figura 48 Versión no censurada.....	2
Figura 49 Escena censurada	2
Figura 50 Storyboard final página 1.....	2
Figura 51 Storyboard final página 2.....	2
Figura 52 Storyboard final página 3.....	2
Figura 53 Storyboard final página 4.....	2
Figura 54 Storyboard final página 5.....	2
Figura 55 Storyboard final página 6.....	2
Figura 56 Primer animatic.....	2
Figura 57 Primer animatic.....	2
Figura 58 Cronograma de trabajo.....	2
Figura 59 Pencil test final.....	2
Figura 60 Primer pencil test	2
Figura 61 Línea final en Toon Boom	2
Figura 62 Primer pencil test	2
Figura 63 Línea final en Photoshop	2
Figura 64 Pencil test final.....	2
Figura 65 Puerta animada 2.....	2
Figura 66 Puerta animada 1.....	2
Figura 67 Cartelera animada 2	2
Figura 68 Cartelera animada 1	2
Figura 69 Musescore	2
Figura 70 Colorización.....	2
Figura 71 Línea final en Photoshop	2
Figura 72 Pincel de Toon Boom con textura.....	2
Figura 73 Problema de pintado en Toon Boom	2
Figura 74 Frame corregido.....	2
Figura 75 Modo Show Strokes de Toon Boom.....	2
Figura 76 Varias fotos sobre la mesa	2
Figura 77 Foto cayendo sobre mesa.....	2
Figura 78 Portada con disolución hacia comienzo de la animación	2
Figura 79 Cuadro de presentación.....	2
Figura 80 Episodio 2	2
Figura 81 Episodio 1	2
Figura 82 Episodio 4	2
Figura 83 Episodio 3	2
Figura 84 Episodio 6	2
Figura 85 Episodio 5	2
Figura 86 Episodio 8	2
Figura 87 Episodio 7	2
Figura 88 Episodio 10	2
Figura 89 Episodio 9	2
Figura 91 Episodio 12	2
Figura 90 Episodio 11	2

INTRODUCCIÓN



Malvavis Co. Es una serie que muestra a diferentes tipos de mujeres en su lucha por alcanzar sus sueños y superar todas las limitaciones que puedan encontrar. Estas son mujeres fuertes, decididas y sin miedo a ser la persona que quieren ser. Con un tono de comedia, esta serie mostrará a tres personajes que si bien no parecen adecuadas para el trabajo de detectives privadas, tienen una determinación inagotable que las llevará lejos y las hará formar fuertes lazos de amistad.

Vainilla es una llama inmensamente positiva y con unas ansias increíbles de probarse a sí misma, a su madre y a todos en su pueblo natal que tiene lo que se necesita para ser exitosa. Cuando decidió mudarse a la gran ciudad nunca pensó encontrarse con mujeres como Bárbara, la muñeca, y 3C, la alienígena, y menos se imaginó que se convertirían no solo en sus mejores amigas, sino también en las compañeras de trabajo con las que empezaría su gran sueño: ser dueña de la mejor agencia de detectives privadas de todo el mundo.



Figura 1 Portada del proyecto

FICHA TÉCNICA



Tipo de producto: Serie animada (12 episodios de 11 minutos)

Nombre del producto: Malvavis Co.

Dirección de Animación: Iván Darío Orozco Ocampo

Storyline: Una chica junta a sus amigas para formar la mejor agencia de detectives del mundo, pero las tres unidas son un desastre, sin embargo, su amistad y su determinación las llevarán lejos.

Técnica: 2D digital

Duración: 2 min. 30 seg.

Formato: Quicktime

Fecha de Producción: 2017

Dirección de Proyecto de Titulación: Gabriela Vayas R.

PREPRODUCCIÓN

IDEA INICIAL



La primera idea era construir una serie que girara alrededor de las aventuras de dos adornos de navidad. Una era una muñequita colgada de un árbol y la otra sería la mula del pesebre. Sus personalidades serían contrastantes pues la muñeca sería abusiva y destructiva mientras que la mula estaría llena de paciencia. Esta idea tuvo varias mutaciones hasta resultar en una serie que trataría sobre las aventuras de 3 personajes y no solo dos. La mula fue cambiada por Vainilla, una llama, para así tener un personaje más representativo de nuestra región. El personaje añadido fue una alienígena con problemas para entender los sentimientos, pero con miles de habilidades que podrían serle útiles al ahora trío de amigas. La muñeca, bárbara, siguió teniendo su personalidad explosiva, pero ahora era también una de los buenos. Malvavis Co. (como fue llamada más tarde) entonces se convirtió en una serie acerca de chicas que se juntaron para lograr sus metas y se convirtieron en buenas amigas, se convirtió en una forma de mostrar que el éxito no está restringido a un solo tipo de persona, que la belleza no es exclusiva de un solo tipo de cuerpo, que la felicidad es para todos los que la busquen.

PREPRODUCCIÓN

INVESTIGACIÓN



Se llevó a cabo una investigación sobre las series animadas, su historia y su alcance en la actualidad. También se investigaron referencias tanto para el tratamiento visual de la serie como para el concepto de cómo se desenvolverían las tramas de cada capítulo. Los resultados son los siguientes:

De acuerdo al Archivo de Televisión Americana, la primera serie de televisión animada para Estados Unidos fue ‘Crusader Rabbit’, la cual apareció por primera vez en el canal KNBH en 1950. La serie fue creada por Alex Anderson y Jay Ward (creador de Rocky y Bullwinkle). Otras series relevantes de la televisión norteamericana de la década de los 50 fueron El Show de Huckleberry Hound y Quick Draw McGraw.



Figura 2 Crusader Rabbit

PREPRODUCCIÓN



Según estadísticas de Thinkbox y Nielsen, la televisión sigue siendo el medio de comunicación visual más consumido en los Estados Unidos y tiene un enorme alcance especialmente entre audiencias jóvenes. La audiencia a la que está dirigida esta serie comprende entre un 13 y un 24% de la población que consume televisión.

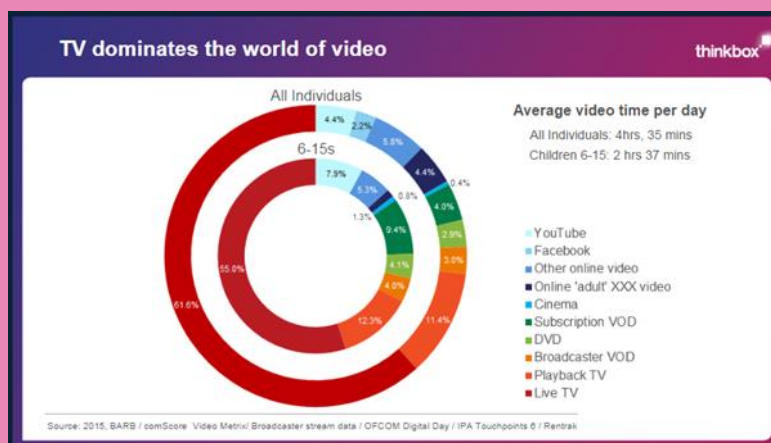


Figura 3 TV dominates the world of video. Thinkbox.com

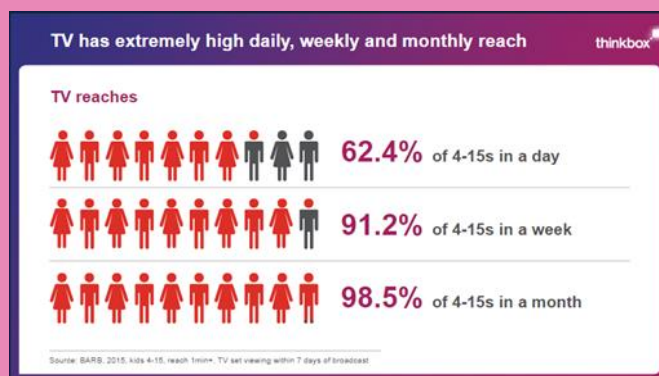


Figura 4 TV has unbeatable scale and reach. Thinkbox.com

PREPRODUCCIÓN



Video Audience Consumption: Age/Demo							
Percentage by Age /Demographic– Part 1							
	K 2-11	T 12-17	A 18-24	A 25-34	A 35-49	A 50-64	A 65+
On TV*	11%	6%	7%	12%	22%	25%	18%
On the Internet **	8%	7%	9%	17%	27%	22%	10%
On Mobile Phones^	NA	12%	20%	30%	26%	10%	2%

Figura 7 Video Audience Consumption. Nielsen.com

Entre las series animadas más largas que todavía están en producción se encuentran Los Simpsons y South Park, la primera con más de 500 episodios y 26 temporadas y es la más vista por personas entre los 18 y los 49 años (Forbes, Pasikoff)



Figura 6 South Park

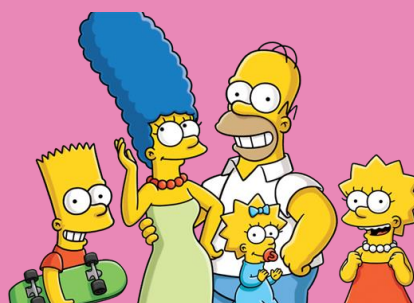


Figura 5 Los Simpsons

PREPRODUCCIÓN



Como referencia técnica para este proyecto de tesis se usará *Star vs the Forces of Evil*. La animación de esta serie es fluida, preocupándose más por el movimiento y la exageración que por la estructura de los personajes, lo cual le añade mucha diversión a los episodios. Además, los colores son vívidos y hay rayos brillantes de colores constantemente en la serie.



Figura 8 *Star vs. the FOE*

Como referencia conceptual se usará a *Coraje el Perro Cobarde*. En cada episodio se conoce a un nuevo personaje, extremadamente extraño y con un problema que solo las personajes principales podrán resolver. La serie contará con algo de humor negro y situaciones que pueden tornarse escalofriantes, pero apenas lo suficiente para que chicos de 8 años en adelante la puedan disfrutar sin problemas, aunque muchos de los chistes serán mejor entendidos por audiencias de mayor edad.

PREPRODUCCIÓN



Figura 10 Coraje el perro cobarde



Figura 9 Coraje el perro cobarde

PREPRODUCCIÓN



Malvavis Co. Está dirigida a audiencias 13+ debido a que puede contener violencia fantástica de vez en cuando y chistes subidos de tono. Como ejemplo de su contenido tenemos al Increíble mundo de Gumball



Figura 11 El increíble mundo de Gumball

PREPRODUCCIÓN

Desarrollo de Guion



Inicialmente se consideró animar un pedazo de uno de los episodios en el que salieran todos los personajes mostrando su personalidad y su rol en la historia. Esta primera idea fue rápidamente desechada y la segunda propuesta fue la de mostrar a Vainilla, la líder del equipo, intentando hacer una propaganda para la agencia de detectives. Esta propaganda se convertiría en un desastre gracias a las estupideces que cometían 3c y Bárbara. Después de mucha meditación se decidió retomar la primera idea, asegurándose de que ese solo pedazo contara una historia completa y no que fuera solo un fragmento de algo más grande. El primer boceto de guion tuvo ligeros cambios para que mostrase mejor a 3C y a Bárbara y la animación fuese más dinámica. También se crearon ideas para los 12 episodios de la primera temporada. Estos pueden ser vistos en los anexos al final del documento.

El guion final es el siguiente:

PREPRODUCCIÓN

Guion



Pantalla amarilla con Vainilla, 3C y Bárbara saludando. Arriba de ellas el título de la serie: Malvavis Co. Detectives Privadas. En la Esquina inferior derecha: Creado por: Iván Orozco

INT. DESPACHO DE MALVAVIS CO. - DÍA.

Un cuarto en un edificio viejo. El suelo es de madera. Solo tiene tres ventanas por donde entra la mayor cantidad de luz. Al lado de las ventanas está la estación de recarga de batería extraterrestre. Los muebles: Un estante al lado izquierdo del cuarto, lleno de chucherías de todo tipo y una caja fuerte; un gran escritorio dividido a la mitad, con dos sillas atrás; encima del escritorio dos computadoras, una pila de papeles, un teléfono y una flor en una maceta; al lado izquierdo de la puerta un tablero de corcho, con fotos, apuntes y dibujos pegados y unidos con hilo; al lado derecho de la puerta, trofeos y premios colgados en la pared. En la pared contraria a la puerta de salida está el cuarto de interrogaciones y varios recortes de periódicos y posters pegados con cinta adhesiva. Por la puerta principal entran VAINILLA (20), una llama de pelaje café, y 3C (210), una bola metálica flotante de color verde y con un solo ojo que lleva un lazo en lo que parece ser su cabeza.

Figura 12 Guion página 1

PREPRODUCCIÓN



VAINILLA

Por todas las llamas del infierno 3C, se nos acaba el tiempo y aún no tenemos ni pista de dónde está esa chica ¿Qué le diremos a su madre?

3C

Este planeta cuenta con más de siete mil millones de habitantes. Una unidad trabajadora menos tendrá impacto nulo en la funcionalidad de la sociedad.

VAINILLA

¿Qué? No podemos solo decirle que su hija es una inútil y nadie la extrañará.

3C

Reproduciendo. "Su hija es una inútil y nadie la extrañará."

VAINILLA

¡NO! Me rehúso a rendirme.

Se pone frente al tablero de corcho, en el que está la foto de una chica y varios signos de interrogación pintados.

VAINILLA

¿Dónde estás Carmela? Dónde. Dónde. Dónde (Mientras golpea su cabeza contra el tablero).

PREPRODUCCIÓN



BÁRBARA

(Desde otro cuarto, gritando)

¡Dónde! ¡¿Dónde está, Carmela?! (**VEMOS PUERTA DEL CUARTO DE INTERROGACIONES**) ¡¿Dónde está la fábrica de accesorios de Marbie?!

Vainilla y 3C siguen la voz de Bárbara hasta el cuarto de interrogaciones.

INT. CUARTO DE INTERROGACIONES DE MALVAVIS CO. - DÍA.

Un cuarto oscuro. Una muñeca de plástico (Carmela) atada a una y amordazada, enfrente de ella está BÁRBARA (16), una muñeca de trapo con el cabello recogido en dos coletas y una voz grave y divertida. BÁRBARA tiene una pistola de silicona industrial en la mano.

BÁRBARA

¡Traga silicona, mujer de plástico! (Vemos las sombras de BÁRBARA Y Carmela luchando).

Zoom a las caras de Vainilla y 3C

VAINILLA

¿Pero qué?

3C

¡Felicidades equipo! Unidad Carmela ha sido encontrada. (3C se voltea, saca una cámara y toma una selfie)

PREPRODUCCIÓN



Vemos la foto que toma. Una a una caen fotos de Vainilla sobre la primera foto.

VAINILLA

(Voz en off)

Sí, esa soy yo, Vainilla, La llama más ardiente del mundo entero, y a veces pienso que también la única con sentido común. **(AHORA CAEN FOTOS DE 3C)** Ella es 3C, una alienígena con una gran memoria y miles de trucos bajo la manga...pero no sabe tratar con terrícolas. **(CAEN FOTOS DE BÁRBARA)** La muñeca a punto de matar a esa chica es Bárbara, quien piensa que la industria de la moda es responsable de todo lo malo que pasa en el mundo. En el fondo es una buena persona. **(LAS TRES CHICAS EN POSE DE SÚPER EQUIPO)** 3C, Bárbara y yo somos el mejor equipo de detectives privadas del universo ¡y resolveremos cualquier caso que nos pongan!

Bárbara saca una bomba y la enciende

VAINILLA

¡NO ESPERA, QUÉ HACES!

Explosión que da paso a: MALVAVIS CO. Detectives privadas. Las chicas salen quemadas desde debajo de la pantalla. Debajo del título salen los créditos.

PREPRODUCCIÓN

Construcción de Personajes



VAINILLA: Edad: 20 años



Figura 16 Vainilla

Vainilla es una llama nacida en la tierra de la felicidad.

En su pueblo natal ninguno de los habitantes se siente alguna vez triste y eso se debe a que todos son unos idiotas. Vainilla es la única de su familia que sintió que podía hacer algo con su vida, decidió acabar su secundaria y salir a buscar una aventura.

De su familia heredó su casi inquebrantable buen humor.

Vainilla siempre es capaz de verle el lado positivo a todo lo que pasa en su vida. Las emociones negativas que reprime están siempre a un paso de hacerla estallar, y si alguna vez llega a pasar, su lado más natural sale a la superficie y se comporta como una llama salvaje, escupiéndolo y mordiendo todo lo que encuentra a su paso.

Vainilla siempre se preocupa por causar una buena impresión y caerle bien a todos los que conoce. En su afán de ver el lado bueno de todas las personas, suele ignorar cuando alguien la insulta o le hace bromas pesadas y puede dar la impresión de ser muy inocente. Vainilla es la encargada de empujar a sus compañeras para cumplir cada trabajo que consiguen como detectives. Ella también es la encargada de mantener el orden y el sentido común (lo cual no será una tarea fácil, pues Bárbara y 3C pueden sacar a cualquiera de sus casillas).

PREPRODUCCIÓN



Inicialmente vainilla fue pensada como un animal que caminaba en sus cuatro patas y solo de vez en cuando se levantaba sobre sus patas traseras. El primer diseño de vainilla tenía un cuello largo, ojos grandes y boca pequeña. Su nariz tenía forma de v y abajo se unía a sus labios. Tenía 4 pequeñas patas, una colita. Sus orejas eran alargadas y su cabello puntiagudo.

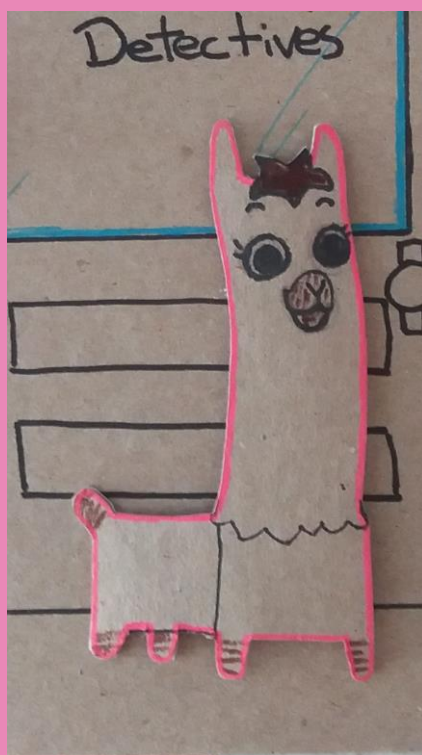


Figura 17 Primer diseño de Vainilla

PREPRODUCCIÓN



Su diseño sufrió grandes cambios de modo que fuera más fácil de animar. Su cuerpo se convirtió en una especie de saco de papas, rechoncho y más fácil de estirar y aplastar. Sus patitas siguieron siendo cortas y su colita se volvió redonda. Se conservó su cuello largo, sus grandes ojos y sus orejas alargadas. Su nariz fue cambiada por un círculo sobre sus cachetes y su cabello se asemejó más a una flor.

Para la paleta de Vainilla la idea siempre fue mantenerla de colores marrones y naranjas. Después de unas cuantas pruebas de combinaciones de colores se llegó a la que sería su paleta oficial.

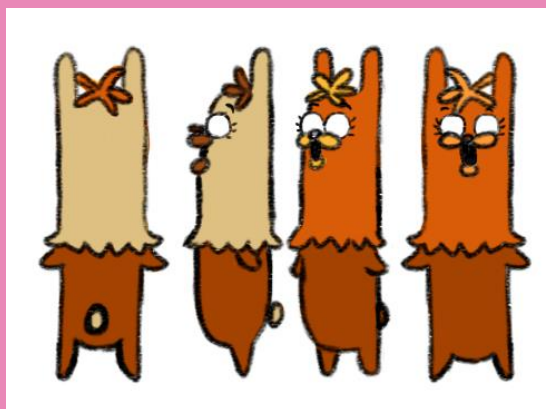


Figura 19 Pruebas de color de Vainilla



Figura 18 Creación de Vainilla

PREPRODUCCIÓN

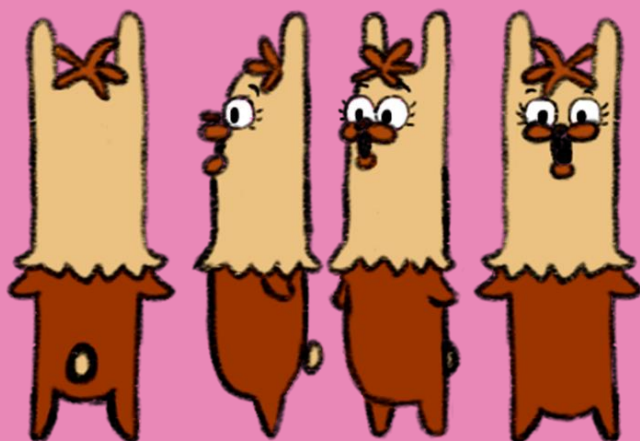


Figura 22 Turn around Vainilla



Figura 20 Paleta de colores Vainilla

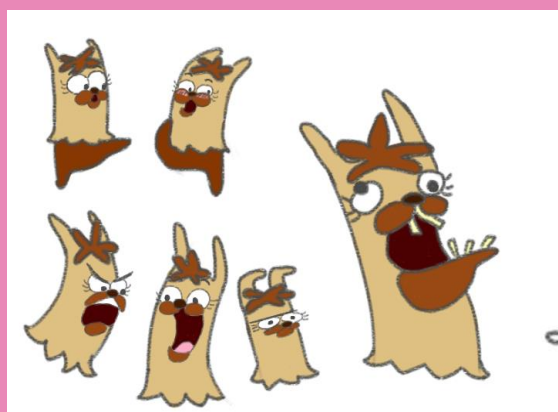


Figura 21 Expresiones faciales de Vainilla

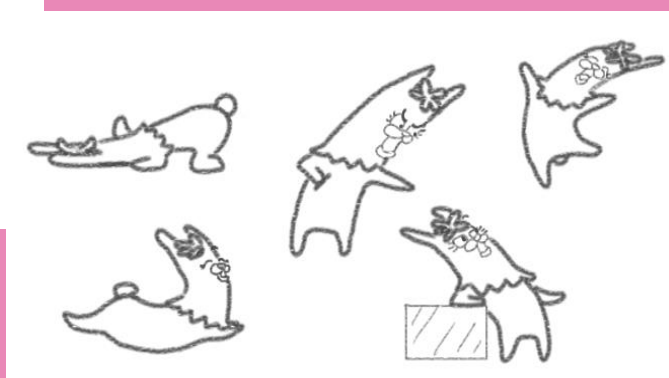


Figura 23 Poses de Vainilla

PREPRODUCCIÓN



BÁRBARA: Edad: 16 años



Figura 24 Bárbara

Bárbara es una muñeca de tela. Es tierna, dulce y sobreprotectora con sus amigas (de vez en cuando). Lo malo es que su lado bueno desaparece por completo cuando ve a una modelo o cualquier cosa relacionada con el mundo de la moda. Su odio por la industria se remonta al momento en que fue rechazada como modelo debido a que no es el tipo de muñeca que buscan para el trabajo. Desde ese momento Bárbara se convenció a sí misma de que la maldad habita en el mundo fashionista y que todos los que tengan relación con él son peores que el diablo. Bárbara tiene una increíble fuerza y además una voz muy grave, pero eso no le impide sentirse la mujer más femenina del mundo entero.

PREPRODUCCIÓN



Bárbara fue pensada como una chica grande y fuerte, pero femenina. Su primer diseño fue el de una muñeca de cara redonda y pelo rubio amarrado en dos coletas. Tenía un gran vestido y piernas largas y delgadas a diferencia de sus brazos, un poco más cortos y rellenitos.



Figura 25 Primer diseño de Bárbara

El principal cambio que sufrió su diseño fue en sus piernas. Bárbara ahora tiene dos piernas de mediana longitud y son gruesas. Su cabello es ligeramente distinto pero conserva sus dos coletas. Para su paleta la idea fue asemejarla al estereotipo de Barbie, es decir rubia y con ropa rosada.

PREPRODUCCIÓN



Figura 28 Creación Bárbara



Figura 27 Turn around Bárbara



Figura 26 Paleta de colores Bárbara

PREPRODUCCIÓN

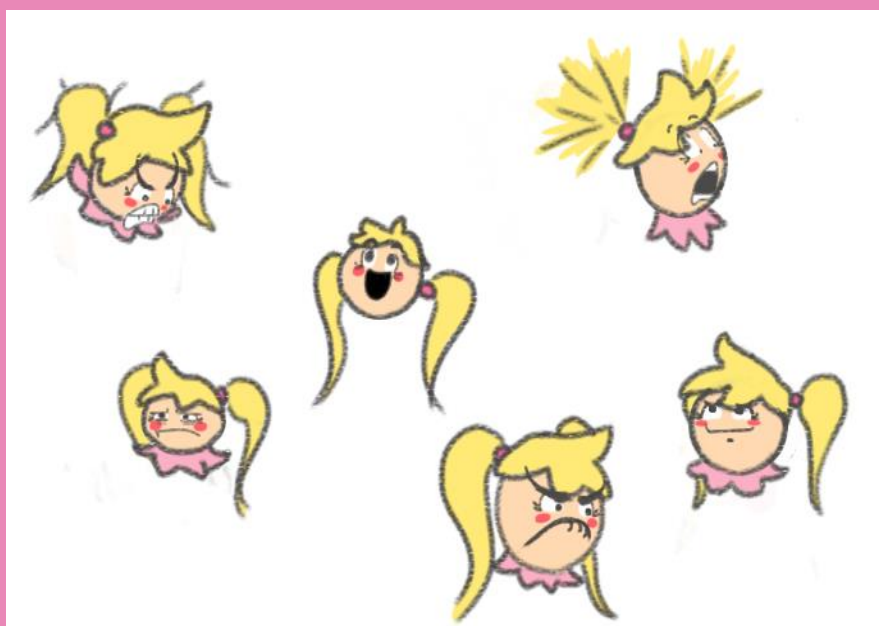


Figura 30 Expresiones faciales de Bárbara

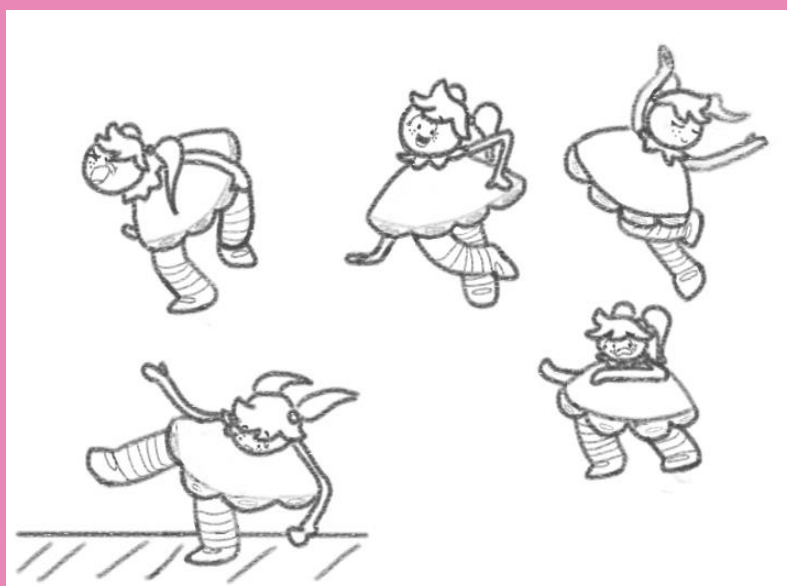


Figura 29 Poses de Bárbara

PREPRODUCCIÓN



3C: Edad: 210 años

3C es una alienígena que se dedicó a viajar por el cosmos y quedó cautivada por las criaturas del planeta Tierra. Decidió quedarse para aprender su cultura y en su viaje conoció a Vainilla y a Bárbara, quienes terminaron siendo sus mejores amigas, aunque no entiende del todo ese concepto. 3C tiene una memoria inigualable, además de millones y millones de trucos bajo la manga. Puede volar, lanzar rayos, proyectar imágenes, grabar y reproducir audio y video, entre otras cosas. Su más grande problema es que al no entender la dinámica de las relaciones entre las criaturas del planeta, puede pasar por grosera y/o imprudente el 90% de las veces. Vainilla y Bárbara constantemente intentan enseñarle cómo comportarse en ese mundo.



Figura 31 3C

3c fue el único personaje que funcionó en su primer diseño. Después del proceso del bocetaje se obtuvo a una 3C redonda, de un solo ojo, con burbujas a su alrededor que le sirven de extremidades y un moño violeta arriba de su ojo. Como 3C debía asemejarse a un robot, se le dio una paleta de verdes.

Cabe resaltar que en este punto se decidió que la línea que se usaría para la animación sería una que tenga una textura de carboncillo o de tiza.

PREPRODUCCIÓN



Figura 35 Creación 3C



Figura 34 Turn around 3C

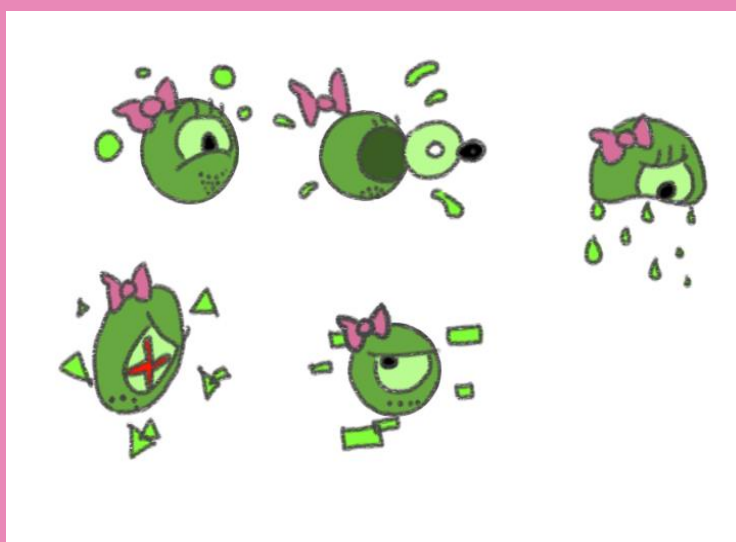


Figura 33 Expresiones de 3C



Figura 32 Paleta de colores 3C

PREPRODUCCIÓN

Desarrollo de Backgrounds



Después de terminado el guion se determinó que la animación contaría con dos fondos principales, uno de la sala principal de la oficina de Malvavis Co. Y el otro de la sala de interrogación, a la que se accede desde la oficina. La idea principal fue mostrar un espacio en el que debían convivir tres personalidades diferentes. A medida que se desarrollaban los fondos se fueron agregando elementos que representaran a las tres chicas. El escritorio de la oficina fue dividido en dos, una mitad para Bárbara y otra para Vainilla. Se agregó una estación de carga para 3C en la pared. Por último se expandió la vista de la oficina para que mostrase la cartelera de trabajos pendientes a la izquierda y la puerta hacia la sala de interrogación a la derecha. La paleta de colores para los fondos cambió en el primero de amarillo a azul, de modo que las chicas no se perdieran y en el segundo de azul oscuro intenso a un color menos amenazante.



Figura 36 Primer fondo versión 1

PREPRODUCCIÓN



Figura 38 Primer fondo versión 2



Figura 37 Prueba de color con personajes y fondo 1

PREPRODUCCIÓN



Figura 40 Primer fondo versión 3



Figura 39 Primer fondo versión final

PREPRODUCCIÓN



Para el segundo fondo la idea fue mostrar que las chicas no están del todo preparadas para conducir investigaciones, teniendo así varios instrumentos de tortura en la pared del cuarto de investigaciones que en realidad no sirven para nada, como un destapa caños y una máquina de cosquillas. También tienen una mesita con mantel, una lámpara normal de casa y una sillita de madera en la que conducen sus interrogaciones. El proceso de este fondo lo fue convirtiendo en una sala cada vez más agradable y cómica.



Figura 42 Segundo fondo versión 1



Figura 41 Props para la pared del fondo 2

PREPRODUCCIÓN



Figura 44 Segundo fondo versión 2



Figura 43 Segundo fondo versión final

PREPRODUCCIÓN



Los fondos extra no son más que expansiones de los fondos principales, como la cartelera de trabajos o la puerta de la sala de interrogación.



Figura 46 Fondo extra: cartelera



Figura 45 Fondo extra: puerta a la sala de interrogación

PREPRODUCCIÓN

El Guion Visual



El primer storyboard fue realizado antes de los cambios de diseño de Vainilla y de Bárbara y por lo tanto el cambio más importante fue el de rehacerlo al cambiar la forma en que se veían y movían los personajes. Este primer storyboard tenía una escena que se censuró en la segunda versión, con el propósito de poder presentarlo a una audiencia infantil, sin embargo para el final se retomó la escena, pues el target de la serie se fijó en audiencias 13+. Otro cambio importante que sufrió el storyboard fue la forma en que se presentaban a los personajes. En el primero cada una salía en pantalla mostrando lo que sabía hacer mientras la voz en off de vainilla le presentaba el personaje al público. En el storyboard final la presentación de los personajes a través de fotografías de cada una que van cayendo hacia mesa a medida que vainilla nos da una explicación de cada una. El storyboard final fue hecho en la línea de carboncillo que se escogió en Photoshop.

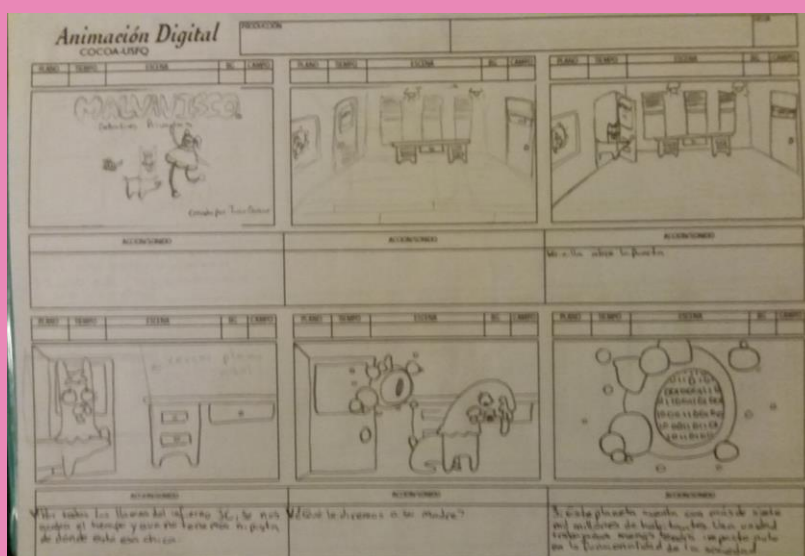


Figura 47 Primer storyboard

PREPRODUCCIÓN

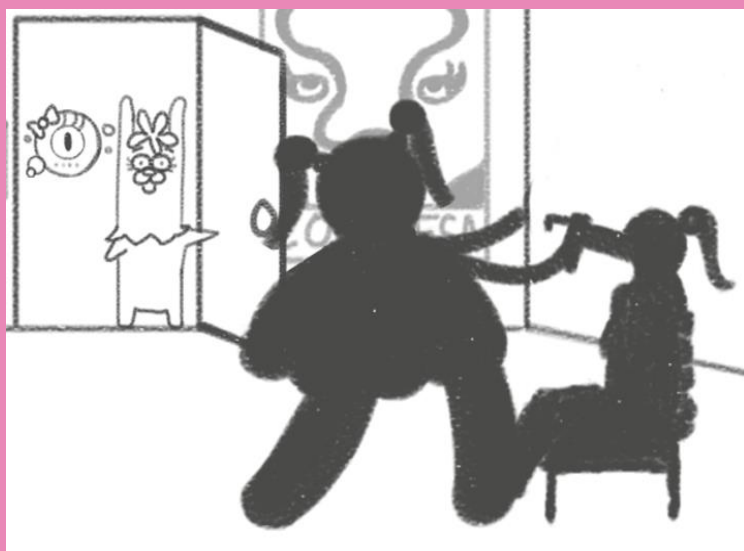


Figura 49 Escena censurada

Animación Digital										PRODUCCION		HOJA		
COCOA-USFQ														
PLANO	TIEMPO	ESCENA	BG	CAMPO	PLANO	TIEMPO	ESCENA	BG	CAMPO	PLANO	TIEMPO	ESCENA	BG	CAMPO
ACCION/SONIDO					ACCION/SONIDO					ACCION/SONIDO				
										Felicitaciones equipo, unidad Carmela ha sido encontrada.				
PLANO	TIEMPO	ESCENA	BG	CAMPO	PLANO	TIEMPO	ESCENA	BG	CAMPO	PLANO	TIEMPO	ESCENA	BG	CAMPO
ACCION/SONIDO					ACCION/SONIDO					ACCION/SONIDO				
Saca celular					Flash									

Figura 48 Versión no censurada


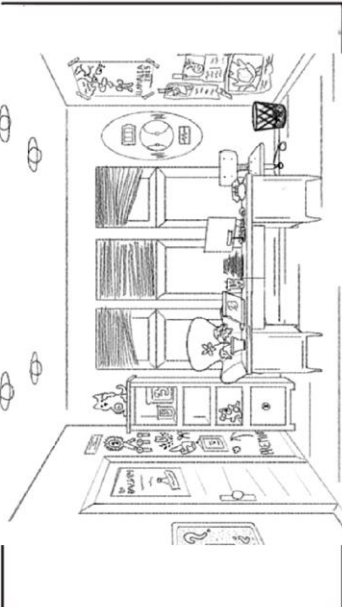
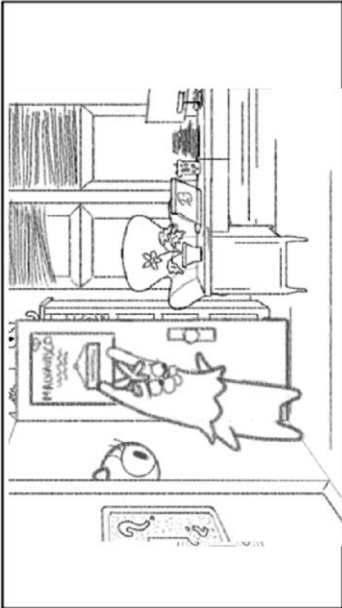
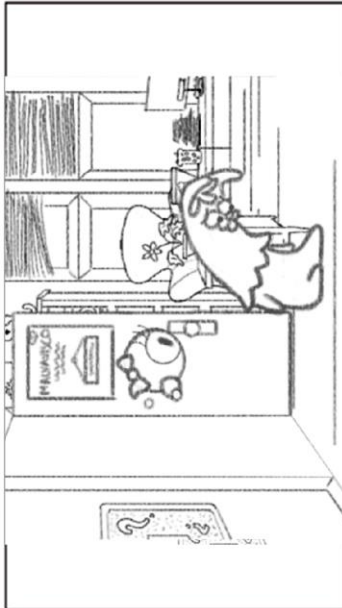
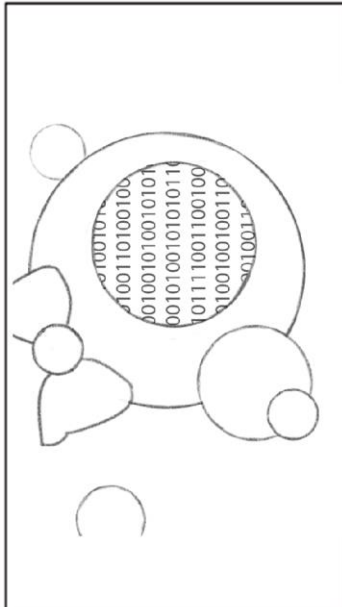
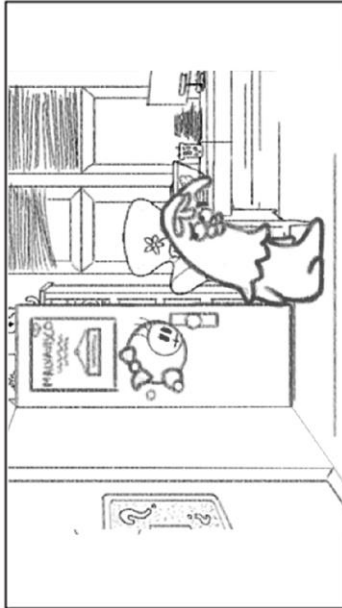
PLANO	TIEMPO	ESCENA	BG	CAMPO
	5 s.			
				
	15 s.			
				
	0,15 s.			
				
ACCIÓN/SONIDO				
Vainilla abre la puerta				
	3 s			
				
	4 s			
				
	7 s			
				
ACCIÓN/SONIDO				
¿Qué? No podemos decirle que su hija es una inútil y nadie la extrañará.				
ACCIÓN/SONIDO				
Este planeta cuenta con más de siete mil millones de habitantes. Una unidad trabajadora menos tendrá impacto nulo en la funcionalidad de la sociedad.				
ACCIÓN/SONIDO				
Por todas las llamas del infierno 3C, se nos acaba el tiempo y no tenemos ni pista de dónde está esa chica. ¿Qué le diremos a su madre?				

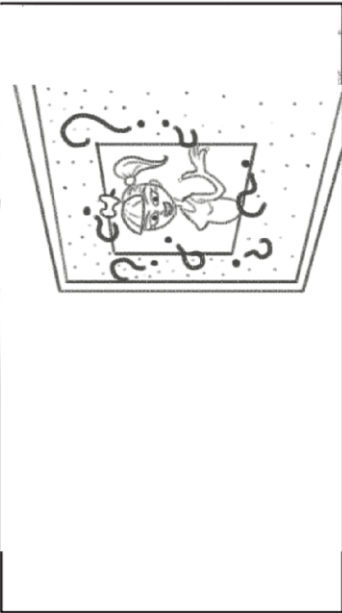
Figura 50 Storyboard final página 1

PLANO	TIEMPO	ESENA	BG	CAMPO
	2 s.			




ACCIÓN/SONIDO				
¡No! Me rehúso a rendirme				

PLANO	TIEMPO	ESENA	BG	CAMPO
	0,3 s.			



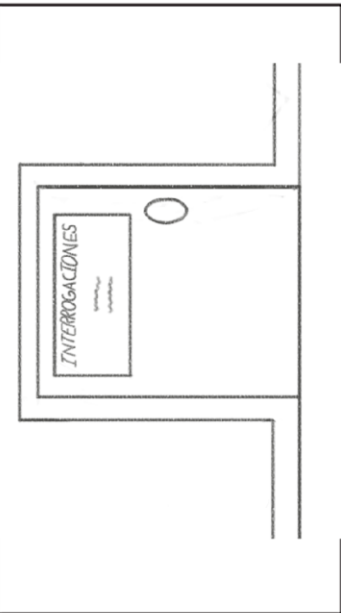
ACCIÓN/SONIDO				

PLANO	TIEMPO	ESENA	BG	CAMPO
	4 s.			



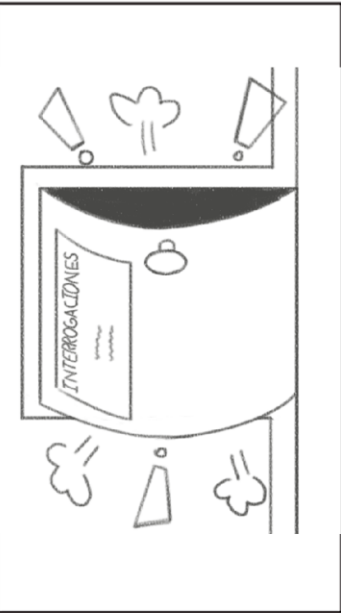
ACCIÓN/SONIDO				
¿Dónde estás Carmela? Dónde dónde dónde				

PLANO	TIEMPO	ESENA	BG	CAMPO
	0,3 s			



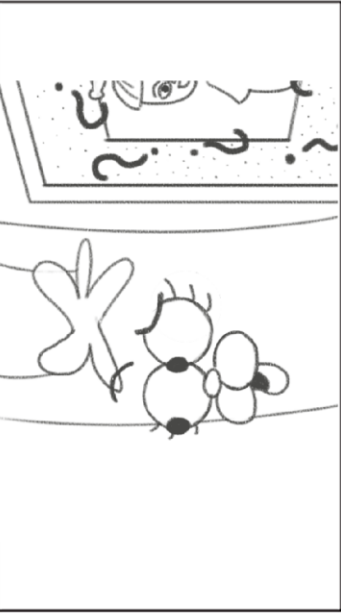
ACCIÓN/SONIDO				

PLANO	TIEMPO	ESENA	BG	CAMPO
	4 s.			



ACCIÓN/SONIDO				
¿Dónde está, Carmela!? ¿Dónde está la fábrica de accesorios de Barbie?				

PLANO	TIEMPO	ESENA	BG	CAMPO
	1 s			



ACCIÓN/SONIDO				

Figura 51 Storyboard final página 2

Animación Digital

COCA-USFQ

PRODUCCIÓN

HOJA

PLANO	TIEMPO	ESCENA	BG	CAMPO
	15.			

PLANO	TIEMPO	ESCENA	BG	CAMPO
	15s.			

PLANO	TIEMPO	ESCENA	BG	CAMPO
	1,5 s			

ACCIÓN/SONIDO				
---------------	--	--	--	--

ACCIÓN/SONIDO				
---------------	--	--	--	--

ACCIÓN/SONIDO				
¿Pero qué?				

PLANO	TIEMPO	ESCENA	BG	CAMPO
	2 s.			

PLANO	TIEMPO	ESCENA	BG	CAMPO
	1 s			

PLANO	TIEMPO	ESCENA	BG	CAMPO
	1,5 s			

ACCIÓN/SONIDO				
Traga silicona, mujer de plástico.				

ACCIÓN/SONIDO				
---------------	--	--	--	--

ACCIÓN/SONIDO				
---------------	--	--	--	--

Figura 52 Storyboard final página 3

Animación Digital

COCOA-USFQ

PRODUCCION

HOLIA

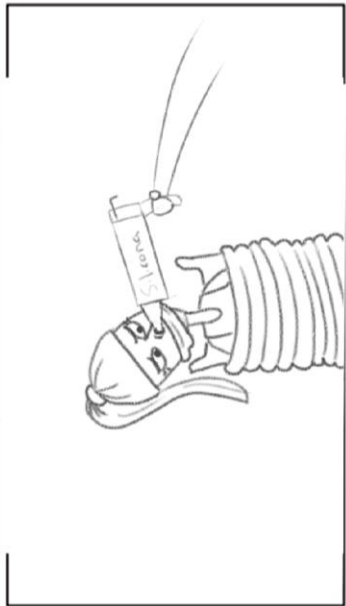
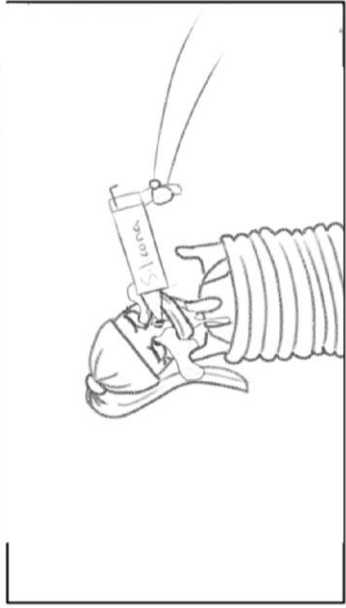

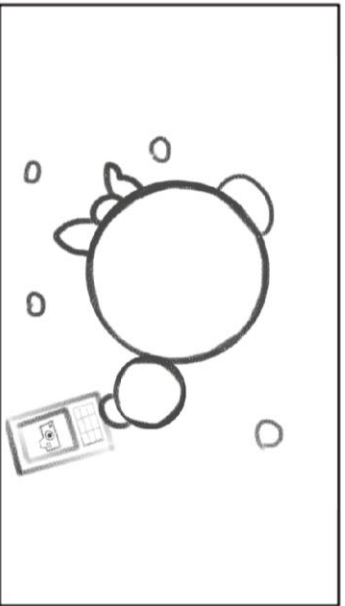
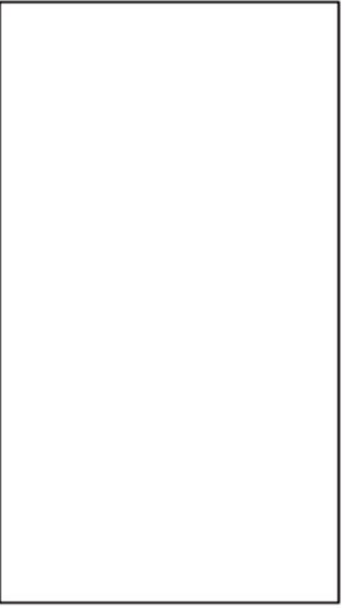




PLANO		TIEMPO	ESCENA	BG	CAMPO	PLANO		TIEMPO	ESCENA	BG	CAMPO						
																	
ACCIÓN/SONIDO																	
Felicitaciones equipo, unidad Carmela ha sido encontrada.																	
																	
ACCIÓN/SONIDO																	
Flash																	
																	
ACCIÓN/SONIDO																	
Saca celular																	

Figura 53 Storyboard final página 4

Animación Digital

COCOA-USFQ

PRODUCCIÓN

HOJA


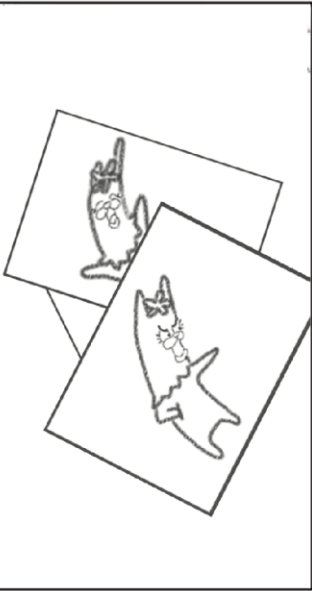



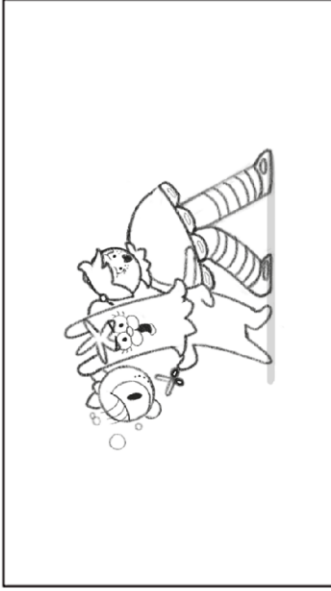
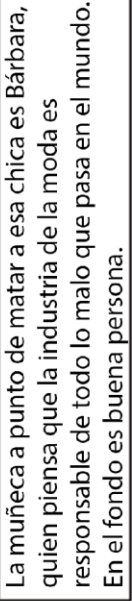

PLANO	TIEMPO	ESCENA	BG	CAMPO
				
				
				
ACCIÓN/SONIDO				
Sí, esa soy yo, Vainilla, la llama más ardiente del mundo entero.				
				
				
				
ACCIÓN/SONIDO				
Y a veces pienso que también la única con sentido común.				
				
ACCIÓN/SONIDO				
La muñeca a punto de matar a esa chica es Bárbara, quien piensa que la industria de la moda es responsable de todo lo malo que pasa en el mundo. En el fondo es buena persona.				
				
ACCIÓN/SONIDO				
3C, Bárbara y yo somos el mejor equipo de detectives privadas del universo y resolveremos cualquier caso que nos pongan.				

Figura 54 Storyboard final página 5







PRODUCCIÓN				HOJA											
PLANO	TIEMPO	ESCENA	BG	CAMPO	PLANO	TIEMPO	ESCENA	BG	CAMPO						
<p><i>Animación Digital</i> COCOA-USFQ</p>															
ACCIÓN/SONIDO				ACCIÓN/SONIDO				ACCIÓN/SONIDO							
				BOOM				Título y créditos							
															
ACCIÓN/SONIDO				ACCIÓN/SONIDO				ACCIÓN/SONIDO							

Figura 55 Storyboard final página 6

PREPRODUCCIÓN

Construcción del Animatic



El primer animatic realizado fue el que contenía la escena censurada que más adelante se mostraría de nuevo. Para el animatic se le dio movimiento a vainilla y a 3C en algunas escenas, se establecieron los tiempos prudentes de caminatas y diálogos y se grabó una primera versión de las voces de todos los personajes. También se utilizaron la mayoría de efectos de sonido que quedarían en el producto terminado. El último animatic realizado ya contaba con todos los fondos extra que se habían realizado.



Figura 57 Primer animatic



Figura 56 Primer animatic

PREPRODUCCIÓN

Cronograma de Producción



Ya con toda la preproducción lista al final del primer semestre del proyecto de titulación se dio paso al desarrollo del pencil test durante las vacaciones de verano. Para el segundo semestre del proyecto se tuvieron que definir fechas para: corrección del pencil test, pasar a la línea final, grabación de voces, lipsync, colorización, y sonorización. También se debía destinar un tiempo para la realización del libro del proyecto de titulación y por tanto el cronograma quedó así:

Cronograma MALVAVIS CO.					
					Fechas de reunion
correcciones pencil test y efecto silicona	Septiembre 1 -7				
grabacion de voces	Septiembre 8 - 21				Jueves 14 de septiembre
lipsync	Septiembre 22 - 28				Jueves 28 de septiembre
linea final photoshop	Septiembre 29 - Octubre 12				Jueves 12 de octubre
Línea Final y Correcciones línea	Octubre 13 - 26				Jueves 26 de octubre
Colorizacion	Octubre 27 - Noviembre 09				Jueves 9 de noviembre
Sonorización	Noviembre 09 - 23				Jueves 23 de noviembre
tiempo extra para lo que se necesite (terminar libro)	Noviembre 23 - Diciembre 22				Jueves 7 de diciembre
					Jueves 21 de diciembre

Figura 58 Cronograma de trabajo

PRODUCCIÓN

Proceso de Producción



Durante el verano se trabajó en el pencil test. En el primero los personajes se veían demasiado rígidos aún, por lo que fue necesario rehacer gran parte del trabajo. Cuando el pencil test se vio satisfactorio, se procedió a pasar el trabajo a la línea final de carboncillo. Este proceso se empezó en Photoshop, puesto que el programa que se quería usar para la animación, el Toon Boom, presentó problemas al usarse la línea texturizada que se deseaba. Más adelante este problema sería resuelto y todo el proyecto se animaría casi exclusivamente usando el Toon Boom.



Figura 60 Primer pencil test



Figura 59 Pencil test final

PRODUCCIÓN



Figura 62 Primer pencil test



Figura 64 Pencil test final



Figura 63 Línea final en Photoshop

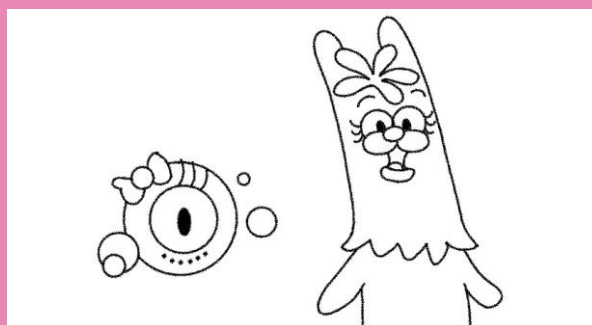


Figura 61 Línea final en Toon Boom

A la vez que se pasó el proyecto a la línea final, se animaron en Photoshop algunos de los fondos. Fue necesario animar puertas, paredes rompiéndose y temblores causados por golpes. También se crearon en Photoshop las fotos con las que se presentan a cada una de las chicas durante el corto.

PRODUCCIÓN



Figura 68 Cartelera animada 1



Figura 67 Cartelera animada



Figura 66 Puerta animada 1



Figura 65 Puerta animada 2

Después se procedió a grabar las voces para los personajes. Todas las voces vinieron de Iván Orozco (director y creador de la serie). Para las voces de Vainilla y 3C se subió el pitch a tal punto que sonaran femeninas, mientras que la de Bárbara se hizo sonar lo más grave posible. A la voz de 3C también se le agregó algo de reverberación para que sonara robótica. Se procedió a hacer el lipsync en cuanto estuvieron grabadas las voces. El lipsync para 3C se hizo de forma que pareciera un reproductor de música en vez de boca.

Al momento de colorizar los personajes se encontraron varios problemas con la línea que se tuvieron corregir. Una vez que la línea se corrigió, el proceso de colorizar fue corto y sencillo.

PRODUCCIÓN



Los renders finales revelaron aún más problemas con la línea, por lo cual muchas de las escenas tuvieron que ser redibujadas desde cero. Cuando la parte visual estuvo lista, se empezó a preparar la música que se usaría en la animación. Las notas con las que entra el título de la serie en la pantalla fueron compuestas usando MuseScore, al igual que una opción de música de fondo tocada en guitarra que al final fue desechada la opción final fueron dos canciones libres de copyright. Ya que se tuvieron todos los elementos del proyecto listos fue tiempo de realizar la composición final



Figura 69 Colorización

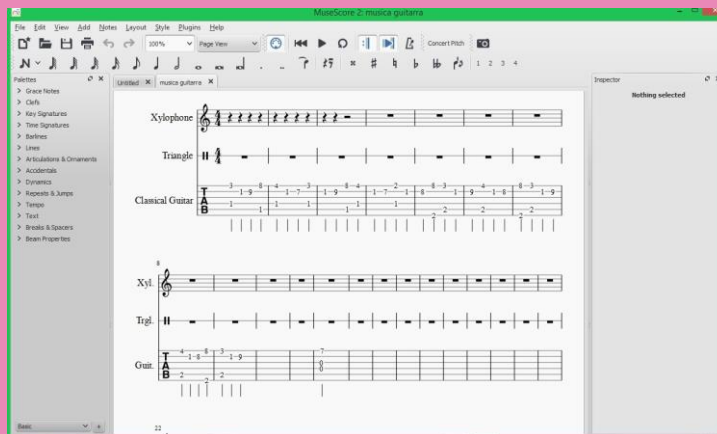


Figura 70 MuseScore

PRODUCCIÓN

Dificultades de Producción



La dificultad más grande que se encontró en el proceso de producción fue causada por la línea con textura de carboncillo que se quiso utilizar. El primer problema surgió al utilizar esa textura en la herramienta de pincel del Toon Boom. Esta textura dejaba vacíos en el dibujo que eran imposibles de rellenar con color al momento de la colorización. Esto hizo que se optara por usar Photoshop para pasar la animación a su línea final. En Photoshop el proceso fue demasiado largo y el resultado no final no fue para nada satisfactorio.

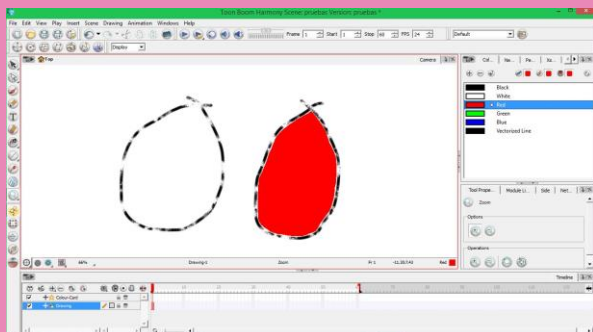


Figura 72 Pincel de Toon Boom con textura



Figura 71 Línea final en Photoshop

El segundo problema que causó el utilizar este tipo de textura en la línea fue debido a que, en el Toon Boom para poder colorear una figura, esta debe estar completamente cerrada. Si en algún punto del trazo hay un espacio en blanco la figura no podrá pintarse (o en su defecto, se pintará mal) como se explica en la siguiente imagen:

PRODUCCIÓN

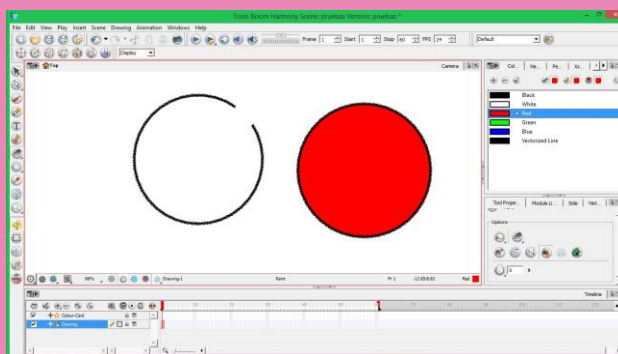


Figura 73 Problema de pintado en Toon Boom

Al usar esta textura de línea es muy difícil darse cuenta de si todas las figuras se están cerrando apropiadamente y el problema no se nota hasta que se empieza con el proceso de colorear. Este inconveniente retrasó considerablemente el proceso de producción.

PRODUCCIÓN

Proceso de Corrección



Para poder usar la línea con textura de carboncillo en el Toon Boom y no tener que hacerlo todo en Photoshop, la solución fue bastante simple. Era necesario usar la herramienta del programa llamada Lápiz, en vez de usar la del Pincel. Esta herramienta incluso venía con la opción de ser texturizada y la mejor opción para el resultado que deseaba fue usar la textura llamada Chalk.

Para el segundo problema la mejor opción fue activar la opción del Toon Boom llamada Show Strokes, la cual muestra una alerta al final de cada línea trazada si esta no está unida a ningún otro trazo, es decir, avisa cuando una figura no está cerrada y por lo tanto no se puede pintar.

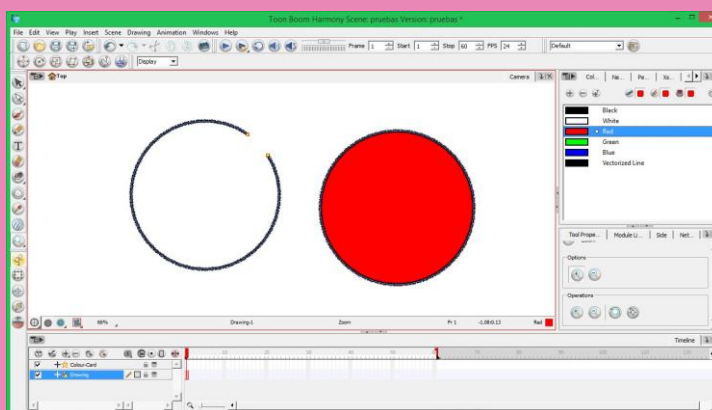


Figura 75 Modo Show Strokes de Toon Boom



Figura 74 Frame corregido

POSTPRODUCCIÓN

Proceso de Postproducción



El proceso de post producción se realizó en After Effects. Con el programa se unieron todas las escenas, se añadieron las voces en off y se agregaron los efectos de sonido y la música. También se animaron las fotos que caían sobre la mesa y se creó un efecto que simulaba que 3C tomaba una foto de la escena que veíamos en la animación justo antes de que Vainilla nos explique quienes son las tres.



Figura 77 Foto cayendo sobre mesa

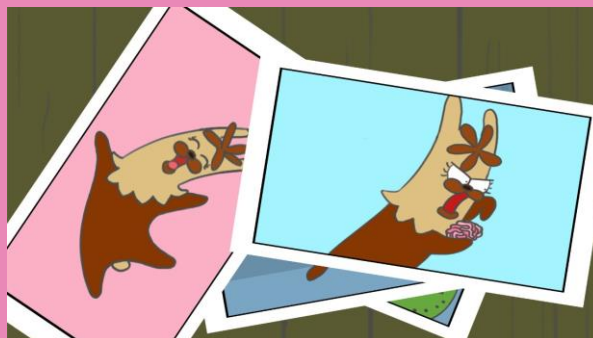


Figura 76 Varias fotos sobre la mesa

Se alargaron o recortaron las escenas según se viera necesario y se agregó una disolución desde el título de la serie hacia la primera escena.

Por último se añadieron los cuadros de presentación del proyecto al inicio del video y los créditos al final. El último paso fue realizar el render final.

POSTPRODUCCIÓN



Figura 79 Cuadro de presentación



Figura 78 Portada con disolución hacia comienzo de la animación

CONCLUSIONES



Es importante intentar agotar las soluciones cuando se presenta un problema en el trabajo y hasta puede que la solución sea tan sencilla como cambiar de herramienta de dibujo. Los problemas que surgieron al momento de animar por el hecho de querer usar una línea texturizada permitieron comprender que hay más de una forma de atacar un inconveniente y facilitar el trabajo.

La cantidad de tiempo y esfuerzo que se tuvieron que dedicar a un producto final tan corto sirven de evidencia sobre lo necesario que es contar con la ayuda de un equipo para lograr un buen trabajo dentro de un tiempo razonable. Por tanto también es de suprema importancia saber trabajar en grupo.

Por último, este proyecto sirvió para aprender a tomar críticas y aplicarlas al trabajo que se realiza. Saber hacer cambios es necesario para que una obra pueda evolucionar y mejorar. Sin embargo, también es importante saber cuándo confiar en las ideas propias y mantenerse con lo que se ha hecho. Los pasos que se den, ya sean de cambio o de quedarse como se está, se deben llevar a cabo sin dudas. Si existe incertidumbre puede ser porque el paso contrario al que se está tomando sea el correcto.

REFERENCIAS



Canimation. The Animation Production Process. 2010.

Pautas de Televisión para Padres. Web. Recuperado el 21 de enero del 2017 de:

<http://www.tvguidelines.org/espanol/ratings.htm>

Pasikoff, R. 2013. “The Most-Watched Animated Show ”. Forbes. Recuperado de:

<http://www.forbes.com/sites/robertpassikoff/2013/07/31/simpsons-1-most-watched-animated-show-among-18-49-year-olds-with-re-runs-worth-a-billion-dollars/#50e14c655cf9>

Thinkbox. Tv viewing and audiences. Recuperado de:

<https://www.thinkbox.tv/Research/Nickable-Charts/TV-viewing-and-audiences/Video-kids>

“AMERICAN VIDEO HABITS BY AGE, GENDER AND ETHNICITY”. Nielsen.

Recuperado de: <http://www.nielsen.com/us/en/insights/news/2011/american-video-habits-by-age-gender-and-ethnicity.html>

ANEXOS



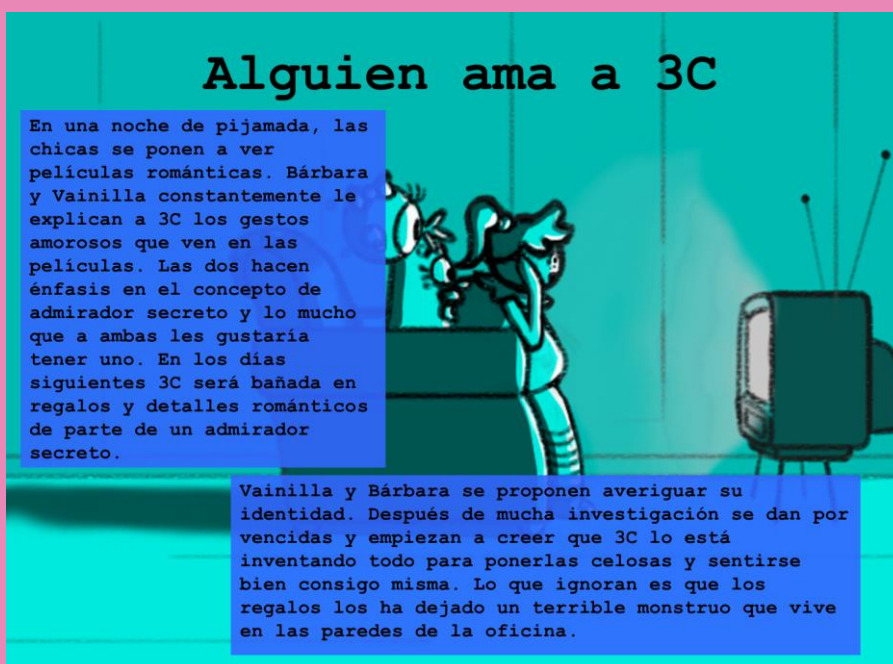
EPISODIOS

Las mascotas no son para siempre

Las chicas se han quedado sin dinero y el único trabajo que consiguen es el de averiguar lo que sucedió con la mascota muerta de una pequeña niña. La única pista que encuentran en el cementerio de mascotas las lleva hasta una carnicera que vende carne de origen sospechoso.

Su investigación revelará sin embargo, que la mascota fingió su muerte para huir de su dueña y las torturas a las que la sometía. Ahora las chicas deberán decidir entre ayudar a la mascota o cumplir el trabajo y ganar el dinero que tanto necesitan.

Figura 81 Episodio 1

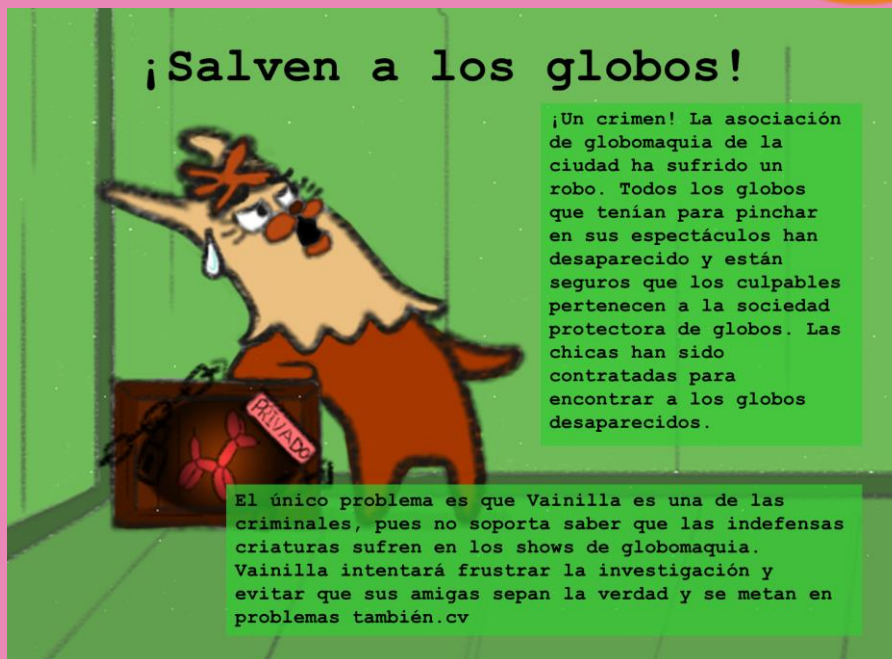


Alguien ama a 3C

En una noche de pijamada, las chicas se ponen a ver películas románticas. Bárbara y Vainilla constantemente le explican a 3C los gestos amorosos que ven en las películas. Las dos hacen énfasis en el concepto de admirador secreto y lo mucho que a ambas les gustaría tener uno. En los días siguientes 3C será bañada en regalos y detalles románticos de parte de un admirador secreto.

Vainilla y Bárbara se proponen averiguar su identidad. Después de mucha investigación se dan por vencidas y empiezan a creer que 3C lo está inventando todo para ponerlas celosas y sentirse bien consigo misma. Lo que ignoran es que los regalos los ha dejado un terrible monstruo que vive en las paredes de la oficina.

Figura 80 Episodio 2

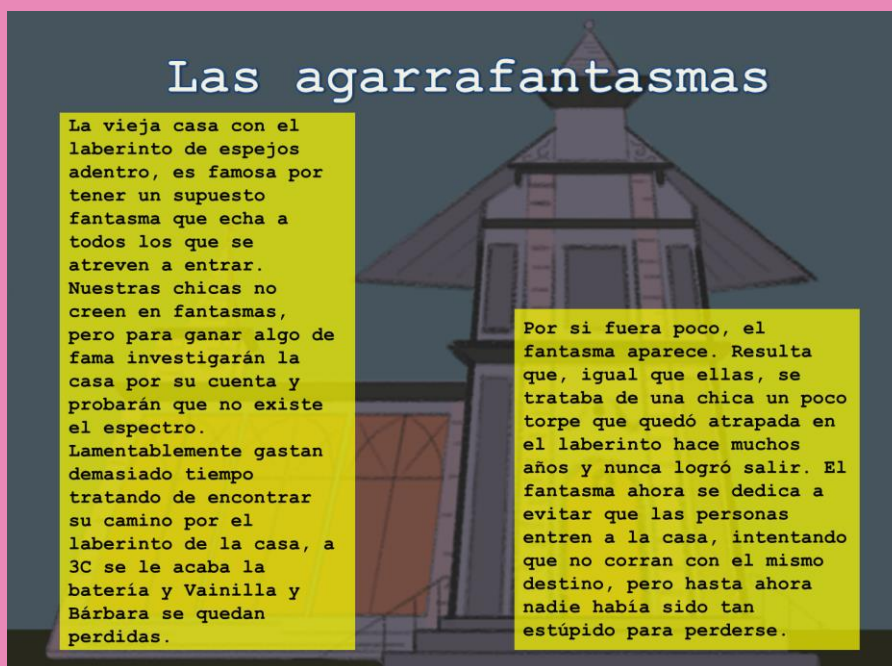


¡Salven a los globos!

¡Un crimen! La asociación de globomaquia de la ciudad ha sufrido un robo. Todos los globos que tenían para pinchar en sus espectáculos han desaparecido y están seguros que los culpables pertenecen a la sociedad protectora de globos. Las chicas han sido contratadas para encontrar a los globos desaparecidos.

El único problema es que Vainilla es una de las criminales, pues no soporta saber que las indefensas criaturas sufren en los shows de globomaquia. Vainilla intentará frustrar la investigación y evitar que sus amigas sepan la verdad y se metan en problemas también.

Figura 83 Episodio 3



Las agarrafantasmas

La vieja casa con el laberinto de espejos adentro, es famosa por tener un supuesto fantasma que echa a todos los que se atreven a entrar. Nuestras chicas no creen en fantasmas, pero para ganar algo de fama investigarán la casa por su cuenta y probarán que no existe el espectro. Lamentablemente gastan demasiado tiempo tratando de encontrar su camino por el laberinto de la casa, a 3C se le acaba la batería y Vainilla y Bárbara se quedan perdidas.

Por si fuera poco, el fantasma aparece. Resulta que, igual que ellas, se trataba de una chica un poco torpe que quedó atrapada en el laberinto hace muchos años y nunca logró salir. El fantasma ahora se dedica a evitar que las personas entren a la casa, intentando que no corran con el mismo destino, pero hasta ahora nadie había sido tan estúpido para perderse.

Figura 82 Episodio 4

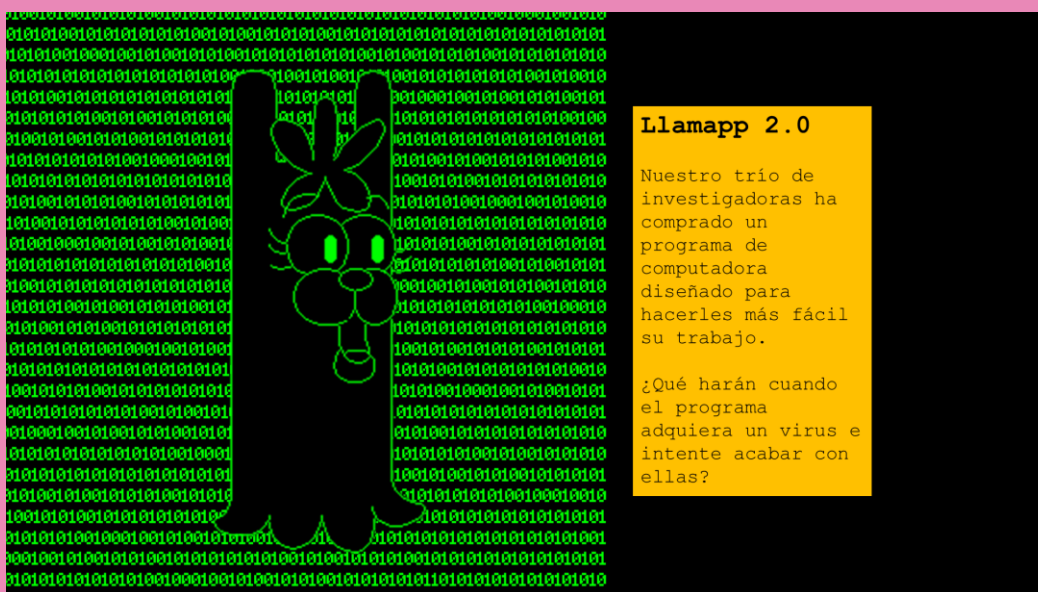


Figura 85 Episodio 5

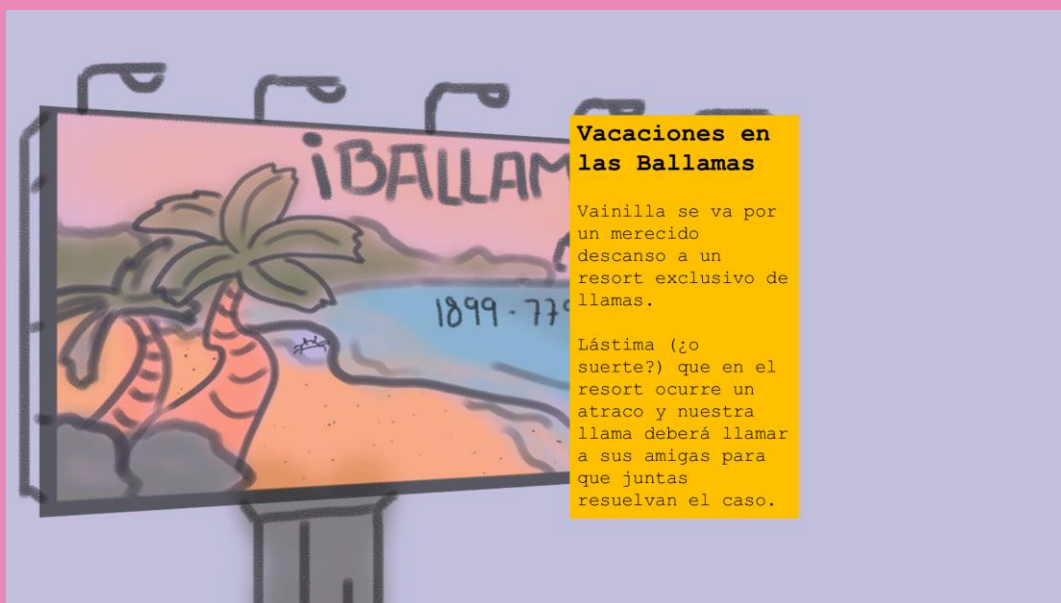


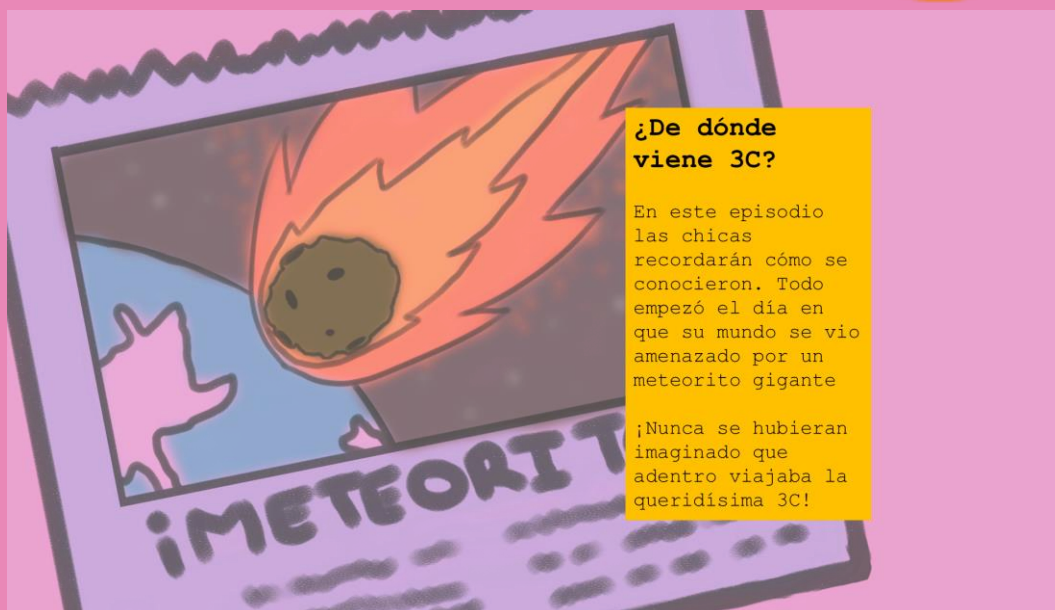
Figura 84 Episodio 6



Figura 87 Episodio 7



Figura 86 Episodio 8

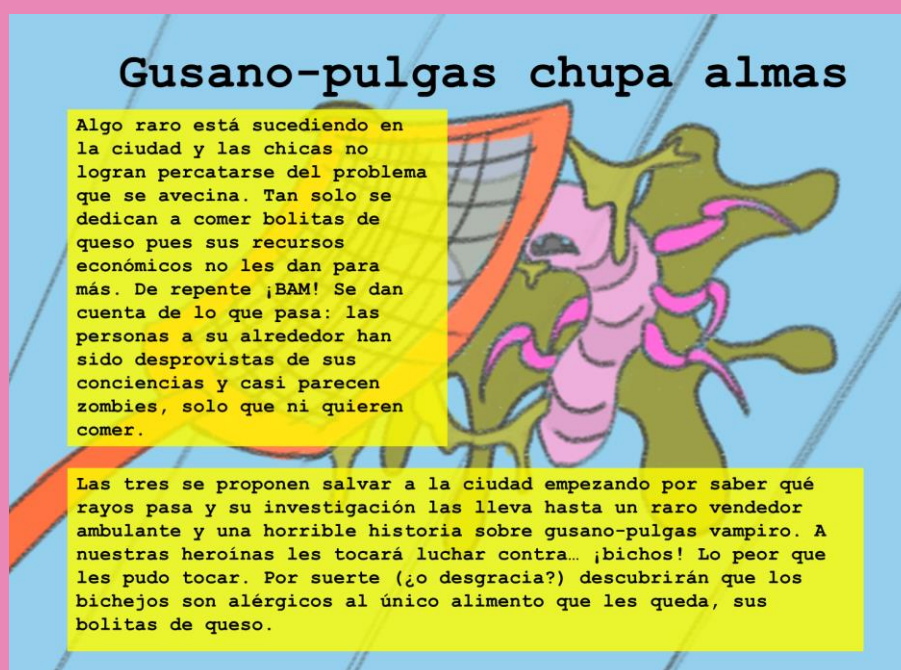


¿De dónde viene 3C?

En este episodio las chicas recordarán cómo se conocieron. Todo empezó el día en que su mundo se vio amenazado por un meteorito gigante

¡Nunca se hubieran imaginado que adentro viajaba la queridísima 3C!

Figura 89 Episodio 9



Gusano-pulgas chupa almas

Algo raro está sucediendo en la ciudad y las chicas no logran percatarse del problema que se avecina. Tan solo se dedican a comer bolitas de queso pues sus recursos económicos no les dan para más. De repente ¡BAM! Se dan cuenta de lo que pasa: las personas a su alrededor han sido desprovistas de sus conciencias y casi parecen zombies, solo que ni quieren comer.

Las tres se proponen salvar a la ciudad empezando por saber qué rayos pasa y su investigación las lleva hasta un raro vendedor ambulante y una horrible historia sobre gusano-pulgas vampiro. A nuestras heroínas les tocará luchar contra... ¡bichos! Lo peor que les pudo tocar. Por suerte (¿o desgracia?) descubrirán que los bichos son alérgicos al único alimento que les queda, sus bolitas de queso.

Figura 88 Episodio 10



El grito de la moda

Justo después de haber curado a todo el pueblo del virus de las gusano-pulgas vampiro, nuestras investigadoras reciben el que podría ser el más importante trabajo de toda su carrera: el secuestro de la hija de una famosa directora de revista de moda.

Imaginen la sorpresa de Vainilla cuando vea que la secuestradora es Bárbara, quien piensa que la chica y su madre tuvieron algo que ver con el ataque de los bichejos mortales.



Figura 91 Episodio 11

El grito de la moda parte II

¡El equipo tiene problemas! Vainilla se rehúsa a creer que Bárbara tenga razón sobre el ataque de los bichos. La muñequita insiste en que todo apunta a que fue el imperio de la moda el que coordinó los ataques: sobre el periódico de la ciudad para que la revista tuviera más poder; sobre los bares para que no se pudieran transmitir los partidos en televisión y todos tuvieran que ver los desfiles de modas; e incluso un ataque que iba a estar dirigido a la oficina de las detectives para que no pudieran salvar al mundo.

Nuestro trío se separará por los problemas. ¿Será este el fin de las aventuras de las tres? ¿Pues no! Bárbara será secuestrada y el imperio de la moda revelará su lado maligno, obligando a Vainilla y a 3C a hacer hasta lo imposible por salvar a su amiga y al mundo entero.

Figura 90 Episodio 12