

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

Colegio de Comunicación y Artes Contemporáneas

Demo Reel de Personajes

Sara Maite Guayasamín Bedón

Animación Digital

Trabajo de integración curricular presentado como requisito
para la obtención del título de
Licenciada en Animación Digital

Quito, 16 de diciembre de 2019

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ
COLEGIO DE COMUNICACIÓN Y ARTES
CONTEMPORÁNEAS

HOJA DE CALIFICACIÓN
DE TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Demo Reel de Personajes

Sara Maite Guayasamín Bedón

Calificación: / 10

Nombre del profesor, Título académico José David Larrea,

Firma del profesor:

Quito, 16 de diciembre de 2019

Derechos de Autor

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

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

Firma del estudiante: _____

Nombres y apellidos: Sara Maite Guayasamín Bedón

Código: 00129468

Cédula de identidad: 1725384158

Lugar y fecha: Quito, 16 de diciembre de 2019

RESUMEN

El siguiente trabajo es una descripción detallada del proceso de producción del producto audiovisual “Animación mágica”. El producto es un demo reel en técnica de animación 3D realizada en Autodesk Maya con motion graphics y efectos realizados en Adobe After Effects. El producto final es una demostración de las habilidades del animador como profesional creativo, en el uso de las herramientas técnicas antes mencionadas, el diseño de personajes y la composición de video. El enfoque del proyecto se basa en la idea de crear dos personajes que representen la carrera de Animación Digital dentro de la Universidad San Francisco de Quito. En este texto se describe la preproducción, producción y postproducción del producto animado, describiendo los errores, problemas y soluciones ocurridos en todo el proceso.

Palabras clave: animación digital, producción, demo reel, proceso, animación 3D,

ABSTRACT

The following written work is a detailed description of the production process from the audiovisual project “Animación mágica”. The product is a demo reel in 3D animation technic made in Autodesk Maya with motion graphics and effects made in Adobe After Effects. The final product is a demonstration of the animator abilities as a creative professional in the use of the technical tools before mentioned, the character design and the video composition. The project approach is based on the idea of creating two characters that represent the Digital Animation career inside San Francisco University. This text has the description of preproduction, production and postproduction of the animated product, specially the mistakes, problems and solutions in the whole process.

Key words: animación digital, producción, demo reel, proceso, animación 3D,

TABLA DE CONTENIDO

Introducción

Ficha técnica

Desarrollo del Tema	12
Preproducción	13
Idea inicial	13
Investigación	14
Corrección y nuevo bocetaje	16
Pruebas de color.....	18
Ultimos bocetos.....	20
Producción	22
Modelo de personajes	22
Texturizado de personajes.....	26
Rigging de personajes	30
Animación	36
Simulaciones de pelo	42
Postproducción.....	46
Conclusiones	48

ÍNDICE DE FIGURAS

Desarrollo del Tema

Preproducción

Idea inicial

Figura 1. Primer boceto hada	13
Figura 2. Primer boceto mago	13
Figura 3. Mago con disfraz	13
Figura 4. Primer boceto topo	13
Figura 5. Primer boceto topo y zootropo	13
Figura 6. Primer boceto zootropo	13

Investigación

Figura 7. Investigación y exploración hada	14
Figura 8. Investigación y exploración topo	15
Figura 9. Investigación y exploración del mago	15

Corrección y nuevo bocetaje

Figura 10. Topo vista frontal, segunda propuesta	16
Figura 11. Topo vista lateral, segunda propuesta	16
Figura 12. Topo con zootropo, segunda propuesta	16
Figura 13. Hada vista frontal, segunda propuesta	17
Figura 14. Hada vista lateral, segunda propuesta	17
Figura 15. Hada vista 3/4, segunda propuesta	17

Pruebas de color

Figura 16. Hada paleta de colores	18
Figura 17. Topo paleta de colores	19

Ultimos bocetos

Figura 18. Topo vista frontal, ultima propuesta	20
Figura 19. Topo vista lateral, segunda propuesta	20
Figura 20. Topo vista 3/4, ultima propuesta	20
Figura 21. Hada vista frontal, ultima propuesta	21
Figura 22. Hada vista lateral, ultima propuesta	21
Figura 23. Hada vista 3/4, segunda propuesta	21

Producción

Modelo de personajes

Figura 24. Modelo detalle diadema	22
Figura 25. Modelo detalle ropa	22
Figura 26. Modelo detalle zapatos	22
Figura 27. Etapas del proceso de modelado	22
Figura 28. Modelo completo	22

Figura 29. Maleta antes de corrección	23
Figura 30. Maleta después de corrección	23
Figura 31. Cara antes de corrección	23
Figura 32. Detalle cuello antes de corrección	23
Figura 33. Cara después de corrección	23
Figura 34. Proceso de modelado topo	24
Figura 35. Detalle modelo 3/4	24
Figura 36. Detalle cara y lentes	24
Figura 37. Detalle tirantes adelante.....	24
Figura 38. Detalle tirantes atras	24
Figura 39. Detalle zapato 1	24
Figura 40. Detalle zapato 2	24
Figura 41. Detalle zootropo y zapatos 3/4	24
Figura 42. Detalle 3/4 cara	25
Figura 43. Detalle mano y uñas	25
Texturizado de personajes	
Figura 44. Texturizado final	26
Figura 45. Detalle cara	26
Figura 46. Detalle mano y uñas	26
Figura 47. Detalle zootropo	26
Figura 48. Detalle zapatos	26
Figura 49. Texturizado final vista detrás	27
Figura 50. Mapa de UVs de la ropa	27
Figura 51. Texturizado final	28
Figura 52. Detalle 3/4	28
Figura 53. Detalle cara	28
Figura 54. Detalle zapatos	28
Figura 55. Detalle ropa.....	28
Figura 56. Texturizado vista atrás	29
Figura 57. Detalle maleta	29
Figura 58. Mapa de UVs de ropa y accesorios	29
Rigging de personajes	
Figura 59. Vista general rigging	30
Figura 60. Vista atrás rigging	30
Figura 61. Detalle huesoso parte superior	30
Figura 62. Detalles rigging final	30
Figura 63. Movimiento torso	31
Figura 64. Detalle movimiento falda	31
Figura 65. Controladores maleta	31
Figura 66. Controladores alas	31
Figura 67. Expresiones hada	32
Figura 68. Rigging final	33
Figura 69. Detalles varios elementos	33
Figura 70. Rigging final vista atrás	34
Figura 71. Movimiento torso	34
Figura 72. Movimiento mandíbula	34

Figura 73. Movimiento mano y uñas	34
Figura 74. Expresiones tipo	35
Animación	
Figura 75. Caminata	36
Figura 76. Idle	37
Figura 77. Movimiento	38
Figura 78. Caminata	39
Figura 79. Extra	40
Figura 80. Idle.....	41
Simulaciones de pelo	
Figura 81. Simulación Final	42
Figura 82. Detalles de simulaciones	42
Figura 83. Etapas de pruebas de pelo.....	42
Figura 84. Estilo final.....	42
Figura 85. Corrección de pelo	43
Figura 86. Problema de seguimiento de rigging	43
Figura 87. Detalles de cabello con NHair	44
Figura 88. Estilo final de cabello	44
Figura 89. Detalles de cabello con XGen	45
Figura 90. Base para cabelleo	45
Figura 91. Cabello final antes de renderizar	45
Postproducción	
Fig 92. Título del Demo Reel de personajes	46
Fig 93. Fondo para el intro	46
Fig 94. Toma de escena de créditos	46
Fig 95. Correcciones	47

INTRODUCCION

El producto animado descrito en este texto fue realizado con técnica de animación 3D. El desarrollo del producto se divide en tres etapas. La primera es preproducción, donde se investiga la idea inicial y se diseña un plan de acción tanto en el aspecto cronológico por medio de un cronograma de actividades, como en el aspecto estético con el bocetaje de personajes y entornos. La segunda es la producción, donde se realiza todo el proceso de modelado, texturizado, rigging y animaciones, es decir, se construye el proyecto por medio de las herramientas técnicas apropiadas. En este caso se utilizó el programa de Autodesk Maya para el modelado, rigging, animaciones y simulaciones y el programa Autodesk Mudbox y Adobe Photoshop para el texturizado. En la tercera etapa, postproducción, se realizan los efectos visuales, la musicalización y todo lo referente a los gráficos del producto animado, como la introducción y los créditos.

A pesar de que el cortometraje no cuente una historia, tiene una narrativa que une a los dos personajes presentados. Esta narrativa se basa en la idea de crear dos personajes que representen a la carrera de Animación Digital. La construcción estética del hada y el topo contiene muchas referencias a la historia de la animación dentro de sus formas y colores. El hada tiene varios elementos reconocibles dentro de su vestimenta (diadema, estampado, zapatos) y el topo lleva un objeto muy visible, un zootropo, una de las primeras máquinas de animación.

El producto audiovisual final es conocido como un demo reel de personajes. En él se muestran las características de los personajes diseñados, por medio de las acciones, movimientos y su construcción estética. Se puede distinguir claramente como actuaría el personaje y cual es la intención comunicativa con la audiencia. Un demo reel también constituye un producto que demuestra las capacidades y deficiencias de un profesional de la animación, para ser mostrado y juzgado dentro del mercado laboral, es decir, forma parte del portafolio del animador.

A continuación se describe todo el proceso en el que se trabajó el último semestre para conseguir el producto animado final. Se hacen énfasis en los errores y soluciones de producción, pues a partir de ellos se consiguió el mayor aprendizaje creativo, académico y profesional.

FICHA TÉCNICA

Tipo de producto: Demo reel de animación

Nombre del cortometraje: La magia de la animación

Dirección de Animación: Sara Guayasamín, animadora; David Larrea, tutor del proyecto de integración curricular

Storyline: Los personajes que se muestran en este video son una representación de la carrera de animación digital, sus características e historia.

Técnica: Animación 3D

Duración: 2 minutos

Formato: mov

Fecha de producción: 16 de diciembre de 2019



DESARROLLO DEL TEMA

PREPRODUCCIÓN

Idea Inicial

La idea detrás del producto corresponde a crear dos personajes que pudieran ser mascotas para la carrera de Animación Digital. El producto en formato video es una compilación de movimientos que muestren a los personajes creados, ya sea por su aspecto estético, paleta de colores y variedad de formas, como su personalidad. Este conjunto de pequeñas escenas compone un Demo Reel, con edición y musicalización correspondiente a la estética de los personajes.

Los personajes del producto final son una chica y un topo.



Fig 1. Primer boceto hada



Fig 2. Primer boceto mago



Fig 3. Mago con disfraz

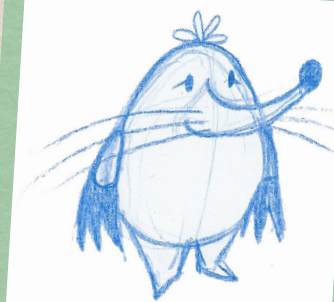


Fig 4. Primer boceto topo

El zootropo es un topo muy simpático vestido con un zootropo que puede funcionar girando el mecanismo. Tiene una vestimenta antigua y su estilo estético refleja la época en la que se inventaron los zootropos.



Fig 5. Topo y zootropo

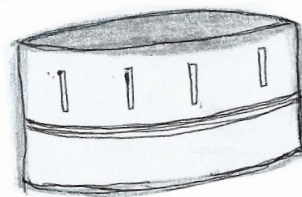


Fig 6. Primer boceto zootropo

La chica lleva una maleta con alas en la espalda que le permite sobrevolar distancias cortas y se asemeja a un hada, también tiene un lápiz de animación como una varita mágica y lleva una vestimenta que representa distintas etapas de la historia de la animación.

Investigación

Al no ser una historia, la investigación de este proceso creativo se fundamenta en el aspecto estético más que narrativo, principalmente en buscar referencias acerca de la historia de la animación que puedan utilizarse dentro del diseño de ambos personajes.

HADA:

El hada tiene referencias a la historia de la animación en su vestimenta: en la camisa lleva un estampado de Gertie el dinosaurio, un personaje icónico por ser una de las primeras animaciones con personalidad y appealing, de diadema lleva una paleta de colores similar a los de Blancanieves, una película reconocida como el primer largometraje de animación. Además, sus alas tienen una malla que trata de reflejar el grid de un programa 3D de la actualidad.



Fig 7. Investigación y exploración hada

ZOOTROTOPO



Fig 8 Investigación y exploración topo

TOPO:

Para el zootrotopo, la investigación se centró en como se ve un topo en la vida real y como funciona un zootropo. El mecanismo debía ser funcional para poder observar una animación si el topo decide girarlo. También se investigó la construcción de los tirantes y se obtuvieron varias referencias de estilo para mantener una paleta de colores y continuidad de formas respectiva a una época antigua.

MAGO:

También consideré la opción de un personaje paralelo al hada que tenga las mismas características y pueda utilizar un lápiz de animación como varita mágica. Sin embargo, el hada tenía una mayor posibilidad de variar en aspectos creativos y su silueta era más interesante, por lo que al final se decidió seguir con el proceso de bocetaje y corrección del hada y el zootrotopo.

MAGO



Fig 9. Investigación y exploración del mago

Corrección y nuevo bocetaje



Fig 10. Topo vista frontal, segunda propuesta



Fig 11. Topo vista lateral, segunda propuesta



Fig 12. Topo con zootropo, segunda propuesta

Los nuevos bocetos son una evolución de la idea inicial con ciertos cambios que dan más volumen y personalidad a los personajes.

Los cambios más drásticos en este segundo bocetaje los tuvo el hada, que evolucionó principalmente para dejar de ser un personaje infantil y convertirse en un personaje casi preadolescente. Al hacer este cambio, también se pudieron incluir varios nuevos detalles en la vestimenta y el cabello.



Fig 13. Hada vista frontal, segunda propuesta



Fig 14. Hada vista lateral, segunda propuesta

DIFICULTADES

Uno de los problemas en los primeros bocetos, fue que no se entendía el funcionamiento del zootropo, así como tampoco estaba definida la forma correcta de la maleta del hada.

SOLUCIONES

Se construyó nuevamente el diseño del topo, especialmente el zootropo que requería dos cilindros para funcionar y unos tirantes para poder usarse como ropa.

Para el hada, se propuso como quedaría la maleta



Fig 15. Hada vista 3/4, segunda propuesta

Pruebas de color

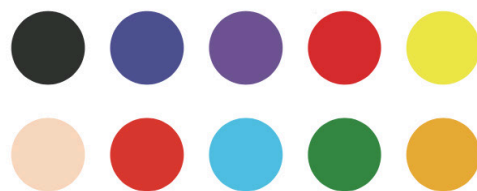


Fig 16. Hada paleta de colores

La paleta de colores del hada esta diseñada para ser colorida y vistosa, para llamar la atención y mostrar un aspecto juvenil y alegre. Trata de representar la vivacidad y alegría de la carrera además de hacer una referencia a los colores vistosos de varios dibujos animados infantiles



Fig 17. Topo paleta de colores

La paleta de colores del zootrotopo utiliza colores mucho menos vistosos y fuertes, pues se basa en la idea de un estilo antiguo, pues el tipo de zootrotopo en el que se basa la construcción de su ropa fue muy popular en la época victoriana

Ultimos Bocetos

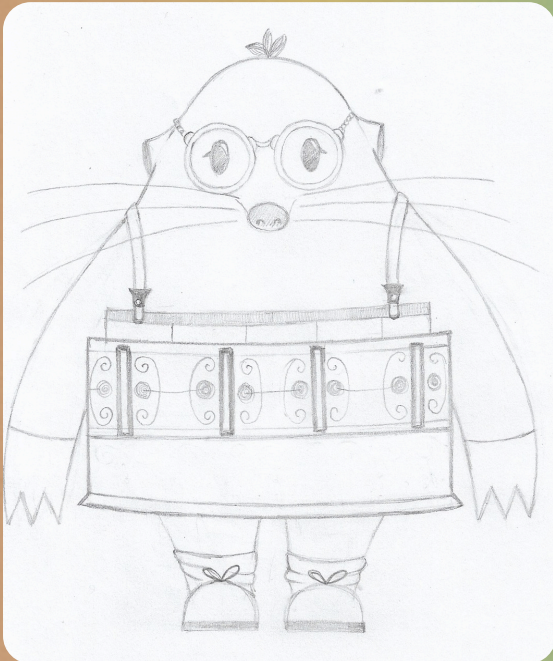


Fig 18. Topo vista frontal, ultima propuesta

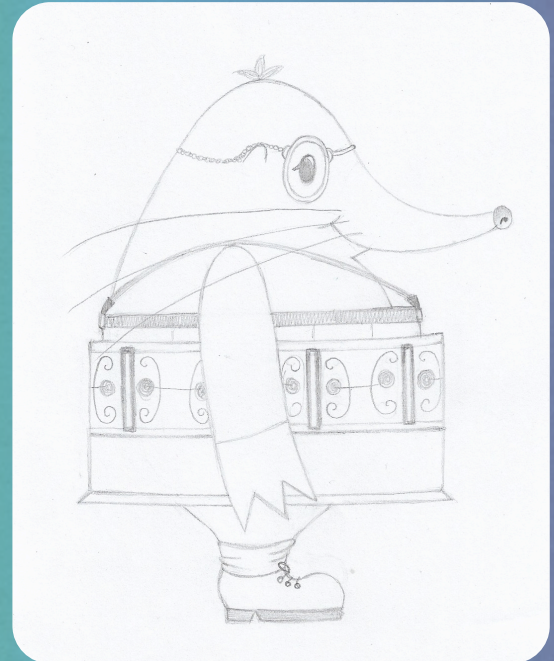


Fig 19. Topo vista lateral, ultima propuesta

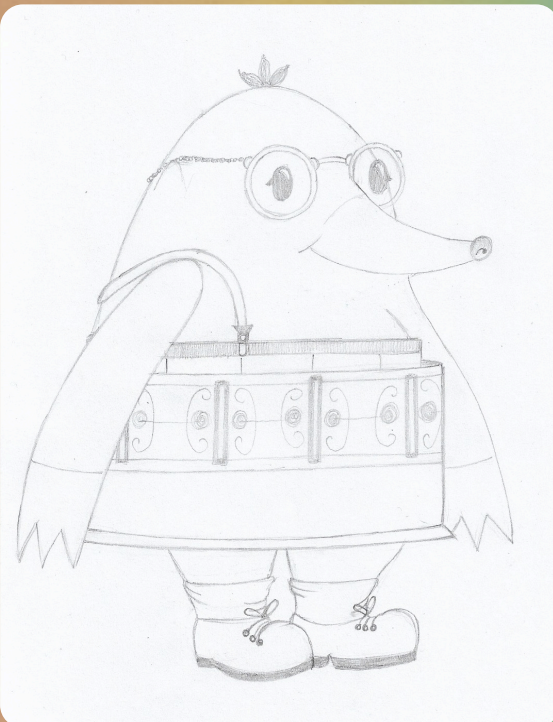


Fig 20. Topo vista 3/4, ultima propuesta

EVOLUCIÓN

Se diseñó un nuevo zootropo con un mecanismo de giro y tirantes para que el topo pueda usarlo como ropa. También se incluyeron zapatos y medias para que el topo pareciera un poco menos caricaturesco. Por último se incluyó una cadena a los lentes, para aumentar el detalle. Sin embargo, la cadena no se encuentra en el modelo final para optimizar tiempo de producción.



Fig 21. Hada vista frontal, ultima propuesta



Fig 22. Hada vista lateral, ultima propuesta

EVOLUCIÓN

Se diseñó la maleta del hada de forma que pareciera una pequeña mochila fácil de llevar y con muchos bolsillos y colorido.

También se cambió un poco la vestimenta, añadiendo más detalle, como curvas en la falda y un cuello de tortuga. El cuello de tortuga se cambió al momento del modelado, porque avejentaba un poco al personaje.

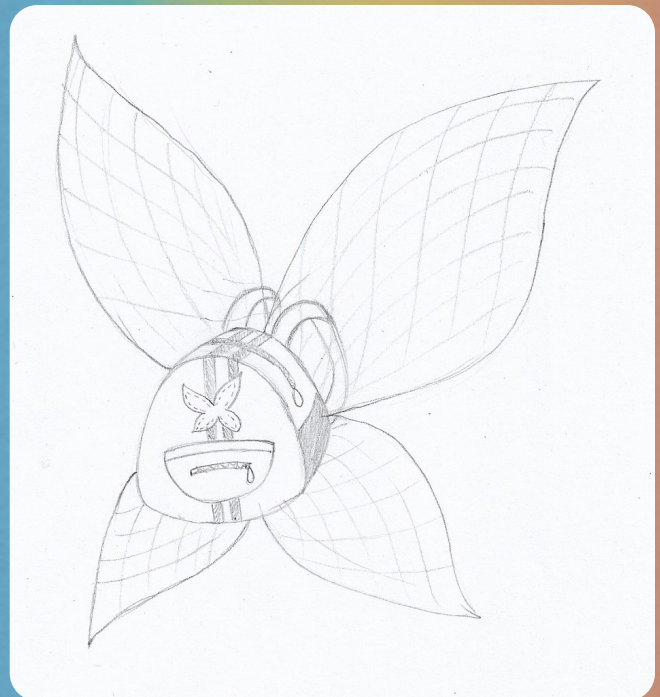


Fig 23. Diseño de maleta, última propuesta

PRODUCCIÓN

Modelado de personajes

DIFICULTADES

El modelado del hada tuvo complicaciones en la cara y las alas. En la cara, debido a que las proporciones del rostro, con ojos muy grandes y boca pequeña, no ayudaban a componer fácilmente la topología correcta. Por otro lado, las alas tenían que tener la topología correcta para que pudieran moverse como alas de una mariposa en el proceso de rigging y animación.

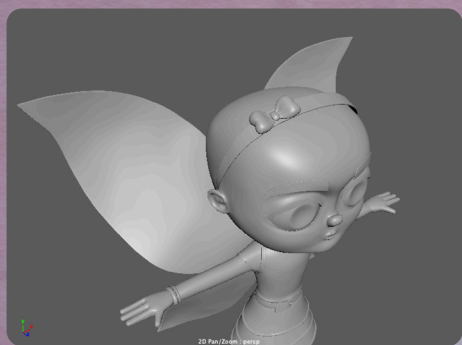


Fig 24. Modelo detalle diadema

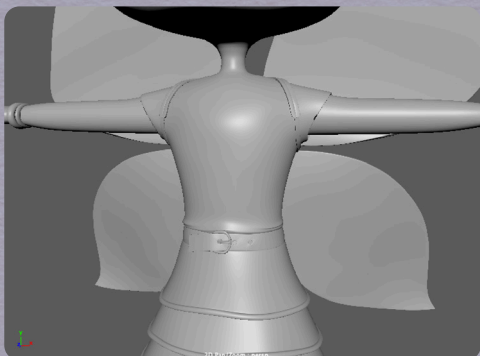


Fig 25. Modelo detalle ropa

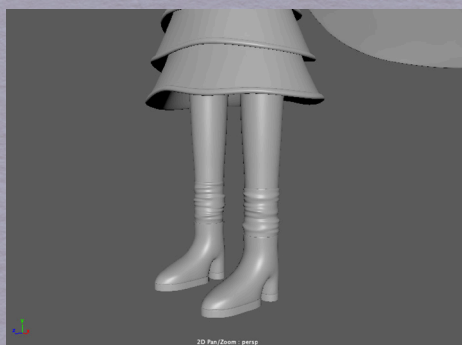


Fig 26. Modelo detalle zapatos

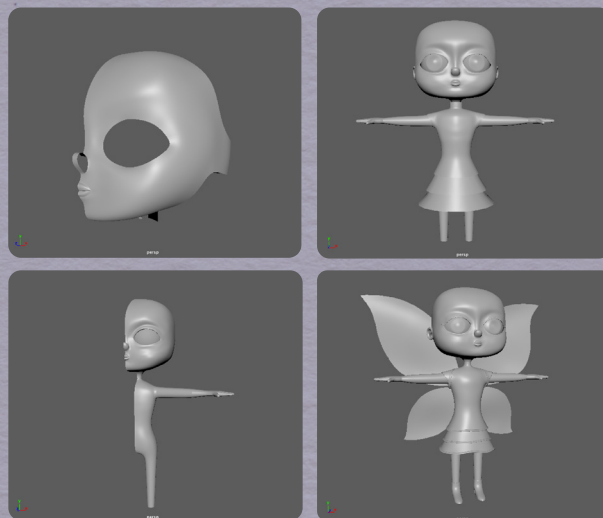


Fig 27. Etapas del proceso de modelado

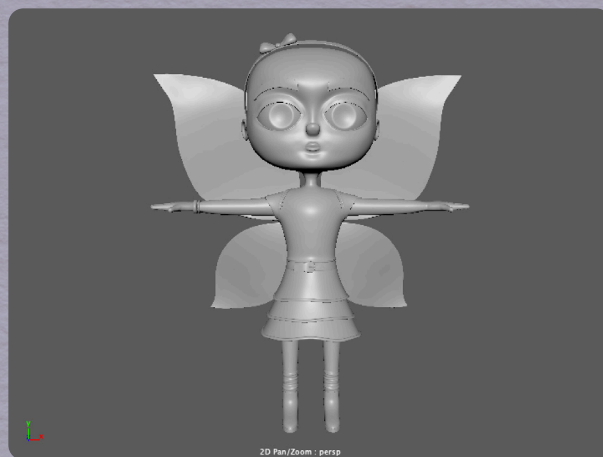


Fig 28. Modelo completo

SOLUCIONES

La construcción de la cara del hada requirió mucho tiempo y muchos intentos para que sus proporciones se asemejaran a las de una niña, al mismo tiempo que la malla estuviera ubicada de forma correcta para crear expresiones. Las soluciones concretas de este problema fueron: agregar varios loops a los párpados y la boca y utilizar herramientas de esculpir en maya.

Con respecto a las alas, la solución para mantener una topología correcta fue hacer que las líneas de la malla siguieran el sentido del movimiento.

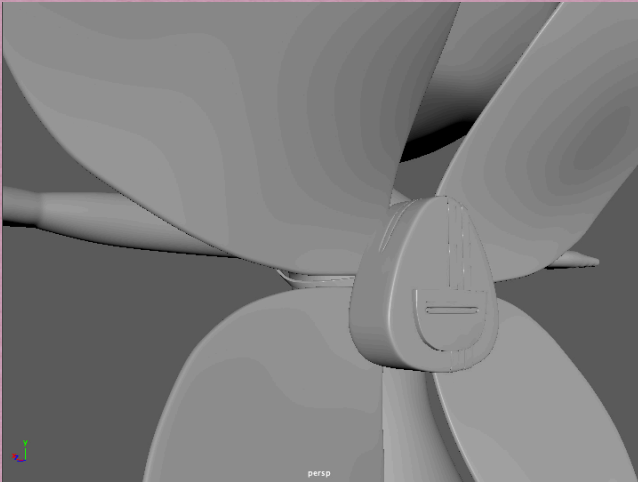


Fig 29. Maleta antes de corrección

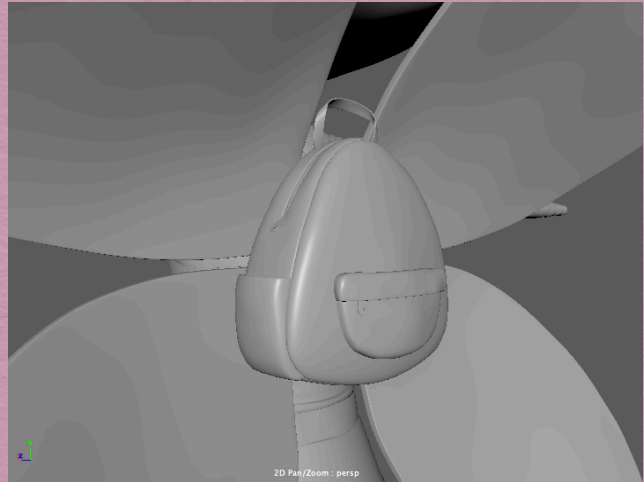


Fig 30. Maleta después de corrección



Fig 31. Cara antes de corrección

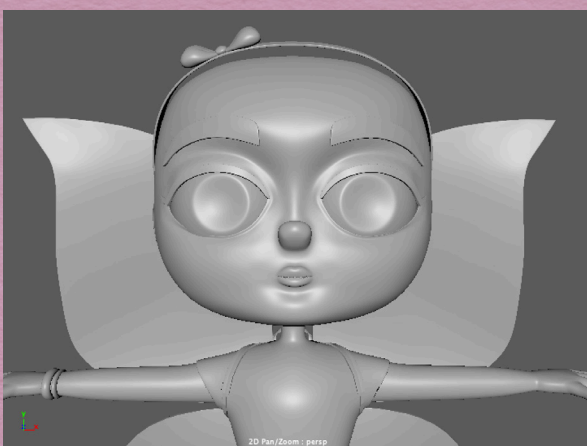


Fig 33. Cara después de corrección

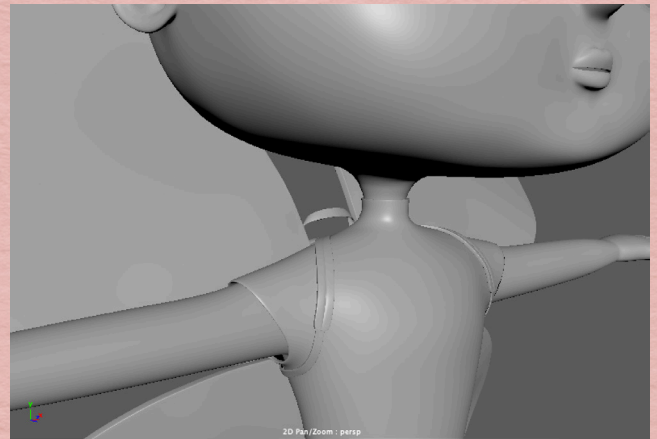


Fig 32. Detalle cuello antes de corrección

EVOLUCIÓN

Las evoluciones más evidentes en el proceso de construcción del modelo fueron en el rostro y en la maleta.

El rostro empezó un poco brusco y desproporcionado, pero evolucionó hasta conseguir un rostro similar al de una niña

La maleta comenzó muy rígida y poco natural y evolucionó a una construcción orgánica donde se siente el peso y volumen de un objeto que imita una maleta real.

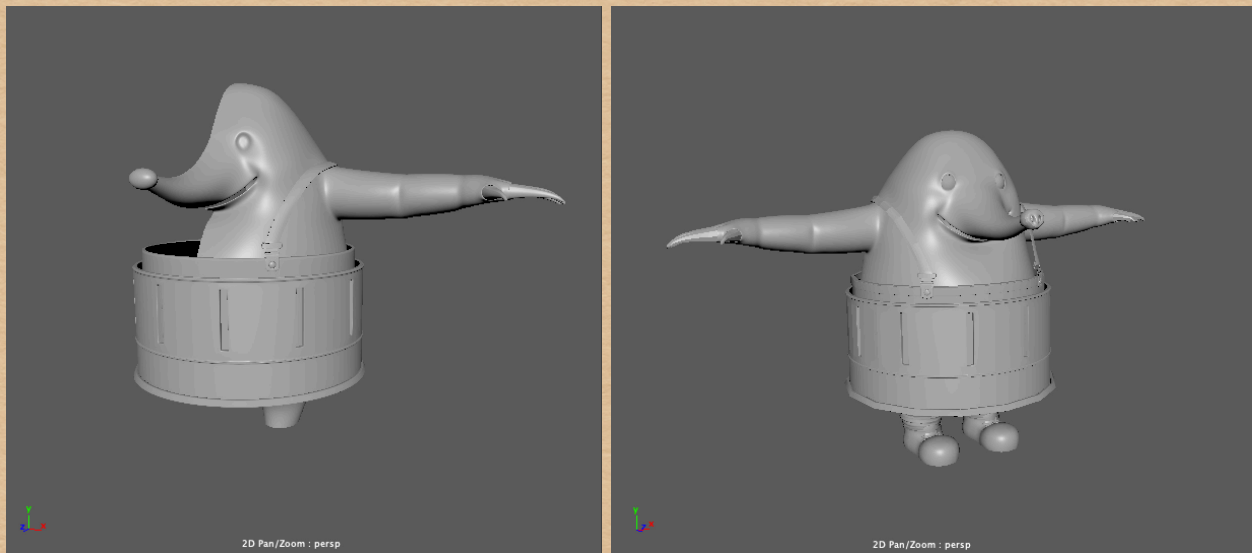


Fig 34. Proceso de modelado topo

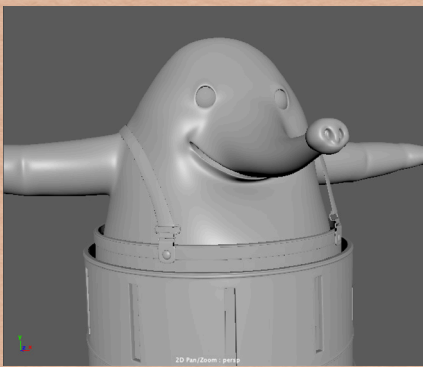


Fig 35. Detalle modelo 3/4



Fig 36. Detalle cara y lentes

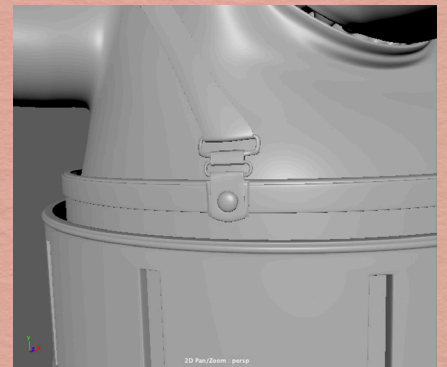


Fig 37. Detalle tirantes adelante



Fig 38. Detalle tirantes atras

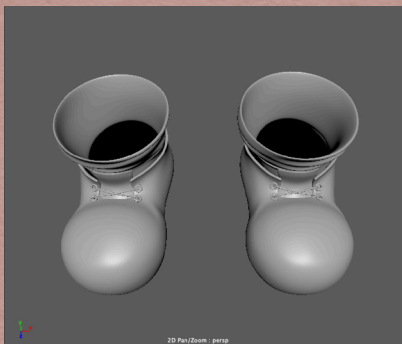


Fig 39. Detalle zapato 1

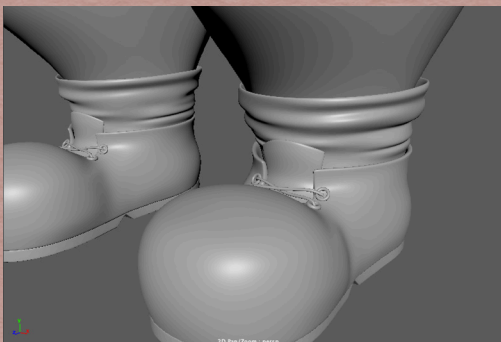


Fig 40. Detalle zapato 2

DIFICULTADES

La construcción del topo no tuvo muchas dificultades debido a que la mayoría de piezas de la ropa podían ser modeladas como objetos inorgánicos al ser un mecanismo rígido, no fue necesario crear arrugas o elementos similares y su construcción fue sencilla.

El único inconveniente en el modelado del topo fue la trompa que no tenía una forma orgánica y circular.

SOLUCIONES

Para hacer a la trompa de forma más natural, se utilizó una curva para que la topología de un cilindro la siga. Así se llegó a la forma correcta y apropiada para realizar el siguiente proceso de rigging

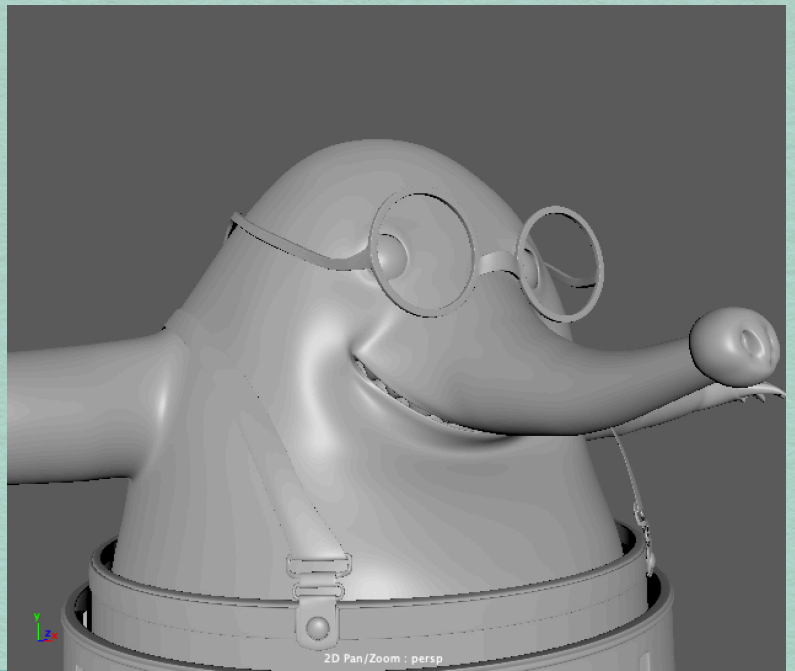


Fig 42. Detalle 3/4 cara

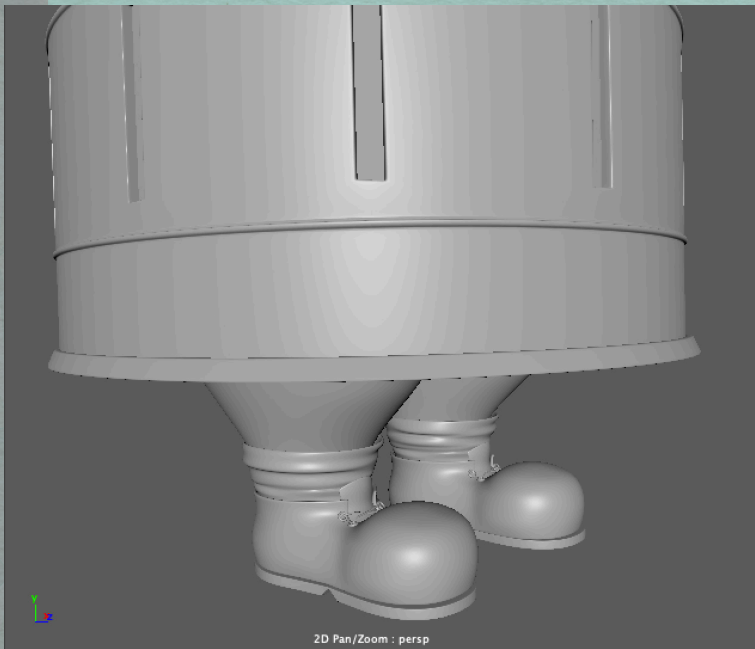


Fig 41. Detalle zootropo y zapatos 3/4

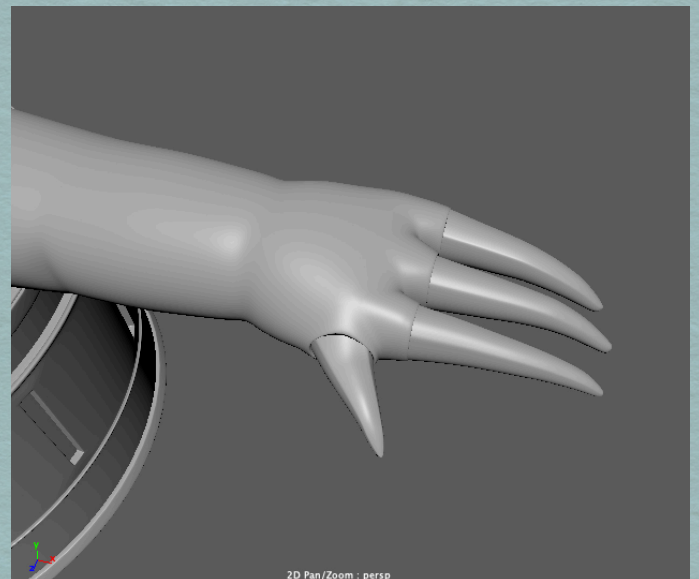


Fig 43. Detalle mano y uñas

EVOLUCIÓN

El zootropo evolucionó fácilmente, una de las cosas en las que más se observó su evolución fue en los detalles pequeños de la ropa. Especialmente en los tirantes y en el mecanismo del zootropo, así como en partes que requerían detalles dentro del cuerpo, como las uñas y la nariz.

Texturizado de personajes



Fig 44. Texturizado final



Fig 45. Detalle cara



Fig 46. Detalle mano y uñas

DIFICULTADES

Una de las dificultades más importantes en el desarrollo del texturizado del topo fue la construcción del zootropo, pues el estampado y diseño no parecía cohesivo en la primera etapa de texturizado. El resto de elementos no ocasionaron muchos problemas

Con respecto al proceso previo al texturizado si se evidenciaron problemas técnicos, pues los mapas UVs del modelo se movían en distintas versiones de los archivos, alterando el orden y la posición de las texturas



Fig 47. Detalle zootropo



Fig 48. Detalle zapatos



Fig 49. Texturizado final vista detrás

SOLUCIONES

Para solucionar el problema del zootropo se colocaron bordes dorados y una nueva capa de texturas y apliques como adornos. De esta forma, el diseño se apreciaba mejor y mantenía una coherencia con la época en la que esta basado

Con respecto a los UVs, una vez terminado el mapa en Mudbox y Photoshop, se tuvo que mover a mano varios elementos de los UVs para que calzasen con la textura exportada.

EVOLUCIÓN

En la toma de decisiones de la paleta de colores y la construcción de las formas del zootropo no existió mucha evolución, la parte más importante se evidenció en el cambio de patrones del zootropo

Sin embargo, los colores si se diferencian a aquellos del arte conceptual, debido a que se añadieron más elementos en la construcción del topo que no tenían colores determinados

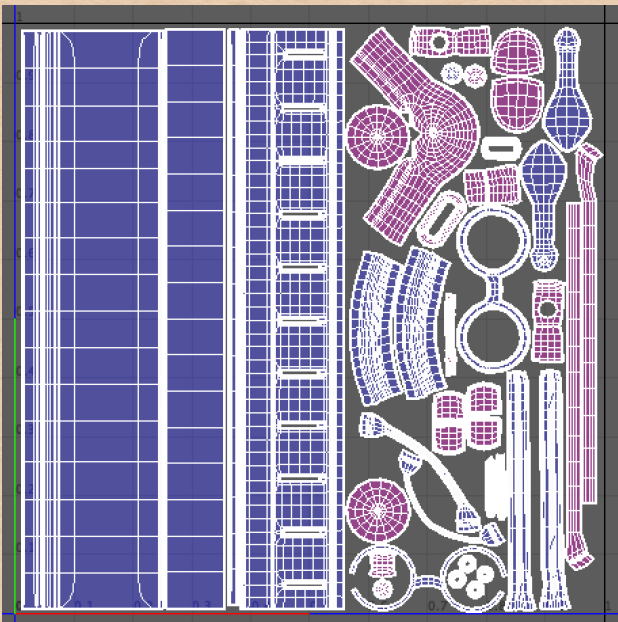


Fig 50. Mapa de UVs de la ropa



Fig 51. Texturizado final



Fig 52. Detalle 3/4

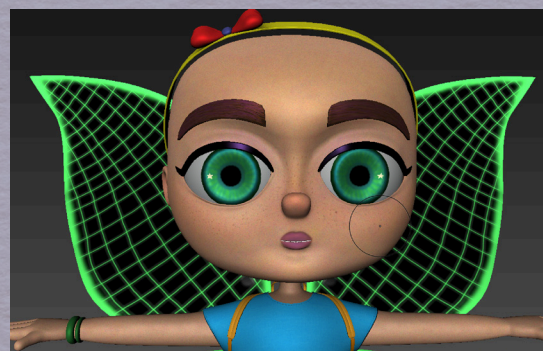


Fig 53. Detalle cara

DIFICULTADES

En el texturizado del hada, el único inconveniente fue el problema con los mapas UVs que tuvo el modelo del zootropo.

SOLUCIONES

De la misma forma mencionada anteriormente, la solución fue mover los elementos en Maya, cuando la textura estuviese lista. A pesar de que no fuese una estrategia muy recomendada, la textura final renderizada se veía armónica.

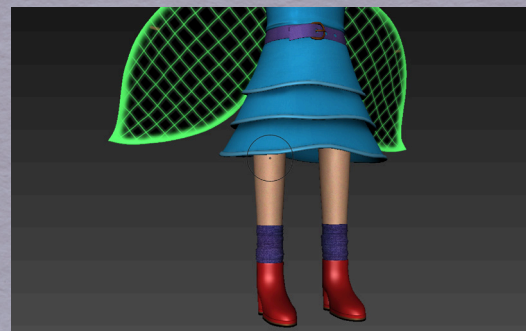


Fig 54. Detalle zapatos



Fig 55. Detalle ropa

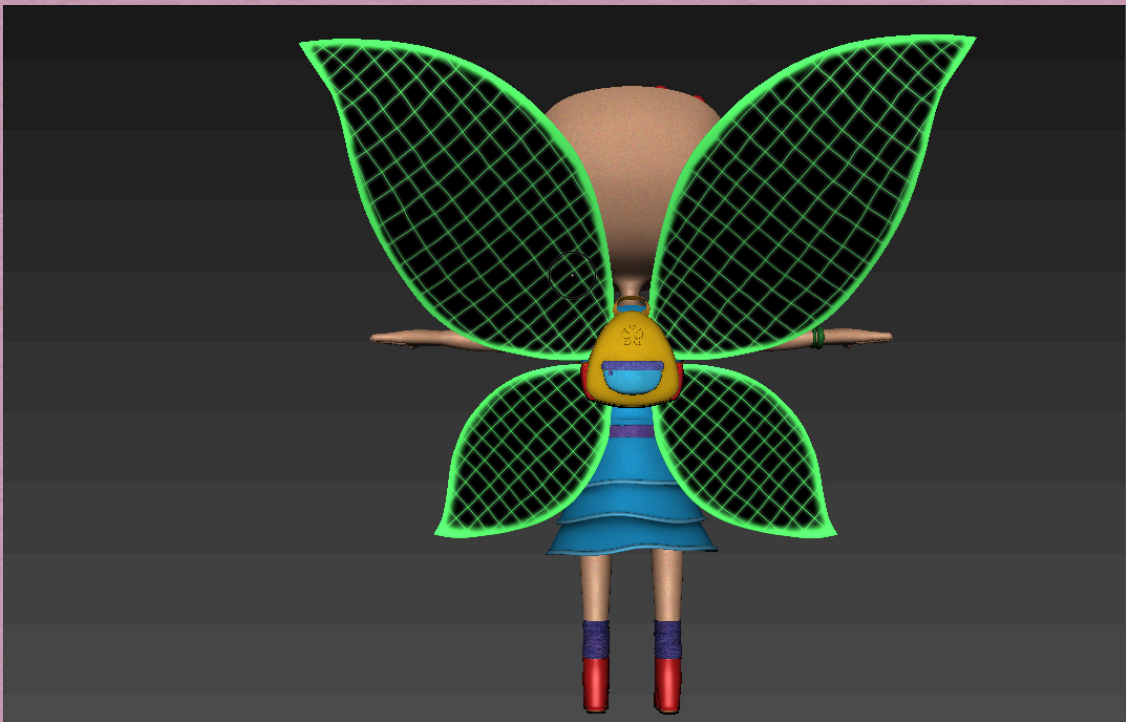


Fig 56. Texturizado vista atrás

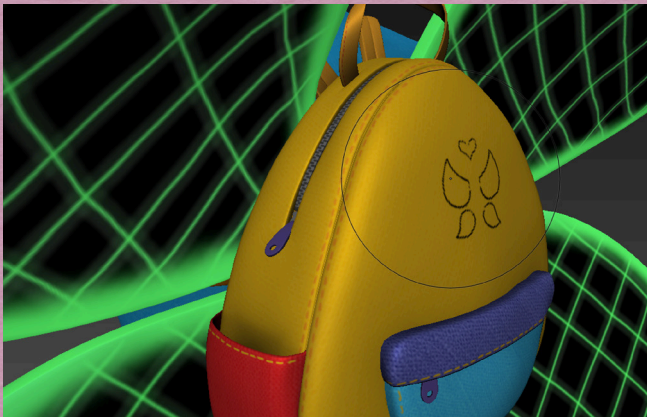


Fig 57. Detalle maleta

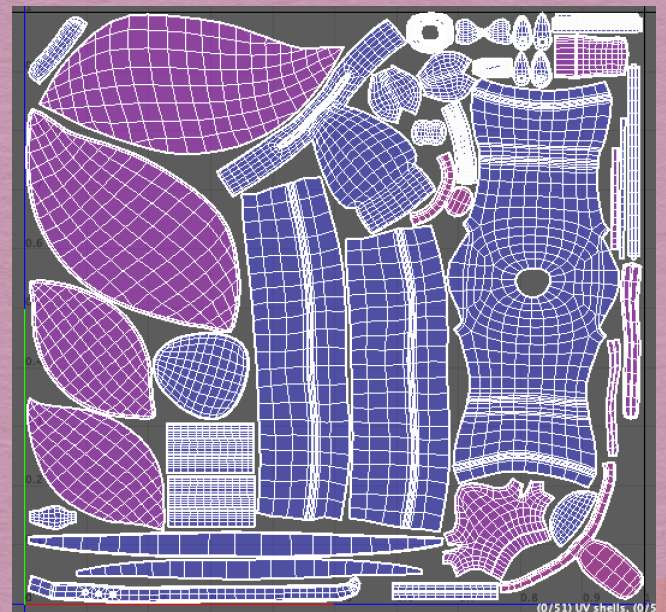


Fig 58. Mapa de UVs de ropa y accesorios

EVOLUCIÓN

Una de las partes que más evolucionó dentro de la textura del hada fue el aumento de detalle y texturas en los elementos pequeños. Cosas como texturas de distintas telas y costuras se fueron añadiendo hasta que el modelo tuviese una apariencia orgánica y real.

Con respecto a la paleta de colores, se mantuvo la misma del arte conceptual, sin cambiar nunca los colores establecidos.

Rigging de personajes

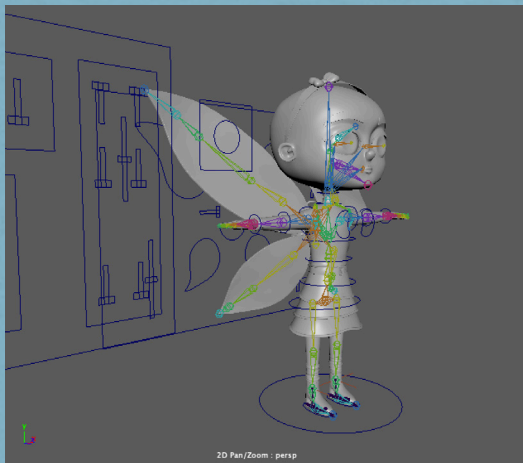


Fig 59. Vista general rigging

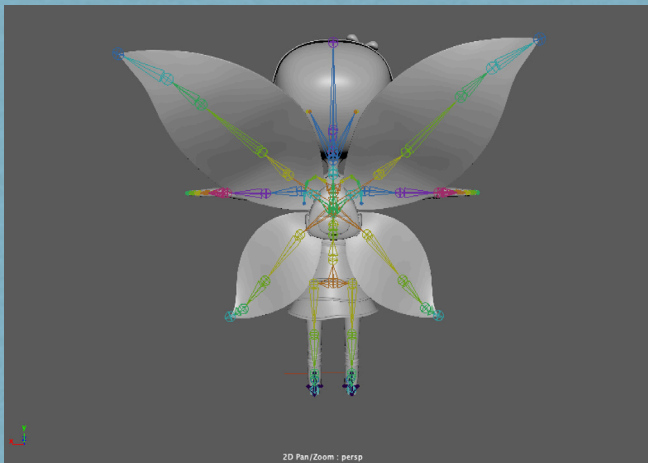


Fig 60. Vista atrás rigging

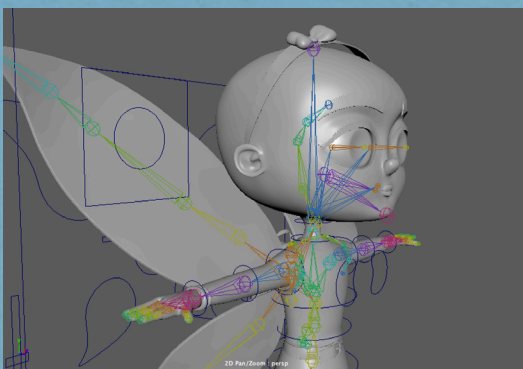


Fig 61. Detalle huesoso parte superior

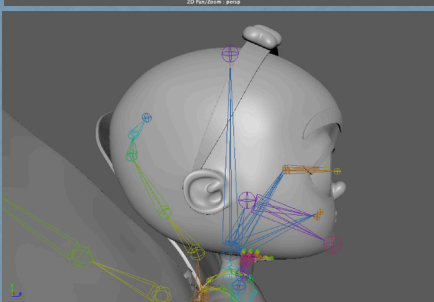
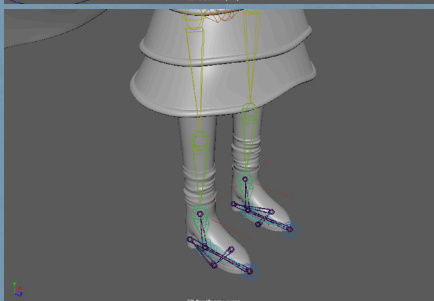
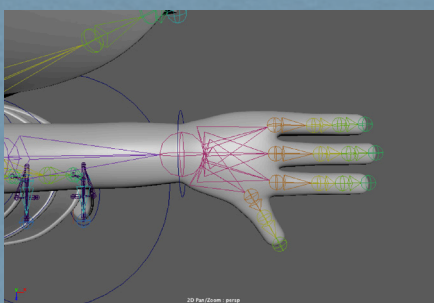


Fig 62. Detalles rigging final

DIFICULTADES

El rigging es una de las etapas de producción que debe hacerse con mayor precisión para conseguir buenos resultados en el producto final. Los huesos tienen que ser colocados en lugares correctos y se debe añadir la influencia correcta en cada controlador. En este proceso pueden ocurrir varios errores.

En el caso del hada una de las dificultades fue el control de los límites de los controladores para que no se intersecara la geometría del cuerpo con la de la maleta y las alas.

SOLUCIONES

Para arreglar este problema se utilizaron nuevos controladores que movían horizontal y verticalmente la posición de la maleta, así como de las alas.

EVOLUCIÓN

En la construcción del rigging del hada se vio una gran evolución al aumentar controladores para diferentes elementos y accesorios, ya sea la maleta, la diadema o las alas. También hubo un cambio en la construcción de la falda, pues para evitar su rigidez, se alteró un poco la malla después de pintar los pesos.

El rigging del hada tiene varios movimientos y elementos importantes que tomar en cuenta. Se construyeron los controladores principales para todas las articulaciones del cuerpo. Además, se construyeron controladores para las alas que permiten un movimiento que simula el aleteo de una mariposa, de esta forma se pueden ampliar las oportunidades en la animación. También se incluyó un controlador en la maleta que hace que baje, de forma que se puede incluir un elemento de peso.

También hace falta mencionar que el movimiento de la falda se consiguió pintando los pesos de influencia de los huesos de la pierna y el pie. De esta forma, se optimizó el tiempo de producción al no tener que realizar simulaciones extra.

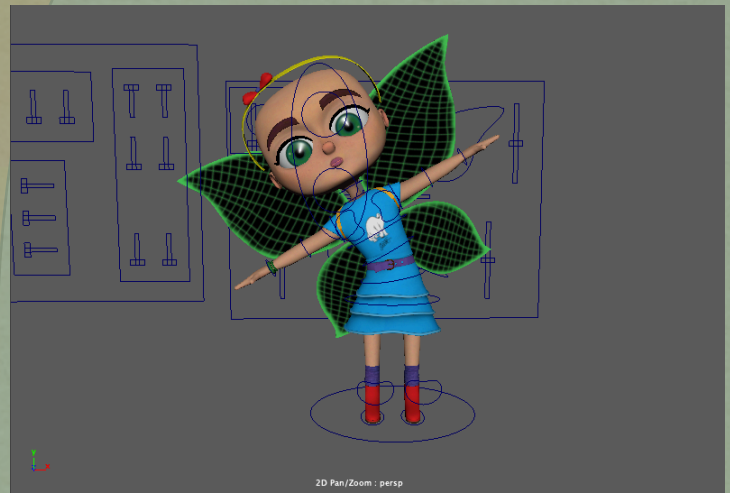


Fig 63. Movimiento torso

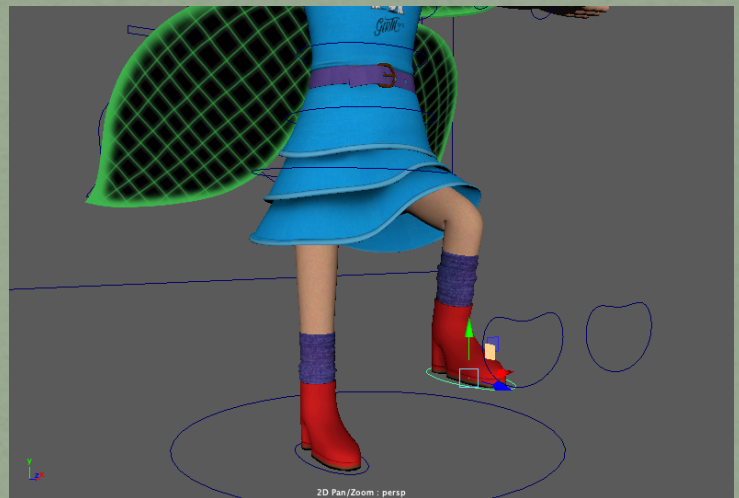


Fig 64. Detalle movimiento falda

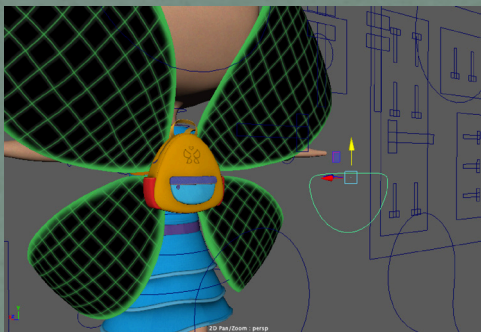


Fig 65. Controladores maleta

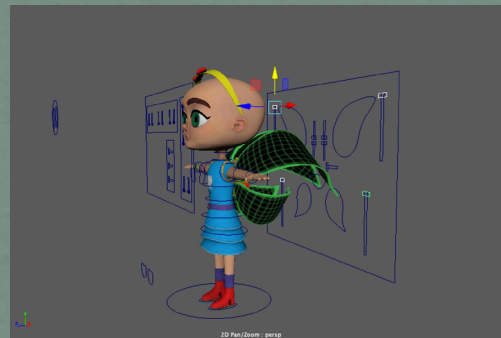


Fig 66. Controladores alas



Fig 67. Expresiones hada

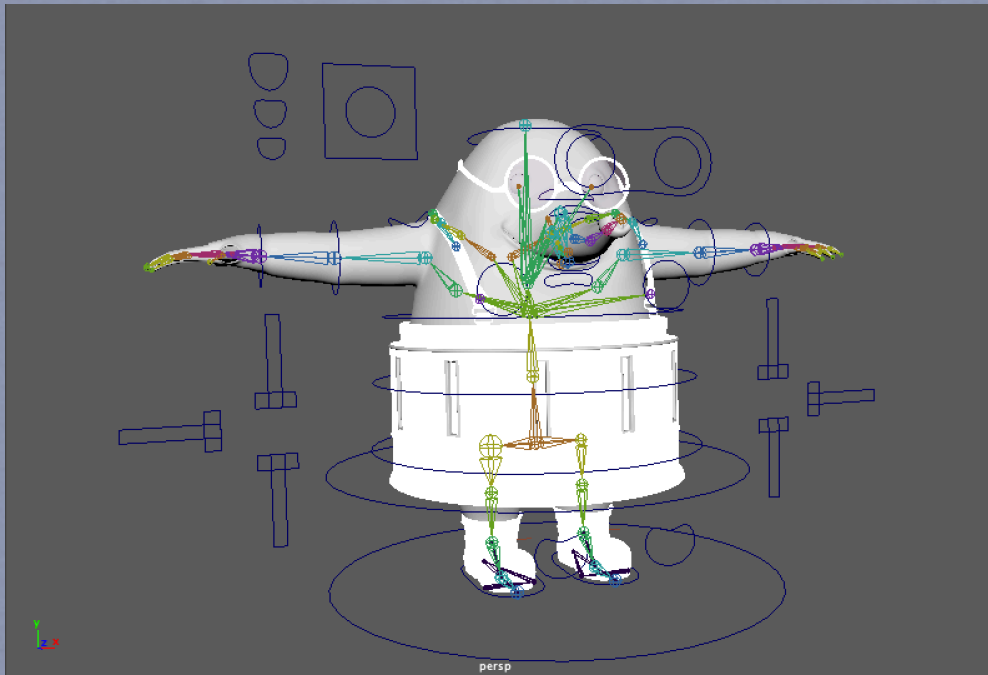


Fig 68. Rigging final

DIFICULTADES

El rigging de este personaje se complicó por la estructura del modelo, debido a que tenía una anatomía tan singular, sin cuello y con extremidades muy anchas, fue complicado mover las piernas para que no se crucen con los zapatos, igual que mover la cabeza para que se sienta una división entre la cabeza y el torso del personaje.

SOLUCIONES

Para solucionar estos inconvenientes se trabajó con mucho cuidado al momento de pintar los pesos en el skinning. Especialmente en el área de las piernas, los pies y los zapatos.

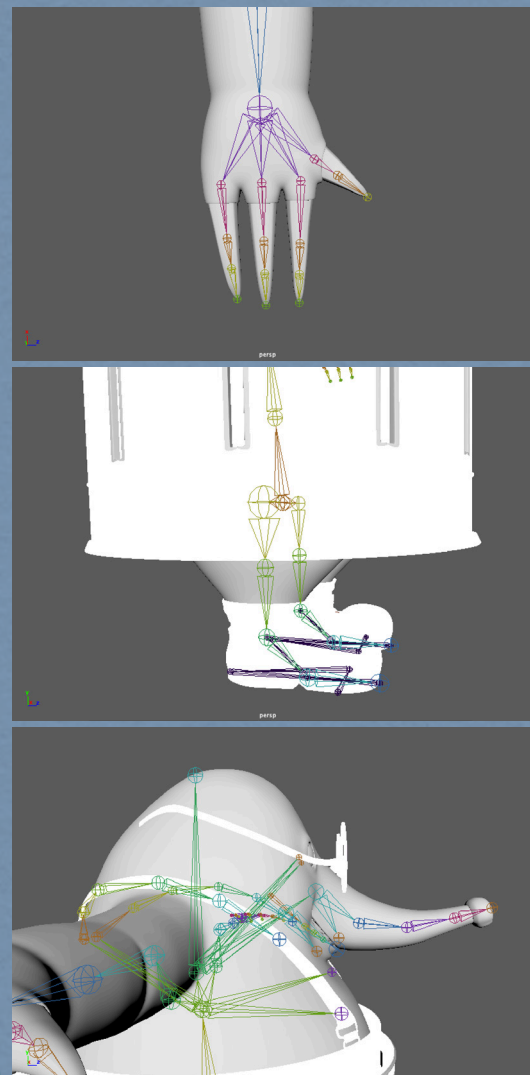


Fig 69. Detalles varios elementos

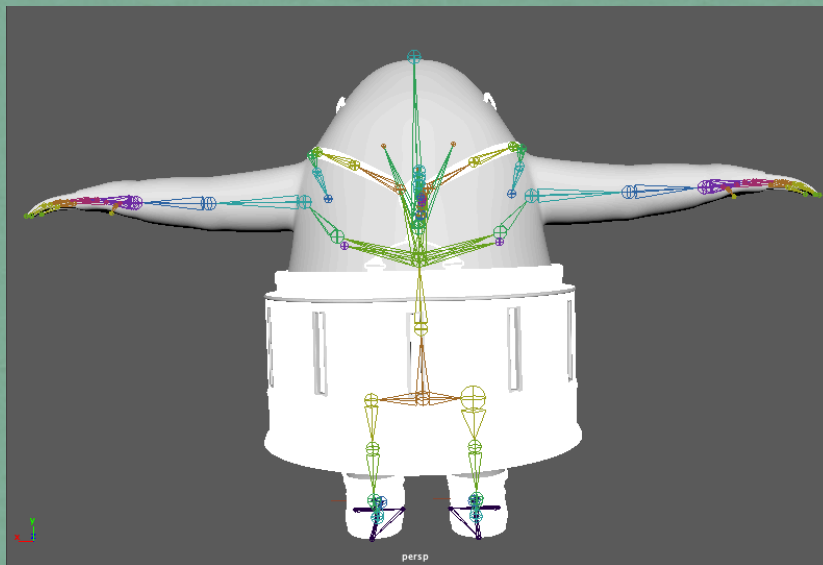


Fig 70. Rigging final vista atrás



Fig 71. Movimiento torso



Fig 72. Movimiento mandíbula

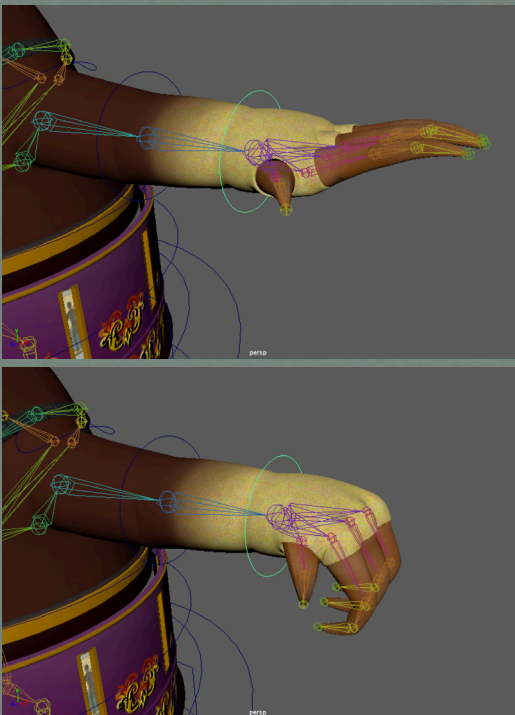


Fig 73. Movimiento mano y uñas

El rigging del topo tiene todos los controladores y atributos usuales en la construcción de un modelo para animación. Además tiene atributos para cerrar cada dedo, controladores en los dientes y la lengua, al igual que en la trompa para crear movimiento secundario. Al igual que en el modelo del hada, se crearon controladores extra para mover y alterar la posición de los tirantes, de forma que pueda corregirse cualquier intersección en el proceso de animación

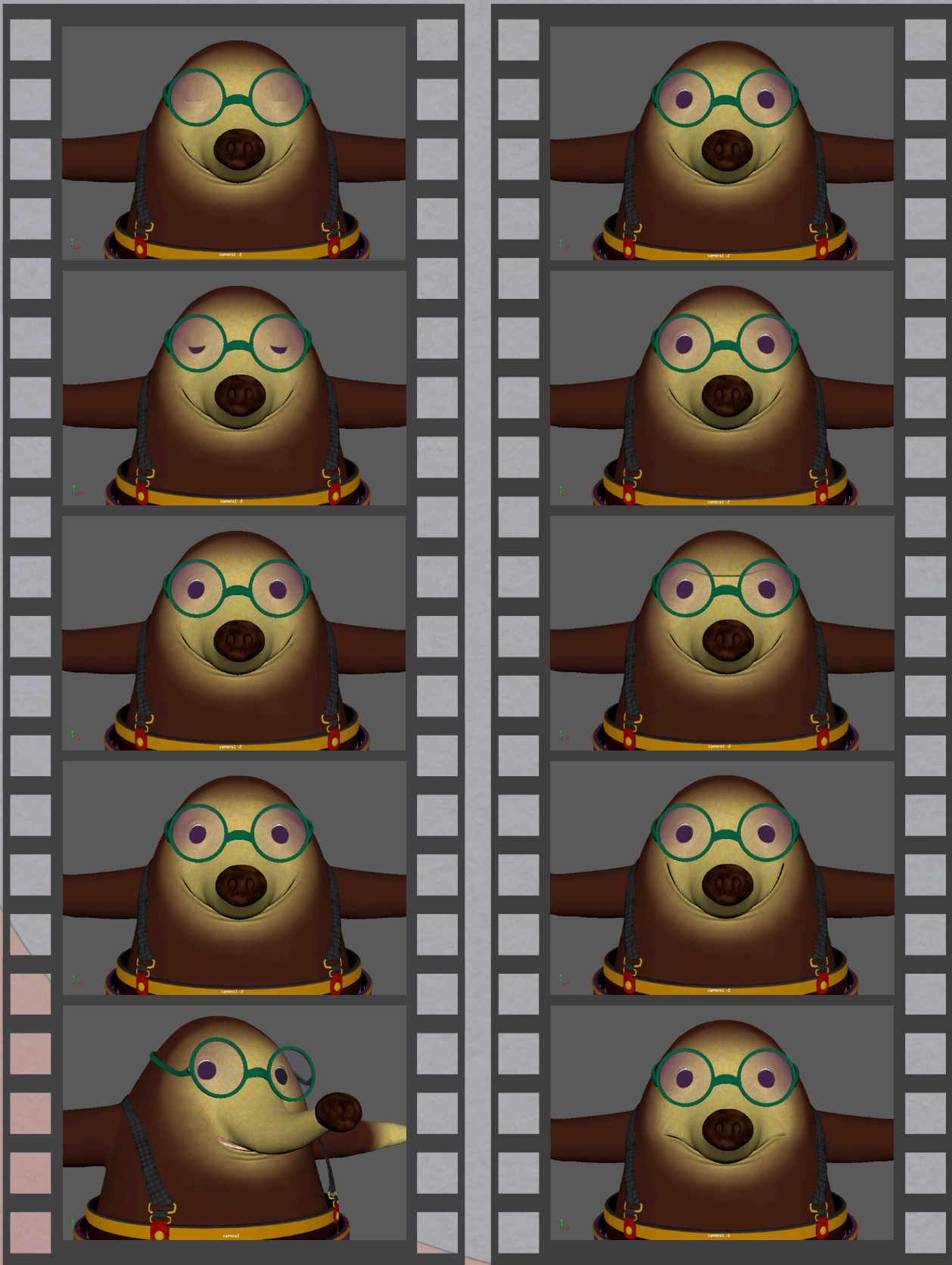


Fig 74. Expresiones tipo

EVOLUCIÓN

En este modelo las correcciones iban evolucionando para conseguir mayor expresividad en el rostro así como para mover la trompa de forma que no perdiera su forma curva. También se añadieron varios controladores extra con la evolución del rigging, por ejemplo, uno para mover el mecanismo del zootropo en el cilindro de afuera.

Animación

En el proceso de animación de ambos personajes se construyeron tres escenas: una caminata, un idle y una escena en que se mostrara la personalidad y capacidades del personaje. El proceso de construcción de las animaciones no trajo muchas dificultades, evolucionó despacio con correcciones sencillas con respecto al tiempo, la cámara y la iluminación. Conseguir que el movimiento de una animación se sienta orgánico y real es un proceso largo y los resultados se pueden ver en el producto audiovisual final. Sin embargo, aquí se muestra parte de las secuencias de las escenas antes mencionadas.

Fig 75. Caminata

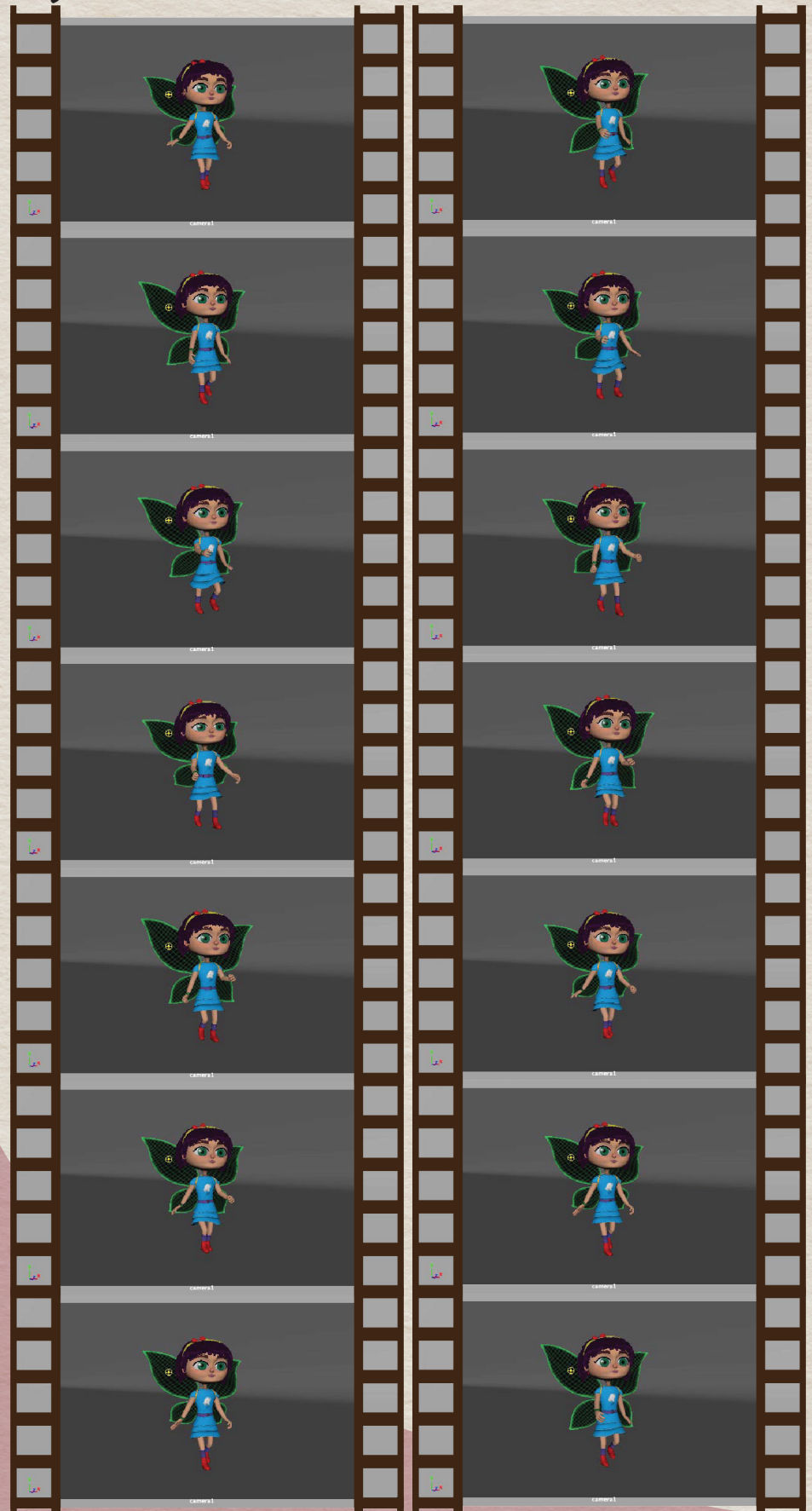


Fig 76. Idle

Fig 77. Movimiento



Fig 78. Caminata

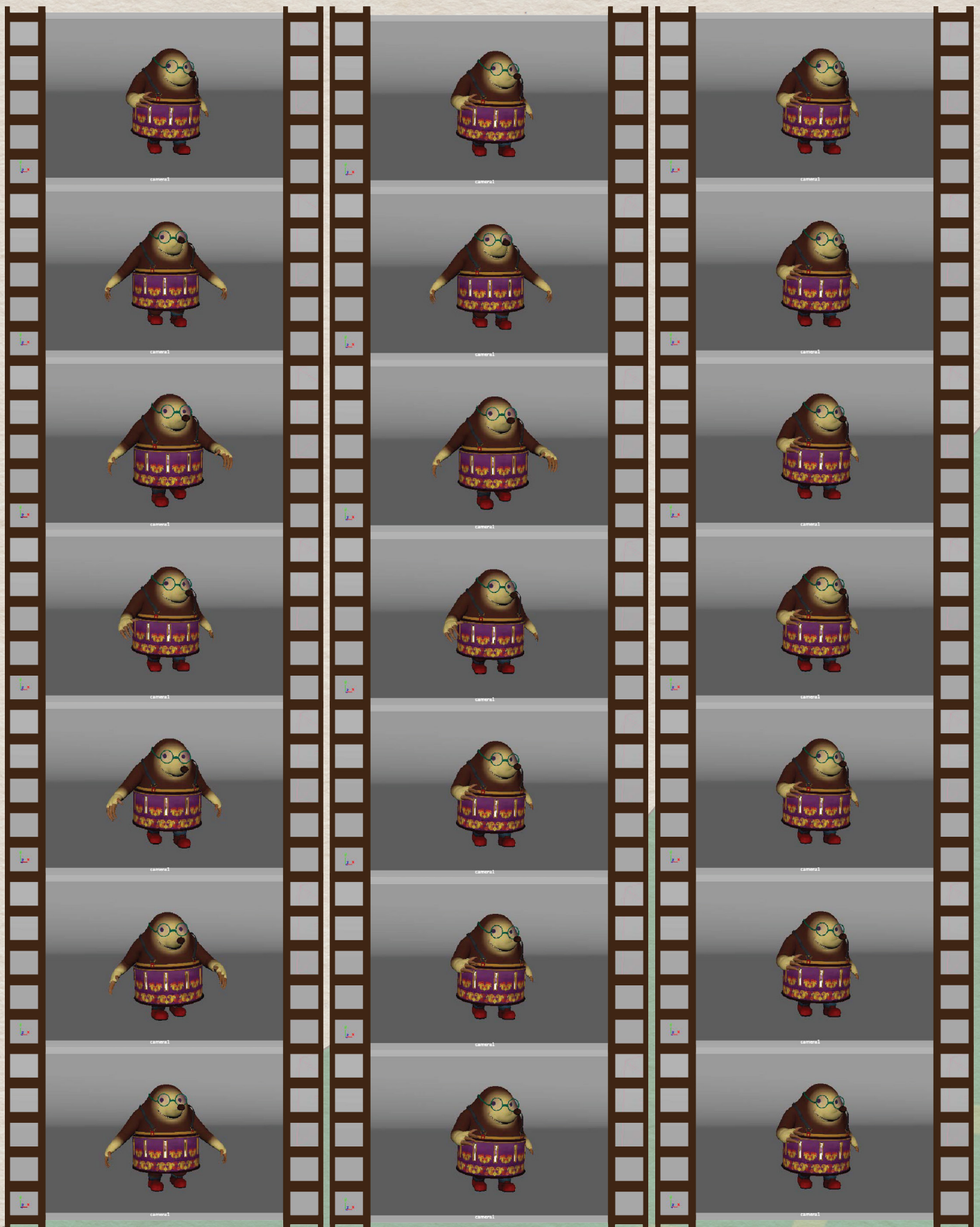


Fig 79. Extra

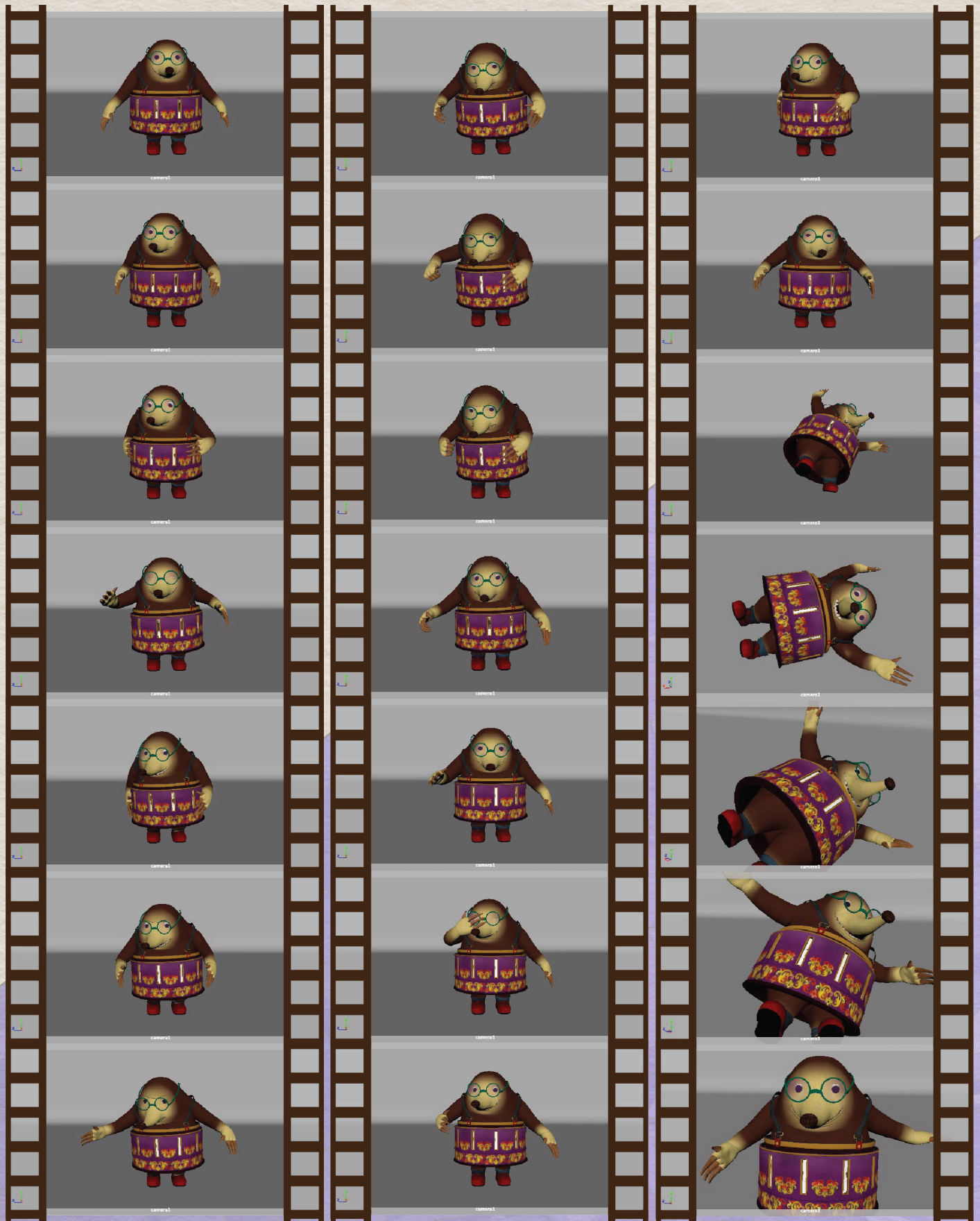
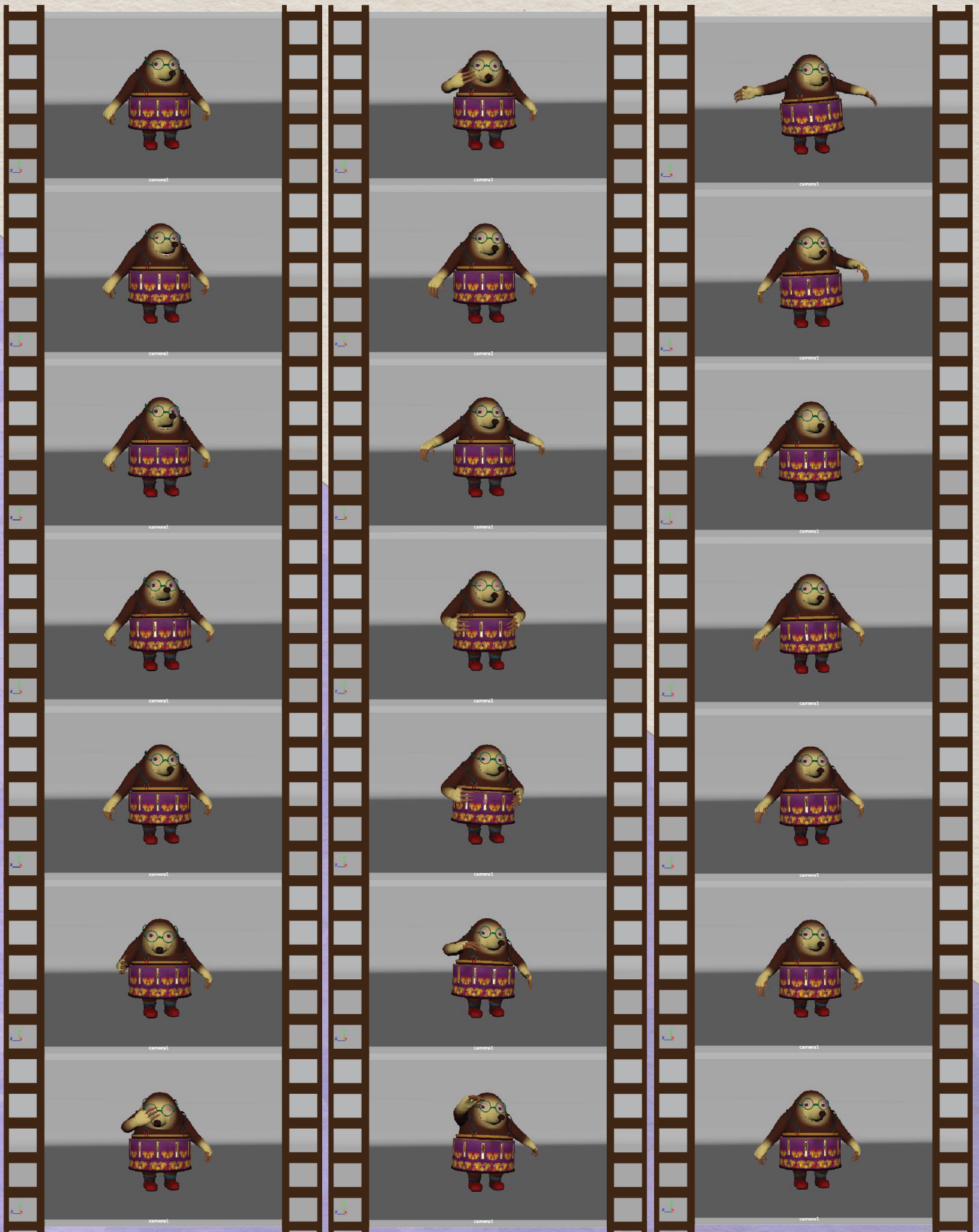


Fig 80. Idle



Simulaciones de pelo

DIFICULTADES

En el proceso de simulación de pelo del topo hubieron muchas dificultades. En las primeras pruebas fue difícil encontrar el grueso y color correcto del cabello. Después de varios intentos llegamos a la versión final en la que se aprecia el pelo del topo como el de un peluche, también tiene una capa de pelo corto que cubre su cara y sus manos y varios bigotes.

Una vez se encontró el estilo surgió un nuevo problema cuando se trató de animar el pelo, pues no se movía junto con el rigging del cuerpo, sino que se mantenía en una misma posición inicial. Después de varias pruebas se consiguió que siguiera al movimiento con precisión.

El último problema se dio en la etapa de render, pues la longitud del pelo a la altura del zootropo hacía que se intersecara con la geometría del aparato. Se tuvo que dejar toda esa sección sin pelo para que la imagen se viese adecuada.

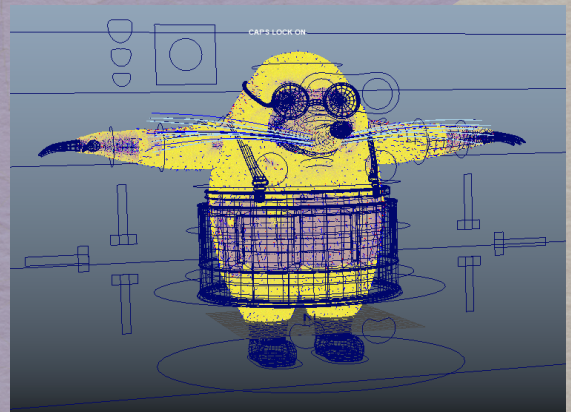


Fig 81. Simulación Final

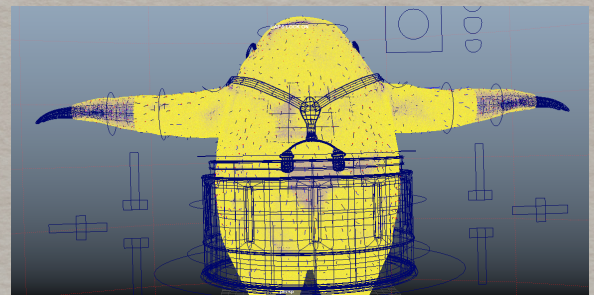
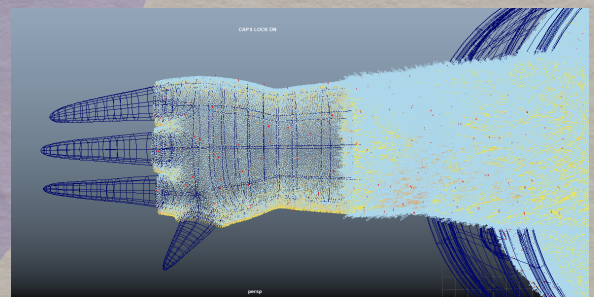


Fig 82. Detalles de simulaciones



Fig 83. Etapas de pruebas de pelo



Fig 84. Estilo final

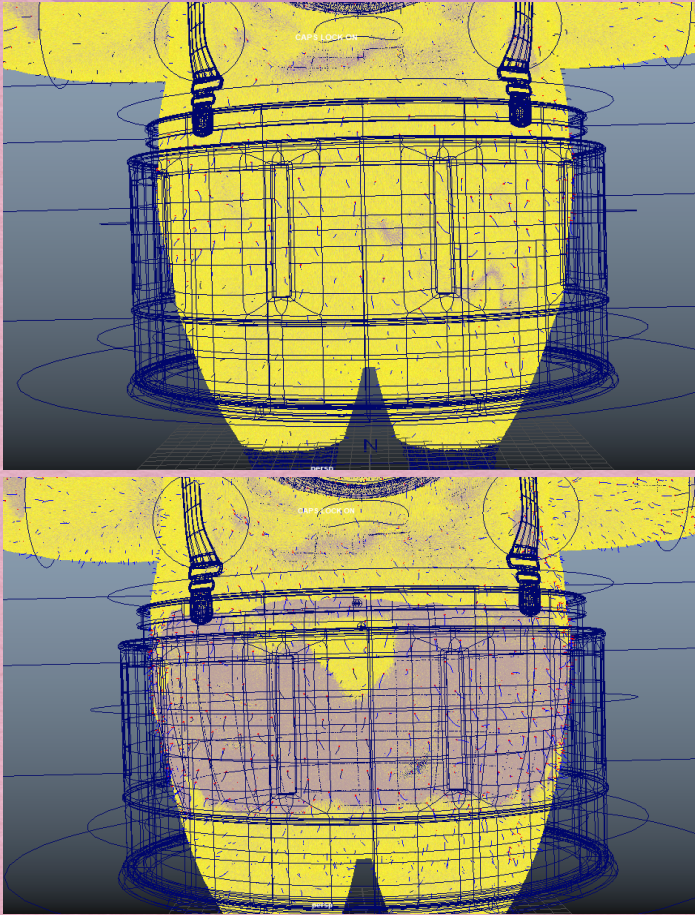


Fig 85. Corrección de pelo

SOLUCIONES

Las soluciones a la mayoría de problemas fue probar con nuevas estrategias, herramientas y procesos. El problema de la cantidad, densidad y estilo de pelo se solucionó buscando nuevas formas para que su aspecto estético mejore. El problema del seguimiento de rigging, se solucionó al buscar herramientas diferentes de XGen que permitiesen actualizar la visualización del pelo con el render.

EVOLUCIÓN

Editando mediante prueba y error el grooming del zootrotopo se consiguió la textura, color y estética adecuados para este personaje. La evolución se observa claramente desde la primera prueba del pelaje, con colores opacos y muy poco pelo, hasta el estilo final.



Fig 86. Problema de seguimiento de rigging



Fig 87. Detalles de cabello con NHair

DIFICULTADES

El cabello del hada también trajo varias complicaciones. Primero se intentó utilizar XGen y curvas como guías para obtener el resultado de un pelo realista. Sin embargo, el resultado nunca era satisfactorio, el cabello siempre tenía poca densidad o una forma muy aleatoria.

Después de probar varias opciones en XGen, decidí utilizar efectos de NHair para construir el cabello. Al tomar este nuevo enfoque no hubieron muchas dificultades, exceptuando el hecho de que en ciertas áreas de la cabeza se veía muy poco pelo, inclusive aumentando mucho la densidad. Este problema no era tan grave pues estas áreas del pelo no salían mucho tiempo en cámara así que se matuvo el pelo con esta herramienta y estilo.



Fig 88. Estilo final de cabello

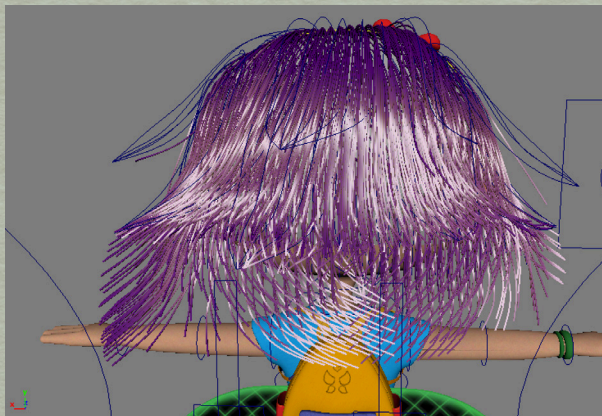
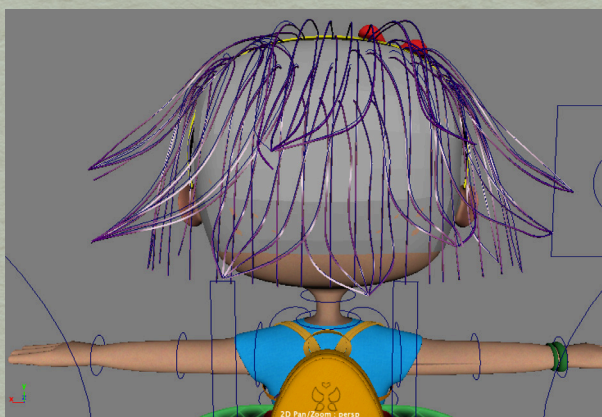
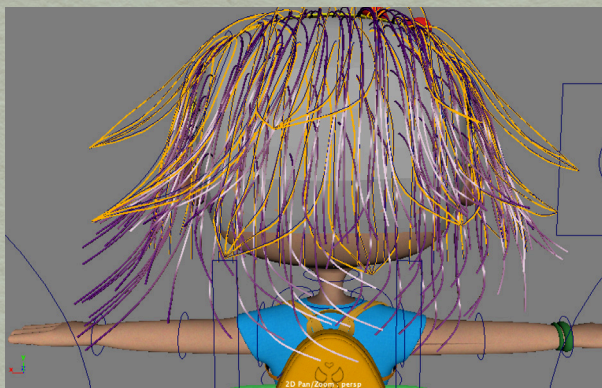


Fig 89. Detalles de cabello con XGen

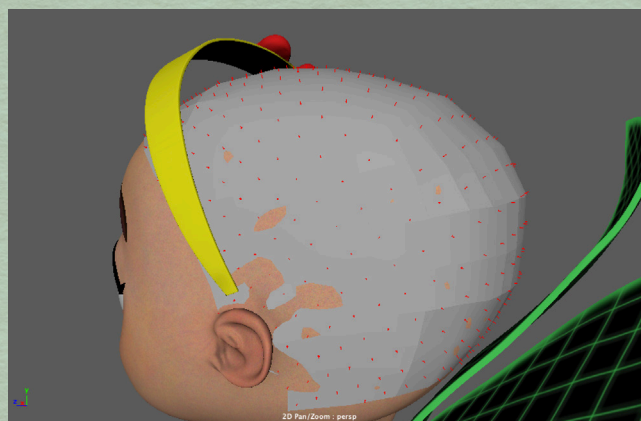


Fig 90. Base para cabello



Fig 91. Cabello final antes de renderizar

SOLUCIONES

Como se menciona anteriormente la mejor solución frente al problema del cabello del personaje, fue cambiar el enfoque acerca de que tipo de efectos usar. En vez de utilizar XGen para crear el cabello, se utilizó una NHair porque mostraba un resultado más estético y cercano al arte conceptual

EVOLUCIÓN

Con respecto al ámbito estético del cabello, no existió mucha evolución, pues la mayoría se dio en el aspecto técnico. Sin embargo si hubo una variación en la paleta de colores y la forma de manejar los mapas de color y brillo.

POSTPRODUCCIÓN

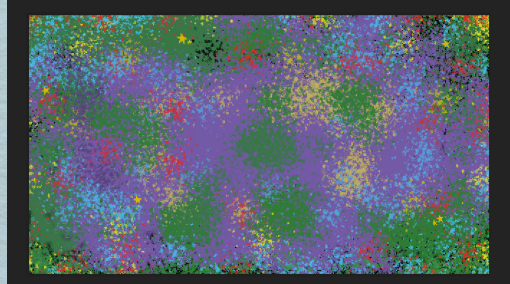
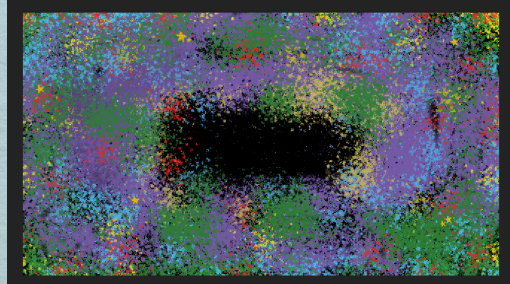
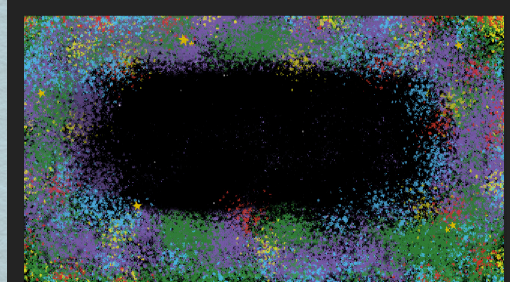
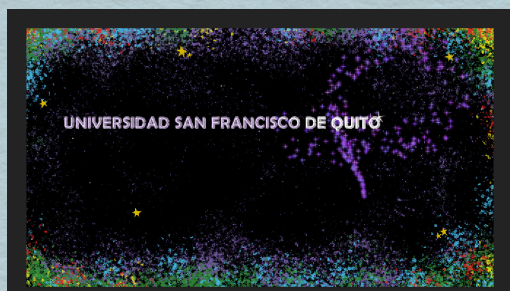


Fig 93. Fondo para el intro



Fig 92. Título del Demo Reel de personajes



Fig 94. Toma de escena de créditos

PROCESO

El proceso de postproducción se basó en realizar la introducción, los créditos, una poca cantidad de efectos y correcciones menores a las imágenes renderizadas.

La introducción tiene una estética colorida y vistosa, similar a la del hada, mientras que los créditos mantienen una estética de película antigua, similar a la última toma de las animaciones del topo. De esta forma se mantuvo una consistencia en todo el video corto y se dio más vivacidad a todo el demo reel.



Fig 95. Correcciones

DIFICULTADES

Hubieron pocas dificultades en el proceso de postproducción. Una de las más grandes fue la corrección cuadro a cuadro de ciertas escenas, donde pequeños errores molestaban mucho, como la falta de cabello del hada, o la intersección de un bigote del topo con su mano. Se tuvo que corregir esto con mucha paciencia, para evitar realizar un nuevo proceso de render y obtener un buen resultado.

CONCLUSIÓN

En el demo reel realizado se presentaron dos personajes con la idea de representar la carrera de animación digital y sus características principales. El enfoque general fue construir a los personajes con elementos de la historia de la animación y herramientas que cualquier persona interesada en la carrera reconocería, por ejemplo, el lápiz de animación que utiliza el hada como varita mágica o el zootropo del topo. Los elementos y la paleta de colores de los personajes comunican vivacidad y fuerza para atraer al público a conocer la carrera y alentarlos a encontrar más aspectos dentro de ella.

En el proceso de la construcción de este producto audiovisual se encontraron varios problemas e inconvenientes, tanto técnicos como creativos. Las soluciones para dichos problemas se revisaron y consiguieron con la ayuda del tutor de tesis y el esfuerzo diario para terminar este trabajo. Los problemas técnicos no fueron muchos y en general el proceso tuvo muy pocas correcciones, avanzando con seguridad durante este semestre.

El producto elaborado se utilizará como parte de mi portafolio profesional, pues es uno de los trabajos de mayor calidad de toda mi construcción y desarrollo académico. Con este producto como muestra de mis habilidades como animadora, entraré al mercado laboral de la carrera. En una carrera de artes, un cortometraje o un demo reel pesa tanto como una investigación en carreras técnicas y tecnológicas, pues es una muestra de tu trabajo y la pasión que le dedicas.

Este proyecto, al igual que todos los que se presentan en esta generación de graduados son un impulso para la carrera de animación en el ámbito nacional, una carrera que sigue expandiendo sus horizontes dentro del país gracias a todas esas nuevas mentes y manos jóvenes que mantienen al mercado creativo en movimiento.