



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE ARTES Y HUMANIDADES
CARRERA DE LICENCIATURA EN ANIMACIÓN DIGITAL**

TEMA:

**Cortometraje 3D como aporte a la concientización del
Trastorno del Espectro Autista en niños neurotípicos de 6 a 8
años**

AUTOR:

Triana Rivera, Andrea Lisbeth

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de
LICENCIADA EN ANIMACIÓN DIGITAL**

TUTOR:

Lcdo. Mite Basurto, Alberto Ernesto, Mgs.

Guayaquil, Ecuador

02 de septiembre de 2024



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARTES Y HUMANIDADES
CARRERA DE LICENCIATURA EN ANIMACIÓN DIGITAL

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad por **Triana Rivera, Andrea Lisbeth**, como requerimiento para la obtención del título de **Licenciada en Animación Digital**.

TUTOR

f. _____

Lcdo. Mite Basurto, Alberto Ernesto, Mgs.

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. _____

Lcdo. Moreno Díaz, Víctor Hugo, Mgs.

Guayaquil, a los 2 días del mes de septiembre del año 2024



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARTES Y HUMANIDADES
CARRERA DE LICENCIATURA EN ANIMACIÓN DIGITAL

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Triana Rivera, Andrea Lisbeth**

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, **Cortometraje 3D como aporte a la concientización del Trastorno del Espectro Autista en niños neurotípicos de 6 a 8 años**, previo a la obtención del título de **Licenciada en Animación Digital**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 2 días del mes de septiembre del año 2024

LA AUTORA

f. _____

Triana Rivera, Andrea Lisbeth



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARTES Y HUMANIDADES
CARRERA DE LICENCIATURA EN ANIMACIÓN DIGITAL

AUTORIZACIÓN

Yo, **Triana Rivera, Andrea Lisbeth**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Cortometraje 3D como aporte a la concientización del Trastorno del Espectro Autista en niños neurotípicos de 6 a 8 años**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 2 días del mes de septiembre del año 2024

LA AUTORA:

f. _____

Triana Rivera, Andrea Lisbeth

REPORTE DE SISTEMA COMPILATIO

Guayaquil, 26 – 08 – 2024

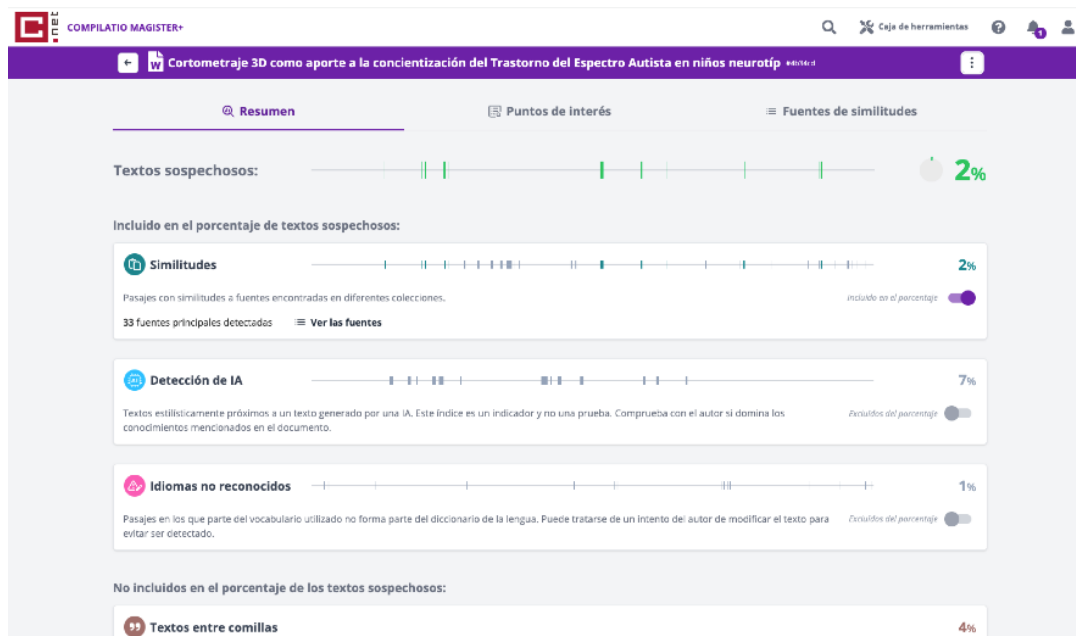
Lcdo. Víctor Hugo Moreno, Mgs.

Director

Carrera de Animación Digital

Presente

Sírvase encontrar a continuación el presente el print correspondiente al informe del software antiplagio COMPILATIO, una vez que el mismo ha sido analizado y se ha procedido en conjunto con la estudiante: Andrea Lisbeth Triana Rivera a realizar la retroalimentación y correcciones respectivas de manejo de citas y referencias en el documento del **Trabajo de Integración Curricular** del mencionado estudiante.



Atentamente,



Lic. Alberto Mite B, Mgs.

Docente Tutor

AGRADECIMIENTO

Hubo muchas ocasiones en las que me sentí tentada a rendirme; sin embargo, gracias a todas aquellas personas que estuvieron a mi lado de manera directa e indirecta, brindándome su apoyo, palabras de aliento y consejos, fue posible culminar esta tesis.

Deseo expresar mi más profundo agradecimiento a mis padres, quienes siempre me apoyaron para culminar mis estudios. Mi especial gratitud es para mi mamá, su constante motivación y confianza en mis capacidades han sido pilares fundamentales a lo largo de este camino. También agradezco a mi hermano, cuyas opiniones contribuyeron a mejorar este proyecto.

Asimismo, quiero agradecer a esas amistades, cuyo apoyo incondicional me permitió seguir adelante. Especialmente a Valeria y Gabriela, quienes me ayudaron y me dieron ánimo cuando más lo necesitaba. Del mismo modo, a Diego, quien siempre estuvo para escucharme, aconsejarme y ser muy paciente conmigo en este proceso.

Gracias a todos por el constante apoyo que me brindaron.

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a todas las personas con autismo, cuya diversidad de pensamientos y formas de vivir me han inspirado para la realización de esta tesis. Su resiliencia y capacidad para enfrentar desafíos diarios nos recuerdan la importancia de la inclusión, el respeto y la comprensión en nuestra sociedad.

Este trabajo también es un recordatorio de que, con su singularidad, cada persona es única y valiosa.



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARTES Y HUMANIDADES
CARRERA DE LICENCIATURA EN ANIMACIÓN DIGITAL**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

Lcdo. Moreno Díaz, Víctor Hugo, Mgs.
DECANO O DIRECTOR DE CARRERA

f. _____

Ing. Sancán Lapo, Boris Alexis
COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

f. _____

Lcdo. Ma Lam, Canva Byron, Mgs.
OPONENTE



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ARTES Y HUMANIDADES
CARRERA DE LICENCIATURA EN ANIMACIÓN DIGITAL

CALIFICACIÓN

f. _____

Lcdo. Mite Basurto, Alberto Ernesto, Mgs.

TUTOR

INDICE

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	5
1.3 OBJETO DE ESTUDIO	5
1.4 OBJETIVO GENERAL.....	5
1.5 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	5
1.6 USUARIOS A LOS QUE VA DIRIGIDO	5
1.7 BENEFICIOS TANGIBLES E INTANGIBLES	6
1.7.1 Tangibles	6
1.7.2 Intangibles.....	6
1.8 JUSTIFICACIÓN.....	6
1.9 MARCO CONCEPTUAL.....	9
1.9.1 Animación digital.....	9
1.9.1.1 Animación 3D.....	9
1.9.1.2 Estilo cartoon estilizado	10
1.9.1.3 Estilo chibi	12
1.9.2 Storyboard.....	13
1.9.3 Gráficos 3D por Computadora.....	13
1.9.3.1 Modelado 3D	13
1.9.3.2 Texturizado	14
1.9.3.3 Renderizado	14
1.9.3.4 Low Poly.....	15
1.9.4 Neurotípico.....	16
1.9.5 Neurodivergente	16
1.9.6 Trastorno del Espectro Autista	16
CAPÍTULO II: PROPUESTA DE INTERVENCIÓN.....	18
2.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO.....	18
2.2 DESCRIPCIÓN DEL USUARIO.....	20
2.3 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.....	21
2.4 PRE-PRODUCCIÓN	22
2.4.1 Historia	22
2.4.2 Narrativa	24
2.4.3 Storyboard.....	25
2.4.4 Diseño de personajes.....	33
2.4.4.1 Ficha de Personajes.....	36
2.4.5 Diseño de Fondos.....	41
2.4.6 Línea Gráfica	42

2.4.6.1 Paleta de Colores.	42
2.4.6.2 Línea Gráfica de los Personajes.	44
2.4.6.3 Diseño del Título de la Portada.	45
2.4.6.4 Fuente Tipográfica.	46
2.4.8 PRODUCCIÓN	47
2.4.8.1 <i>Elaboración de Personajes</i>	47
2.4.8.2 <i>Elaboración de Assets</i>	50
2.4.8.3 <i>Elaboración de Escenarios</i>	56
2.4.8.4 <i>Elaboración de Animación</i>	59
2.4.8.5 <i>Elaboración de Portada</i>	61
2.4.9 POST - PRODUCCIÓN.....	62
2.4.9.1 <i>Edición de video</i>	62
CONCLUSIONES	64
RECOMENDACIONES	66
BIBLIOGRAFÍA	68
ANEXOS	73
1. ENTREVISTA AL PSICÓLOGO CLÍNICO DORIAN VEGA CON MAESTRÍA EN AUTISMO.....	73
2. GUION DEL CORTOMETRAJE 3D: OLIVER Y LA MAGIA DEL SILENCIO	76
3. CONTRATO DE CESIÓN DE DERECHOS DE SONORIZACIÓN	80
4. CONTRATO DE CESIÓN DE DERECHOS DE USO DE VOZ	82

INDICE DE TABLAS

TABLA 1.	ASESORÍA DEL PSICÓLOGO CLÍNICO DORIAN VEGA, CON MÁSTER EN AUTISMO	18
TABLA 2.	ESPECIFICACIONES DEL HARDWARE UTILIZADO EN EL PROYECTO.....	22
TABLA 3.	ESPECIFICACIONES DEL SOFTWARE UTILIZADO EN EL PROYECTO	22

INDICE DE FIGURAS

FIGURA 1.	EJEMPLO DE UN CORTO ANIMADO EN 3D	10
FIGURA 2.	EJEMPLO DEL ESTILO CARTOON ESTILIZADO.....	11
FIGURA 3.	EJEMPLO DEL ESTILO CARTOON CLÁSICO	11
FIGURA 4.	EJEMPLO DEL CANON DE CABEZAS DEL ESTILO CHIBI	12
FIGURA 5.	EJEMPLO DEL ESTILO CHIBI.....	13
FIGURA 6.	EJEMPLO DE MODELADO LOW POLY	15
FIGURA 7.	PARTE #1 DEL STORYBOARD.....	26
FIGURA 8.	PARTE #2 DEL STORYBOARD.....	26
FIGURA 9.	PARTE #3 DEL STORYBOARD.....	27
FIGURA 10.	PARTE #4 DEL STORYBOARD.....	27
FIGURA 11.	PARTE #5 DEL STORYBOARD.....	28
FIGURA 12.	PARTE #6 DEL STORYBOARD.....	28
FIGURA 13.	PARTE #7 DEL STORYBOARD.....	29
FIGURA 14.	PARTE #8 DEL STORYBOARD.....	29
FIGURA 15.	PARTE #9 DEL STORYBOARD.....	30
FIGURA 16.	PARTE #10 DEL STORYBOARD	30
FIGURA 17.	PARTE #11 DEL STORYBOARD	31
FIGURA 18.	PARTE #12 DEL STORYBOARD	31
FIGURA 19.	PARTE #13 DEL STORYBOARD	32
FIGURA 20.	PARTE #14 DEL STORYBOARD	32
FIGURA 21.	PARTE #15 DEL STORYBOARD	33
FIGURA 22.	EJEMPLO DE REFERENCIA DE LAS FIGURAS POP MART DIMOO	34
FIGURA 23.	EJEMPLO DE REFERENCIA DE LA SERIE LEGO NINJAGO: MASTERS OF SPINJITZU	34
FIGURA 24.	EJEMPLO DE REFERENCIA DE LA PALETA DE COLORES DE LA SERIE HILDA	35
FIGURA 25.	PRIMEROS CONCEPTOS PARA EL UNIFORME DE LAS CHICAS.....	35
FIGURA 26.	PRIMEROS CONCEPTOS PARA EL UNIFORME DE LOS CHICOS	36

FIGURA 27.	BOCETO DEL PERSONAJE PRINCIPAL: OLIVER.....	36
FIGURA 28.	BOCETO DEL PERSONAJE PRINCIPAL: EMMA	37
FIGURA 29.	BOCETO DEL PERSONAJE SECUNDARIO: DANNY	38
FIGURA 30.	BOCETO DEL PERSONAJE SECUNDARIO: ELENA.....	39
FIGURA 31.	BOCETO DEL PERSONAJE SECUNDARIO: BIANCA.....	39
FIGURA 32.	BOCETO DEL PERSONAJE SECUNDARIO: ISAAC	40
FIGURA 33.	FRAME DEL CORTO DE REFERENCIA 'IN A HEARTBEAT'	41
FIGURA 34.	CIUDAD LOW POLY POR ÁNGELO FERNANDES.....	42
FIGURA 35.	PORTADA DE LA SERIE HILDA	42
FIGURA 36.	PALETA DE COLORES DE OLIVER	43
FIGURA 37.	PALETA DE COLORES DE EMMA	43
FIGURA 38.	PALETA DE COLORES DE LOS PERSONAJES SECUNDARIOS	43
FIGURA 39.	PALETA DE COLORES DE LA ESCENA DEL COLEGIO	43
FIGURA 40.	PALETA DE COLORES DE LA ESCENA DE LAS CASAS.....	43
FIGURA 41.	SIZE COMPARISON CHART.....	44
FIGURA 42.	EXPLORACIÓN DE LAS EXPRESIONES DE LOS PERSONAJES	45
FIGURA 43.	EXPLORACIÓN DE FUENTES TIPOGRÁFICAS PARA LA PORTADA	45
FIGURA 44.	PALETA DE COLORES PARA EL TÍTULO DE LA PORTADA.....	46
FIGURA 45.	DISEÑO FINAL DEL TÍTULO PARA LA PORTADA	46
FIGURA 46.	FUENTE TIPOGRÁFICA PARA LA PORTADA	46
FIGURA 47.	FUENTE TIPOGRÁFICA PARA EL TEXTO	47
FIGURA 48.	MATERIAL AITON DE ARNOLD	48
FIGURA 49.	EXPRESIONES PARA LOS PERSONAJES	48
FIGURA 50.	TURN AROUND DE OLIVER.....	49
FIGURA 51.	TURN AROUND DE EMMA	49
FIGURA 52.	TURN AROUND DE BIANCA	49
FIGURA 53.	TURN AROUND DE ELENA.....	50
FIGURA 54.	TURN AROUND DE ISAAC	50
FIGURA 55.	TURN AROUND DE DANNY	50

FIGURA 56.	PATIO DE JUEGOS.....	51
FIGURA 57.	CARRUSEL.....	51
FIGURA 58.	RESBALADERA.....	51
FIGURA 59.	CASAS, ÁRBOLES Y ARBUSTOS	52
FIGURA 60.	BANCA	52
FIGURA 61.	REJAS DE LA ENTRADA.....	52
FIGURA 62.	ENTRADA	53
FIGURA 63.	PUERTA PRINCIPAL.....	53
FIGURA 64.	COLEGIO	53
FIGURA 65.	CAMPANA	54
FIGURA 66.	CARRO.....	54
FIGURA 67.	AUDÍFONOS.....	54
FIGURA 68.	CELULAR.....	55
FIGURA 69.	PELUCHE.....	55
FIGURA 70.	TEXTURA DE PUNTOS PARA LA PELOTA.....	56
FIGURA 71.	PELOTA TEXTURIZADA	56
FIGURA 72.	ESCENARIO SIN ILUMINACIÓN (1)	57
FIGURA 73.	ESCENARIO SIN ILUMINACIÓN (2)	57
FIGURA 74.	CIELO CON EL MATERIAL RAMP	58
FIGURA 75.	ESCENARIO CON ILUMINACIÓN (1)	58
FIGURA 76.	ESCENARIO CON ILUMINACIÓN (2)	58
FIGURA 77.	ANIMATIC DEL CORTOMETRAJE	59
FIGURA 78.	PERSONAJE ANIMADO SIN EL ESCENARIO CON SUS ILUMINACIONES	60
FIGURA 79.	PERSONAJE ANIMADO INCORPORADO EN EL ESCENARIO	60
FIGURA 80.	RENDER DE UN FRAME DE UN OBJETO ANIMADO SIN EL FONDO	61
FIGURA 81.	RENDER DE UN FRAME DEL ESCENARIO SIN EL OBJETO ANIMADO.....	61
FIGURA 82.	DISEÑO DE LA PORTADA.....	62
FIGURA 83.	ESCENA EN DONDE SE USÓ LA HERRAMIENTA TIME REMAP	62

- FIGURA 84. ESCENA EN DONDE SE USÓ LA HERRAMIENTA KEYLIGHT Y GAUSSIAN
BLUR 63**
- FIGURA 85. ESCENA EN DONDE SE USÓ LA HERRAMIENTA HUE/SATURATION.....63**

RESUMEN

En este trabajo se implementó la animación digital como herramienta para instruir un tema complejo de manera sencilla y llegar así a todas las comunidades. Al considerar que, las personas diagnosticadas con el Trastorno del Espectro Autista pueden sufrir estigmatización y discriminación, se observa la necesidad de socializar a la población sobre este tema, no solo entre los expertos en el área, sino también entre aquellos que desconocen el trastorno. En base a lo antes mencionado, el presente proyecto tiene como objetivo la creación y el desarrollo de un corto animado en 3D como aporte de concienciar el Trastorno del Espectro Autista específicamente en niños neurotípicos de 6 a 8 años. De tal modo, este cortometraje aportaría en la fomentación del conocimiento y la empatía con niños que tienen este trastorno, con el objetivo de transmitir un mensaje formativo y entretenido, a través de imágenes en movimiento que se integran en un entorno tridimensional sin diálogos, que resulte ser amigable para los espectadores.

Palabras claves: *Cortometraje, animación 3D, Trastorno del Espectro Autista (TEA), concientizar, sensibilizar, neurotípicos, neurodivergentes*

ABSTRACT

In this work, digital animation was implemented as a tool to teach a complex topic in a simple way and thus reach all communities. Considering that people diagnosed with Autism Spectrum Disorder (ASD) usually face stigmatization and discrimination, there is a need to educate the population on this matter, not only among experts in the area, but also among those who are unaware of the disorder. Based on the aforesaid, this project aimed to design and develop a 3D animated short film as a contribution to raising awareness of Autism Spectrum Disorder regarding neurotypical children aged between 6 and 8. In this way, this short film will contribute to promoting knowledge and empathy with children who suffer from this disorder, with the aim of transmitting an educational and entertaining message through moving images that are integrated into a three-dimensional environment without dialogues, which turns out to be friendly to viewers.

Key words: *Short film, 3D animation, Autism Spectrum Disorder (ASD), awareness, sensitization, neurotypical, neurodivergent*

INTRODUCCIÓN

Actualmente, “el arte es una herramienta valiosa para visibilizar las luchas sociales y fomentar a la población a involucrarse en ellas” (Rosales, 2022). Una de estas herramientas es la animación 3D porque según la Asociación Internacional de Películas de Animación, la animación “es un extraordinario y poderoso medio de arte, expresión cultural y comunicación. Y, como medio de narración visual, la animación puede comunicarse entre culturas sin lenguaje verbal” (Nederr, 2023).

Es así como la animación no solo sirve para el entretenimiento, sino que también puede ser utilizada como un recurso educativo para abordar temas complejos y facilitar su comprensión por parte de diferentes públicos.

Por ello, este proyecto busca, a través de la producción de un cortometraje 3D, dar visibilidad a uno de los aspectos presentes en las personas diagnosticadas con Trastorno del Espectro Autista (TEA): la hipersensibilidad auditiva. El objetivo es concientizar y sensibilizar a niños neurotípicos entre 6 a 8 años sobre esta problemática.

Por medio de la investigación y asesoría de un psicólogo clínico, se desarrolló una narrativa que pudo ser plasmada en la animación con un estilo chibi-cartoon y low poly. Además, se incorporaron elementos de sonido y voz en off para mejorar la comprensión del mensaje.

Capítulo I: Planteamiento del Problema

1.1 Planteamiento del Problema

En la actualidad, la desinformación en referencia al Trastorno del Espectro Autista (TEA) es un problema que lleva consigo la sociedad. Las personas diagnosticadas con esta condición pueden sufrir estigmatización y discriminación por parte de otras personas que desconocen sobre el tema, lo que puede perjudicar que esta minoría se les dificulte integrarse en las áreas social, educativa y laboral (Therapyside, 2023).

Asimismo, existen varios mitos con respecto al TEA, como los que menciona la Confederación Autismo España (2018): el autismo es una enfermedad, las personas con TEA no se comunican, prefieren permanecer aisladas y evitar el contacto con los demás, tienen discapacidad intelectual, entre otros. Como consecuencia de estos mitos y la falta de empatía, muchas personas no comprenden la condición y las necesidades de quienes tienen autismo, perpetuando prejuicios y mostrando poca tolerancia hacia este colectivo.

Ecuador no se escapa de esta realidad, ya que también es parte de la problemática donde “la salud mental se convierte en un tema tabú debido a la desinformación y el desconocimiento de los ecuatorianos” (Salud mental, un concepto no tan claro, 2022). Además, considerando que “en todo el mundo, uno de cada 100 niños tiene autismo” (OMS, 2022), la sociedad debe de conocer que este trastorno no es una enfermedad, sino una condición.

El Ministerio de Educación de Ecuador ha anunciado que el Sistema de Educación Público en 2024 ha presentado un total de 4.179 estudiantes con

autismo (como se citó en Campoverde, 2024). Por lo cual, la falta de conocimiento en la sociedad sobre el TEA representa un desafío significativo para la comunidad autista. Esta desinformación contribuye a la falta de tolerancia hacia las dificultades que enfrentan las personas con autismo, lo que a menudo resulta en que se sientan incomprendidas, no aceptadas e incluso excluidas de su propio entorno.

Según el Ministerio de Salud Pública de Ecuador (2022), los menores que presentan esta condición les resulta complicado el aprendizaje, lo que les impide mantener experiencias sociales adecuadas y en ocasiones son víctimas de bullying y acoso escolar. Además, Vanessa Santin, líder del servicio de Rehabilitación y Terapia en Salud Mental del Hospital Gineco Obstétrico Nueva Aurora (HGONA), señala que la sociedad no está preparada para adaptarse a la neurodiversidad y que los niños autistas son vulnerables para tener una adecuada inclusión (citado en Ministerio de Salud Pública, 2022).

De igual manera, Santin indica que “el seguimiento e intervención en edad temprana permite una inclusión favorable, ya sea en una escuela de educación regular con adaptación o la inserción en un sistema de educación especializada” (como se citó en Ministerio de Salud Pública, 2022). Por lo tanto, es fundamental generar conciencia y empatía en niños sobre este tópico para crear un ambiente escolar inclusivo y tolerante.

De este modo, “la comprensión y la sensibilización ciudadana es la mejor vía para favorecer la inclusión de las personas con TEA” (Confederación Autismo España, 2018). Por lo cual, a través de estos esfuerzos, se contribuirá a que la

sociedad se vuelva más consciente, reduciendo la ignorancia y eliminando la estigmatización hacia las personas con capacidades diferentes.

1.2 Formulación del Problema

¿Cómo podría un corto animado en 3D aportar a la sensibilización sobre el Trastorno del Espectro Autista en niños(as) neurotípicos de 6 a 8 años?

1.3 Objeto de Estudio

La producción de un corto animado 3D para aportar a la concientización y sensibilización del Trastorno del Espectro Autista dirigida a niños(as) neurotípicos entre 6 y 8 años.

1.4 Objetivo General

Producir un corto animado en 3D como aporte para concientizar sobre el Trastorno del Espectro Autista dirigido a niños(as) neurotípicos entre 6 y 8 años.

1.5 Objetivos Específicos

1. Recolectar información sobre la hipersensibilidad sensorial en personas autistas.
2. Diseñar una estructura narrativa que permita adaptar los aspectos claves para transmitir un mensaje claro y preciso a través de un corto animado en 3D.
3. Producir un corto animado en 3D que aporte a la concientización y sensibilización del Trastorno del Espectro Autista (TEA).

1.6 Usuarios a los que va dirigido

El corto animado va dirigido principalmente a personas neurotípicas entre 6 a 8 años, debido a que en esta edad los niños comienzan a aprender sobre el mundo exterior y a incorporarse en la sociedad. Por ende, el desarrollo de este

proyecto tiene como objetivo sensibilizar, concienciar y generar empatía a un público infantil. La producción del cortometraje es una forma de abordar la crisis que ocasiona la hipersensibilidad auditiva, uno de los aspectos más relevantes que presentan las personas neurodivergentes. De tal manera que, se pretende promover la inclusión mediante una mayor comprensión para las personas que se encuentran dentro del Espectro Autista.

1.7 Beneficios Tangibles e Intangibles

1.7.1 Tangibles

- Las personas tendrán acceso a información de cómo relacionarse con personas con autismo.
- A través del corto animado se podrá concienciar en cómo ayudar a personas autistas en una crisis.
- Sirve como herramienta de aprendizaje enfocado al público infantil.

1.7.2 Intangibles

- Este corto es una contribución para crear mayor empatía y dar voz a las personas con autismo, a fin de aportar contra el estigma social y discriminación.
- El cortometraje se podrá utilizar como material de apoyo en instituciones educativas y organizaciones públicas o privadas.
- Difusión del producto animado en las distintas redes sociales podrá dar una mayor visibilidad a la problemática y atención de la comunidad autista.

1.8 Justificación

La animación digital ha experimentado un crecimiento acelerado en los últimos tiempos, impulsada por innovaciones tecnológicas y el desarrollo de nuevas técnicas de modelado y animación digital que marcan tendencia (Universidad Europea, 2022). En el ámbito educativo, la animación tiene el potencial de crear tutoriales interactivos y visualmente atractivos que facilitan la asimilación de nuevos conceptos y destrezas por parte de los estudiantes.

Por lo tanto, la animación no se limita solo al entretenimiento; también desempeña un papel crucial en la enseñanza, como lo menciona el equipo IAV Soluciones Audiovisuales (2023) “la capacidad de la animación para representar de manera visual conceptos abstractos y procesos complejos la convierte en una herramienta valiosa para mejorar la comprensión y retención de información”. Sin embargo, en Ecuador, “la animación va principalmente dirigida a publicidad y marketing, y lo poco de entretenimiento y aprendizaje está dirigido para niños de 3 – 7 años por la cadena de televisión EDUCa” (Salguero Yáñez, 2018).

Por consiguiente, debido a la escasa producción de productos audiovisuales en el Ecuador con la intención de educar a niños, este trabajo propone la producción un cortometraje animado en 3D para visibilizar la problemática del TEA. Esto se fundamenta en que la animación, más allá de ser un medio de entretenimiento, puede utilizarse con fines educativos.

La importancia del tema propuesto sobre el TEA estará dirigido al público entre 6 a 8 años. En esta etapa los niños se desarrollan cognitiva, emocional y socialmente, coincidiendo con la entrada de estos al ambiente escolar, exponiéndose a un entorno educativo y social (Equipo Ordesa, 2023). A esta edad, comienzan a desarrollar un pensamiento más lógico y flexible, su

capacidad de memoria aumenta y mejora, se vuelven más conscientes, reflexivos, y logran tener una concentración más alargada y confiable (López Beltrán, 2021). Esto les permite percibir las imágenes animadas, los sonidos y los colores con mayor interés, facilitando la captación de su atención.

Además, en esta edad, “los mecanismos de asimilación y la acomodación al entorno provocan que, poco a poco, el niño incorpore su propia experiencia, la conceptualice e interiorice” (Equipo de Expertos en Educación de la Universidad Internacional de Valencia, 2014). Su curiosidad aumenta, al igual que su capacidad de abstracción, lo que les permite entender ideas que no son tangibles y empezar a comprender emociones y el punto de vista de otros (Cruz Roja, 2023).

Dado que la edad escolar está “marcada por la socialización, el aprendizaje de reglas y valores de grupo y una mayor independencia y autonomía” (Cruz Roja, 2023), este grupo es el público objetivo ideal para el cortometraje animado, el cual servirá como una herramienta educativa esencial para fomentar el aprendizaje y la empatía.

Por lo tanto, el cortometraje representará de manera visual uno de los aspectos que afectan a las personas con TEA: la hipersensibilidad a los estímulos sensoriales, un tema complejo de comprender para los niños. Así, el corto animado se convierte en una herramienta de concientización y sensibilización sobre el TEA, que a su vez aportaría en la eliminación de actitudes discriminatorias, promovería la inclusión y compañerismo hacia las personas que tengan esta condición.

1.9 Marco Conceptual

1.9.1 Animación digital

La animación digital o animación por computadora es una técnica utilizada para dar vida a elementos que carecen de movimiento, como figuras, personajes y objetos. Independientemente de si se trata de imágenes estáticas, ilustraciones, fotografías o modelos generados por una computadora, el objetivo fundamental de la animación digital es crear un entorno en el cual las secuencias de movimiento y sensaciones parezcan lo más reales posible. Para lograrlo, se emplean software o aplicaciones que ayudan a dar forma y alma a cada componente que será parte de la escena (Universidad Europea, 2022).

Un elemento esencial en la animación digital es su variedad de técnicas disponibles, lo que brinda a los profesionales la capacidad de producir obras altamente innovadoras y añadir un carácter distintivo y personal a cada una de ellas (Deusto Formación, 2023), teniendo como resultado varios tipos de animación digital, tales como: animación 2D, animación 3D, stop-motion, rotoscopia, entre otros.

1.9.1.1 Animación 3D

Se trata de una técnica que consiste en dar vida a objetos, para que los mismos puedan moverse o integrarse en un entorno tridimensional. Esto se logra a través de diversas técnicas de modelado y herramientas de escultura disponibles en software diseñados especialmente para esta finalidad (Frame By Frame Animación, 2021).

La animación se consigue a través de la manipulación de modelos en tres dimensiones de los objetos dentro de un entorno tridimensional. Proporcionándoles un aspecto más realista y natural a los movimientos de personajes, espacios y narrativas (Deusto Formación, 2023).

Figura 1. Ejemplo de un corto animado en 3D



Nota. Adaptado de In a Heartbeat - Animated Short Film, por Beth David y Esteban Bravo, 2017, Youtube (<https://www.youtube.com/watch?v=2REkk9SCRn0>)

1.9.1.2 Estilo cartoon estilizado

De acuerdo con la especialista en modelado e iluminación de personajes, Elsa Carrasco (2022), el estilo cartoon estilizado “es una representación simplificada de la realidad, pero con la intención de realzar su belleza, añadiendo énfasis en las formas y el cromatismo para crear visiones idealizadas del mundo.” En la animación se puede encontrar el estilo cartoon estilizado en las películas de Disney como lo son La Sirenita, Blancanieves, La Cenicienta, Frozen, Moana, entre otros.

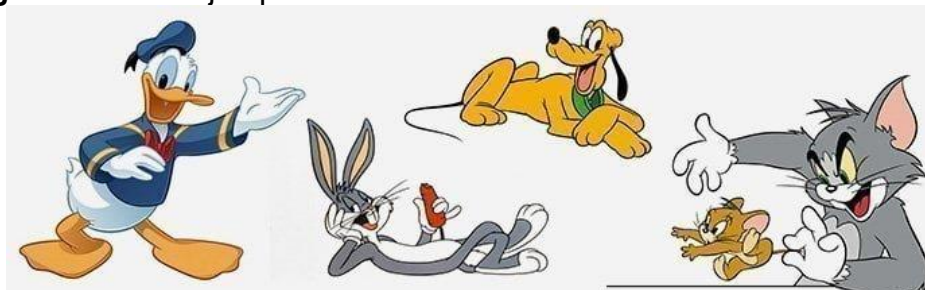
Figura 2. Ejemplo del estilo cartoon estilizado



Nota. Adaptado de ¿Qué debemos saber sobre el estilo cartoon?, por Elsa Carrasco, 2022, Animum (<https://www.animum3d.com/blog/que-debemos-saber-sobre-el-estilo-cartoon/>)

Este estilo se basa en “dos pilares: la expresividad y la personalidad” (Carrasco, 2022). Los personajes tienen un cierto nivel de simplificación, pero no llegan a deformar sus cuerpos como el cartoon clásico que consta con rasgos exagerados que reflejan su personalidad. Por ejemplo, serían las series animadas de Tom & Jerry, Looney Tunes, Scooby-Doo! Misterios S.A., Los Picapiedras, entre otros.

Figura 3. Ejemplo del estilo cartoon clásico

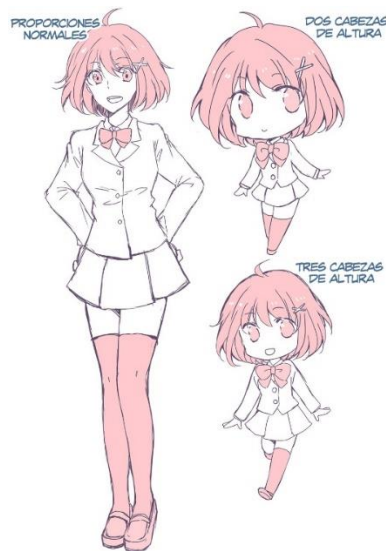


Nota. Adaptado de ¿Qué debemos saber sobre el estilo cartoon?, por Elsa Carrasco, 2022, Animum (<https://www.animum3d.com/blog/que-debemos-saber-sobre-el-estilo-cartoon/>)

1.9.1.3 Estilo chibi

El estilo chibi es una forma de estilizar a los personajes. La palabra chibi tiene su origen en Japón, proviene de la palabra original *chibiru*, que significa “acortarse”. Por lo que, los personajes con este estilo normalmente miden entre dos y cuatro cabezas de altura (ART ROCKET, 2019).

Figura 4. Ejemplo del canon de cabezas del estilo chibi



Nota. Adaptado de ¡Dibuja personajes chibi con estos sencillos pasos!, 2019, ART ROCKET (<https://www.clipstudio.net/aprende-a-dibujar/archives/157377>)

Asimismo, según MMMAcademy (2022) se caracterizan por tener “cabeza enorme, unido a unos rasgos faciales desmedidos. La cabeza puede tener el mismo tamaño que el resto del cuerpo, o incluso superarlo. La cara suele contar con ojos enormes, por lo que todas estas características generan una gran ternura.”

Figura 5. Ejemplo del estilo chibi



Nota. Adaptado de Cómo dibujar chibis (diferentes estilos), por Guruan, 2021, Clip Studio Tips Tutoriales en comunidad (<https://tips.clip-studio.com/es-es/articles/4868>)

1.9.2 Storyboard

El storyboard consiste en un conjunto de imágenes que funcionan como guía visual para previsualizar las escenas que se animarán. Su propósito es representar el guion, sin embargo, no siempre lo plasmado será la versión final ya que la creación de un storyboard facilita la observación y realización de ajustes necesarios (Rodríguez, 2021).

1.9.3 Gráficos 3D por Computadora

El término gráficos 3D por computadora, también conocido en inglés como 3D computer graphics, es la disciplina de producir imágenes usando una computadora, la cual incluye: modelado, creación, manipulación y almacenamiento de objetos geométricos y renderizado (Falohun, Omidiora, Oke, Ajala, & Ismaila, 2012).

1.9.3.1 Modelado 3D

De acuerdo con Autodesk (2023a), “el modelado 3D consiste en utilizar software para crear una representación matemática de un objeto o forma

tridimensional. El objeto creado se denomina modelo 3D y se utiliza en distintas industrias.”

En referencia al modelado 3D en los videojuegos, “los desarrolladores de juegos crean entornos y personajes 3D para juegos y cinemática mediante herramientas de modelado” (Autodesk, 2023a).

1.9.3.2 Texturizado

Según Adobe (2023) “el texturizado 3D es el proceso de agregar texturas a un objeto 3D. Esto incluye lo siguiente: creación de texturas (a partir de fotos o desde cero), aplicación de texturas a objetos 3D, iluminación de la escena y aplicación de los detalles finales.”

Teniendo en cuenta lo anterior, cada objeto 3D cuenta con múltiples capas de texturas, que pueden ir desde patrones básicos repetitivos hasta imágenes personalizadas creadas específicamente para el modelo 3D. Estas texturas tienen el potencial de transformar escenas y formas simples en entornos y personajes fotorrealistas y evocativos (Adobe, 2023).

1.9.3.3 Renderizado

La renderización 3D, según Autodesk (2023b) “se utiliza en el proceso de generación de una imagen de alta calidad (render 3D) a partir de un modelo con software informático.”

Este es “el último paso en un proceso de animación, le da la apariencia final a los modelos y la animación con efectos visuales como sombreado, mapas de texturas, sombras, reflejos y desenfocados de movimiento” (Autodesk, 2023b).

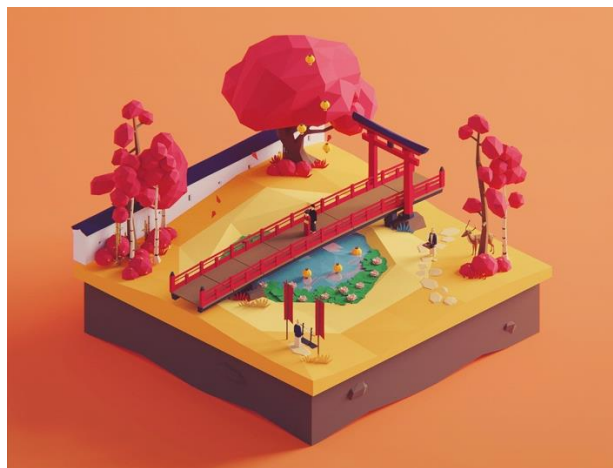
1.9.3.4 Low Poly

Low poly en español significa poligonado bajo, por lo que “permite una menor resolución en sus composiciones, lo que facilita una de sus principales ventajas: mayor velocidad de renderizado” (Lightbox Academy, 2023).

Esta técnica de modelado 3D de baja resolución es uno de los estilos contemporáneos más atractivos dentro de los videojuegos, animación e ilustración, debido a que brinda acabados realmente atractivos a pesar de su aparente simpleza (Vazquez, 2019). Siendo así que “lo que se busca con esta estética es una abstracción y que la forma se apodere del diseño” (Vazquez, 2019).

Por lo tanto, gracias a que este tipo de modelado tiene un bajo nivel de detalle, permite que la velocidad del procesamiento de las imágenes sea mucho más rápida, lo cual optimiza el funcionamiento del juego o aplicación (Palacios, 2022).

Figura 6. Ejemplo de modelado low poly



Nota. Adaptado de Low Poly Worlds, por Pavel Novák, 2020, Behance (<https://www.behance.net/gallery/89934319/Low-Poly-Worlds>)

1.9.4 Neurotípico

De acuerdo con EspacioAutismo (2024) la palabra neurotípico “significa que ha habido un desarrollo neurológico típico, sin ninguna alteración. Por lo tanto, ser una persona neurotípica significa ser una persona sin ninguna alteración en su neurodesarrollo. Neurotípicas son todas aquellas personas que no padecen trastornos del neurodesarrollo.” De tal manera que, este término hace referencia a las personas que no están diagnosticadas con autismo, TDAH, Trastorno Específico del Lenguaje o Discapacidad Intelectual.

1.9.5 Neurodivergente

La neurodivergencia, según García-Bullé (2021), es el “término general para referirse a los individuos que viven con autismo principalmente, pero también abarca dislexia, dispraxia, déficit atencional con hiperactividad (TDAH), u otras condiciones que les llevan a navegar procesos cognitivos y emocionales de manera distinta a la norma.” Esto quiere decir que las personas neurodivergentes tienen características neuronales diferentes al promedio, pueden tener dificultades en la adaptación social y aprendizaje, sin embargo, esta condición no presenta alguna discapacidad cognitiva.

1.9.6 Trastorno del Espectro Autista

El Trastorno del Espectro Autista (TEA), de acuerdo con la Confederación Autismo España (2023) “es una condición de origen neurobiológico que afecta a la configuración del sistema nervioso y al funcionamiento cerebral”, ocasionando un déficit en la comunicación e interacción social, y la flexibilidad del comportamiento y del pensamiento.

TEA engloba un diagnóstico el cual aún no se sabe la causa exacta por la que se da, sin embargo, los individuos con este trastorno comparten

características comunes que varían dependiendo de sus etapas de vida, las experiencias y los apoyos a los que tienen acceso, asimismo, “no hay dos personas con TEA iguales; todas tienen sus propios intereses, capacidades y necesidades, aunque compartan un mismo diagnóstico” (Confederación Autismo España, 2023).

Capítulo II: Propuesta de Intervención

2.1 Descripción del Producto

El cortometraje 3D tiene como propósito concienciar, sensibilizar, y generar empatía principalmente al público escolar neurotípico, de 6 a 8 años, sobre el Trastorno del Espectro Autista. La propuesta de este producto busca abordar una de las problemáticas que presentan las personas con esta condición, la crisis por la sobreestimulación sensorial. De tal manera que, a través de la producción del corto animado, se pretende promover la inclusión mediante una mayor comprensión para las personas que se encuentran dentro del TEA.

En este proyecto se tuvo la asesoría profesional del Psicólogo Clínico Dorian Christian Vega Vásquez, quien tiene una maestría en autismo. Se le realizó preguntas directas con respecto al TEA para limitar la narrativa del corto animado. A continuación, en la Tabla 1, se muestran las ideas esenciales que se obtuvieron de la asesoría con el Psic. Dorian Vega y las ideas que se implementaron en el audiovisual.

Tabla 1. Asesoría del Psicólogo Clínico Dorian Vega, con Máster en Autismo

Ideas Esenciales	Ideas Plasmadas en el Cortometraje
Las personas con autismo pueden presentar una amplia variedad de características y necesidades de apoyo, que varían según el individuo y el entorno en que se desenvuelven.	El personaje principal es una persona de alto funcionamiento dentro del espectro autista, lo que se refleja en su capacidad para socializar y realizar actividades de manera independiente, sin embargo, presenta hipersensibilidad auditiva, lo que en ocasiones puede desencadenar crisis sensoriales cuando está expuesto a ruidos intensos o imprevistos.
Las personas con autismo presentan varios aspectos: hipo/hipersensibilidad a los estímulos sensoriales.	Se destaca el aspecto de la hipersensibilidad auditiva.

La hipersensibilidad auditiva se puede tratar con audífonos que aíslen los sonidos o con música favorita que ayude a la persona con autismo a relajarse.	Se eligió para el cortometraje el uso de audífonos aislantes de sonido como una solución efectiva para manejar la hipersensibilidad auditiva.
Los niños aprenden de diferentes formas, puede ser por videos de modelaje de conducta, historia social o por una estrategia dinámica.	Se utilizó una narrativa de modelaje de conducta para enseñar a los niños cómo replicar ciertas acciones si se enfrentan a situaciones similares a las planteadas en el cortometraje.
Para facilitar el aprendizaje tanto en niños neurotípicos como neurodivergentes, es importante utilizar un personaje existente que les guste mucho o con el que estén obsesionados. Esto suele captar mejor su atención y generar un mayor impacto, especialmente en la mayoría de los chicos con autismo.	El cortometraje presenta personajes originales. Al no utilizar personajes populares o ampliamente reconocidos, está dirigido principalmente a niños neurotípicos.

De esta manera, la propuesta de este producto presenta una narrativa centrada en la hipersensibilidad auditiva, utilizando audífonos aislantes como solución ante la crisis por la sobreestimulación sensorial, y se basa en el modelo conductual. Esto significa que el cortometraje se enfoca en mostrar cómo esta estrategia puede ayudar a manejar los desafíos sensoriales, ofreciendo una representación práctica y educativa para niños neurotípicos.

Además, se tomó en cuenta que, para la creación de los personajes, los niños con autismo suelen responder mejor a personajes con los que ya tienen una fuerte conexión o interés particular. Por tal razón, se optó por la elaboración de personajes originales en lugar de utilizar personajes populares, lo que hace que el cortometraje esté dirigido a niños neurotípicos y no a niños neurodivergentes.

Por consiguiente, el corto animado mostrará a Oliver, el personaje principal de la historia, un chico diagnosticado con Trastorno del Espectro Autista. La narrativa mostrará cómo su condición provoca una crisis por

sobreestimulación sensorial debido a los personajes secundarios que van apareciendo. Sin embargo, su amiga Emma intervendrá para ayudarlo a calmar los ruidos que no cesan.

El estilo visual de los personajes y escenarios son del estilo *chibi-cartoon* y *low poly*. Así que, con la utilización de programas que se destacan en el área de 2D: Adobe Photoshop 2023 y Adobe After Effects 2023; y en el área de 3D: Autodesk Maya 2024, facilitaron a la creación de un producto audiovisual estético y de carácter educativo.

Además, el sonido y la *voz en off* serán esenciales en el cortometraje, ayudando a presentar visualmente un tema complejo, que contribuiría al aprendizaje a través del formato audiovisual. Este enfoque promovería el entretenimiento y la difusión de conocimientos, transmitiendo el mensaje de manera más efectiva.

2.2 Descripción del Usuario

Este proyecto está dirigido específicamente a niños(as) neurotípicos entre 6 y 8 años, debido a que, se encuentran en una etapa escolar en la que comienzan a integrarse socialmente en grupos de su edad (Masalán Apip & Gonzalez Rodríguez, 2002). En esta fase, el colegio “ocupa una parte importante de su tiempo, les aporta conocimientos, socialización y oportunidad de poner en práctica la educación que reciben en casa” (Sociedad Española de Pediatría Extrahospitalaria y Atención Primaria (SEPEAP), 2021).

Dado que a esta edad los niños se exponen más a interacciones sociales, el cortometraje servirá como una herramienta educativa, ayudándoles a comprender y aprender sobre el Trastorno del Espectro Autista.

2.3 Especificaciones Técnicas

Para la producción del cortometraje animado en 3D se emplearon varios programas que ayudaron en el área de ilustración, modelado, texturización, animación, edición de video y audio.

En primer lugar, se utilizó Adobe Photoshop 2023 para realizar el storyboard, los bocetos, diseño y texturas de los personajes. Por otra parte, se usó Autodesk Maya 2024 para el modelado de los personajes, colorización, rigging, elaboración de los escenarios, iluminación, animación y render de cámaras. Por último, se empleó Adobe After Effects 2023 para el proceso de postproducción, la cual sirvió para ensamblar las animaciones 3D, la implementación de efectos y sonidos, y la edición de video.

En la tabla 2, se presenta la descripción de los equipos con sus características y ubicaciones usados para este proyecto. En cambio, en la tabla 3 se muestran los programas con sus respectivas versiones y observaciones que se usaron en la construcción del cortometraje.

Tabla 2. Especificaciones del hardware utilizado en el proyecto

Cantidad	Equipos	Características	Ubicación
1	Laptop	*Procesador Intel Core™ i7-1065G7 CPU *Tarjeta NVIDIA GeForce MX250 *16GB memoria RAM	Residencia
1	Tableta Gráfica	*Huion HS611	Residencia

Tabla 3. Especificaciones del software utilizado en el proyecto

Descripción	Versión	Observación
Adobe Photoshop	CC 2023	Herramienta para la ilustración y edición de imágenes.
Adobe After Effects	CC 2023	Herramienta para la animación y efectos visuales.
Autodesk Maya	2024	Herramienta para la animación, modelado y renderización en 3D.

2.4 Pre-Producción

2.4.1 Historia

Es el primer día de clases de Oliver, su mamá lo deja en la escuela y ella se despide de él desde su carro. Oliver atraviesa el portón del colegio y se dirige hacia la puerta del edificio, y conforme va caminando, comienza a escuchar ruidos a lo lejos, los cuales provocan que se ponga un poco nervioso.

Oliver decide seguir caminando, pero los ruidos se vuelven cada vez más fuertes, por lo que decide tratar de calmarse. Lamentablemente, no lo logra conseguir, los ruidos lo molestan y provocan que se desespere cada vez más. Por lo que busca con su mirada la procedencia de los sonidos que lo perturban. Entonces su mente se encuentra en un bombardeo de sonidos provenientes de distintos ángulos: un profesor hablando por teléfono, un joven jugando y rebotando una pelota de básquet, una chica tarareando una canción, y unas niñas peleando por un peluche.

Esta situación le causa a Oliver incomodidad y angustia, ya que era la primera vez que le ocurría esto en su primer día de escuela. Oliver trata de calmarse, pero no logra apaciguarse porque los ruidos no cesan. Y comienza a sonar la campana del colegio, lo que provoca que Oliver no aguante más y entre en una crisis: Su respiración se vuelve pesada e intenta taparse los oídos para dejar de escuchar, no obstante, no puede frenar su desesperación, frustración y pérdida de control.

La explicación de la poca tolerancia a los ruidos que presenta Oliver es debido a que padece de hipersensibilidad auditiva que es parte del espectro autista, siendo así que, todos los ruidos los escucha al mismo volumen, entrando a un colapso, dado que se satura por escuchar muchos sonidos a la vez.

Por otro lado, se encuentra Emma, la chica que Oliver escuchó tararear una canción. Ella estaba escuchando música con sus audífonos debajo de un árbol, hasta que observa su amigo y se percató que no se encuentra bien. Al no entender bien lo que le ocurre, deja de tararear, apaga la música y mira a su alrededor, buscando la razón del malestar del chico. Al darse cuenta de que hay mucho ruido alrededor y al ver cómo le afecta a Oliver porque tiene los oídos tapados, decide ayudarlo.

Emma se acerca por detrás de Oliver, tocándole la espalda, por lo que este se voltea aún con sus manos cubriéndose los oídos, Emma se retira sus auriculares y los configura a la opción de cancelación de ruido, para colocárselos a Oliver. Los auriculares cortan la sobreestimulación de sonidos entrantes, con lo cual, Oliver se tranquiliza y controla su crisis. Emma, al ver que Oliver había

recuperado la compostura, decide hacerle señas indicándole que lo acompaña hacia dentro del colegio, él acepta y juntos se van caminando.

2.4.2 Narrativa

“La animación es una forma de expresión artística y narrativa que, a lo largo de la historia, ha evolucionado y se ha convertido en una poderosa herramienta para contar historias, transmitir emociones y explorar mundos imaginarios” (Juan Ruiz, 2023). Siendo así que, la narración posee una capacidad única para evocar emociones y establecer conexiones más profundas con la audiencia. Al relatar historias cautivadoras, se logra capturar la atención del público y comprometerlo a un nivel personal, creando así experiencias memorables e inolvidables (Faster Capital, 2023).

Además de su valor artístico, la animación ha sido utilizada para educar, sensibilizar y promover la inclusión que, gracias a su forma de contar historias y transmitir mensajes, pueden abordar temas complejos y difíciles con la ayuda de metáforas visuales y simbolismos, sirviendo como un medio de comunicación que trasciende las barreras del lenguaje y llega a un público diverso (Juan Ruiz, 2023).

Por consiguiente, para abordar un tema social estigmatizado como lo es el Trastorno del Espectro Autista, se tuvo en cuenta un formato que resulte conveniente para la audiencia principal a la que va dirigida el cortometraje. Al ser para un público infantil se optó por una narrativa lineal porque a través de esta se presenta de forma ordenada y cronológica los hechos, lo cual permite que los niños comprendan con mayor facilidad los sucesos.

Asimismo, se utilizó la técnica del cine mudo para darle poder a la imagen y a su capacidad de narrar historias sin emplear diálogos, destacando otros elementos artísticos como la música y efectos sonoros. Al finalizar la historia, se presentará un mensaje a través de una voz masculina que dará una reflexión sobre el TEA. Así se le podrá otorgar al espectador una experiencia más inmersiva y emocional.

Por otro lado, la narrativa no es solo literaria sino también visual, por tal razón, para este proyecto, se adoptó un enfoque cauteloso que sea apropiado para los niños. Hoy en día, muchos programas que son consumidos por la población infantil pueden ser perjudiciales para su salud, debido a que pueden ser sobreestimulados auditiva y visualmente por el ritmo frenético y el tipo de música que emplean los contenidos audiovisuales, generando que los niños tengan un nivel de estrés muy alto o ya no quieran ver ni hacer otras cosas (El Castillo Mágico, 2020).

En este sentido, para el diseño de personajes se ha optado por la utilización del estilo visual híbrido *chibi-cartoon* con una paleta de colores pasteles. Del mismo modo, reconociendo la influencia que tiene el lenguaje de formas en la percepción del público, se consideró la prevalencia de formas circulares y redondeadas para transmitir cercanía, amabilidad y confianza (Tibbey, 2022) con el propósito de conectar con la audiencia infantil.

2.4.3 Storyboard

Para elaborar el Storyboard, se utilizó la herramienta de Adobe Photoshop 2023. El storyboard permite elaborar una especie de guion gráfico sobre cómo queremos que sea nuestra historia. Nos ayuda a definir el tipo de plano que

vamos a usar, los movimientos de cámara a emplear y una breve imagen de cómo se verá el producto final. A continuación, se presenta el storyboard elaborado para la creación de este cortometraje.

Figura 7. Parte #1 del Storyboard

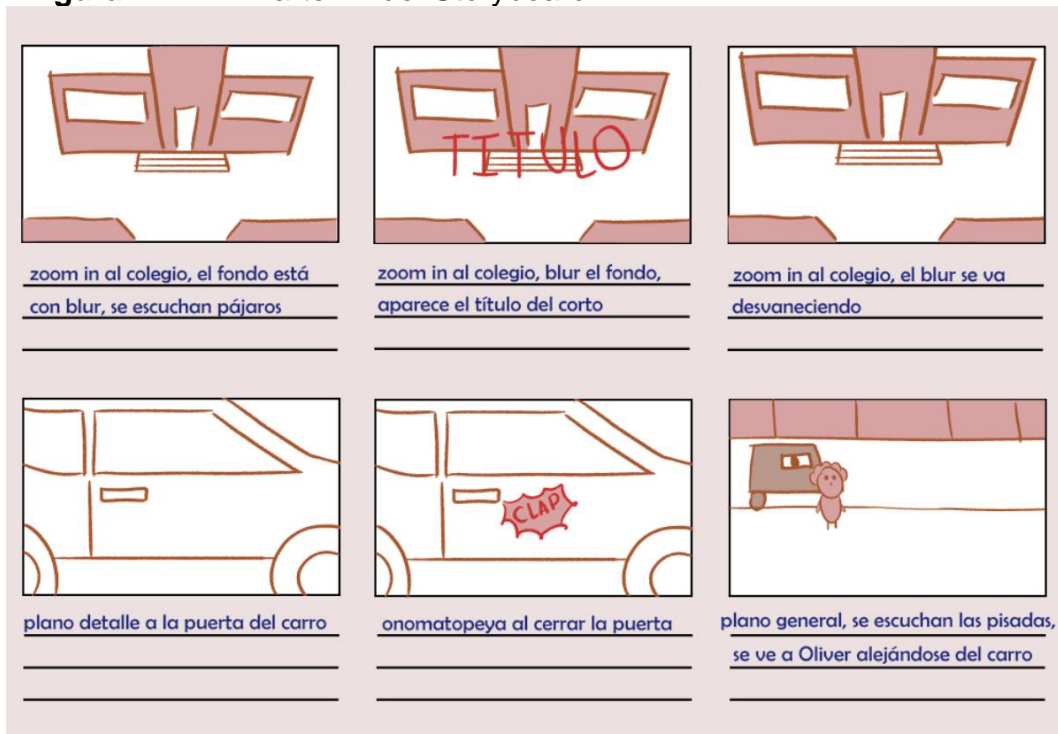


Figura 8. Parte #2 del Storyboard

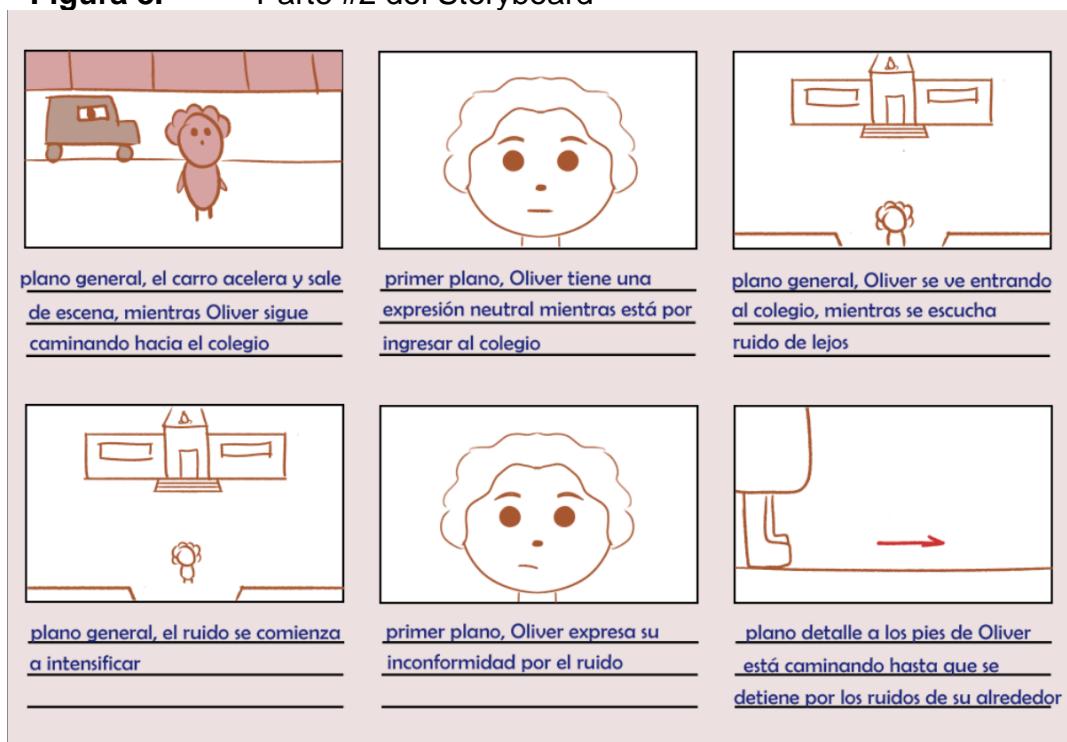


Figura 9. Parte #3 del Storyboard



Figura 10. Parte #4 del Storyboard

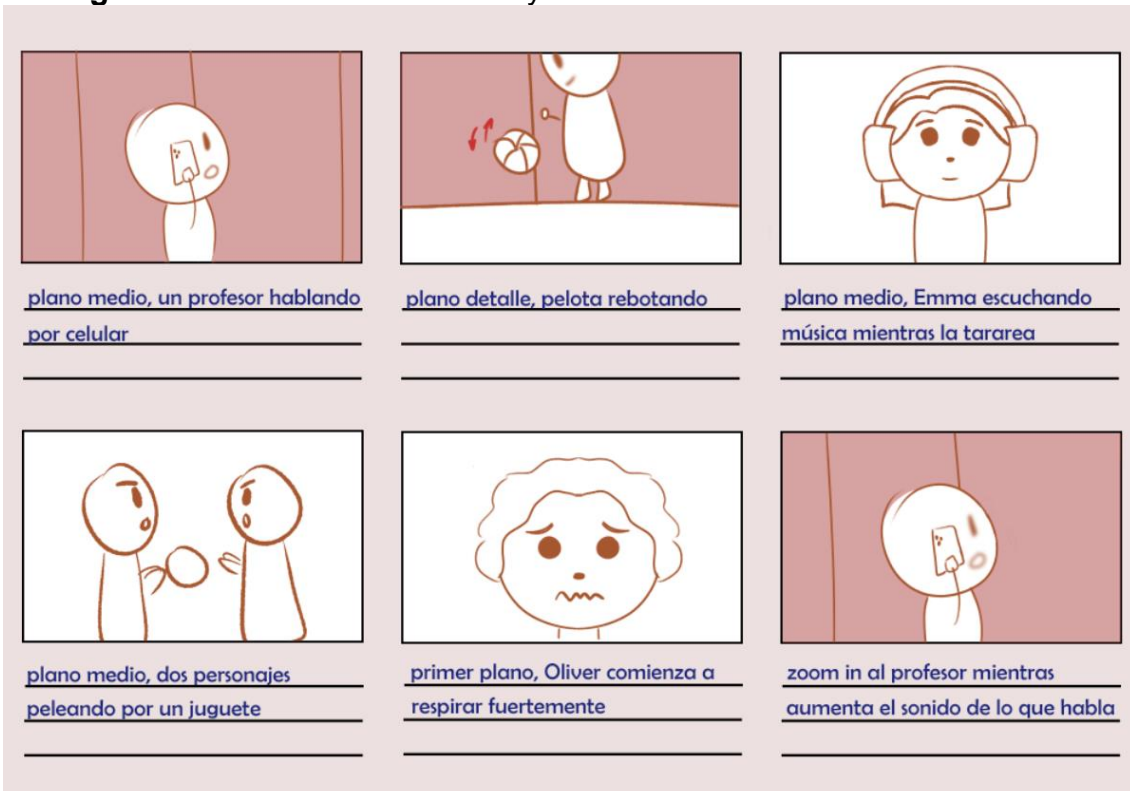


Figura 11. Parte #5 del Storyboard

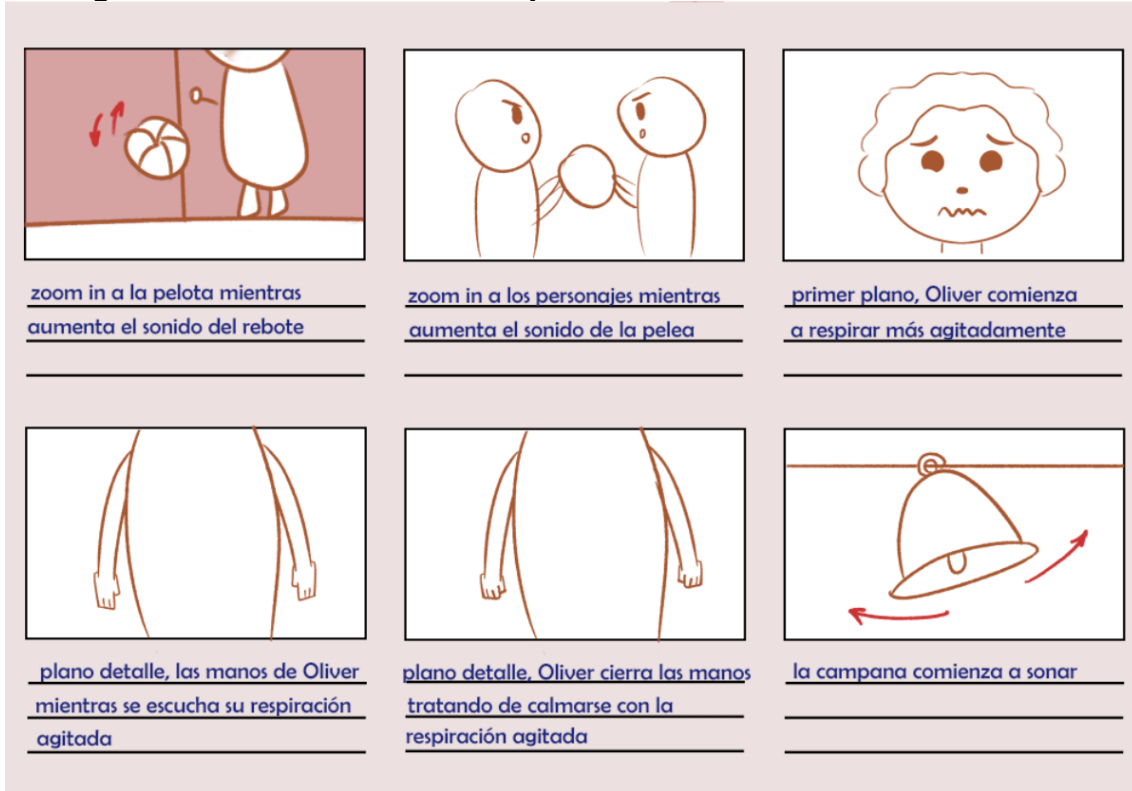


Figura 12. Parte #6 del Storyboard

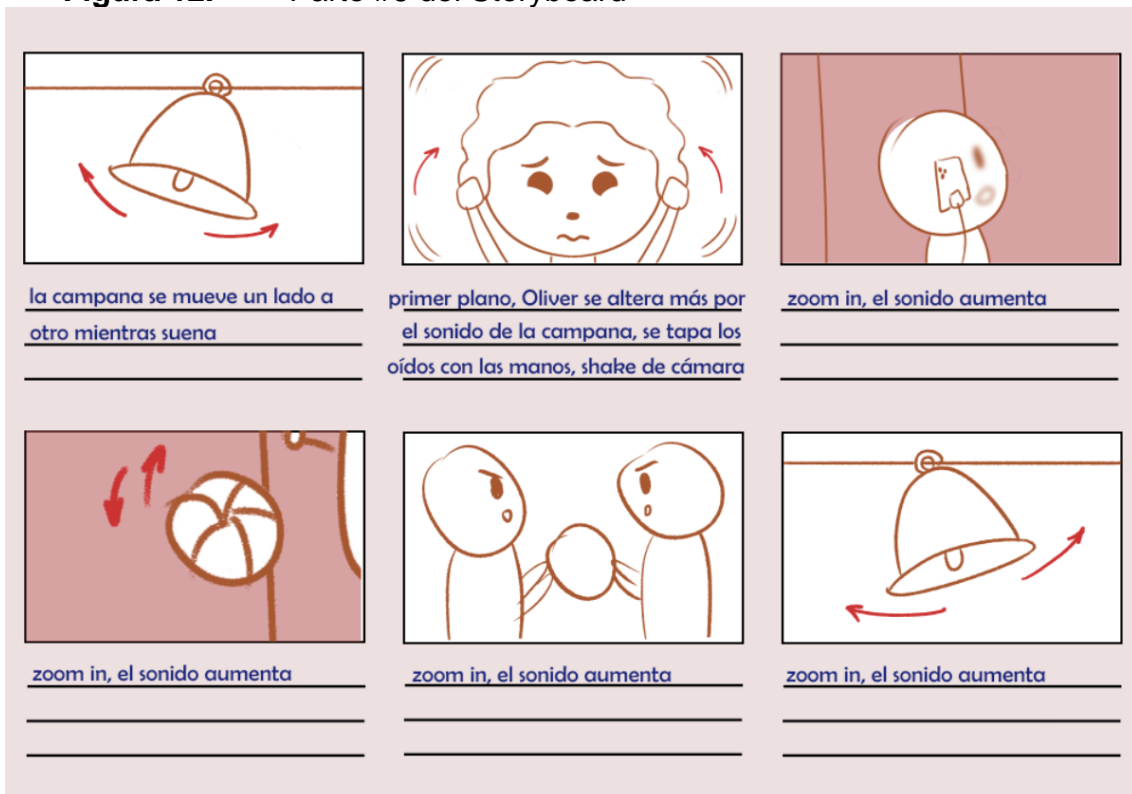


Figura 13. Parte #7 del Storyboard

<p><u>primer plano, la respiración agitada de Oliver incrementa, al unisonido se escuchan los ruidos, shake de cámara</u></p>	<p><u>zoom in, el sonido aumenta</u></p>	<p><u>el globo explota, se sigue escuchando</u></p>
<p><u>zoom in, el sonido aumenta</u></p>	<p><u>zoom in, el sonido aumenta</u></p>	<p><u>primer plano, Oliver no se puede calmar con los ruidos al unisonido, respiración agitada, sake de cámara</u></p>

Figura 14. Parte #8 del Storyboard

<p><u>se cierra el plano con un Oliver estando en desesperación por los ruidos</u></p>	<p><u>pantalla negra, los ruidos se detienen abruptamente y no se escucha nada</u></p>	<p><u>plano general de Emma sentada debajo de un árbol mientras tararea y se escucha su música</u></p>
<p><u>plano medio de Emma, sigue tarareando y se escucha la música emitida desde sus audífonos</u></p>	<p><u>plano medio de Emma, gira su rostro hacia un lado</u></p>	<p><u>plano medio de Oliver en donde se lo ve en una crisis</u></p>

Figura 15. Parte #9 del Storyboard



Figura 16. Parte #10 del Storyboard



Figura 17. Parte #11 del Storyboard

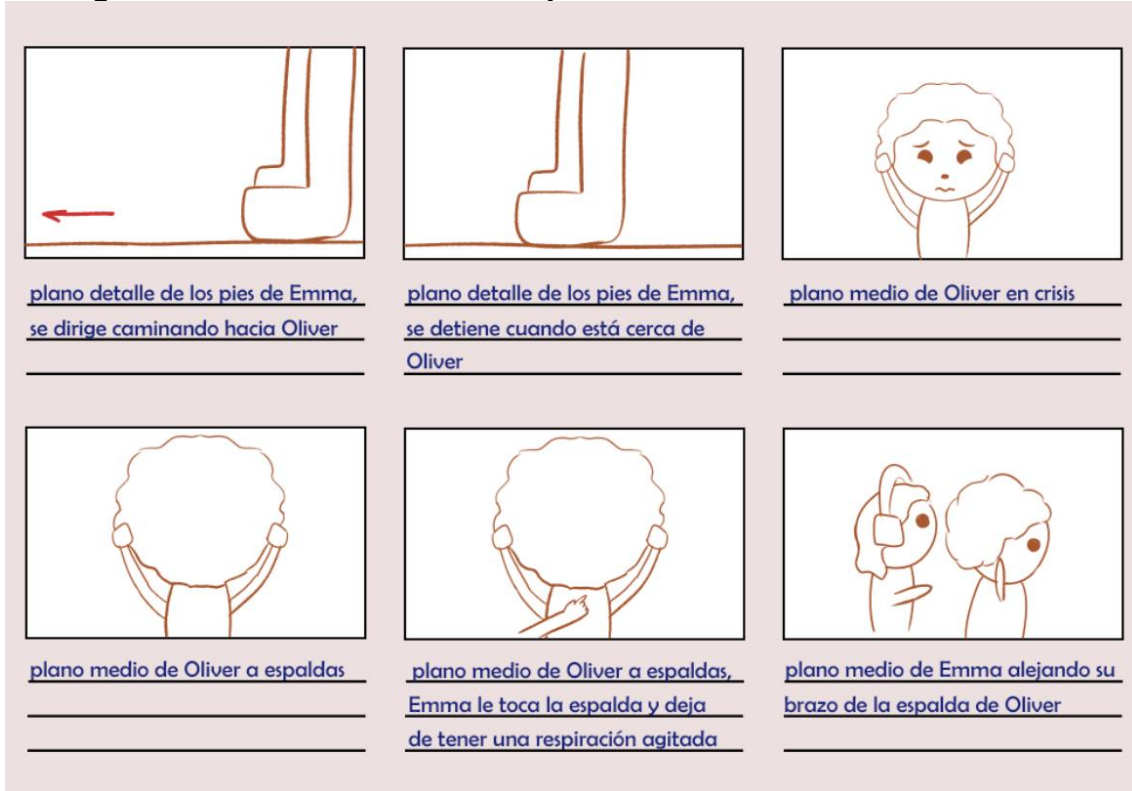


Figura 18. Parte #12 del Storyboard

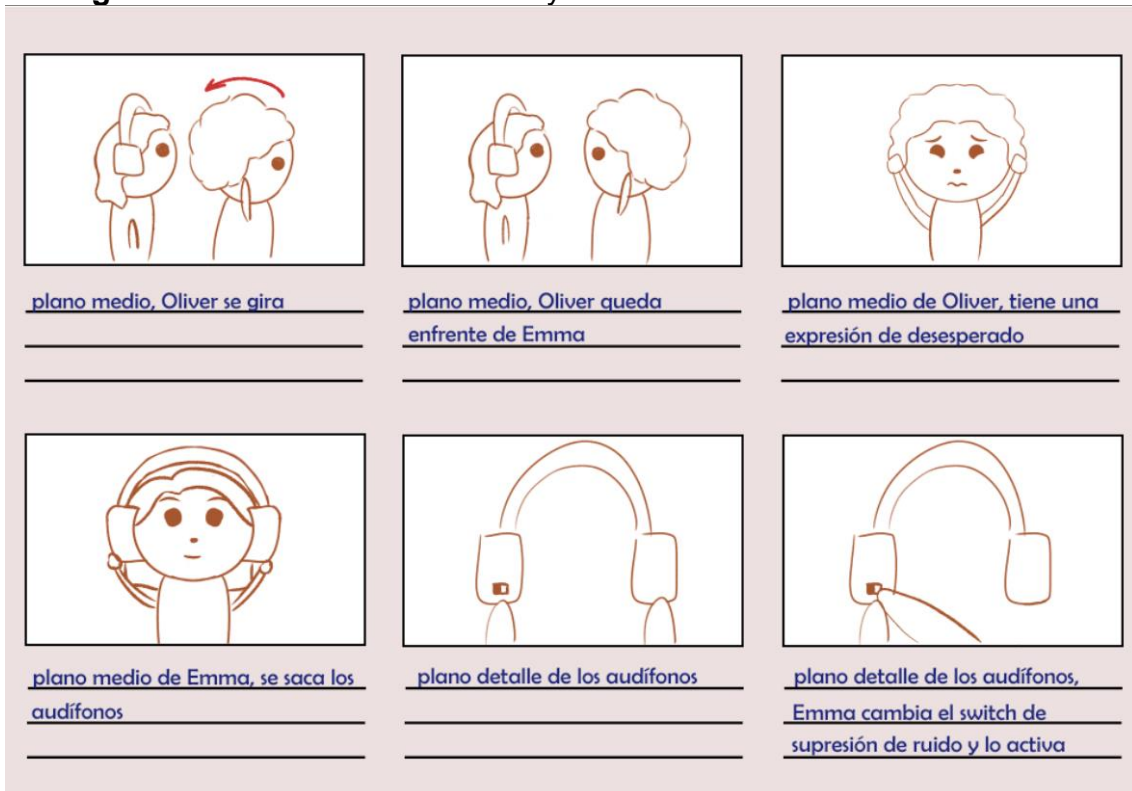


Figura 19. Parte #13 del Storyboard

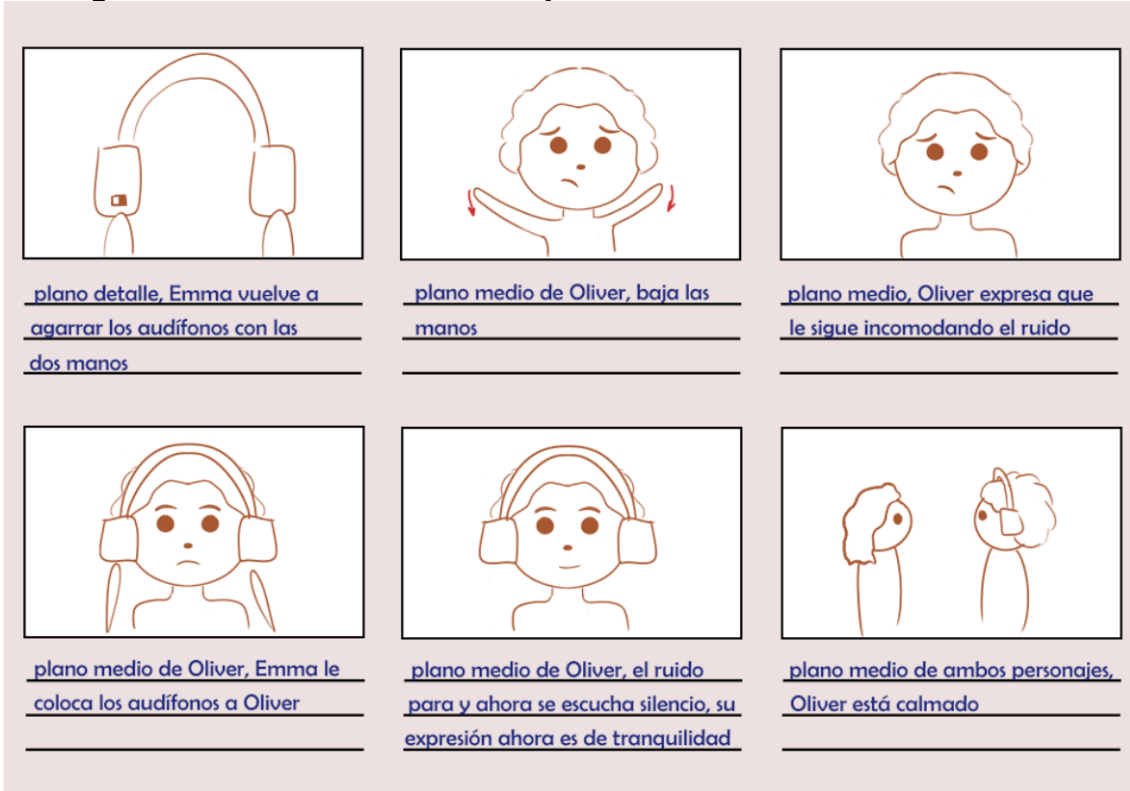


Figura 20. Parte #14 del Storyboard

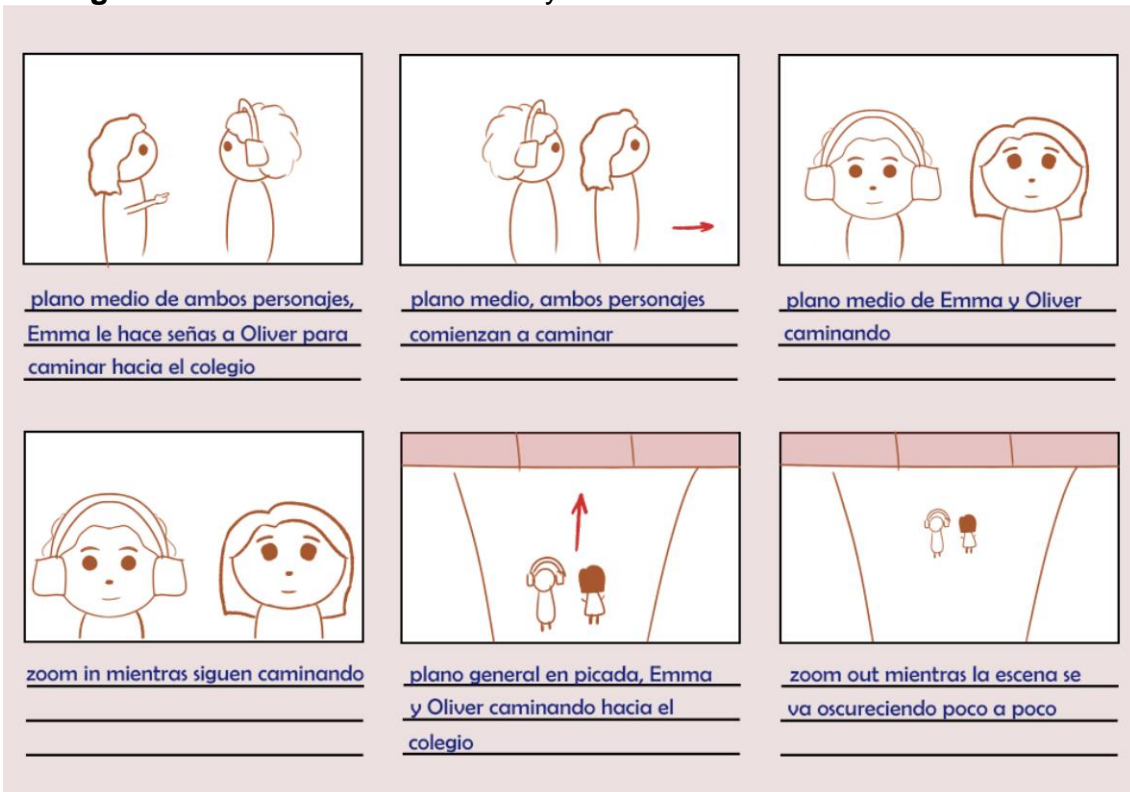


Figura 21. Parte #15 del Storyboard



2.4.4 Diseño de personajes

Para el diseño de personajes se optó que el protagonista sea un niño, debido a que “muchos más niños que niñas son diagnosticados en el espectro del autismo: más de cuatro niños por cada niña” (ConectaTEA, 2022). Además, todos los personajes fueron diseñados con la idea de que pertenecen a un colegio, por lo que los estudiantes están creados en base a características de alguien con el rango de edad entre 7 y 8 años.

Con respecto a la estética que tendrán los personajes, está inspirada en el diseño de las figuras de colección POP MART DIMOO Dating Series como se muestra en la figura 22 y en las expresiones de los personajes de la serie LEGO Ninjago: Masters of Spinjitzu, tal como se aprecia en la figura 23. Dentro de este cortometraje se usó la combinación de ambos estilos por sus formas simplificadas y diseños llamativos, a los que se les añadió contornos y un texturizado que tratará de aparentar ser objetos 2D.

Figura 22. Ejemplo de referencia de las figuras POP MART DIMOO



Nota. Adaptado de DIMOO Dating Series, por POP MART, 2022, POP MART
(<https://www.popmart.com/gb/products/216/dimoo-dating-series>)

Figura 23. Ejemplo de referencia de la serie LEGO Ninjago: Masters of Spinjitzu



Nota. Adaptado de Episodio 66 - LEGO NINJAGO: Manecillas del Tiempo –
Temporada, por LEGO, 2018, Youtube
(<https://www.youtube.com/watch?v=DrYluZUfxzs>)

Además, se decidió que la paleta de colores para los personajes y el escenario se la obtuviera de la serie Hilda. Este esquema cromático, como se puede observar en la figura 24, le otorga al cortometraje una “estética visual distintiva” (Sinfuste, 2023) que se caracteriza por “tonos más suaves y brillantes” (Cantavella, 2018).

Figura 24. Ejemplo de referencia de la paleta de colores de la serie HILDA



Nota. Adaptado de hildaseries, por hildaseries, 2020, Instagram (<https://www.instagram.com/p/CAGX3-NgtcJ/?hl=es>)

A continuación, se muestran varias propuestas de diseño para el uniforme de los personajes. En la figura 25 se exponen cuatro diferentes ideas de uniformes de las chicas, en cambio la figura 26 presenta los bocetos de los uniformes de los chicos.

Figura 25. Primeros conceptos para el uniforme de las chicas

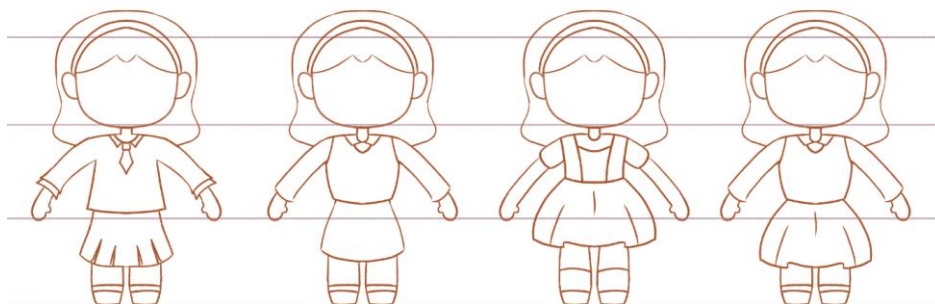
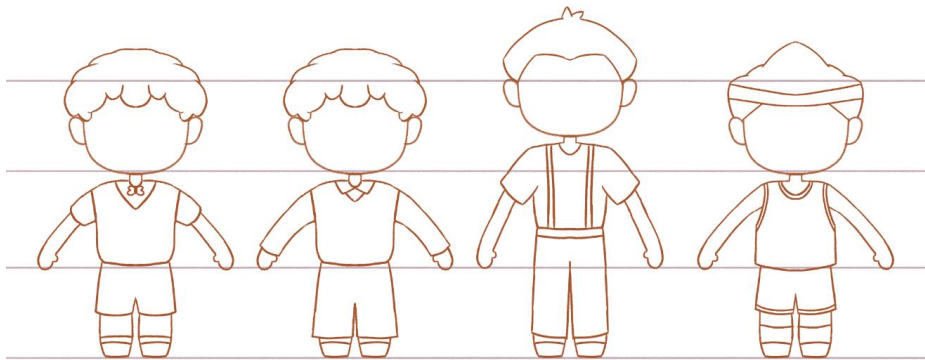


Figura 26. Primeros conceptos para el uniforme de los chicos

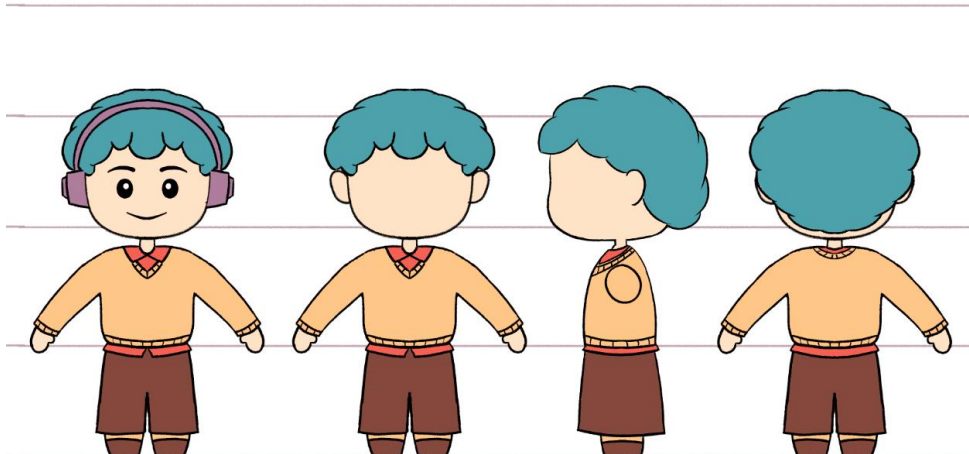


2.4.4.1 Ficha de Personajes.

PERSONAJES PRINCIPALES

Nombre: Oliver

Figura 27. Boceto del personaje principal: Oliver



Género: Masculino

Edad: 7 años

Personalidad: Es un niño diagnosticado dentro del Trastorno del Espectro autista, por lo que se le dificulta un poco desenvolverse socialmente,

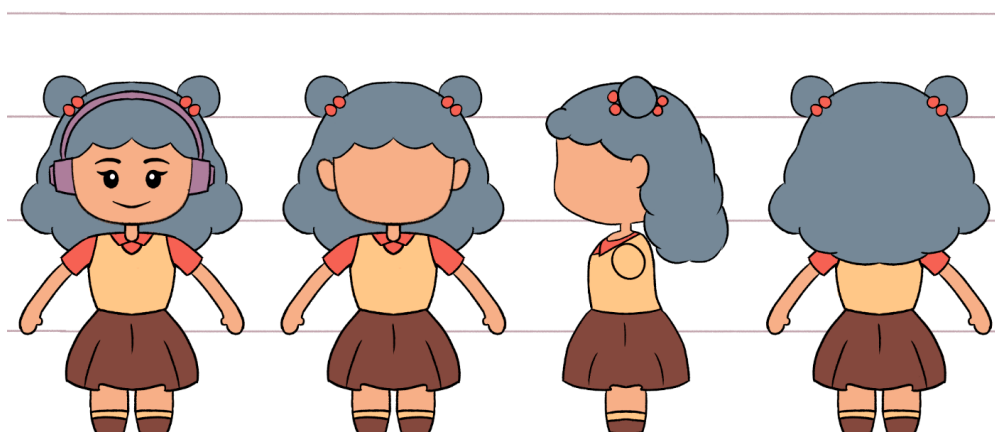
es hipersensible a estímulos sensoriales y no puede adaptarse a los cambios de su entorno o de rutina.

Datos Generales: Oliver en su aspecto físico, es una persona de baja estatura, luciendo un cabello ondulado y azulado claro. Lleva el uniforme del colegio y se siente más cómodo usando el buso que el pullover del uniforme

Antecedentes: Desde que fue diagnosticado con TEA, su familia lo ha apoyado para que su condición mejore, informándose, llevándolo a terapias, y como parte de estas, se fomenta sus habilidades sociales, adaptando el estilo de vida que llevan para controlar las crisis y logrando un entorno apto para él.

Nombre: Emma

Figura 28. Boceto del personaje principal: Emma



Género: Femenino

Edad: 8 años

Personalidad: Es una niña que disfruta de la naturaleza, por lo que cuando ve que tiene una oportunidad de tener contacto con ella, no lo desaprovecha. Es curiosa, sociable, muy observadora, siempre está con sus

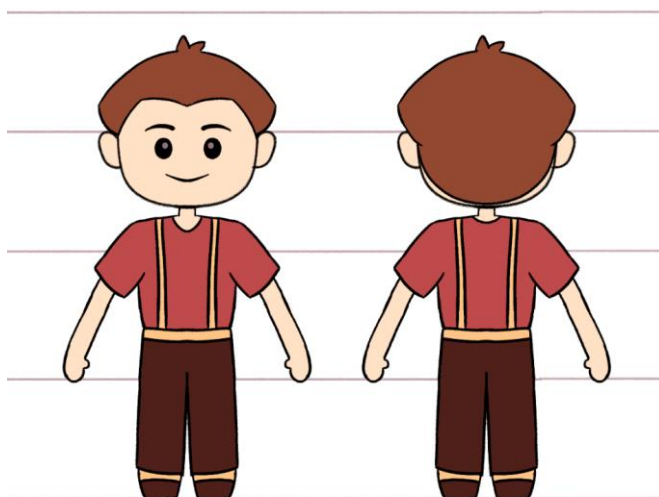
audífonos escuchando música, y le gusta ayudar a los demás cuando lo necesiten.

Datos Generales: Emma es una chica de alta estatura con cabello rizado y azul oscuro, tiene la costumbre de tener el cabello suelto con dos coletas en la parte superior. Lleva el uniforme del colegio con sus audífonos morados. Ella es quien ayuda a Oliver en su crisis.

PERSONAJES SECUNDARIOS

Nombre: Danny

Figura 29. Boceto del personaje secundario: Danny



Género: Masculino

Edad: 24 años

Personalidad: Es un profesor joven que tiene mal carácter, tiende a sobresaltarse fácilmente, la paciencia no es uno de sus fuertes y no ve la parte favorable de las situaciones adversas que se le presentan.

Datos Generales: Es una de las personas que influyen en la crisis de Oliver al hablar por teléfono. Lleva el uniforme de los profesores del colegio.

Nombre: Elena y Bianca

Figura 30. Boceto del personaje secundario: Elena

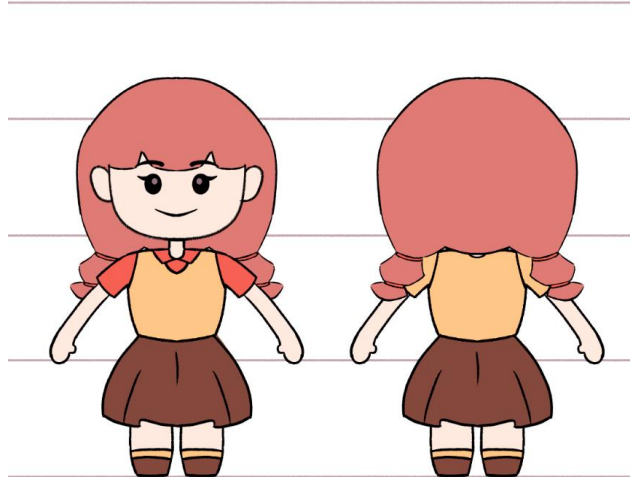
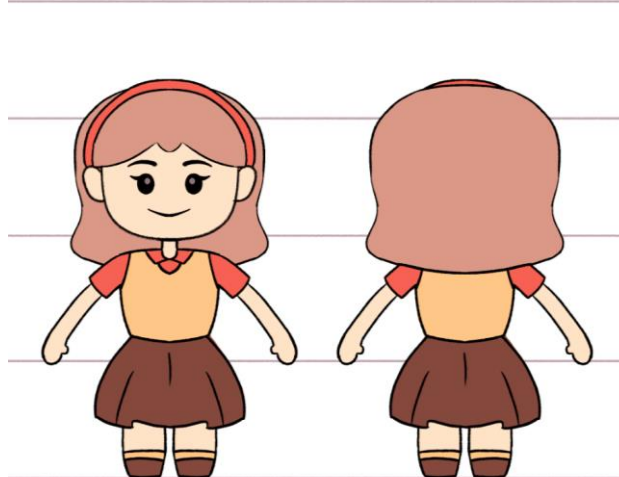


Figura 31. Boceto del personaje secundario: Bianca



Género: Femenino

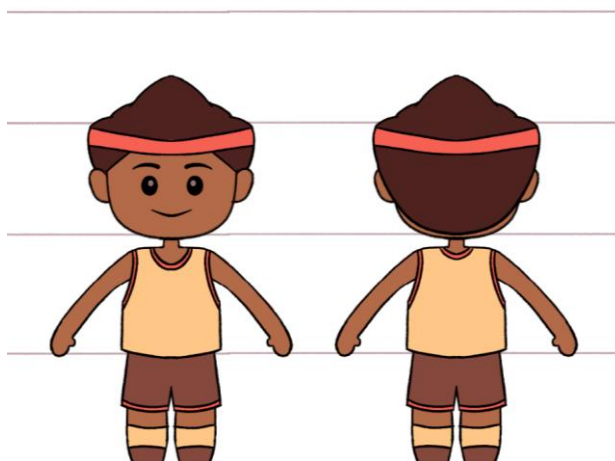
Edad: 7 años

Personalidad: Son hermanas mellizas, a veces no tienen buena relación, por lo que no respetan sus pertenencias y suelen pelearse por los juguetes de la otra, llegan a ser muy conflictivas porque no saben relacionarse con los demás.

Datos generales: Ambas influyen en la crisis de Oliver al pelear por el juguete que tienen. Llevan el uniforme del colegio, Elena tiene el cabello rojizo agarrado por dos coletas a los lados, en cambio, Bianca tiene el cabello castaño claro y suelto con una diadema.

Nombre: Isaac

Figura 32. Boceto del personaje secundario: Isaac



Género: Masculino

Edad: 8 años

Personalidad: Es un chico muy sociable que le gusta realizar deportes en especial el basquetbol.

Datos Generales: Es quien provoca uno de los ruidos que molesta a Oliver, el cual es el boteo de la pelota de básquet. Es un chico de tez morena

con cabello oscuro, usa el uniforme de deporte del colegio con una banda elástica roja en la cabeza para controlar el sudor.

2.4.5 Diseño de Fondos

Para el diseño de escenarios se tomó como inspiración el corto animado 'In a Heartbeat' de Beth David y Esteban Bravo, como se muestra en la figura 33, para poder ubicar en escena el colegio y sus alrededores. Además, en este proyecto, se enfocó en la producción de los personajes principales y secundarios, por lo que los assets utilizados para la elaboración de los fondos fueron obtenidos de la página TurboSquid de manera gratuita hechos por diferentes autores.

Figura 33. Frame del corto de referencia 'In a Heartbeat'



Nota. Adaptado de In a Heartbeat - Animated Short Film, por Beth David y Esteban Bravo, 2017, YouTube (<https://www.youtube.com/watch?v=2REkk9SCRn0&t=4s>)

Los assets que se escogieron para crear el escenario fueron low poly, por lo cual se tomó de inspiración el estilo del artista 3D Ângelo Fernandes para tener una estética minimalista que visualmente es atractiva en sus proyectos. Realizando para el corto animado una escena en donde se puede observar un vecindario acogedor con sus casas, calle, zona escolar y áreas verdes.

Figura 34. Ciudad Low Poly por Ângelo Fernandes



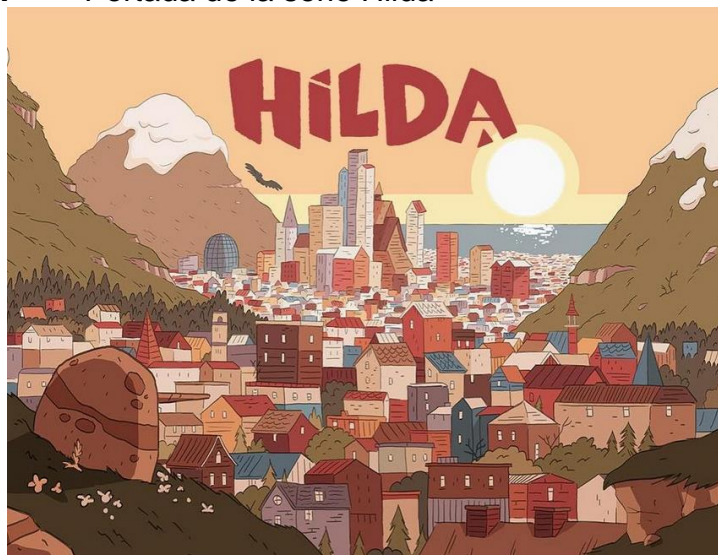
Nota. Adaptado de HL - Indiana, por Ângelo Fernandes, 2020, Behance (https://www.behance.net/gallery/102381519/HL-Indiana?tracking_source=search_projects|city+poly&l=15)

2.4.6 Línea Gráfica

2.4.6.1 Paleta de Colores.

La paleta de colores que se usó en el cortometraje se destaca por sus tonos cálidos, como el naranja, amarillo, rojo y marrón, inspirados en la serie animada HILDA. Su paleta de colores se distingue por ser suaves y brillantes que visualmente les da de un tono mágico (Cantavella, 2018).

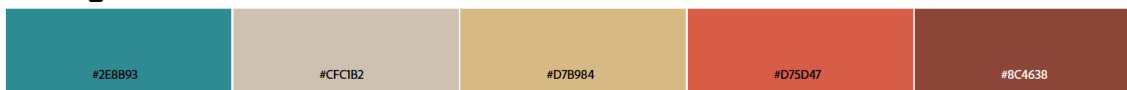
Figura 35. Portada de la serie Hilda



Nota. Adaptado de Instagram, 2018, por hildatheseries (<https://www.instagram.com/p/BhHaQzYhpnJ/?hl=es>)

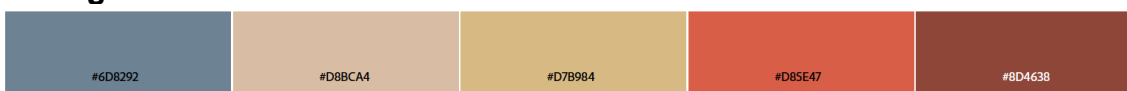
A continuación, las figuras 36, 37 y 38 muestran las paletas de colores de Oliver, Emma y de los personajes secundarios respectivamente, además, en las figuras 39 y 40 se puede apreciar los colores empleados para el escenario.

Figura 36. Paleta de colores de Oliver



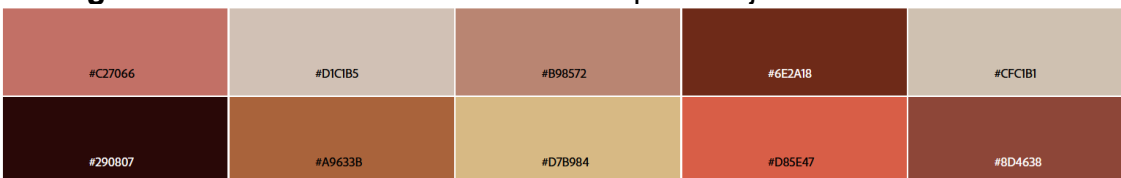
Nota. Paleta de colores obtenida de: <https://color.adobe.com/es/create/color-wheel>

Figura 37. Paleta de colores de Emma



Nota. Paleta de colores obtenida de: <https://color.adobe.com/es/create/color-wheel>

Figura 38. Paleta de colores de los personajes secundarios



Nota. Paleta de colores obtenida de: <https://color.adobe.com/es/create/color-wheel>

Figura 39. Paleta de colores de la escena del colegio



Nota. Paleta de colores obtenida de: <https://color.adobe.com/es/create/image>

Figura 40. Paleta de colores de la escena de las casas

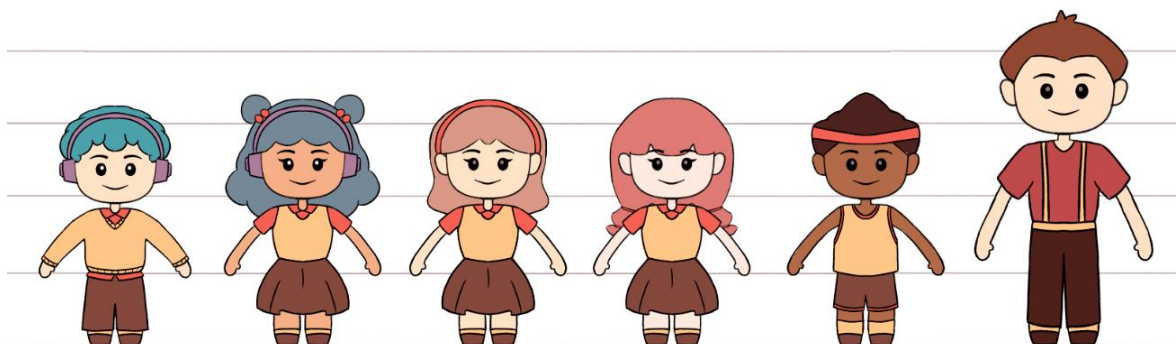


Nota. Paleta de colores obtenida de: <https://color.adobe.com/es/create/image>

2.4.6.2 Línea Gráfica de los Personajes.

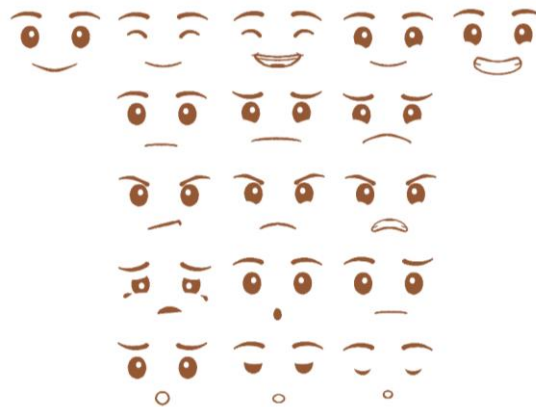
La línea gráfica de los personajes se caracteriza por su canon de proporciones de 4 cabezas y ser un estilo híbrido *chibi-cartoon*, es decir, tienen las cabezas ligeramente grandes y un cuerpo pequeño como los *chibis*, pero mantienen las expresiones y dinámicas de los *cartoons*. Este estilo surge por la combinación de los diseños que se optaron como inspiración para la creación de los personajes, las figuras de colección POP MART DIMOO Dating Series y la serie LEGO Ninjago: Masters of Spinjitzu.

Figura 41. Size comparison chart



Con respecto al estilo de las figuras de colección POP MART DIMOO, de este se usó sus formas redondeadas. De tal manera que, a estos diseños se le incorporó expresiones faciales inspiradas en los personajes de la serie LEGO Ninjago: Masters of Spinjitzu por su simplicidad y eficacia al transmitir emociones.

Figura 42. Exploración de las expresiones de los personajes



2.4.6.3 Diseño del Título de la Portada.

Se eligió que el título del cortometraje se llamara “Oliver y la Magia del Silencio”. La palabra Oliver se debe por el nombre del protagonista, en cambio, la frase la Magia del Silencio es por su condición que le provoca ser hipersensible a los estímulos sensoriales.

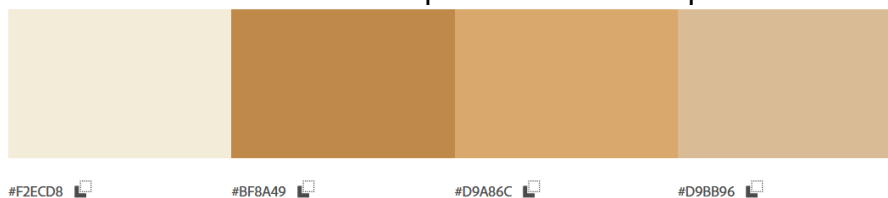
El objetivo del diseño del título de la portada es que fuera minimalista y legible para el público infantil. La tipografía tendría que ser visualmente atractiva y con bordes suaves. De tal manera, como se muestra en la figura 43 se seleccionó varias fuentes tipográficas que podrían cumplir con este propósito.

Figura 43. Exploración de fuentes tipográficas para la portada



Finalmente se optó por la fuente tipográfica “Lady Nature”. Además, para título se usó la misma paleta de colores empleada en el cortometraje para el relleno, contorno y sombra de las letras. A continuación, se muestra en la figura 44 los tonos usados y en la figura 45 el diseño final del título.

Figura 44. Paleta de colores para el título de la portada



Nota. Paleta de colores obtenida de: <https://color.adobe.com/es/create/image>

Figura 45. Diseño final del título para la portada



2.4.6.4 Fuente Tipográfica.

Para el título de la portada se empleó la fuente tipográfica “Lady Nature” que se encuentra gratuitamente en Dafont. Esta fuente tiene un diseño con bordes redondeados y suaves.

Figura 46. Fuente tipográfica para la portada



Nota. Adaptado de Lady Nature, por 7NTypes, 2020, DaFont (<https://www.dafont.com/es/lady-nature.font>)

En cambio, para las escenas finales con texto se utilizó la tipografía “DK Borrowdale” que se encuentra gratuitamente en Dafont. Esta fuente tiene un diseño como de crayón

Figura 47. Fuente tipográfica para el texto



Nota. Adaptado de DaFont, 2016, por Hanoded (<https://www.dafont.com/dk-borrowdale.font>)

2.4.8 Producción

2.4.8.1 Elaboración de Personajes

Para la elaboración de los personajes en 3D se utilizó el programa Autodesk Maya 2024, que sirvió para modelar, colorizar, texturizar y hacerle el rig a los personajes principales y secundarios. El material aiToon de Arnold fue de utilidad para que los personajes tengan un aspecto en 2D, debido a que, este permite modificar el contorno, estilizar el *highlight*, darle un efecto de luz de contorno, el uso de *ramp* para el color base y *specular*. A continuación, se muestra en la figura 48 el uso del material aiToon en una esfera.

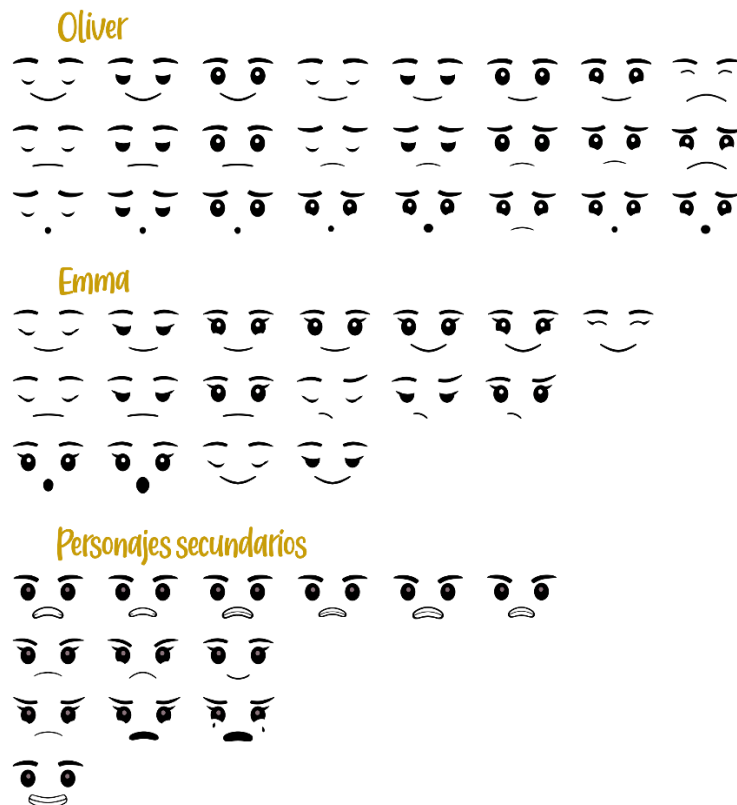
Figura 48. Material aiToon de Arnold



Nota. Adaptado de Toon – Arnold User Guide, AUTODESK arnold
(https://help.autodesk.com/view/ARNOL/ENU/?guid=arnold_user_guide_ac_surface_shaders_ac_toon_html)

Por otro lado, se usó el programa Adobe Photoshop 2023 para elaborar las expresiones de los personajes que se los incorporó como textura en el programa Autodesk Maya 2024. El pincel que se utilizó fue Inker de Tsaoshin que se caracteriza por ser un pincel duro de tinta.

Figura 49. Expresiones para los personajes



De esta manera, con la ayuda de los programas mencionados, se realizaron personajes en 3D con un acabado en 2D, llegando a obtener el estilo híbrido *chibi-cartoon*. A continuación, en las figuras 50, 51, 52, 53, 54 y 55 se muestran los turn around de cada personaje, comenzando por Oliver, Emma, Bianca, Elena, Isaac y Danny respectivamente.

Figura 50. Turn around de Oliver

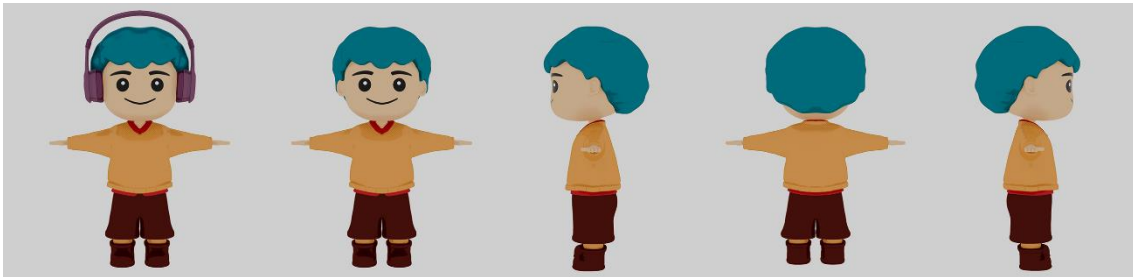


Figura 51. Turn around de Emma



Figura 52. Turn around de Bianca



Figura 53. Turn around de Elena



Figura 54. Turn around de Isaac

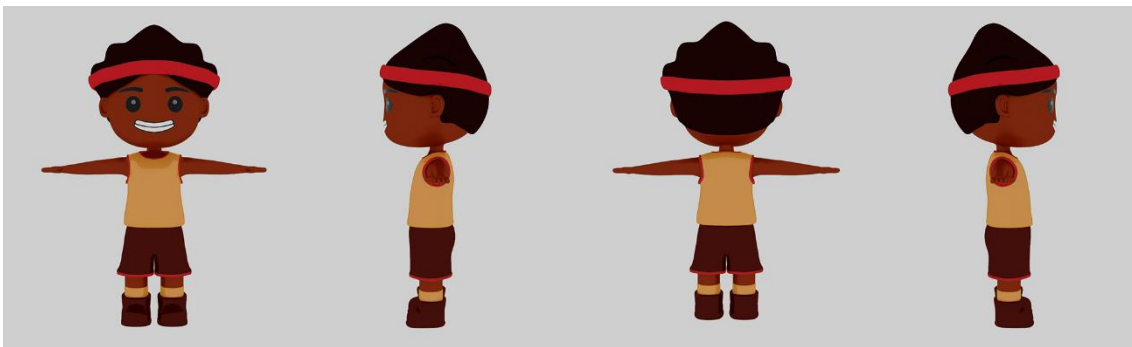


Figura 55. Turn around de Danny



2.4.8.2 Elaboración de Assets

Los assets que se usaron para el cortometraje son de licencia estándar y se obtuvieron de manera gratuita en la página TurboSquid, a excepción del asset Gate que se muestra en la figura 62 que es de licencia editorial, es decir, solo es para interés periodístico, público o académico. Algunos objetos fueron modificados para que tengan una mejor topología y puedan ser incorporados en

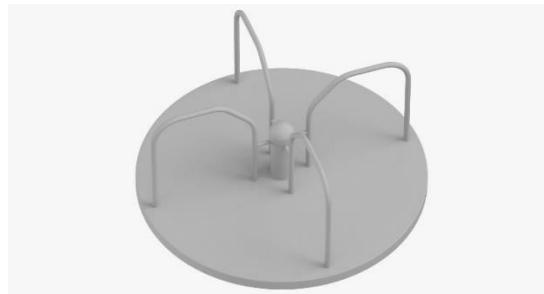
el escenario. En las siguientes figuras se muestran los assets low poly originales que fueron elaborados por diferentes autores.

Figura 56. Patio de juegos



Nota. Adaptado de Playground, por PolyGold, 2015, TurboSquid
(<https://www.turbosquid.com/3d-models/playground-play-max-free/982005>)

Figura 57. Carrusel



Nota. Adaptado de Merry Go Round 01, por Tornado Studio, 2010, TurboSquid
(<https://www.turbosquid.com/3d-models/merry-go-round-x-3ds/531108>)

Figura 58. Resbaladera



Nota. Adaptado de Slide, por Hend_Z, 2015, TurboSquid
(<https://www.turbosquid.com/3d-models/free-obj-model-slide/954510>)

Figura 59. Casas, árboles y arbustos



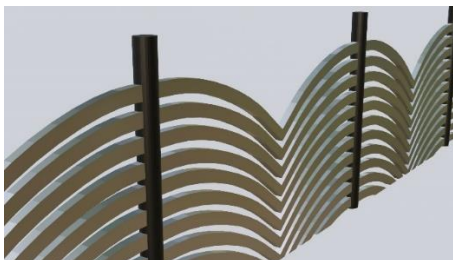
Nota. Adaptado de City Toon-Cell Shader, por FSANTAMARIA, 2022, TurboSquid
(<https://www.turbosquid.com/3d-models/city-tooncell-shader-model-1996060>)

Figura 60. Banca



Nota. Adaptado de Bench02, por My Asset, 2022, TurboSquid
(<https://www.turbosquid.com/3d-models/3d-model-bench02-1982257>)

Figura 61. Rejas de la entrada



Nota. Adaptado de iron fence, por testing design, 2021, TurboSquid
(<https://www.turbosquid.com/3d-models/3d-iron-fence-model-1755805>)

Figura 62. Entrada



Nota. Adaptado de Gate, por NavdeepScorpion, 2018, TurboSquid
(<https://www.turbosquid.com/3d-models/gate-3d-model-1269883>)

Figura 63. Puerta principal



Nota. Adaptado de entrance, por revellii, 2017, TurboSquid
(<https://www.turbosquid.com/3d-models/entrance-3d-model-1206790>)

Figura 64. Colegio



Nota. Adaptado de Collage 3D model, por jitendra61, 2023, TurboSquid
(<https://www.turbosquid.com/3d-models/collage-3d-model-3d-model-2088622>)

Figura 65. Campana



Nota. Adaptado de Cartoon Christmas Bell Free, por chroma3D, 2020, TurboSquid (<https://www.turbosquid.com/3d-models/christmas-bell-cartoon-3d-1651596>)

Figura 66. Carro



Nota. Adaptado de 3D model Stylized Cartoon Car Free Free, por slvpnk, 2021, TurboSquid (<https://www.turbosquid.com/3d-models/3d-model-stylized-cartoon-car-free-free-1778654>)

Figura 67. Audífonos



Nota. Adaptado de headset0001, por GUAN YU CHEN, 2021, TurboSquid (<https://www.turbosquid.com/3d-models/headset-0001-3d-1766864>)

Figura 68. Celular



Nota. Adaptado de Gate, por Yoshikitaima, 2022, TurboSquid

(<https://www.turbosquid.com/3d-models/smartphone-3d-illustration-3d-1891511>)

Figura 69. Peluche

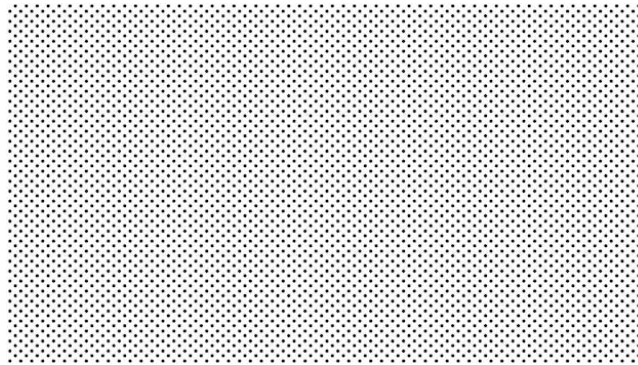


Nota. Adaptado de 3D Character140 Rigged Horse, por BaluCG, 2021, TurboSquid

(<https://www.turbosquid.com/3d-models/3d-character140-rigged-horse-1761468>)

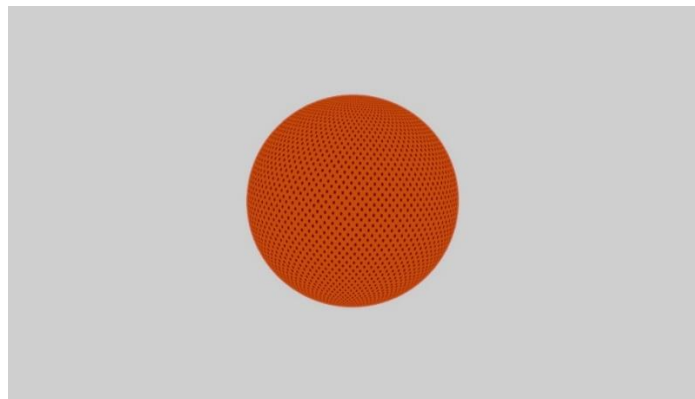
Posteriormente de haber descargado todos los assets, se editó los *meshes* para adaptar y seguir el estilo de la propuesta de los personajes del corto animado. Luego, se le asignó a cada objeto el material tipo aiToon de Arnold que modificándole los ajustes se les pudo dar un aspecto *cartoon*. Sin embargo, al asset de la pelota se le añadió una textura de licencia gratuita de la página Freepik, la cual se editó y cambió de color dándole un aspecto a una pelota de básquetbol.

Figura 70. Textura de puntos para la pelota



Nota. Adaptado de Vector gratuito fondo negro punteado, por juicy_fish, Freepik (https://www.freepik.es/vector-gratis/fondo-negro-punteado_43313905.htm#query=texturas%20puntos&position=2&from_view=keyword&track=ais_hybrid&uid=ee68efe2-a37d-46cc-9e18-8ba8c735394b)

Figura 71. Pelota texturizada



2.4.8.3 Elaboración de Escenarios

Para la elaboración del escenario, se usaron los assets modificados con su respectivo material tipo aiToon de Arnold para hacer el escenario. Se utilizaron los árboles y arbustos para ponerlos en los alrededores del colegio, los juegos se los colocó en el patio y las casas al frente de la institución con su calle y vereda.

Figura 72. Escenario sin iluminación (1)



Figura 73. Escenario sin iluminación (2)



Por otro lado, se realizó la iluminación con las luces de Arnold: Directional light y SkyDome Light para ambientar el escenario. Esta última herramienta se le añadió un material tipo *ramp* para generar un degradado en el cielo como la referencia de la serie HILDA.

Figura 74. Cielo con el material ramp



Figura 75. Escenario con iluminación (1)

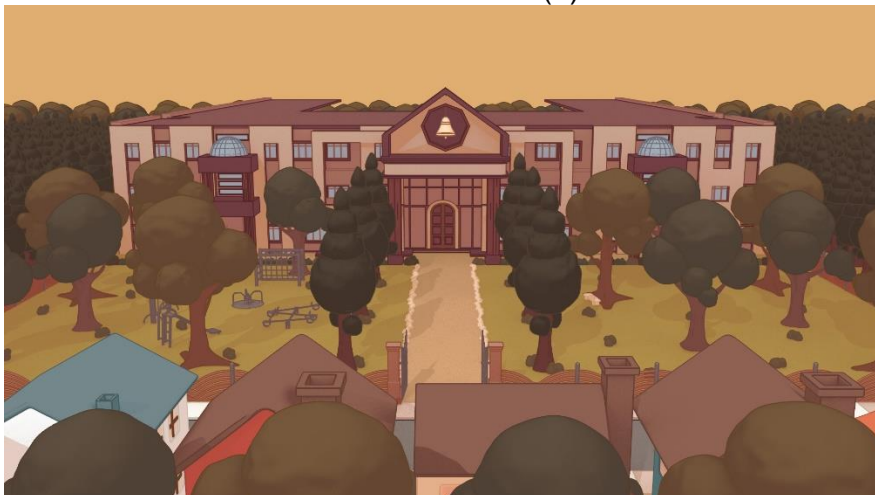


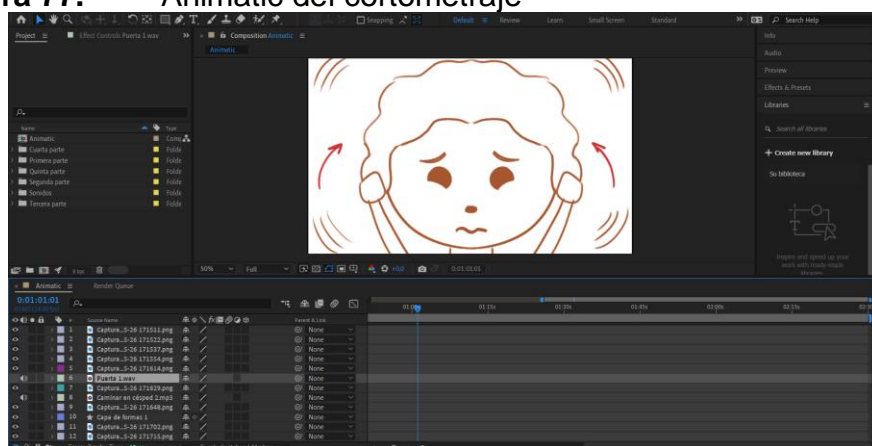
Figura 76. Escenario con iluminación (2)



2.4.8.4 Elaboración de Animación

En la primera fase se realizó un *animatic* en Adobe Photoshop 2023 y Adobe After Effects 2023. El primer programa sirvió para planificar y previsualizar las escenas para el cortometraje, en cambio, el segundo programa fue de utilidad para definir los tiempos y ritmo de cada escena. Esta planificación fue esencial para corregir acciones, tiempos y determinar qué sonidos se iban a usar para la animación.

Figura 77. Animatic del cortometraje



Posteriormente del *animatic*, se continuó con la animación de los personajes 3D en Autodesk Maya 2024. Cada personaje se lo animó en archivos separados con sus respectivas luces y expresiones como texturas, luego, se los unificó con el escenario final. Al integrar y acomodar a los personajes animados en el escenario, se procedió a la creación de las cámaras, se las animó con respecto a los movimientos de los personajes y objetos, y se aseguró que estuviera bien la puesta en escena revisando el *playbast* de la animación.

Figura 78. Personaje animado sin el escenario con sus iluminaciones

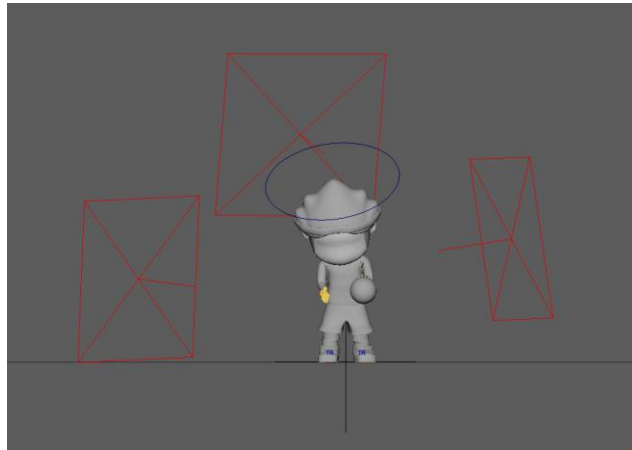


Figura 79. Personaje animado incorporado en el escenario



Por otro lado, el escenario se lo separó de los personajes al momento de realizar el render con el objetivo de unificarlos en postproducción. El proceso fue el siguiente, para los renders de las animaciones de los personajes se ocultó el escenario y se le colocó un material tipo `aiStandardSurface` de color verde para quitarlo en postproducción, estos renders fueron realizados con una resolución de 1920 x 1080 pixeles a 24 fps (fotogramas por segundo).

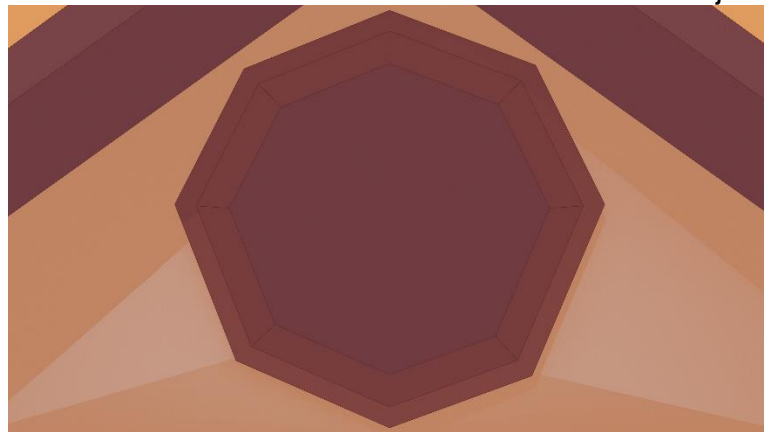
En cambio, para el render del escenario se les ponía el mismo material mencionado de color verde a los objetos animados, y se los realizaba con una calidad de 1920 x 1080 pixeles. Además, dependiendo de la distancia que

estaban los objetos del escenario de los personajes, se los separaban por capas para el render, debido a que en postproducción se le iba a dar profundidad con el efecto de desenfoque.

Figura 80. Render de un frame de un objeto animado sin el fondo



Figura 81. Render de un frame del escenario sin el objeto animado



2.4.8.5 Elaboración de Portada.

En la portada se muestra el nombre del cortometraje “Oliver y la Magia del Silencio” en los primeros fotogramas de la escena animada, el cual se muestra en el fondo el colegio y las áreas verdes del lugar. Por otro lado, con respecto a la animación del título, en Adobe After Effects se le añadió el efecto Turbulent Displace para que pareciera que las letras tuvieran movimiento.

Figura 82. Diseño de la Portada



2.4.9 Post - producción

2.4.9.1 Edición de video

En esta fase, posterior al render, se exportaron las secuencias de imágenes en formato png a Adobe After Effects para componer y armar los planos según lo indicado en el storyboard. Además, este programa permitió realizar correcciones que fueron obviadas en el render, por ejemplo, para la ralentización de las escenas se usó la herramienta Time Remap.

Figura 83. Escena en donde se usó la herramienta Time Remap



Con respecto al escenario, se lo dividió en 3 partes: adelante, medio y atrás. Esto se lo realizó para generar profundidad en el escenario. Por lo tanto, se usó en primer lugar la herramienta Keylight que ayudó en quitar los fondos

verdes. Posteriormente, a cada fondo se le puso el efecto Gaussian Blur con diferentes porcentajes, logrando el acabado que se esperaba.

Figura 84. Escena en donde se usó la herramienta Keylight y Gaussian Blur



Para la narrativa de esta propuesta se optó por los colores cálidos, así que, se hizo el uso de las Capas de Ajuste para la corrección de color mediante la herramienta Hue/Saturation y Lumetri Color, las cuales permitieron trabajar con el contraste, luz y color de forma independiente, obteniendo los resultados previstos.

Figura 85. Escena en donde se usó la herramienta Hue/Saturation



CONCLUSIONES

La creación del corto animado “Oliver y la Magia del Silencio” permitió que se tenga una mayor cercanía a la comunidad autista, ayudando a comprender mejor su condición de vida. Además, con la indagación del tema y el asesoramiento del psicólogo clínico, máster en autismo, Dorian Vega fue esencial para delimitar la narrativa del audiovisual para reflejar cómo una persona que se encuentra dentro del espectro autista puede reaccionar ante la exposición de la sobreestimulación auditiva. Por consiguiente, se logró realizar un corto para gente neurotípica que sensibiliza y genera empatía hacia las personas neurodivergentes.

Por otro lado, se utilizó programas del ámbito artístico del área de 2D y 3D para llevar a cabo este proyecto. Adobe Photoshop 2023 fue esencial para la fase de la preproducción, en este se realizó el storyboard que contribuyó visualmente en la elaboración de la narrativa, además, permitió la elaboración de los bocetos y en definir el diseño de los personajes con sus expresiones. En cambio, Autodesk Maya 2024 ayudó a la creación de los personajes y escenarios en 3D, del cual fue un reto el aprender a utilizar nuevas técnicas de colorizado para obtener un resultado que aparenta ser 2D. Siendo esta última, la herramienta fundamental para la producción del proyecto por todas las funciones que brinda.

Tras la investigación realizada y el desarrollo del audiovisual, se puede concluir que a través del corto animado en 3D se logró por un medio artístico y de entretenimiento dar visibilidad a la comunidad autista, concienciar y

sensibilizar a la audiencia neurotípica sobre uno de los aspectos que tienen las personas con TEA, la cual es la hipersensibilidad auditiva

RECOMENDACIONES

La realización de un corto animado en 3D implica en establecer un plan de trabajo y una buena distribución de tiempo para cumplir los objetivos propuestos en el tiempo establecido. De manera que, hay que tener en cuenta lo que se puede demorar al diseñar, modelar, colorizar, texturizar, iluminar, y animar a los personajes y escenarios. Todo tiene su proceso y si se presentan dificultades en la creación del audiovisual, no dudar en buscar ayuda de terceros o seguir tutoriales para obtener el acabado que se espera.

Si se desea experimentar en un estilo gráfico diferente a lo que están acostumbrados a trabajar, es necesario indagar en varias fuentes el resultado que quieren, no se queden con la primera guía o tutorial que les aparezcan porque a veces para obtener algo específico en el texturizado, colorización o iluminación hay diferentes métodos para obtener el mismo fin. Además, pueden encontrar plugins gratuitos que les ayude a optimizar su flujo de trabajo en la animación.

Por otro lado, para que el cortometraje genere un mayor impacto en una audiencia inclusiva, es decir, que esté dirigida a un público neurotípico y neurodivergente, se tendría que realizar una investigación sobre los personajes de series o películas, tanto animadas como live action, que a las personas de un rango específico de edad les guste o estén obsesionados con ellos. A causa de que, la audiencia neurotípica aprende mejor de manera visual, sin embargo, a los neurodivergentes se les complica generar empatía o imitar acciones si no existe algún personaje que les encante en el audiovisual. Así que, para realizar

un corto animado, deberían de integrar a ese personaje en la narrativa para comunicar un mensaje que las personas autistas puedan replicar.

BIBLIOGRAFÍA

- Adobe. (2023). *Texturizado 3D y Adobe Substance 3D*. Obtenido de <https://www.adobe.com/mx/products/substance3d/discover/3d-texturing.html>
- ART ROCKET. (2019). *¡Dibuja personajes chibi con estos sencillos pasos!* Obtenido de <https://www.clipstudio.net/aprende-a-dibujar/archives/157377>
- Asociación Americana de Psiquiatría,. (2013). *Guía de consulta de los criterios diagnósticos del DSM-5*. Obtenido de <https://www.eafit.edu.co/ninos/reddelaspreguntas/Documents/dsm-v-guia-consulta-manual-diagnostico-estadistico-trastornos-mentales.pdf>
- Autodesk. (2023a). *SOFTWARE DE MODELADO 3D*. Obtenido de <https://www.autodesk.mx/solutions/3d-modeling-software>
- Autodesk. (2023b). *RENDERIZACIÓN 3D*. Obtenido de <https://www.autodesk.mx/solutions/3d-rendering-software>
- Cala Hernández, O., Licourt Otero, D., & Cabrera Rodríguez, N. (2015). Autism: an approach toward its diagnosis and genetics. *Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 157 - 178. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942015000100019&lng=es&tlng=en
- Campoverde, F. (02 de Abril de 2024). *Autismo en Ecuador: 4.179 estudiantes del sistema público tienen este trastorno*. Obtenido de <https://elmercurio.com.ec/2024/04/02/autismo-dia-mundial-ecuador/>
- Cantavella, A. (14 de Noviembre de 2018). *Hila, un universo en el que sumergirse*. Obtenido de <http://lcoleccionista-libroalbum.blogspot.com/2018/11/hilda-un-universo-en-el-que-sumergirse.html>
- Carrasco, E. (17 de Noviembre de 2022). *¿Qué debemos saber sobre el estilo cartoon?* Obtenido de <https://www.animum3d.com/blog/que-debemos-saber-sobre-el-estilo-cartoon/>
- ConecTEA. (07 de Marzo de 2022). *¿Por qué no se diagnostica a muchas niñas autistas?* Obtenido de <https://www.fundacionconecte.org/2022/03/07/por-que-no-se-diagnostica-a-muchas-ninas-autistas/#:~:text=Muchos%20m%C3%A1s%20ni%C3%B1os%20que%20ni%C3%B1as,seg%C3%BAAn%20las%20%C3%BAltimas%20cifras%20internacionales>
- Confederación Autismo España. (02 de Marzo de 2018). *Conocer, respetar, incluir: Derribando falsos mitos del TEA*. Obtenido de <https://autismo.org.es/mitos-tea/>

- Confederación Autismo España. (2023). *El autismo*. Obtenido de <https://autismo.org.es/el-autismo/que-es-el-autismo/>
- Cruz Roja. (2023). *Infancia*. Obtenido de <https://www2.cruzroja.es/criandoenpositivo/segunda-infancia>
- Deusto Formación. (29 de Mayo de 2023). *¿Qué es la animación digital? Descubre sus tipos*. Obtenido de <https://www.deustoformacion.com/blog/programacion-y-diseno-web/que-es-animacion-digital>
- El Castillo Mágico. (08 de Mayo de 2020). *Dibujos animados | Sobreestimulación*. Obtenido de <https://ceielcastillomagico.es/2020/05/08/dibujos-animados-sobreestimulacion/>
- Equipo de Expertos en Educación. (29 de Agosto de 2022). *Los distintos tipos de trastorno del espectro autista (TEA): características y formas de intervención en el aula*. Obtenido de <https://www.universidadviu.com/es/actualidad/nuestros-expertos/los-distintos-tipos-de-trastorno-del-espectro-autista-tea>
- Equipo de Expertos en Educación de la Universidad Internacional de Valencia. (01 de Septiembre de 2014). *Desarrollo cognitivo, emocional y social en la etapa infantil. La necesidad de psicoterapia*. Obtenido de <https://www.universidadviu.com/ec/actualidad/nuestros-expertos/desarrollo-cognitivo-emocional-y-social-en-la-etapa-infantil-la>
- Equipo Ordesa. (21 de Febrero de 2022). *Factores que determinan los diferentes grados de autismo*. Obtenido de <https://www.clubfamilias.com/es/grados-de-autismo>
- Equipo Ordesa. (02 de Marzo de 2023). *Segunda Infancia*. Obtenido de <https://www.clubfamilias.com/es/segunda-infancia>
- EspacioAutismo. (20 de Julio de 2020). *Los grados o niveles del autismo: ¿en qué consisten?* Obtenido de <https://www.espacioautismo.com/los-grados-o-niveles-del-autismo-en-que-consisten/>
- EspacioAutismo. (16 de Enero de 2024). *¿Qué significa ser una PERSONA NEUROTÍPICA?* Obtenido de <https://www.espacioautismo.com/que-significa-ser-una-persona-neurotipica/>
- Falohun, A., Omidiora, E., Oke, O., Ajala, F., & Ismaila, W. (2012). *Application of Computer Graphics Technique to Computer System*. Obtenido de <https://www.iiste.org/Journals/index.php/CEIS/article/view/2167/2179>
- Faster Capital. (26 de Noviembre de 2023). *Beneficios de la narración para una distribución atractiva de contenidos*. Obtenido de <https://fastercapital.com/es/contenido/Beneficios-de-la-narracion-para-una-distribucion-atractiva-de-contenidos.html>

- Frame By Frame Animación. (26 de Noviembre de 2021). *¿Qué es la animación 3D?* Obtenido de <https://www.fbanimacion.com/animacion-3d/que-es-la-animacion-3d/>
- García-Bullé, S. (27 de Enero de 2021). *¿Qué es la neurodiversidad?* Obtenido de <https://observatorio.tec.mx/edu-news/neurodiversidad/>
- IAV Soluciones Audiovisuales. (03 de Abril de 2023). *Cómo la animación digital está transformando la educación y la capacitación.* Obtenido de <https://es.linkedin.com/pulse/c%C3%B3mo-la-animaci%C3%B3n-digital-est%C3%A1-transformando-educaci%C3%B3n>
- Juan Ruiz. (27 de Junio de 2023). *La Animación ha sido una Forma de Expresión Artística y Narrativa.* Obtenido de <https://ediciondevideo.ruizjuan.com/uncategorized/la-animacion-ha-sido-una-forma-de-expresion-artistica-y-narrativa/>
- Lightbox Academy. (2023). *Modelado Low Poly, ¿qué es?* Obtenido de <https://lboxacademy.es/blog/modelado-low-poly-que-es/>
- López Beltrán, D. L. (06 de Octubre de 2021). *Crecimiento y desarrollo en niños: físico, cognitivo y emocional.* Obtenido de <https://centrosequoia.com.mx/etapas-de-la-ninez/crecimiento-y-desarrollo-del-nino/>
- López-Chávez, C. L.-C. (2020). La determinación social del autismo en población infantil ecuatoriana. *Revista Ciencias de la Salud, 18(SPE)*, 4-30.
- Masalán Apip, P., & Gonzalez Rodríguez, R. (2002). *Autocuidado en el Ciclo Vital.* Obtenido de https://www7.uc.cl/sw_educ/enferm/ciclo/html/escolar/cic_frame.htm
- Mascayano Tapia, F., Lips Castro, W., Mena Poblete, C., & Manchego Soza, C. (2015). Estigma hacia los trastornos mentales: características e intervenciones. *Salud mental, 53 - 58.* Obtenido de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-33252015000100008&lng=es&tlng=es
- Ministerio de Salud Pública. (23 de Abril de 2022). *MSP contribuye a la inserción escolar de niños con autismo en el Ecuador.* Obtenido de <https://www.salud.gob.ec/msp-contribuye-a-la-insercion-escolar-de-ninos-con-autismo-en-el-ecuador/>
- MMMAcademy. (16 de Agosto de 2022). *El estilo Chibi para el diseño de personajes.* Obtenido de <https://mmmacademy.es/estilo-chibi-diseno-personajes/>
- Nederr, S. (28 de Octubre de 2023). *La animación: un arte y una técnica sin fronteras.* Obtenido de <https://www.diariolasamericas.com/cultura/la-animacion-un-arte-y-una-tecnica-fronteras-n5345738>

- OMS. (30 de Marzo de 2022). Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/autism-spectrum-disorders>
- Palacios, A. (17 de Enero de 2022). *Low Poly: el arte de crear personajes y escenas con polígonos*. Obtenido de <https://www.crehana.com/blog/estilo-vida/low-poly/>
- Rodríguez, V. (09 de Abril de 2021). *Storyboard de animación: la magia de convertir tus ideas en imágenes*. Obtenido de <https://www.crehana.com/blog/estilo-vida/storyboard-de-animacion/>
- Romanos, A. Z. (2017). *DESARROLLO DE PROTOTIPO DE APLICACIÓN DIGITAL CON CONTENIDO INTERACTIVO COMO MATERIAL DIDÁCTICO PARA EL MEJORAMIENTO DE LA LECTOESCRITURA EN NIÑOS ESCOLARIZADOS*. Obtenido de <https://repositorio.unitec.edu.co/bitstream/handle/20.500.12962/1596/PROYECTO%20TESIS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Rosales, C. H. (20 de Octubre de 2022). *Arte, valiosa herramienta para visibilizar problemáticas sociales: docentes*. Obtenido de <https://www.uv.mx/prensa/cultura/arte-valiosa-herramienta-para-visibilizar-problematicas-sociales-docentes/>
- Salguero Yáñez, M. (2018). *Elaboración de una propuesta de un cortometraje de animación 3D sobre una historia de amor que retrata las costumbres del Ecuador entre los años 1938 – 1970*. Obtenido de <https://dspace.udla.edu.ec/bitstream/33000/10142/6/UDLA-EC-TMPA-2018-27.pdf>
- Salud mental, un concepto no tan claro. (29 de Julio de 2022). *La Hora*. Obtenido de <https://www.lahora.com.ec/santo-domingo/salud-mental-un-concepto-no-tan-claro/>
- Sinfuste. (03 de Noviembre de 2023). *“Hilda”: Una Encantadora Serie de Animación*. Obtenido de <https://sinfuste.com/hilda-una-encantadora-serie-de-animacion/>
- Sociedad Española de Pediatría Extrahospitalaria y Atención Primaria (SEPEAP). (15 de Diciembre de 2021). *La etapa escolar en los niños*. Obtenido de <https://sepeap.org/la-etapa-escolar-en-los-ninos/>
- Therapyside. (04 de Abril de 2023). *La gran desinformación sobre los Trastornos del Espectro Autista (TEA): mitos y verdades*. Obtenido de <https://www.therapyside.com/post-es/desinformacion-trastornos-espectro-autista-tea-mitos-verdades>
- Tibbey, R. (16 de Abril de 2022). *¿Por qué es tan importante el lenguaje de las formas?*. Obtenido de https://www.21-draw.com/es/why-is-shape-language-so-important/?d_currency_code=multi&srsltid=AfmBOoowQznn5LPcHPzKqdTWUp92Rc8OU3bR7Sc5HCxwsipykkS5Q2nM

- Tiigimägi, S. (2022). *¿Qué es el modelado Low Poly y High Poly?* Obtenido de <https://3dstudio.co/es/low-and-high-poly-modeling/>
- universidad europea. (13 de 04 de 2022). *Animación digital: ¿qué es y principales tipos?* Obtenido de <https://universidadeuropea.com/blog/que-es-animacion-digital/>
- Universidad Europea. (13 de Abril de 2022). *¿Qué es la animación digital?* Obtenido de <https://universidadeuropea.com/blog/que-es-animacion-digital/>
- Vazquez, M. J. (29 de Agosto de 2019). *Low poly: el arte poligonal que triunfa en los videojuegos y más allá.* Obtenido de <https://www.domestika.org/es/blog/2232-low-poly-el-arte-poligonal-que-triunfa-en-los-videojuegos-y-mas-alla>

ANEXOS

1. Entrevista al Psicólogo Clínico Dorian Vega con Maestría en Autismo

Entrevistadora: Muchas gracias por tomarse el tiempo para la entrevista. Estoy interesada en desarrollar un cortometraje animado que aborde el autismo, y me gustaría recibir su orientación sobre cómo hacerlo de la manera más efectiva. Para empezar, ¿podría compartir su opinión sobre cómo los niños con autismo aprenden mejor y cómo esto puede ser integrado en una narrativa animada?

Psicólogo: Claro, es un placer. Uno de los aspectos clave que he observado en mi práctica clínica es que los niños con autismo tienden a aprender mejor a través de métodos visuales. Esto se debe a las implicancias en las neuronas espejo, que están involucradas en la empatía y la imitación. Estas neuronas pueden estar menos activas en niños con autismo, lo que dificulta ciertos tipos de aprendizaje social. Sin embargo, lo visual les resulta más accesible, ya que pueden entender mejor las acciones y emociones a través de imágenes y modelos conductuales que a través de instrucciones verbales.

Entrevistadora: Eso es muy interesante. ¿Cómo se podría usar personajes en el cortometraje para facilitar este aprendizaje visual?

Psicólogo: Es fundamental que el cortometraje incluya personajes con los que los niños se identifiquen o que les resulten atractivos. He notado que muchos niños con autismo tienden a obsesionarse con ciertos personajes de series populares, como los Avengers o algunos personajes de anime. Utilizar un personaje que sea similar a uno de sus favoritos puede ser una estrategia muy eficaz. Por ejemplo, si en lugar de usar a un personaje conocido como Tanjiro, creas un personaje nuevo, pero similar, podrías captar mejor su atención y, por ende, facilitar el aprendizaje. En lugar de la Mujer Maravilla, podrías tener un personaje como "La Mujer que Brilla", que tenga características que resuenen más con ellos.

Entrevistadora: ¿Podría hablar un poco más sobre la importancia de la hipersensibilidad auditiva en estos niños y cómo se podría abordarla en el cortometraje?

Psicólogo: La hipersensibilidad auditiva es un aspecto crucial para considerar. Muchos niños con autismo experimentan una respuesta amplificada a los sonidos, lo que puede ser abrumador para ellos. En este contexto, es importante que el cortometraje tenga en cuenta no solo los elementos visuales, sino también cómo se manejan los sonidos. Podrías incluir escenas en las que un personaje muestra cómo utilizar auriculares con música favorita para calmarse, o cómo pedir un espacio más tranquilo cuando el entorno se vuelve abrumador. Esto no solo les enseña a los niños con autismo a manejar su sensibilidad, sino que también sensibiliza a los neurotípicos sobre cómo apoyar a sus compañeros en situaciones similares.

Entrevistadora: Parece que los detalles sensoriales son muy importantes. ¿Hay otras áreas sensoriales que se debería considerar?

Psicólogo: Definitivamente. Además de la hipersensibilidad auditiva, algunos niños también experimentan hipersensibilidad kinestésica, olfativa o hiposensibilidad en estas áreas. Es esencial que el cortometraje muestre la diversidad en las experiencias sensoriales. Por ejemplo, podrías representar a un niño que necesita tocar ciertos objetos para calmarse, o a otro que se retira del lugar cuando los olores son demasiado fuertes. Al mostrar esta variedad de reacciones, estarás promoviendo una comprensión más completa de la neurodiversidad.

Entrevistadora: En cuanto a los elementos educativos, ¿cómo se puede asegurar de que el cortometraje sea útil tanto para niños con autismo como para sus compañeros neurotípicos?

Psicólogo: Es una gran pregunta. Considero que es crucial incluir elementos de modelaje de conducta en el cortometraje. Podrías usar historias sociales o videos de modelaje en los que los personajes muestren comportamientos adecuados y estrategias para lidiar con las situaciones que mencionamos antes. También sería útil investigar cuáles son los personajes favoritos de los niños entre 6 y 8 años y crear historias que giren en torno a ellos. Esto no solo captará la atención de los niños con autismo, sino que también educará a los niños neurotípicos sobre cómo interactuar de manera empática y comprensiva con sus compañeros.

Entrevistadora: Finalmente, ¿qué mensaje le gustaría que se transmitiera a través de este cortometraje?

Psicólogo: El mensaje más importante es que el autismo es una condición de vida que se manifiesta de muchas maneras, y es fundamental sensibilizar a todos los niños sobre esta diversidad. Mostrar que las reacciones sensoriales o las conductas diferentes no son signos de mala educación, sino respuestas naturales a su entorno, ayudará a promover un ambiente más inclusivo y empático. El objetivo es que los niños neurotípicos aprendan a apoyar a sus compañeros con autismo, no juzgarlos, y que los niños con autismo se sientan comprendidos y aceptados.

Entrevistadora: Muchas gracias por compartir su conocimiento y experiencia. Estoy seguro de que su orientación será invaluable para la creación de este cortometraje.

Psicólogo: Gracias por la oportunidad. Estoy seguro de que creará algo que realmente marque la diferencia.

2. Guion del Cortometraje 3D: Oliver y la Magia del Silencio

Cortometraje 3D

Oliver y la Magia del Silencio

Escena 1:

Ext. patio del colegio – Mañana

Un auto se acerca al portón del colegio, Oliver camina por el parque.

Narrador (off)

"Hoy es el primer día de clases para Oliver. Como muchos niños, está emocionado y nervioso al mismo tiempo."

Oliver avanza, los ruidos del entorno comienzan a llegar a sus oídos. Oliver se detiene nervioso.

Narrador (off)

"De repente, Oliver empieza a escuchar muchos ruidos diferentes al mismo tiempo. Estos ruidos, que para algunos pueden parecer normales, son muy intensos para él."

Rostro de Oliver, con expresión de incomodidad y angustia. Los ruidos se amplifican y se mezclan.

Narrador (off)

"Oliver tiene una condición llamada hipersensibilidad auditiva. Esto significa que su cerebro recibe los sonidos de manera más fuerte y mezclada, lo que puede ser abrumador."

Oliver intenta taparse los oídos y se muestra cada vez más angustiado. La campana suena de fondo.

Narrador (off)

"Cuando los ruidos se vuelven demasiados intensos, Oliver se siente perdido y no sabe cómo calmarse. La campana suena, y esto agrava aún más su angustia."

Escena 2:

Ext. banca del patio del colegio – Mañana

Emma está escuchando música con sus auriculares y tarareando una canción.

Narrador (off)

"Emma, una de las compañeras de Oliver, nota que algo no está bien."

Emma Se da cuenta de la agitación de Oliver.

Narrador (off)

"Parece que se dio cuenta que los ruidos afectan a Oliver, así que decide ayudar, acercándose con cuidado."

Escena 1:

Ext. patio del colegio – Mañana

Emma se quita los auriculares, los configura en modo de cancelación de ruido y se los coloca a Oliver.

Narrador (off)

"Emma tiene una idea. Ella le ofrece sus auriculares con cancelación de ruido, que pueden ayudar a reducir la intensidad de los sonidos para Oliver."

Oliver se muestra aliviado y calmado con los auriculares puestos. Emma le sonrío y hace una señal para indicarle que lo acompañará.

Narrador (off)

"Con la ayuda de Emma, Oliver se siente mejor. Los auriculares le permiten concentrarse y reducir la sobreestimulación por los sonidos del entorno."

Oliver y Emma caminan juntos hacia el interior del colegio.

Narrador (off)

"Con la amabilidad de Emma, Oliver puede seguir adelante con su primer día de escuela."

Narrador (off)

"Con apoyo y comprensión, todos podemos hacer que la escuela sea un lugar más amigable y accesible para todos los niños."

Fade black

Narrador (off)

"La hipersensibilidad auditiva es parte del espectro autista. Aprender a comprender y apoyar a los demás hace una gran diferencia. Sé amable, sé comprensivo."

Narrador (off)

"Recuerda, un poco de empatía puede hacer una gran diferencia."

3. Contrato de Cesión de Derechos de Sonorización

CONTRATO DE CESIÓN DE DERECHOS DE SONORIZACIÓN

PARTES:

Nombre del Cedente: Christian Llaguno Lazo

Número de Identificación: #0917208233

Correo Electrónico: christianllaguno92@hotmail.com

Nombre del Cesionario: Andrea Lisbeth Triana Rivera

Número de Identificación: #0930738588

Correo Electrónico: andrea.trianna@outlook.com

DECLARACIONES:

1. **El Cedente** declara que es el titular exclusivo de todos los derechos sobre la sonorización, incluyendo efectos de sonido, música, y cualquier otro componente sonoro creado para el cortometraje animado titulado **Oliver y la Magia del Silencio** (en adelante, "la Obra").
2. **El Cesionario** está interesado en adquirir los derechos de la sonorización para su inclusión en la Obra y su explotación en los términos establecidos en este contrato.

CLÁUSULAS:

PRIMERA - OBJETO DEL CONTRATO

El Cedente cede al Cesionario, de forma exclusiva, todos los derechos de explotación sobre la sonorización de la Obra. Esta cesión incluye, pero no se limita a, los derechos de reproducción, distribución, comunicación pública y transformación de la sonorización en cualquier formato o medio, conocido o por conocer, durante el período especificado en este contrato.

SEGUNDA - ÁMBITO DE LA CESIÓN

1. **Derechos Cedidos:** La cesión abarca la utilización de la sonorización en los siguientes contextos:
 - Integración en el cortometraje animado.
 - Uso en cualquier material promocional o publicitario relacionado con la Obra.
 - Distribución en cualquier medio o plataforma, incluyendo cine, televisión, internet, y otros medios digitales.
 - Comercialización de la sonorización como parte de la banda sonora u otros productos relacionados.

2. **Territorio:** La cesión se extiende a nivel mundial, sin limitaciones geográficas.

TERCERA - GARANTÍAS

El Cedente garantiza que es el titular exclusivo de los derechos sobre la sonorización y que los derechos cedidos mediante este contrato están libres de cualquier gravamen, carga, reclamación o derecho de terceros.

CUARTA - PROTECCIÓN DE DATOS

Ambas partes se comprometen a tratar los datos personales de la otra parte en cumplimiento con la legislación aplicable en materia de protección de datos.

QUINTA - LEY APLICABLE Y JURISDICCIÓN

Este contrato se registrará e interpretará de acuerdo con las leyes de **Ecuador**. Para cualquier controversia que surja del presente contrato, las partes se someten a la jurisdicción de los tribunales de **Ecuador**.

SEXTA - DISPOSICIONES FINALES

1. **Interpretación:** En caso de que alguna cláusula de este contrato sea declarada nula o ineficaz, dicha nulidad o ineficacia no afectará a las demás cláusulas del contrato.
2. **Notificaciones:** Las notificaciones entre las partes se realizarán por escrito a las direcciones de correo electrónico indicadas en este contrato.

En fe de lo cual, las partes firman el presente contrato en **Guayaquil** a los **01** días del mes de **septiembre** del año **2024**.



Christian Llaguno Lazo

CEDENTE



Andrea Triana Rivera

CESIONARIO

4. Contrato de Cesión de Derechos de Uso de Voz

CONTRATO DE CESIÓN DE DERECHOS DE USO DE VOZ

PARTES:

Nombre del Cedente: Humberto Albán Mejía

Número de Identificación: # 2350347601

Correo Electrónico: humbertoalban22@gmail.com

Nombre del Cesionario: Andrea Lisbeth Triana Rivera

Número de Identificación: #0930738588

Correo Electrónico: andrea.trianna@outlook.com

DECLARACIONES:

1. **El Cedente** declara que es el titular exclusivo de los derechos de su voz, y que tiene plena capacidad para ceder dichos derechos para su uso en el cortometraje animado titulado **Oliver y la Magia del Silencio** (en adelante, "la Obra").
2. **El Cesionario** está interesado en adquirir los derechos de uso de la voz del Cedente para la inclusión en la Obra, de acuerdo con los términos establecidos en este contrato.

CLÁUSULAS:

PRIMERA - OBJETO DEL CONTRATO

El Cedente cede al Cesionario, de forma exclusiva, los derechos de uso de su voz, grabada o a grabarse, para ser utilizada en la Obra. Esta cesión incluye, pero no se limita a, los derechos de reproducción, distribución, comunicación pública y transformación de las grabaciones de voz en cualquier formato o medio, conocido o por conocer, durante el período especificado en este contrato.

SEGUNDA - ÁMBITO DE LA CESIÓN

1. **Derechos Cedidos:** La cesión abarca la utilización de la voz del Cedente en los siguientes contextos:
 - Integración en el cortometraje animado.
 - Uso en cualquier material promocional o publicitario relacionado con la Obra.
 - Distribución en cualquier medio o plataforma, incluyendo cine, televisión, internet, y otros medios digitales.
2. **Territorio:** La cesión se extiende a nivel mundial, sin limitaciones geográficas.

TERCERA - GARANTÍAS

El Cedente garantiza que es el titular exclusivo de los derechos de su voz y que los derechos cedidos mediante este contrato están libres de cualquier gravamen, carga, reclamación o derecho de terceros.

CUARTA - PROTECCIÓN DE DATOS

Ambas partes se comprometen a tratar los datos personales de la otra parte en cumplimiento con la legislación aplicable en materia de protección de datos.

QUINTA - LEY APLICABLE Y JURISDICCIÓN

Este contrato se registrará e interpretará de acuerdo con las leyes de **Ecuador**. Para cualquier controversia que surja del presente contrato, las partes se someten a la jurisdicción de los tribunales de **Ecuador**.

SEXTA - DISPOSICIONES FINALES

1. **Interpretación:** En caso de que alguna cláusula de este contrato sea declarada nula o ineficaz, dicha nulidad o ineficacia no afectará a las demás cláusulas del contrato.
2. **Notificaciones:** Las notificaciones entre las partes se realizarán por escrito a las direcciones de correo electrónico indicadas en este contrato.

En fe de lo cual, las partes firman el presente contrato en **Guayaquil** a los **01** días del mes de **septiembre** del año **2024**.



Humberto Albán Mejía

CEDENTE



Andrea Triana Rivera

CESIONARIO

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Triana Rivera, Andrea Lisbeth**, con C.C: **#0930738588** autora del trabajo de titulación: **Cortometraje 3D como aporte a la concientización del Trastorno del Espectro Autista en niños neurotípicos de 6 a 8 años** previo a la obtención del título de **Licenciada en Animación Digital** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, **2 de septiembre de 2024**

f. _____

Triana Rivera, Andrea Lisbeth

C.C: 0930738588



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	Cortometraje 3D como aporte a la concientización del Trastorno del Espectro Autista en niños neurotípicos de 6 a 8 años		
AUTOR(ES)	Triana Rivera, Andrea Lisbeth		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Lcdo. Mite Basurto, Alberto Ernesto, Mgs.		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Facultad de Artes y Humanidades		
CARRERA:	Licenciatura en Animación Digital		
TITULO OBTENIDO:	Licenciada en Animación Digital		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	02 de septiembre de 2024	No. DE PÁGINAS:	83
ÁREAS TEMÁTICAS:	Animación 3D, animación digital, cortometraje		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	<i>Cortometraje, animación 3D, Trastorno del Espectro Autista (TEA), concientizar, sensibilizar, neurotípicos, neurodivergentes</i>		
RESUMEN/ABSTRACT:	<p>En este trabajo se implementó la animación digital como herramienta para instruir un tema complejo de manera sencilla y llegar así a todas las comunidades. Al considerar que, las personas diagnosticadas con el Trastorno del Espectro Autista pueden sufrir estigmatización y discriminación, se observa la necesidad de socializar a la población sobre este tema, no solo entre los expertos en el área, sino también entre aquellos que desconocen el trastorno. En base a lo antes mencionado, el presente proyecto tiene como objetivo la creación y el desarrollo de un corto animado en 3D como aporte de concientizar el Trastorno del Espectro Autista específicamente en niños neurotípicos de 6 a 8 años. De tal modo, este cortometraje aportaría en la fomentación del conocimiento y la empatía con niños que tienen este trastorno, con el objetivo de transmitir un mensaje formativo y entretenido, a través de imágenes en movimiento que se integran en un entorno tridimensional sin diálogos, que resulte ser amigable para los espectadores.</p>		
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +59393966 8437	E-mail: andrea.trianna@outlook.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE):	Nombre: Ing. Cabanilla Urrea, Sara María Auxiliadora, Mgs		
	Teléfono: +593984511945		
	E-mail: sara.cabanilla@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			