

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

Colegio de Comunicación y Artes Contemporáneas

FURIA ENCANTADA

Nadia Noemi Yáñez Carrasco

Animación Digital

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

Quito, 9 de mayo de 2025

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

HOJA DE CALIFICACIÓN
DE TRABAJO DE FIN DE CARRERA

FURIA ENCANTADA

Nadia Noemi Yáñez Carrasco

Nombre del profesor, Título académico

Karla Chiriboga

Quito, 9 de mayo 2025

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.

Nombres y apellidos: Nadia Noemi Yáñez Carrasco

Código: 211700

Cédula de identidad: 1724124357

Lugar y fecha: Quito, 9 de mayo 2025

ACLARACIÓN PARA PUBLICACIÓN

Nota: El presente trabajo, en su totalidad o cualquiera de sus partes, no debe ser considerado como una publicación, incluso a pesar de estar disponible sin restricciones a través de un repositorio institucional. Esta declaración se alinea con las prácticas y recomendaciones presentadas por el Committee on Publication Ethics COPE descritas por Barbour et al. (2017) Discussion document on best practice for issues around theses publishing, disponible en <http://bit.ly/COPETheses>.

UNPUBLISHED DOCUMENT

Note: The following capstone project is available through Universidad San Francisco de Quito USFQ institutional repository. Nonetheless, this project – in whole or in part – should not be considered a publication. This statement follows the recommendations presented by the Committee on Publication Ethics COPE described by Barbour et al. (2017) Discussion document on best practice for issues around theses publishing available on <http://bit.ly/COPETheses>.

RESUMEN

Furia Encantada es un reel de personajes riggeados en 2D que introduce 4 héroes, que son criaturas mágicas cuyo propósito es proteger el ultimo bosque encantado del planeta y dos villanos, que son un humano y un perro robot que busaran destruirlo para volverse millonarios. El reel tiene como objetivo demostrar lo hermoso que es la naturaleza y la importancia de conservarla o sino enfrentaremos un futuro sin vida.

Palabras claves: Reel, Rig 2D, Naturaleza, Destrucción, Magia, Bosque, Conservación

ABSTRACT

Enchanted Fury is a 2D character reel featuring four heroes—magical creatures whose purpose is to protect the last enchanted forest on the planet—and two villains: a human and a robotic dog who seek to destroy it in order to become rich.

The reel aims to showcase the beauty of nature and emphasize the importance of preserving it; otherwise, we will face a lifeless future.

Keywords: Reel, 2D Rig, Nature, Destruction, Magic, Forest, Conservation

TABLA DE CONTENIDO

Resumen.....	4
Abstract	5
Tabla de contenido	6
Índice de figuras.....	8
Introducción	13
Pre Producción	14
Idea Incial.....	15
Proceso de investigación.....	17
Proceso de construcción de personajes	20
Diseño de personajes.....	21
Ficha de personaje Aurelia y character pack	22
Ficha de personaje Hydros y character pack.....	26
Ficha de personaje Pyraxis y character pack	29
Ficha de personaje Thalís y character pack	32
Ficha de personaje Nexon y character pack.....	35
Ficha de personaje Vandrick y character pack	38
Comparación de personajes	41
Desarrollo de Backgrounds.....	42
Desarrollo de Rig Héroes	45
Proceso Rig Driada	46
Proceso Rig Fenix	49
Proceso Rig Makara.....	51
Proceso Rig Unicornio.....	54
Producción	57
Desarrollo de Rig Villanos	58
Proceso Rig Humano	59
Proceso Rig Perro Robot.....	64
Animaciones de pose a pose con rigs completos	67
Dificultades de Producción	68
Proceso de corrección	69

Post Producción	70
Conclusiones	71
Bibliografía	72

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1# Referencia de estilo de Rig de la Casa del Buho.....	15
Figura 2# Referencia de estilo Fondos de Niko y la espada de luz y Star vs las fuerzas del mal.	16
Figura 3# Dríada referencia visual.....	17
Figura 4# Unicornio referencia visual.....	18
Figura 5# Fénix referencia visual.....	18
Figura 6# Makara referencia visual.....	18
Figura 7# Humano referencia visual.....	19
Figura 8# Perro referencia visual.....	19
Figura 9# Construcción Dríada.....	23
Figura 10# Turn Around Dríada.....	23
Figura 11# Poses Dríada	24
Figura 12# Caras Dríada	24
Figura 13# Colores y escala de grises Dríada	25
Figura 14# Construcción Makara.....	27
Figura 15# Turn Around Makara.....	27
Figura 16# Poses Makara.....	27
Figura 17# Caras Makara.....	28
Figura 18# Colores y escala a grises Makara.....	28
Figura 19# Construcción Fénix.....	30
Figura 20# Turn Around Fénix.....	30
Figura 21# Poses Fénix.....	30

Figura 22# Caras Fénix.....	31
Figura 23# Colores y escala de grises Fénix.....	31
Figura 24# Construcción Unicornio.....	33
Figura 25# Turn Around Unicornio.....	33
Figura 26# Poses Unicornio.....	33
Figura 27# Caras Unicornio.....	34
Figura 28# Colores y escala de grises Unicornio.....	34
Figura 29# Construcción Perro Robot.....	36
Figura 30# Turn Around Perro Robot.....	36
Figura 31# Poses Perro Robot.....	36
Figura 32# Caras Perro Robot.....	37
Figura 33# Colores y escala de grises Perro Robot.....	37
Figura 34# Construcción Humano.....	39
Figura 35# Turn Around Humano.....	39
Figura 36# Poses Humano.....	39
Figura 37# Caras Humano.....	40
Figura 38# Colores y escala de grises Humano.....	40
Figura 39# Prop arma y silueta con prop Humano.....	40
Figura 40# Comparación de personajes.....	41
Figura 41# Fondo Dríada.....	42
Figura 42# Fondo Fénix.....	42
Figura 43# Fondo Makara.....	43

Figura 44# Fondo Unicornio.....	43
Figura 45# Fondo Humano.....	43
Figura 46# Fondo Perro.....	44
Figura 47# Dríada importada en Toon boom en vista de render.....	46
Figura 48# Ejemplo de peg colocado de brazo.....	46
Figura 49# Deformadores en personaje.....	46
Figura 50# Dibujos doble por cada mano.....	47
Figura 51# Bocas para lypsinc por cada vista.....	47
Figura 52# Demostración de ik en piernas y controladores invisibles.....	47
Figura 53# Vista de nodos de Rig Completo.....	48
Figura 54# Fénix importado.....	49
Figura 55# Personaje con deformadores.....	49
Figura 56# Demostración de controladores para cambiar la perspectiva de las alas.....	49
Figura 57# Demostración de uso de deformadores para animar patas y garras dobles.....	50
Figura 58# Vista de render con glow incorporado en el rig.....	50
Figura 59# Vista de nodos de Rig Completo.....	50
Figura 60# Makara importado en el programa	51
Figura 61# Deformadores incorporados.....	51
Figura 62# Prueba de mascara en las orejas.....	51
Figura 63# Vista de render para comprobar que los controladores invisibles no aparecen.....	52
Figura 64# Movimiento de cola con deformadores con seguimiento de aleta.....	52
Figura 65# Ik de piernas.....	52

Figura 66# Bocas de personaje.....	53
Figura 67# Dibujos doble de cola por vista.....	53
Figura 68# Vista de nodos de Rig Completo.....	53
Figura 69# Caballo importado	54
Figura 70# Deformadores de personaje	54
Figura 71# Controladores de piernas delanteras y traseras	54
Figura 72# Cabello versátil con controlador propio.....	55
Figura 73# Vista de render con controladores.....	55
Figura 74# Uso de controladores para enmascarar líneas.....	55
Figura 75# Pose de personaje para demostrar el planting feet incorporado.....	56
Figura 76# Vista de nodos de Rig Completo.....	56
Figura 77# Personaje importado.....	59
Figura 78# Deformadores de elementos.....	59
Figura 79# Vista de render sin controladores invisibles.....,,.....	60
Figura 80# Ojos con cutter.....	60
Figura 81# Nuevas manos riggeadas con deformador por cada dedo.....	60
Figura82# Muestra de prop Sombrero.....	61
Figura 83# Muestra de prop lanzallamas.....	61
Figura 84# Prop Lanzallamas muestra de manguera infinita con deformador.....	62
Figura 85# Bocas de personaje para Lypsinc.....	62
Figura 86# Muestra de Ik de piernas.....	62
Figura 87# Vista de nodos Rig Completo.....	63

Figura 88# Personaje Importado.....	64
Figura 89# Deformadores de personaje.....	64
Figura 90# Pegs alineados elementos principales.....	65
Figura 91# Sistema de tubo infinito riggeado en la cola	65
Figura 92# Garras separadas con sistema cada uno.....	65
Figura 93# Sistema de ik cuadrupedo.....	66
Figura 94# Vista de nodos Rig Completo.....	66
Figura 95# Frame de makara acostado.....	67
Figura 96# Rig con peg disfuncional por la cadena.....	69
Figura 97# Rig con peg corregido.....	69
Figura 98# Frame de post producción de audiovisual Final de dríada	70

Furia Encantada

REEL DE PERSONAJES RIGEADOS 2D
POR NOEMI YANEZ

Introducción

Furia Encantada es un reel de personajes riggeados en 2D, creado con el programa Toon Boom Harmony. Presenta a seis personajes en total, divididos entre héroes y villanos. La historia se desarrolla en el último bosque encantado de la Tierra, protegido por una dríada, un unicornio, un makara y un fénix. Este lugar se ve amenazado por un humano y su perro robot, quienes buscan destruirlo y extraer cristales del bosque para hacerse millonarios, sin saber que, al perderlos, el bosque comenzará a perder vitalidad. El reel muestra la capacidad de cada uno de los rigs de personajes con un mínimo de cinco vistas y un máximo de 8 vistas.

PRE PRODUCCIÓN

IDEA INICIAL

La idea original consistía en riggear a tres robots, un humano, una dríada y un unicornio. Al ser rigs principales, cada uno debía contar con un mínimo de cinco vistas. En esta propuesta, el bosque se encontraba en sus últimas fuerzas frente a la devastadora fuerza de destrucción del humano y sus robots. Al no poder detenerlos, la dríada acude al lago en el corazón del bosque e invoca al unicornio, el último guardián antiguo del lugar. Con su ayuda, y mediante más invocaciones, el bosque tendría una mayor oportunidad de sobrevivir.

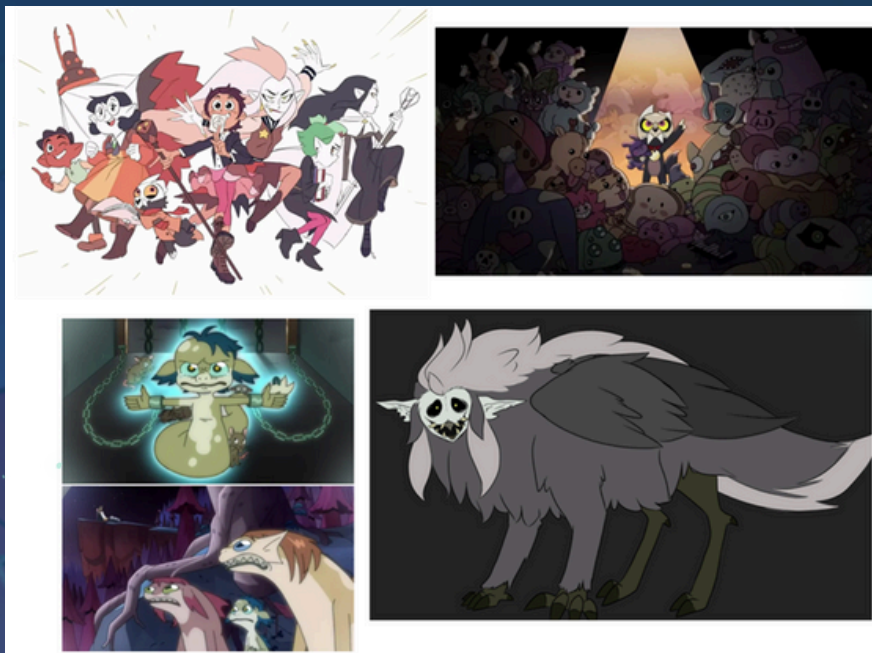


Figura 1# Referencia de estilo de Rig de la Casa del Buho

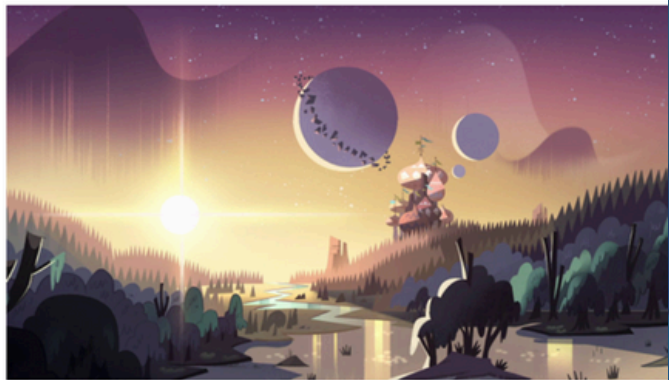
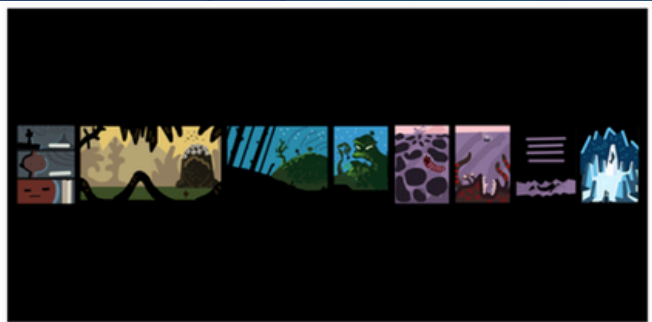
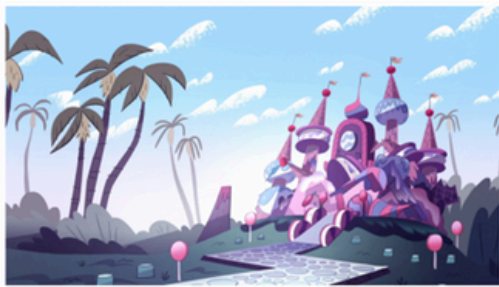


Figura 2# Referencia de estilo Fondos de Niko y la espada de luz y Star vs las fuerzas del mal

PROCESO DE INVESTIGACIÓN

Al entender el rumbo del proyecto y comenzar a desglosarlo, surgieron cambios en cuanto a la decisión de qué personajes estarán presentes, cambiando dos de los robots por dos seres mágicos para mostrar variedad tanto en el diseño de personajes como en los rigs. Con esto en mente, la investigación se dividió en tocar el tema de la deforestación como primer punto, analizando las consecuencias e impactos desde épocas anteriores y cómo la mano del hombre ha influido.

Al ser cambiados los robots, quedando solo uno que ayudaría al hombre, se decidió que este sería nada menos que el mejor amigo del hombre: un perro. Tomando este dicho, el perro actuaría como un compañero fiel del humano que busca su riqueza, solo que, en este caso, al tener que ser un robot, se exploraron varias rutas hasta decidirse por un híbrido de perro robot. Esta conexión nace principalmente al considerar la importancia de los perros durante la fiebre del oro que ocurrió en Estados Unidos en 1850, siendo esta la causante de un gran tráfico de estos animales, haciéndolos exclusivos hasta cierto grado para proteger a los humanos y contribuyendo al auge de las rutas comerciales, lo que llevó al crecimiento de asentamientos cerca de las minas.

El siguiente punto a tener en cuenta para los héroes de nuestro reel es siempre recordar que son los guardianes del último bosque encantado en el planeta, dando la impresión de que sus hogares originales no existen. Con esta consideración, se optó por tomar referencias de mitos de seres mitológicos de distintas culturas. La dríada, nacida de la cultura griega, es la guardiana de los árboles; el unicornio, también de la misma cultura, es el protector del terreno encantado; el fénix, proveniente de la cultura egipcia, es el guardián de los cielos; y, por último, el makara, un dios antiguo protector de los ríos en la cultura india, con la capacidad de vivir tanto en tierra como en agua

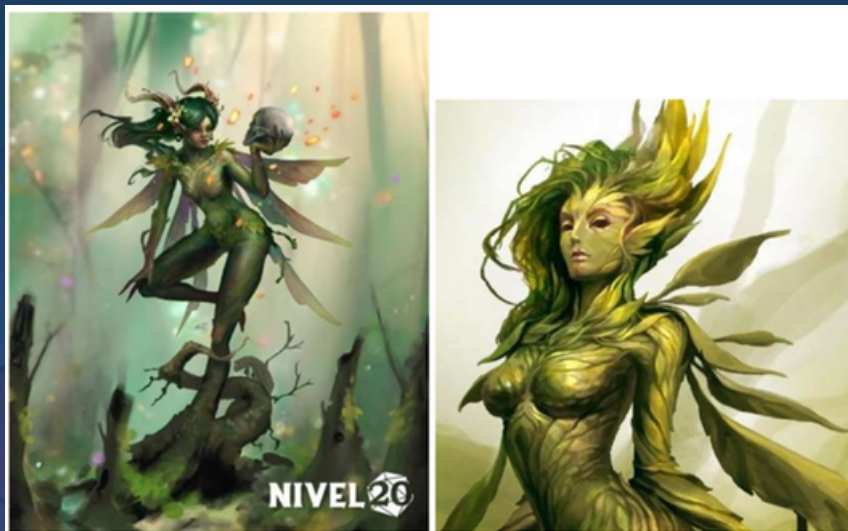


Figura 3# Dríada referencia visual



Figura 4# Unicornio referencia visual



Figura 5# Fénix referencia visual

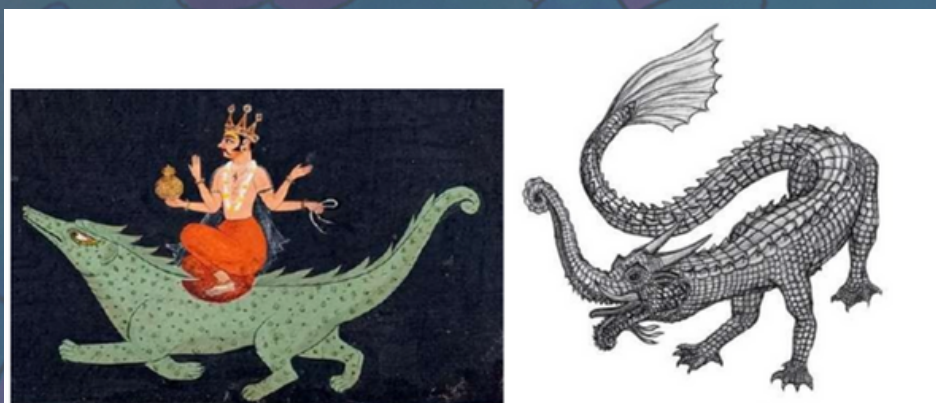


Figura 6# Makara referencia visual



Figura 7# Humano referencia visual



Figura 8# Perro referencia visual

PROCESO DE CONSTRUCCIÓN DE PERSONAJES

Con las bases de que los personajes serían de distintas razas de animales, cada uno comenzó su diseño con una ficha que les otorgaba una personalidad y alma.

La apariencia de la dríada refleja su juventud y personalidad infantil. El unicornio, a pesar de su edad, siendo el más antiguo de todos, es un ser cuya apariencia física no cambia; su longevidad solo se nota en el color opaco de su cuerno, que ya no brilla. El fénix, al ser un ser temerario debido a su confianza en renacer, se optó por una apariencia juvenil, dejando la incógnita de si es su primera vida o si revivió recientemente. El makara tiene una apariencia juvenil que rivaliza con la del unicornio, mostrando su personalidad traviesa, a diferencia del calmado unicornio.

En cuestión de los villanos el humano es un hombre joven que busca la riqueza y fama haciendo alusión al impacto que tuvieron los hombres durante la fiebre del oro mientras que el perro se optó al final por un diseño con el que se pueda jugar con los triángulos por lo que la raza dóberman seria perfecta debido a su fama en registros de protección humana y como perro guardián.

Se realizaron muchas correcciones y reinicios de procesos para lograr que todos los personajes pertenecieran a un mismo universo.

DISEÑO DE PERSONAJES

FICHA DE PERSONAJE: AURELIA Y CHARACTER PACK

AURELIA

- Especie: Dríada
- Edad: 9 años
- Género: Femenino
- Gustos: Su árbol del que nació y jugar con Pyraxis
- Disgustos: Destrucción, las bromas pesadas de Hydros y sermones de Thalís

Aurelia nació en un bosque lejano sin embargo al ser este amenazado sin poder parar la destrucción humana su hermana mayor la llevo lo mas lejos que pudo, pero cuando el árbol de esta fue cortado ella murió dejándola sola, al perder su hogar sin vincularse estuvo a punto de morir cuando fue salvada por Thalís quien la ayudo a vincularse con un árbol del bosque que este custodia. Al ser una dríada, y la única de este bosque tendrá que asumir la responsabilidad de este cuando llegue su edad.

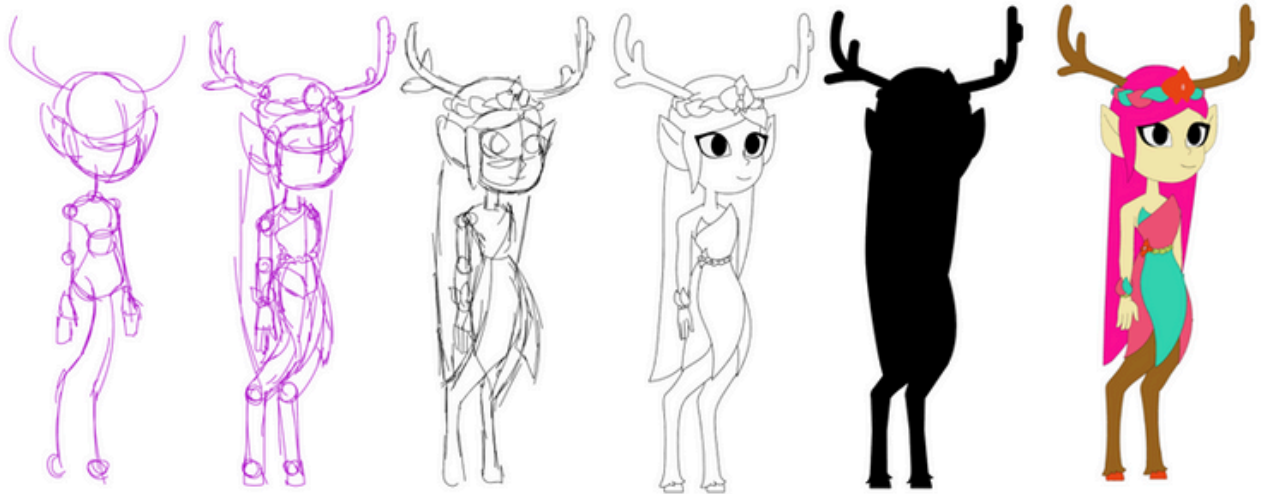


Figura 9# Construcción Dríada

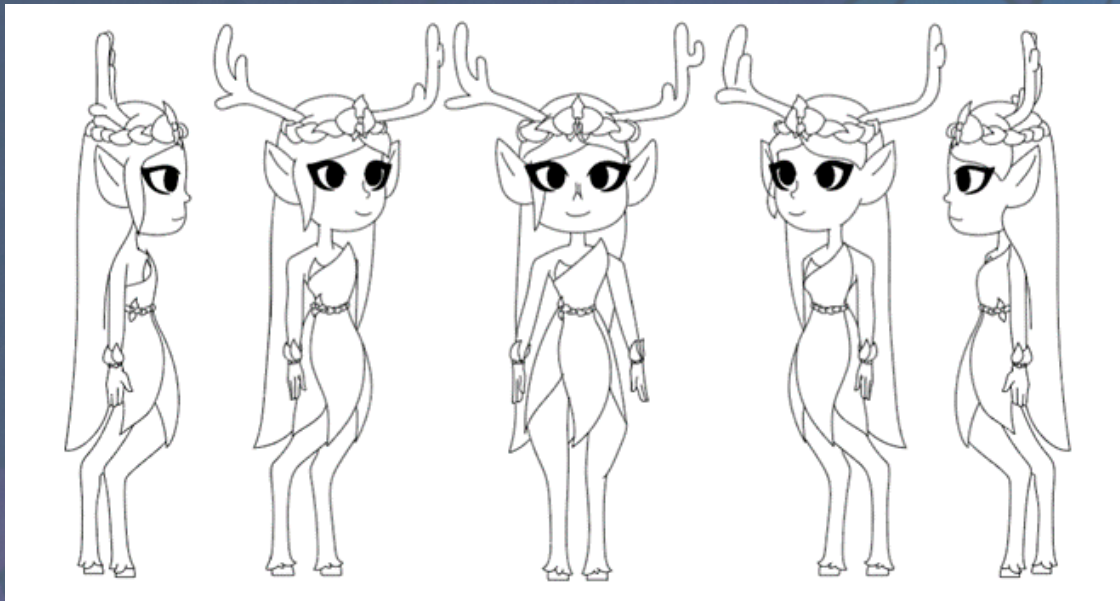


Figura 10# Turn Around Dríada

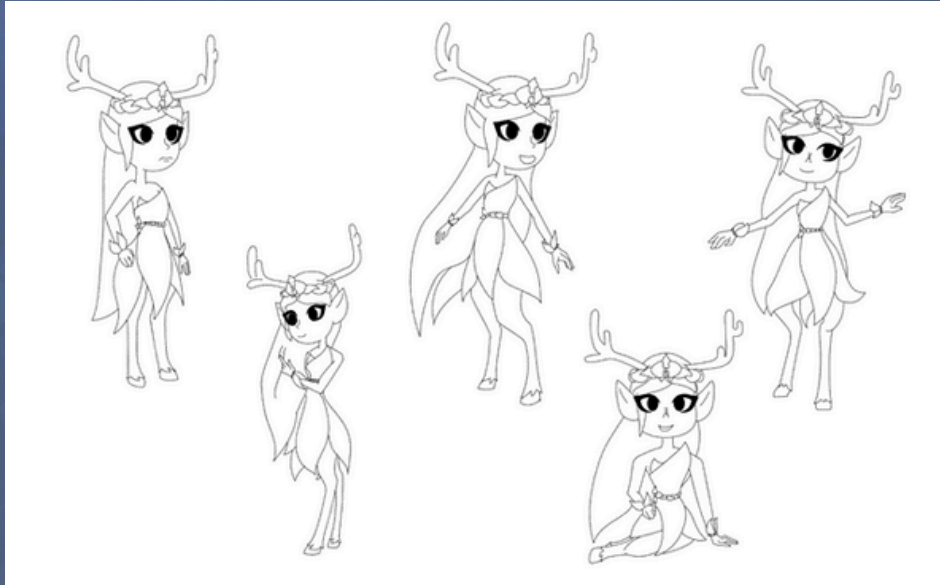


Figura 11# Poses Dríada

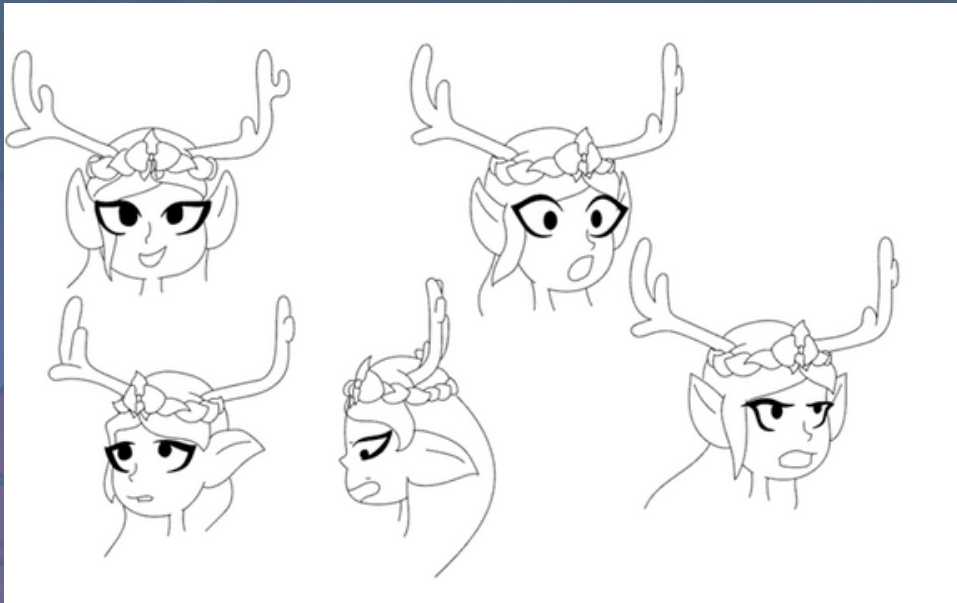


Figura 12# Caras Dríada

AURELIA

27



Figura 13# Colores y escala de grises Dríada

FICHA DE PERSONAJE: HYDROS Y CHARACTER PACK

HYDROS

- Especie: Makara
- Edad: 19 años
- Género: Masculino
- Gustos: Nadar libre, molestar a Thalís desde su lago, crear manantiales
- Disgustos: Aguas negras, Magia del cuerno de Thalís, lugares cerrados, Invasión de su territorio

Hydros llegó desde corrientes subterráneas al bosque encantado cuando su hogar cedió ante la contaminación y disminución de sus ríos en los que vivía. Hydros vivió al margen escondiéndose de Thalís pero terminó por socializar con él al sentirse solo ofreciendo su ayuda en mantener las aguas limpias y puras. Al sentirse cómodo en su nuevo hogar y con sus amigos empezaría a gastar bromas, unas más pesadas que otras.



Figura 14# Construcción Makara



Figura 15# Turn Around Makara



Figura 16# Poses Makara

HYDROS

30

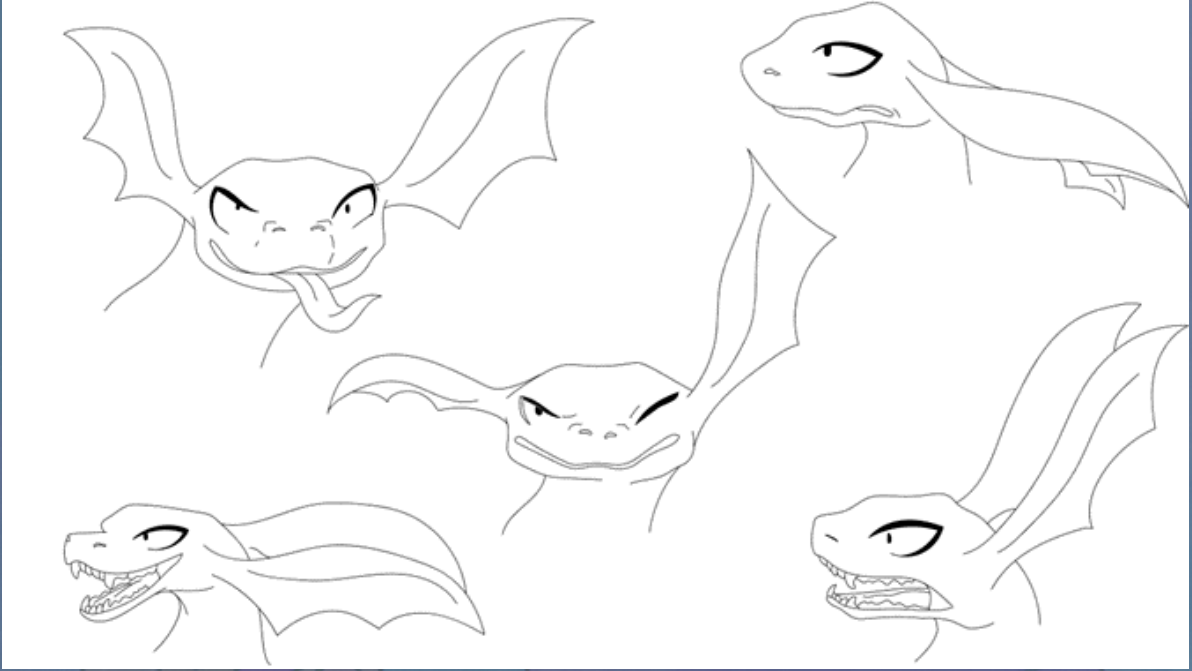


Figura 17# Caras Makara

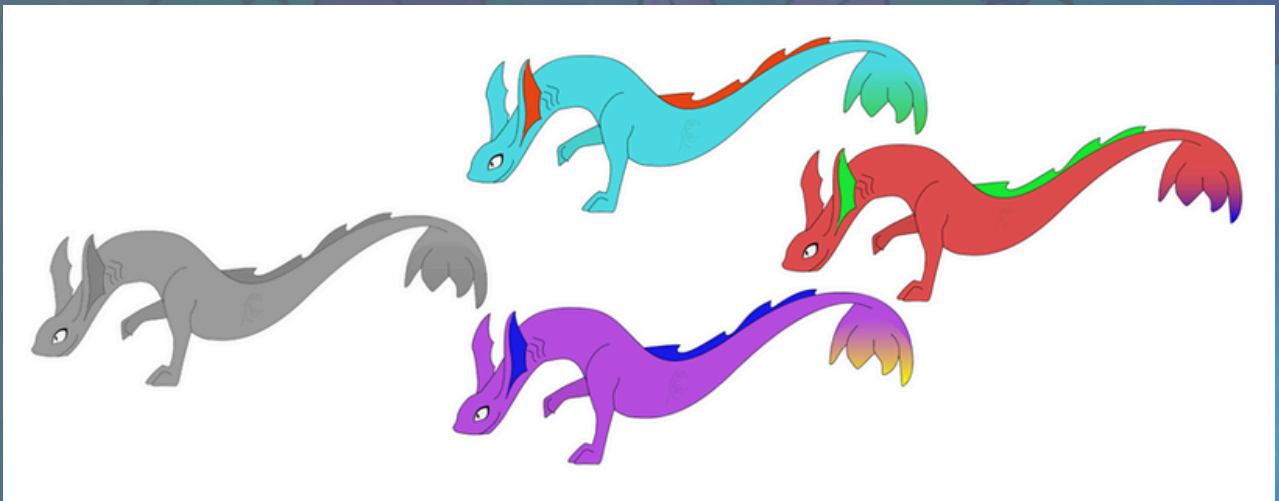


Figura 18# Colores y escala a grises Makara

FICHA DE PERSONAJE: PYRAXIS Y CHARACTER PACK

PYRAXIS

- Especie: Fénix
- Edad: 14
- Vidas: ?
- Género: Femenino
- Gustos: Volar, su nido en las alturas, jugar con Aurelia
- Disgustos: Provocar incendios accidentalmente, las bromas con agua de Hydros, amenazas a su hogar

No se sabe cuando llegó el fénix al bosque, pero este ha permanecido menos tiempo que Thalís, ahora se hace llamar Pyraxis pero su memoria no entiende quien tiene que ser, si una copia de sus padres o su propio ser. No sabe si ya vivió otras vidas, pero esta consiente de su poder lo que la vuelve temeraria y al mismo tiempo confiada e imprudente otras.

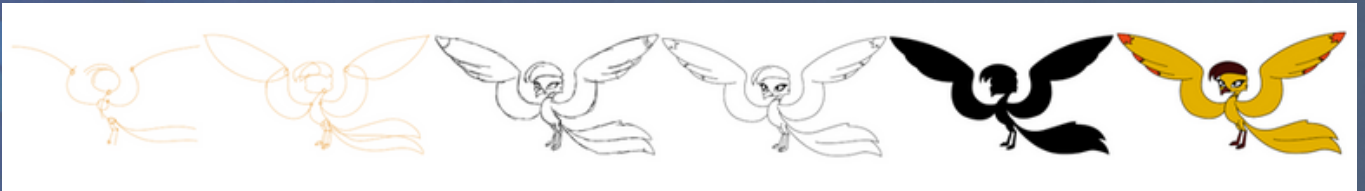


Figura 19# Construcción Fénix



Figura 20# Turn Around Fénix

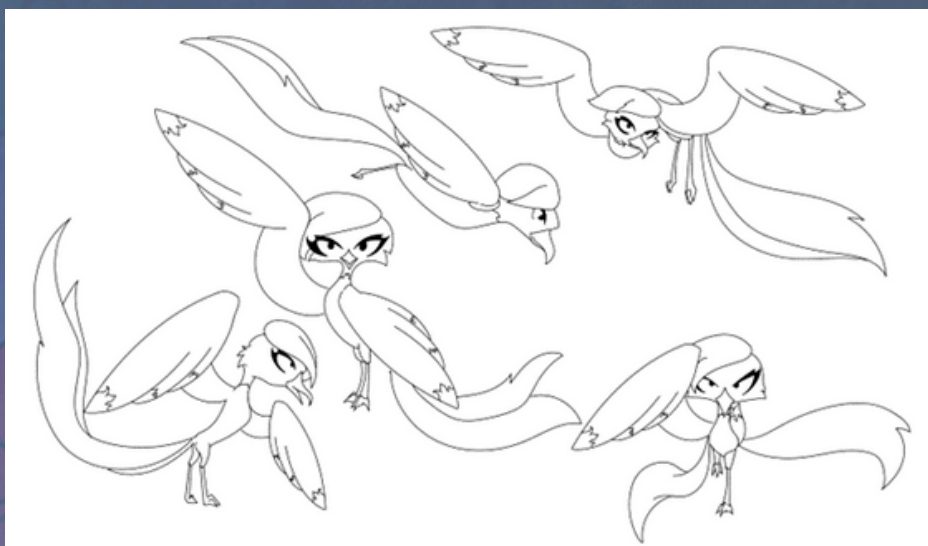


Figura 21# Poses Fénix



Figura 22# Caras Fénix

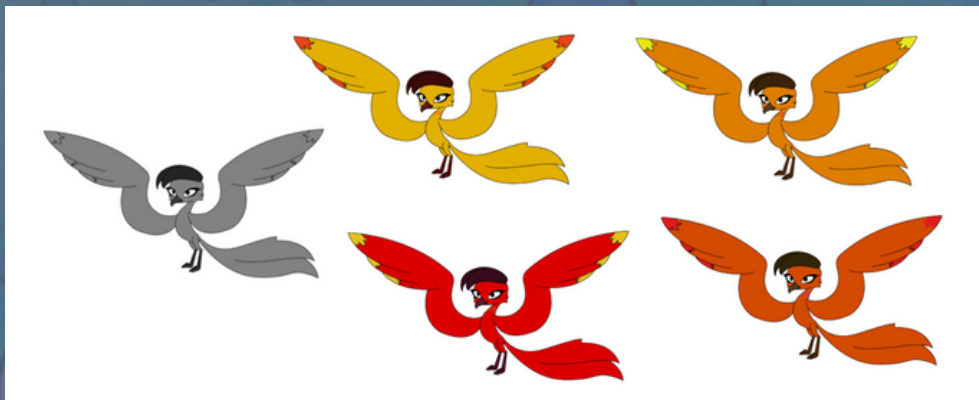


Figura 23# Colores y escala de grises Fénix

FICHA DE PERSONAJE: THALIS Y CHARACTER PACK

THALIS

- Especie: Unicornio
- Edad: 200 años
- Género: Masculino
- Gustos: Descansar en sus terrenos, observar la vida de su hogar, correr, pasar tiempo con sus amigos
- Disgustos: Disturbios en su hogar, que le provoquen bromas, Humanos

Thalis se quedó atrás cuando el bosque empezó a formarse, pero su manada lo abandono debido a que consideraron que estaba demasiado expuesto y lento para protegerlos. Thalís vivió en el y lo vio crecer considerándolo su único hogar. Pero siempre estuvo solo hasta que empezaron a llegar los otros seres a quienes con el tiempo conoció y les dejó establecerse al ver que no tenían a donde llegar.

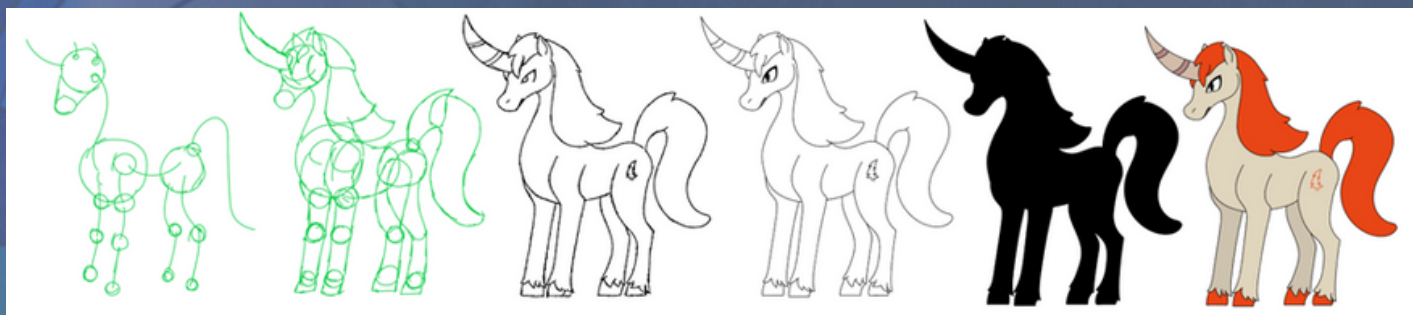


Figura 24# Construcción Unicornio

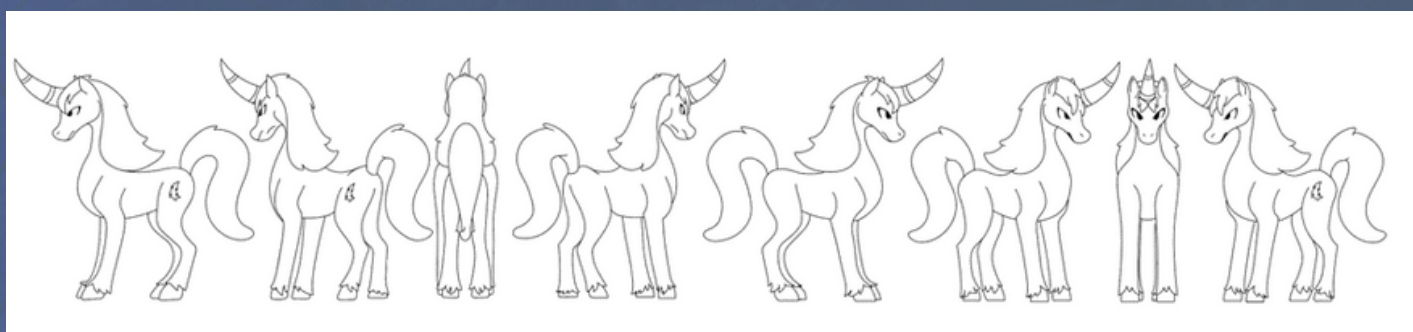


Figura 25# Turn Around Unicornio

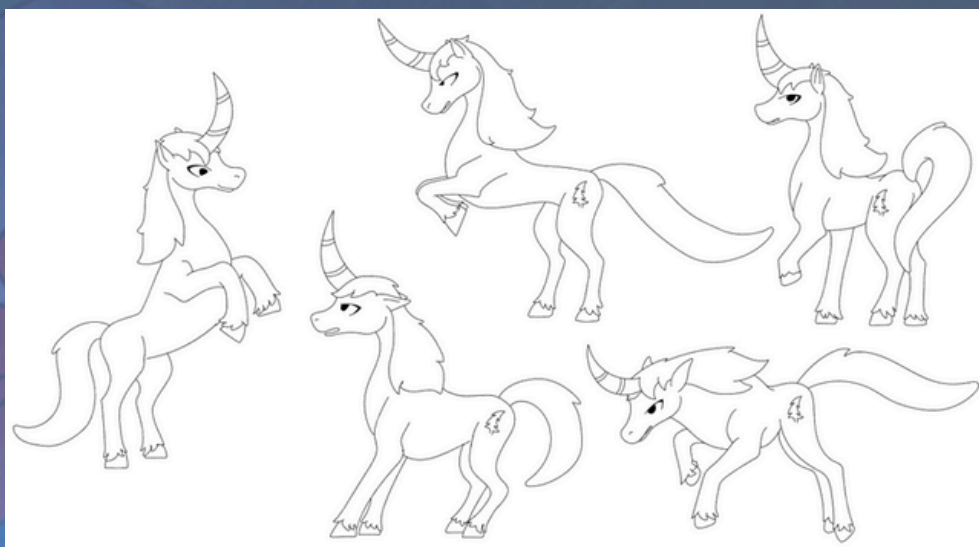


Figura 26# Poses Unicornio



Figura 23# Colores y escala de grises Fénix



Figura 28# Colores y escala de grises Unicornio

FICHA DE PERSONAJE: NEXON Y CHARACTER PACK

NEXON

- Especie: Perro
- Edad: 15 años
- Género: Masculino
- Gustos: Obedecer
- Disgustos: Ser apagado

Nexon fue una vez un perro normal con un dueño a quien servir y querer. Pero este dejó de tener efectividad en sus habilidades conforme envejecía por lo que solo sabe que cerró los ojos y quien los abrió después era alguien diferente ya que ahora su energía era infinita, creció en tamaño y ahora no era inefectivo para su amo.

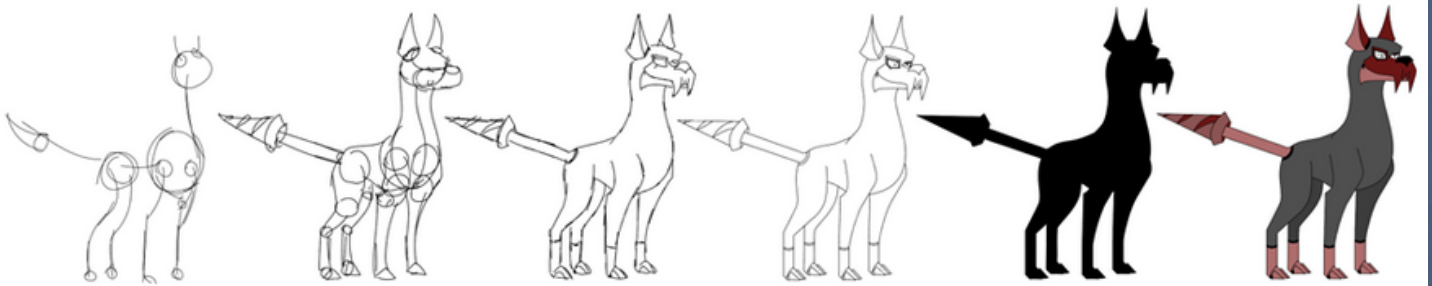


Figura 29# Construcción Perro Robot

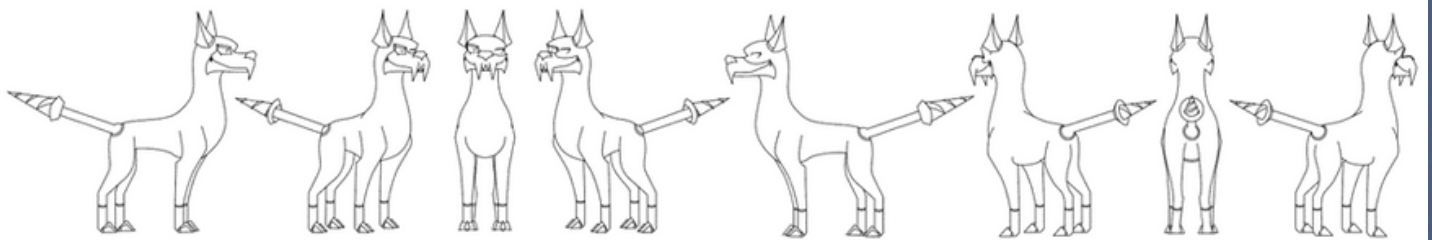


Figura 30# Turn Around Perro Robot

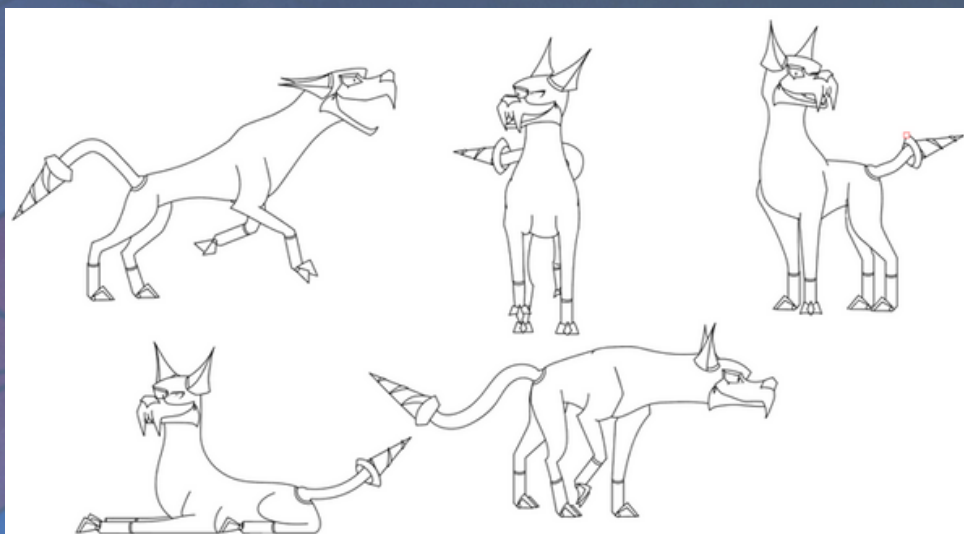


Figura 31# Poses Perro Robot



Figura 29# Construcción Perro Robot



Figura 30# Turn Around Perro Robot

FICHA DE PERSONAJE: VANDRICK Y CHARACTER PACK

VANDRICK

- Especie: Humano
- Edad: 31 años
- Género: Masculino
- Gustos: El dinero, Las gemas
- Disgustos: Que Nexon se dañe, no conseguir gemas de calidad, las criaturas fantásticas

Vandrick creció como un niño rodeado de lujos por lo que nunca sufrió las consecuencias de la escasez de recursos, cuando su padre lo llevo a él y a Nexon a un viaje para que aprenda del negocio de gemas mágicas y gane dinero Vandrick se obsesiona con los poderes que estas podían dar a humanos incrustándolos en si mismos en vez de usarlas para que las tierras de cultivo sigan produciendo. Al no ser su idea bien recibida este tomo camino con su perro a quien modificaría tiempo después ya que la eficacia de su perro comenzaba a flaquear mientras crecía.

Como no conseguirá cristales con ayuda de un equipo emprende un viaje solo para quedarse con todos los que pueda conseguir y seguir haciéndose rico por su cuenta y experimentando.

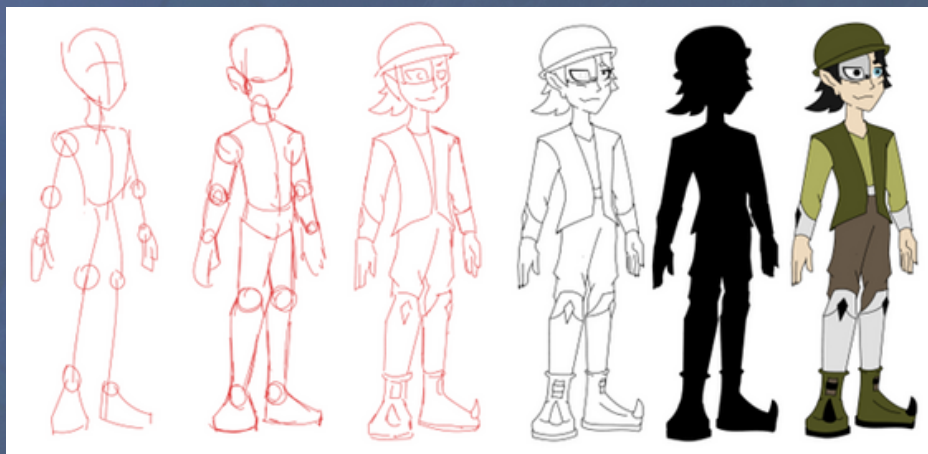


Figura 34# Construcción Humano

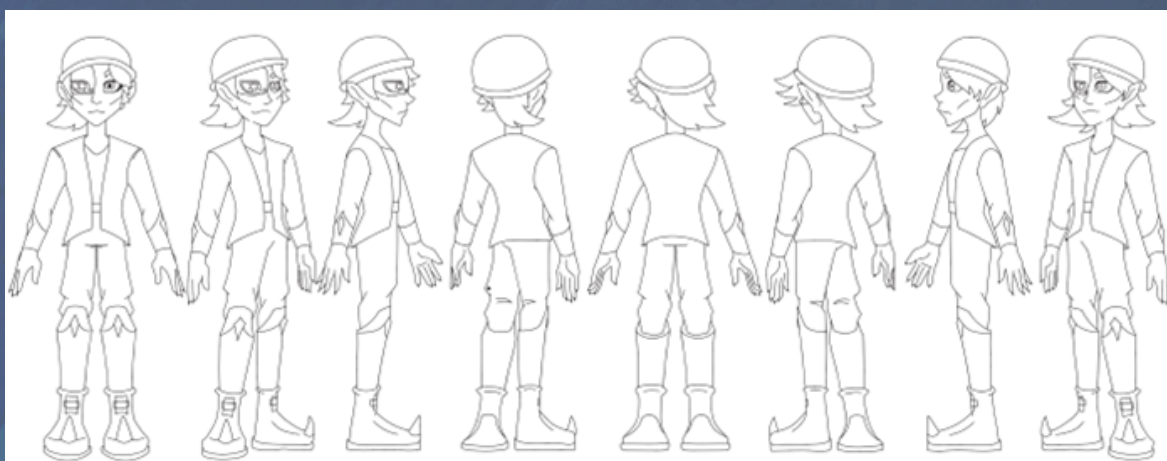


Figura 35# Turn Around Humano



Figura 36# Poses Humano

VANDRICK

42



Figura 37# Caras Humano



Figura 38# Colores y escala de grises Humano

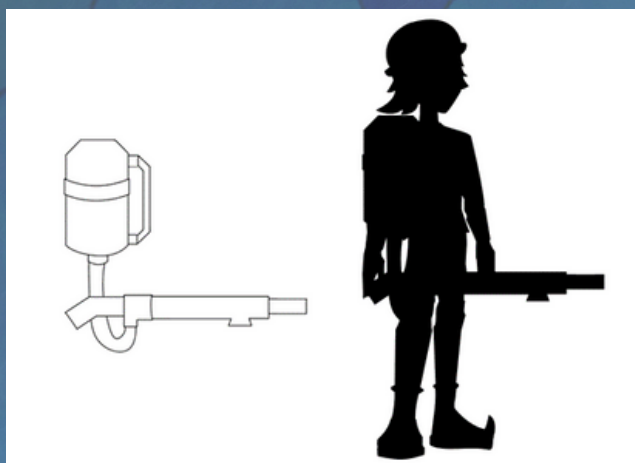


Figura 39# Prop arma y silueta con prop Humano

COMPARACIÓN DE PERSONAJES

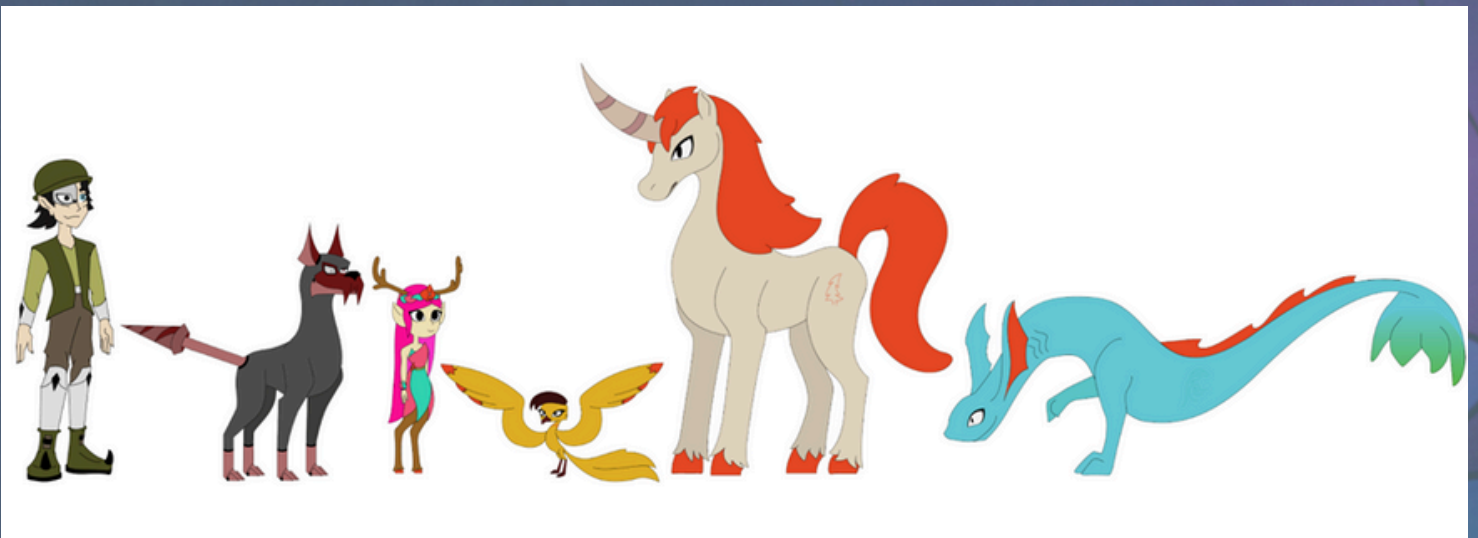


Figura 40# Comparación de personajes

DESARROLLO DE BACKGROUNDS

Al ser un reel de personajes, estos serían presentados en el producto final en diferentes videos, por lo que los fondos serían distribuidos y personalizados para cada uno. Sin embargo, se debe tener en cuenta que todo está ocurriendo en el mismo bosque.

Para evitar problemas durante la producción del reel, los fondos deben ser diseñados con capas separadas para cada elemento, lo que permitirá importarlos de manera eficiente y asegurará que no representen un obstáculo al momento de integrarlos con el personaje deseado



Figura 41# Fondo Dríada



Figura 42# Fondo Fénix



Figura 43# Fondo Makara



Figura 44# Fondo Unicornio



Figura 45# Fondo Humanos



Figura 46# Fondo Perro

DESARROLLO DE RIGS HÉROES

Los rigs de los héroes se realizaron en la segunda mitad del semestre, cada uno contando con ocho vistas debido a que son personajes asimétricos. Esto significa que los turnarounds del lado derecho no serían los mismos que los del lado izquierdo. En esta etapa, se comenzaron a planear las piezas y a construir los modelos de manera sólida para luego importarlos a Toon Boom Harmony desde Adobe Illustrator, con cada extremidad y detalle divididos por capas y nombrados adecuadamente para poder ubicarlos dentro de Toon Boom Harmony.

Una vez arreglada la vista de los nodos, se procedió a colocar los huesos en cada uno de los dibujos, en las ocho vistas de cada personaje. Para asegurar que los huesos funcionen correctamente, siempre será necesario activar en las capas de los dibujos la segunda opción del uso del "peg". Es recomendable, al trabajar con este proceso, duplicar el dibujo con la ubicación del "peg" lista y conectarlo al "peg" correspondiente, pero sin conectarlo a ninguna composición. Este peg quedará como un dibujo fantasma, lo que no generará problemas al momento de realizar los deformadores de los dibujos conectados a las distintas composiciones.

Dado que el estilo de dibujo del reel incluye una línea de stroke para cada dibujo, es necesario corregir esto dentro de Toon Boom Harmony, donde comienza la parte técnica. Se deben colocar over layers y under layers para poder realizar máscaras y auto-patch de cada pieza que interactúe con otra, de modo que no se requiera una separación de línea. Algunos ejemplos principales de esto son las extremidades y las conexiones importantes.

Ningún rig era igual debido a la anatomía de cada personaje; cada uno tenía su propio diseño, que no se parecía al de los demás y siempre incluía algo nuevo. La dríada, como un bípedo; el fénix, como un ser alado; el unicornio, como un cuadrúpedo; y el makara, como un ser acuático.

PROCESO RIG DRIADA 9 (8 VISTAS)

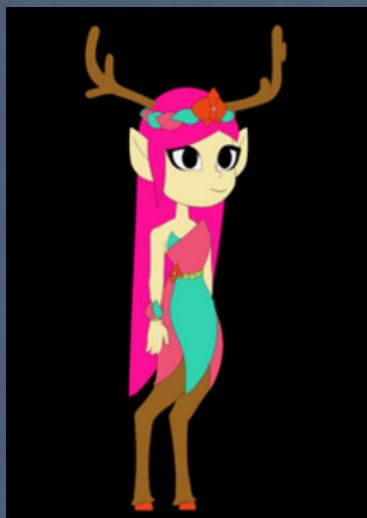


Figura 47# Dríada importada en Toon boom en vista de render



Figura 48# Ejemplo de peg colocado de brazo



Figura 49# Deformadores en personaje

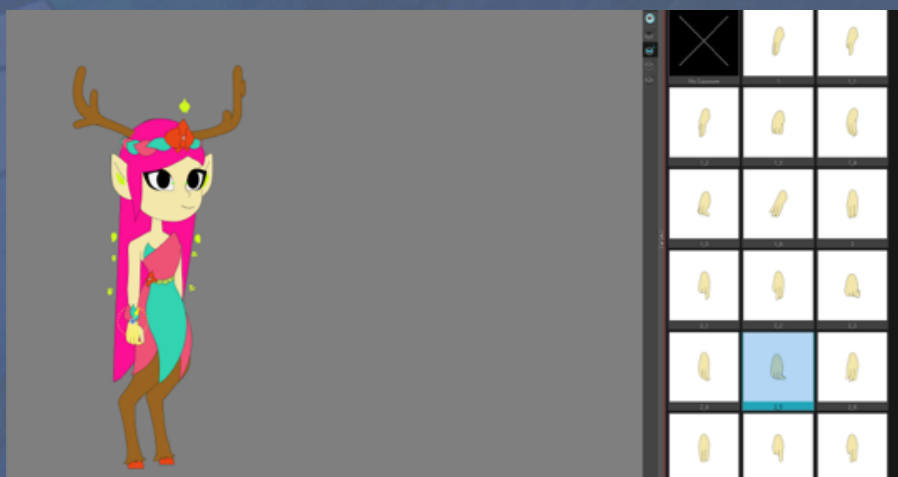


Figura 50# Dibujos doble por cada mano

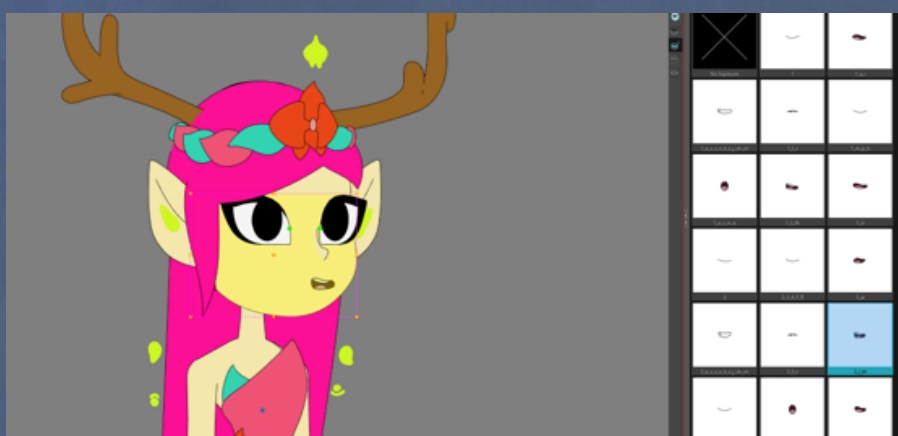


Figura 51# Bocas para lypsinc por cada vista

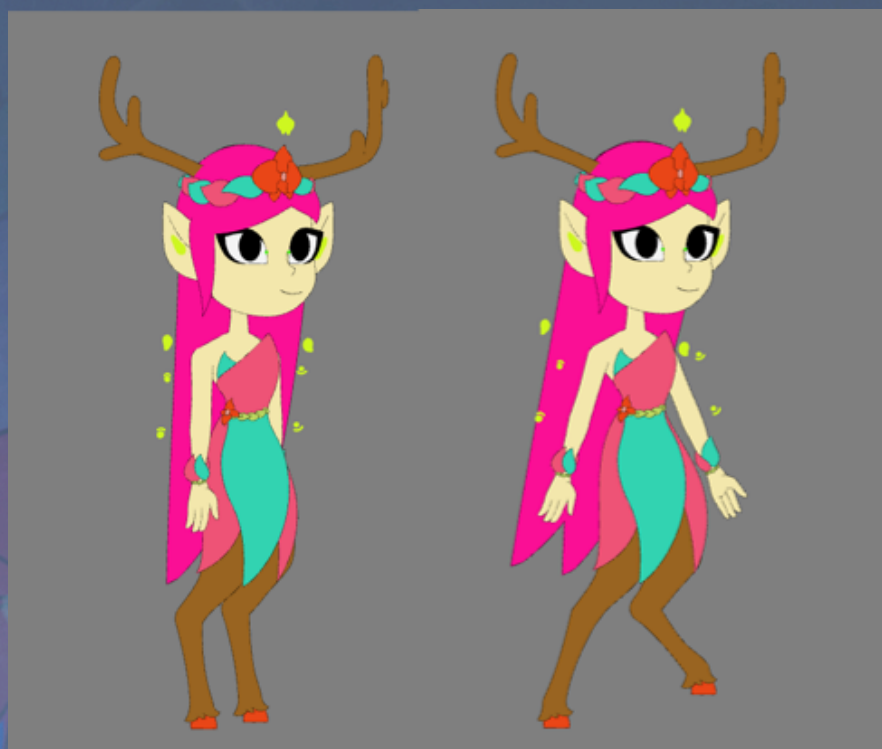


Figura 52# Demostración de ik en piernas y controladores invisibles



Figura 53# Vista de nodos de Rig Completo

PROCESO RIG FENIX (8 VISTAS)



Figura 54# Fénix importado



Figura 55# Personaje con deformadores

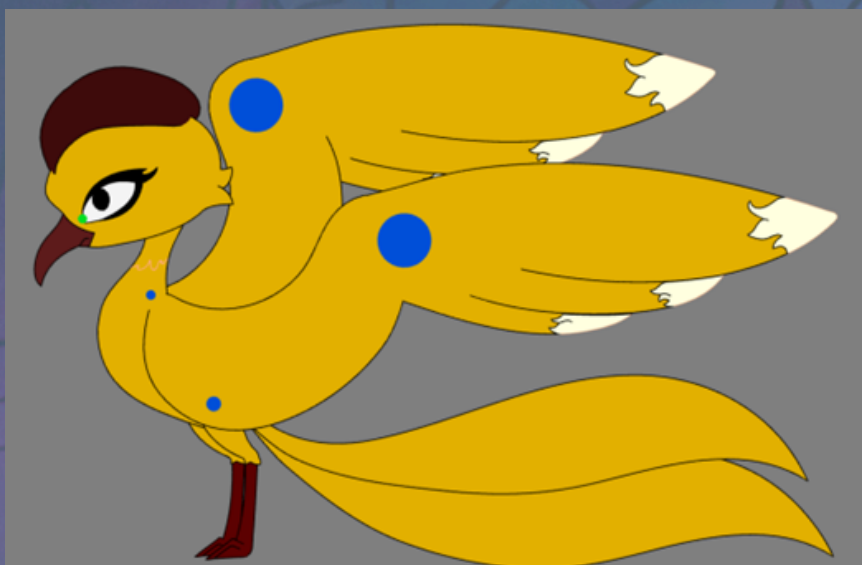


Figura 56# Demostración de controladores para cambiar la perspectiva de las alas

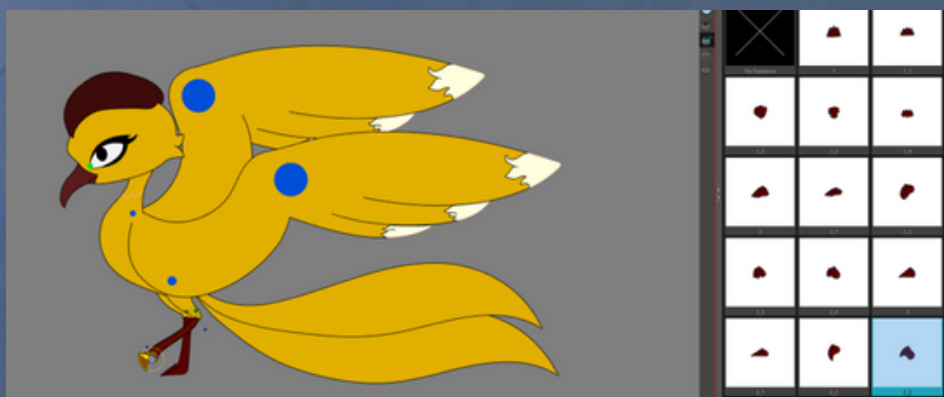


Figura 57# Demostración de uso de deformadores para animar patas y garras dobles



Figura 58# Vista de render con glow incorporado en el rig

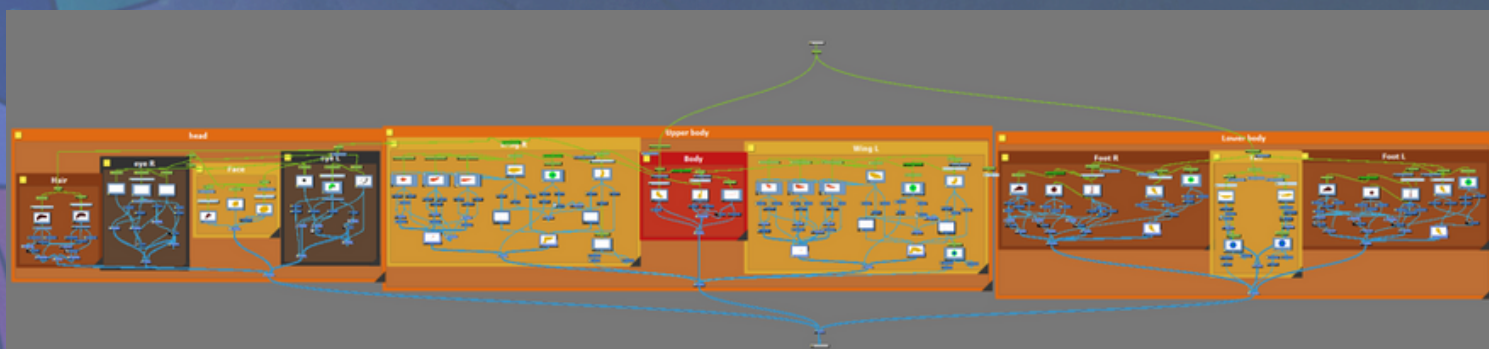


Figura 59# Vista de nodos de Rig Completo

PROCESO RIG MAKARA (8 VISTAS)

54

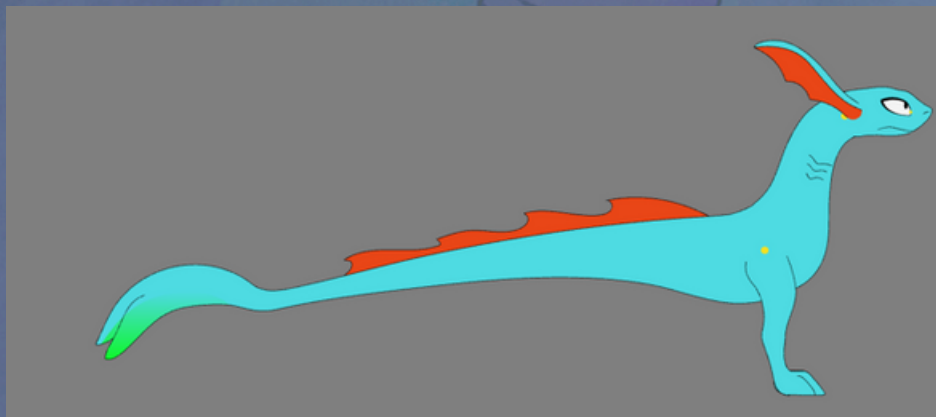


Figura 60# Makara importado en el programa

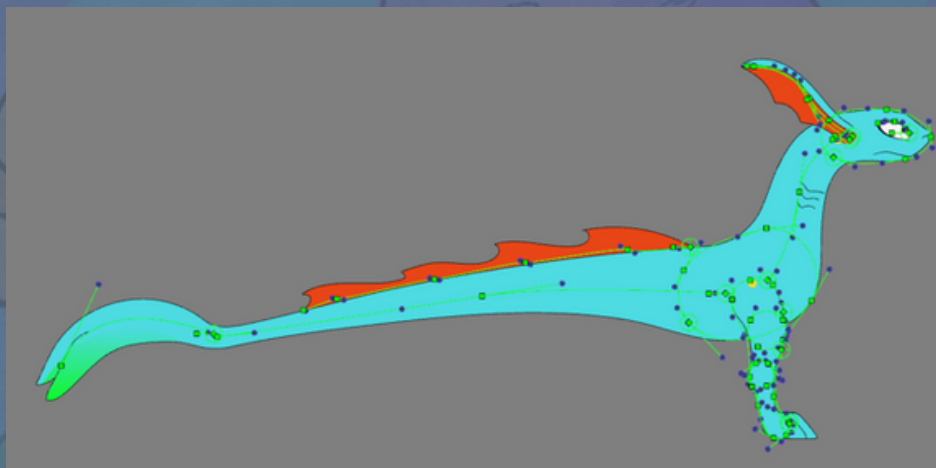


Figura 61# Deformadores incorporados

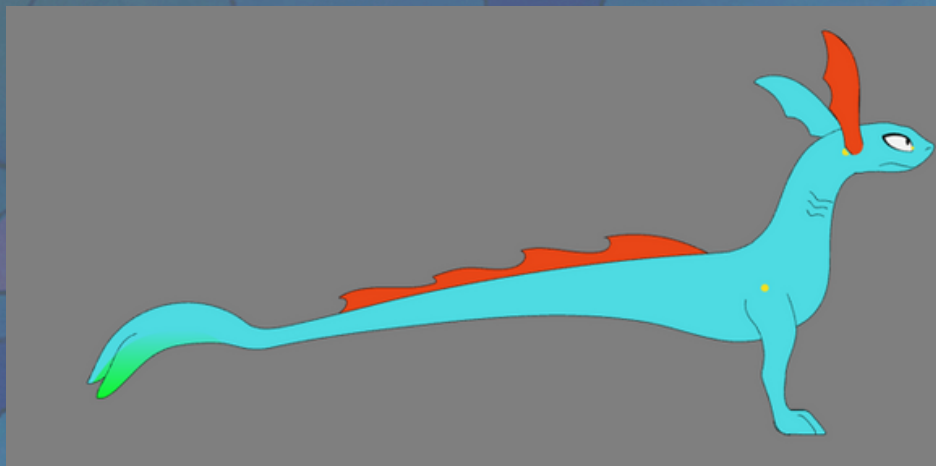


Figura 62# Prueba de mascara en las orejas

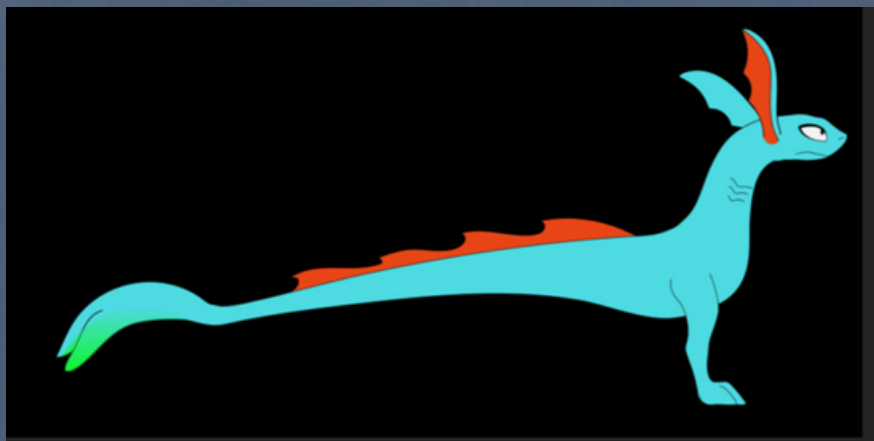


Figura 63# Vista de render para comprobar que los controladores invisibles no aparecen

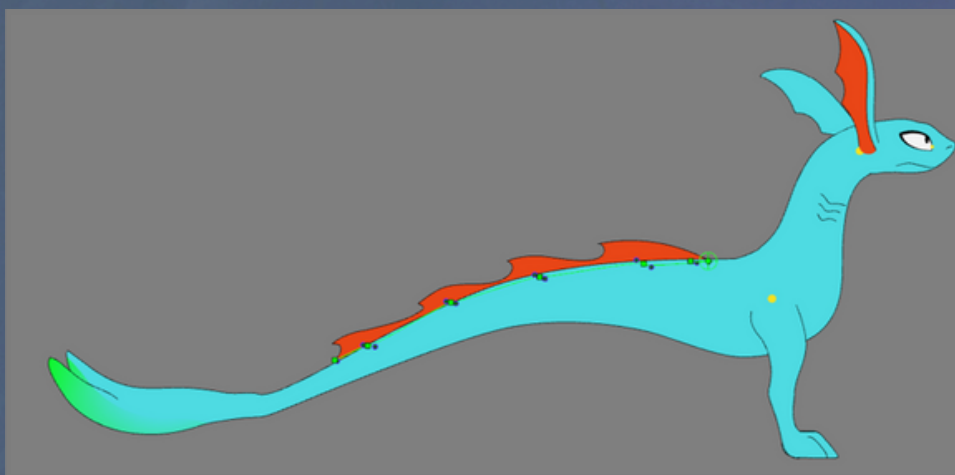


Figura 64# Movimiento de cola con deformadores con seguimiento de aleta

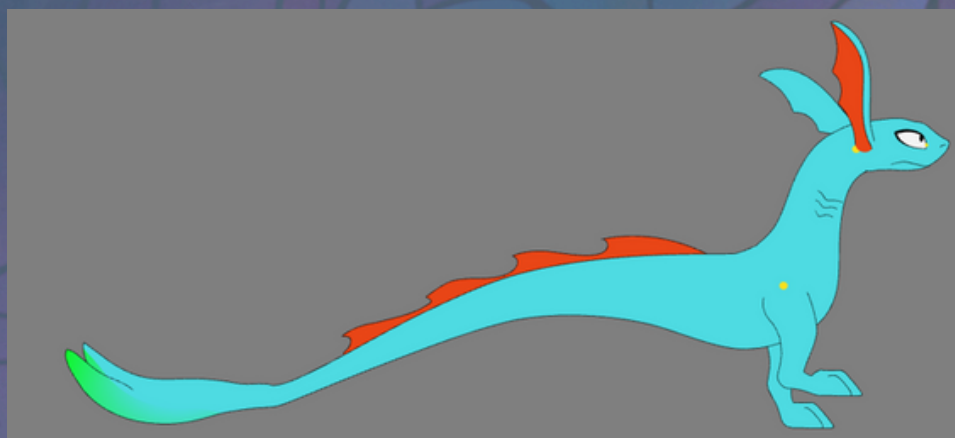


Figura 65# Ik de piernas

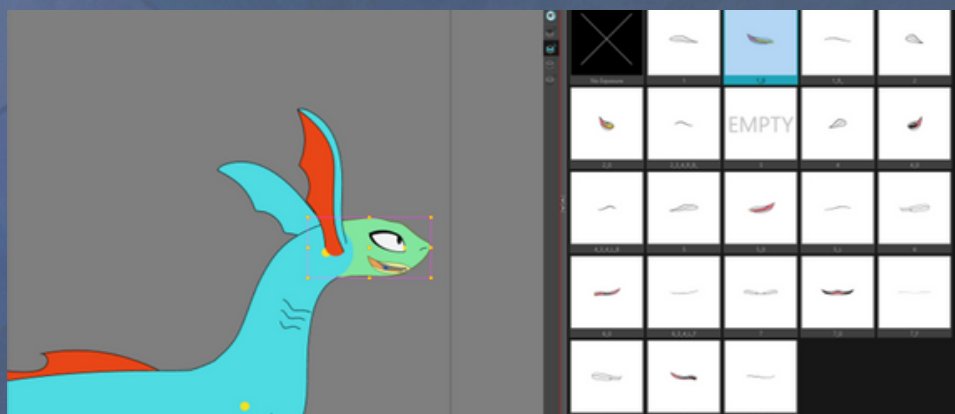


Figura 66# Bocas de personaje

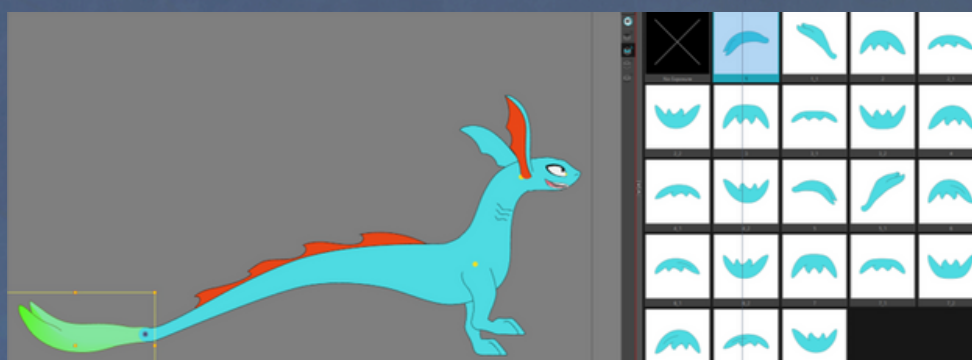


Figura 67# Dibujos doble de cola por vista

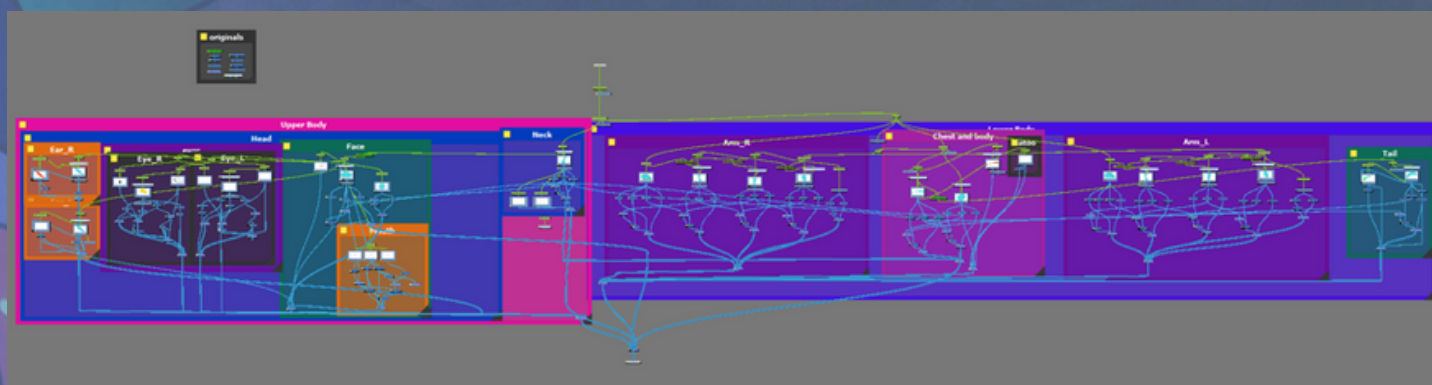


Figura 68# Vista de nodos de Rig Completo

PROCESO RIG UNICORNIO (8 VISTAS)

57



Figura 69# Caballo importado

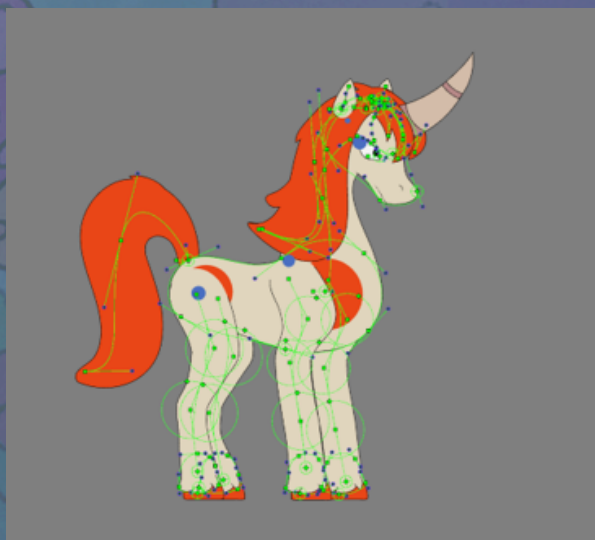


Figura 70# Deformadores de personaje



Figura 71# Controladores de piernas delanteras y traseras



Figura 72# Cabello versátil con controlador propio



Figura 73# Vista de render con controladores



Figura 74# Uso de controladores para enmascarar líneas



Figura 75# Pose de personaje para demostrar el planting feet incorporado

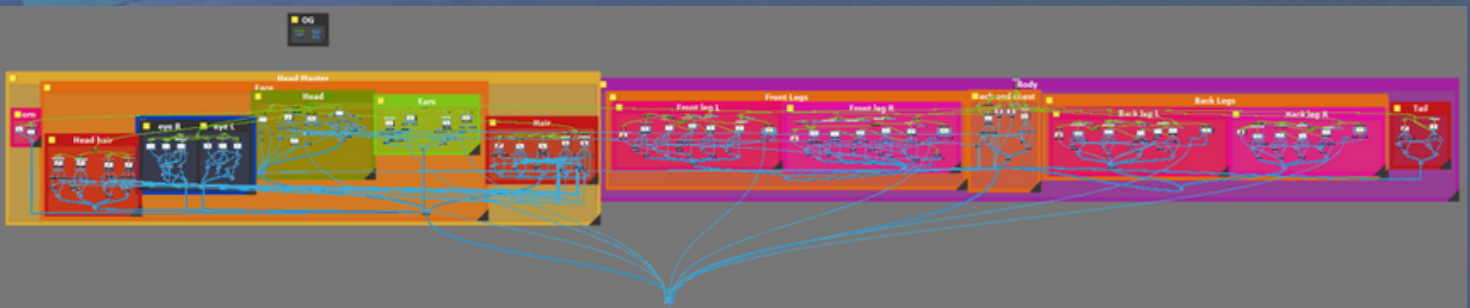


Figura 76# Vista de nodos de Rig Completo

PRODUCCIÓN

DESARROLLO DE RIGS VILLANOS

Los rigs de los villanos siguen el mismo patrón en cuanto a construcción en el programa Toon Boom Harmony, con la diferencia de que había una base sólida debido a la gran cantidad de referencias de rigs humanos en 2D. Mientras que los problemas que presentó el unicornio, el único cuadrúpedo de la primera fase de rigs, no fueron los mismos que los del perro.

El humano, con el rig de un bípedo, traía consigo un extra: un lanzallamas que utilizaría para destruir y hacer que los cristales fueran visibles para él. Además, en su versión final, su cara estaba modificada a la mitad, actuando como un escáner. Riggear el prop e incorporarlo fue el reto principal de este rig.

El perro presentaba un nuevo sistema, siendo su cola una manguera metálica con un taladro, lo que demostraría su devoción a su amo al facilitarle la tarea de buscar cristales bajo tierra. Además, sus patas, cara, hocico, ojo derecho y orejas fueron modificados robóticamente para lograr una apariencia amenazante y convertirlo en un ser totalmente efectivo a la hora de destruir el bosque y encontrar los cristales.



Figura 77# Personaje importado



Figura 78# Deformadores de elementos



Figura 79# Vista de render sin controladores invisibles



Figura 80# Ojos con cutter



Figura 81# Nuevas manos riggeadas con deformador por cada dedo



Figura82# Muestra de prop Sombrero



Figura 83# Muestra de prop lanzallamas

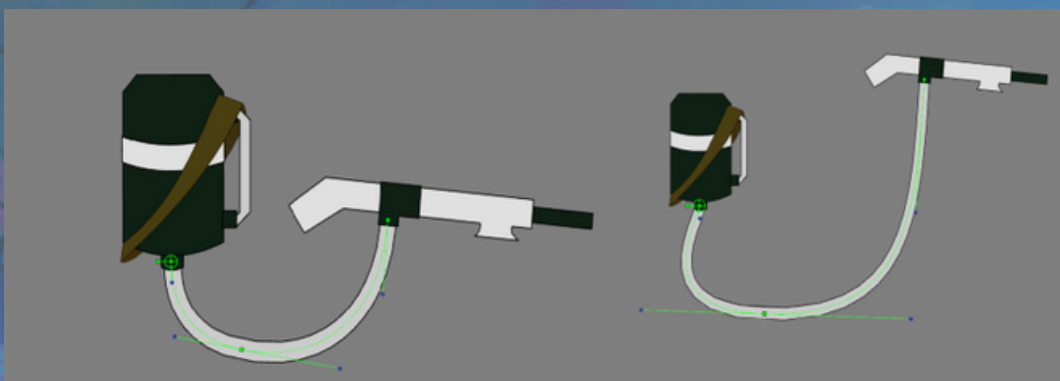


Figura 84# Prop Lanzallamas muestra de manguera infinita con deformador

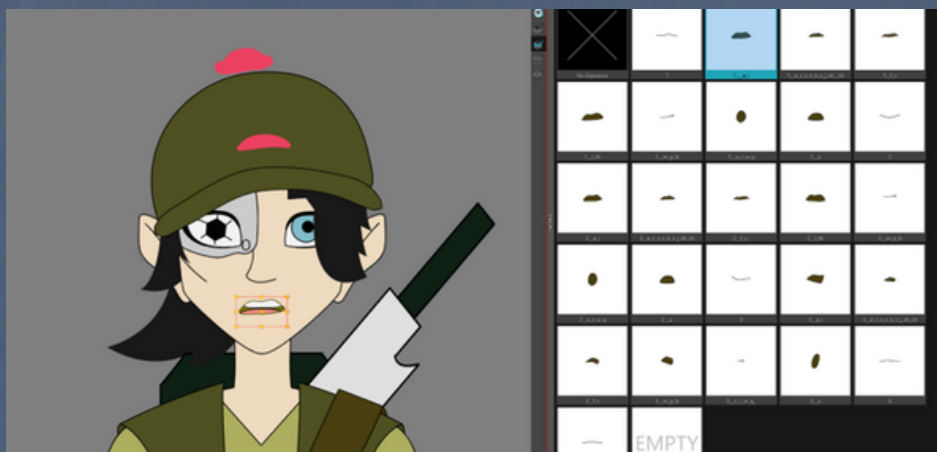


Figura 85# Bocas de personaje para Lypsinc



Figura 86# Muestra de Ik de piernas

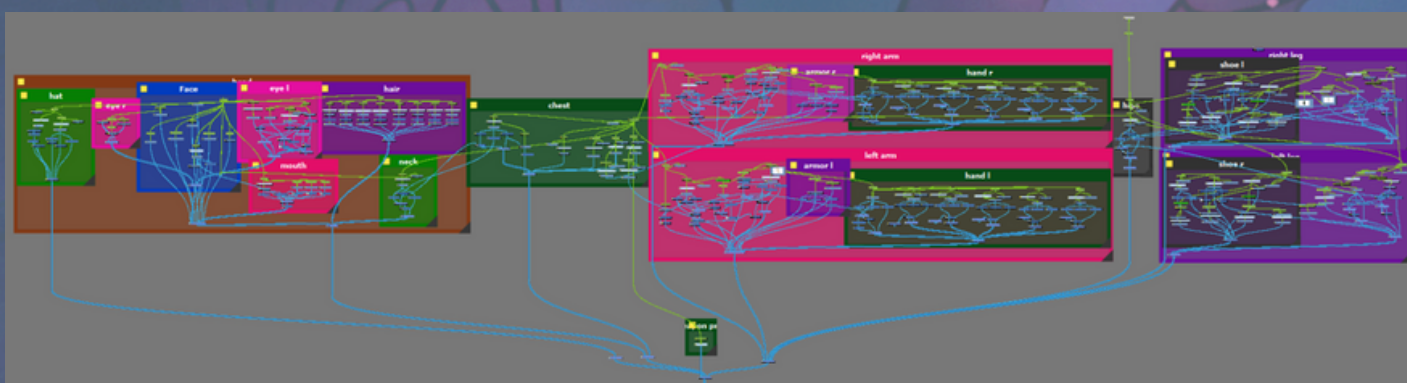


Figura 87# Vista de nodos Rig Completo

PROCESO RIG PERRO ROBOT (8 VISTAS)



Figura 88# Personaje Importado



Figura 89# Deformadores de personaje

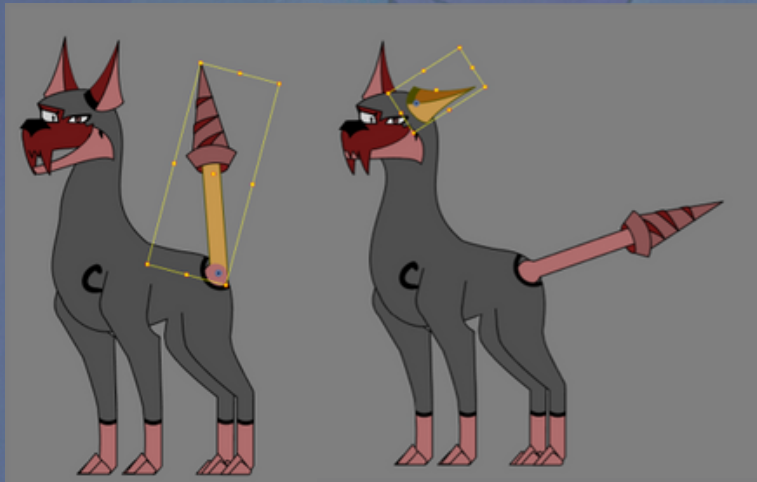


Figura 90# Pegs alineados elementos principales



Figura 91# Sistema de tubo infinito riggeado en la cola

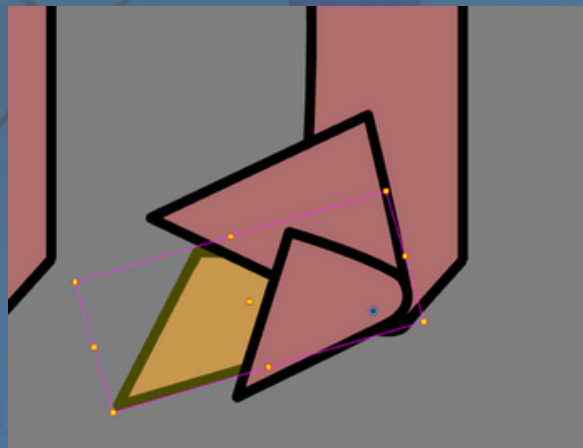


Figura 92# Garras separadas con sistema cada uno



Figura 93# Sistema de ik cuadrúpedo

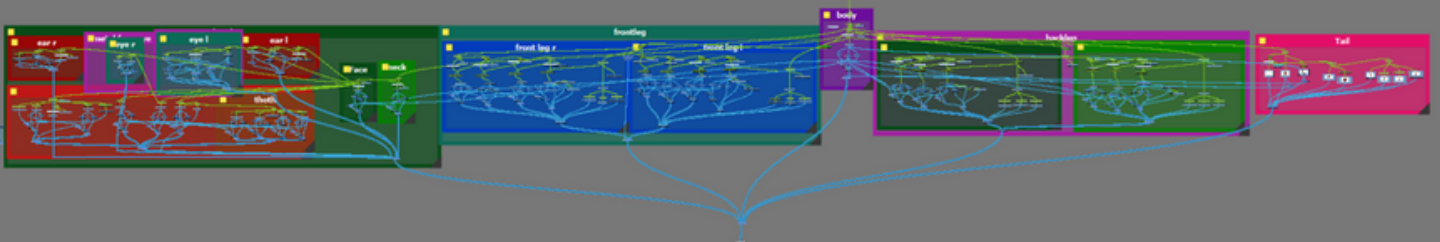


Figura 94# Vista de nodos Rig Completo

ANIMACIONES DE POSE A POSE CON RIGS COMPLETOS

Con los rigs completos, se procedió a animar pose a pose para probar que el rig es capaz de ser animado, presentando la menor cantidad de problemas. Por personaje, se realizaron tres animaciones, que fueron repartidas entre secuencias de caminata o nado y animaciones que representaran la personalidad del personaje en cuestión.



Figura 95# Frame de makara acostado

Como ayuda al momento de animar en Toon Boom Harmony, es ideal exportar un .jpg del personaje a animar y colocarlo con una opacidad del 50% para tener una referencia de dónde están los elementos y asegurar que la animación deseada sea más precisa.

DIFICULTADES DE PRODUCCIÓN

Con las actualizaciones del programa Toon Boom Harmony, este dejó de ser compatible con Adobe a partir de la actualización 2025. Esto retrasó el proceso de importar las vistas de los turnarounds de los héroes, ya que el programa no leía el archivo en ningún formato. Trabajar de esta forma obligó a regresar a una versión anterior de Toon Boom, dejando de lado las Macs, ya que la versión en PC de Toon Boom Harmony 2024 es la única que tiene la opción de importar archivos de vectores.

Al momento de crear los sistemas de IK, no se logró implementarlos en todos los rigs, por lo que, como opción alternativa, cuando el sistema no funcionaba, se utilizó la opción de planting feet (fijar los pies), la cual resulta cómoda para que, al momento de animar, los personajes respeten la gravedad.

No todos los rigs, especialmente en los alados y cuadrúpedos, cuyos miembros tienen que sobresalir de la línea para mostrar su posición dentro del cuerpo, podían tener auto-patch. Por lo tanto, otra opción cómoda para manipular la línea y simular perspectiva fue utilizar una máscara que afectara únicamente a la línea del hombro, evitando que se mostrara como una pieza cerrada.

PROCESO DE CORRECCIÓN

Las correcciones se realizaron hasta el final, cumpliendo con las entregas, pero siempre con archivos de respaldo para continuar trabajando en nuevos sistemas y solucionar los errores de cada uno. Siempre estuve atenta a la vista de render, ya que esta muestra lo que realmente está sucediendo. Familiarizarse, a base de prueba y error, con la vista de nodos y experimentar es la mejor forma de encontrar soluciones creativas

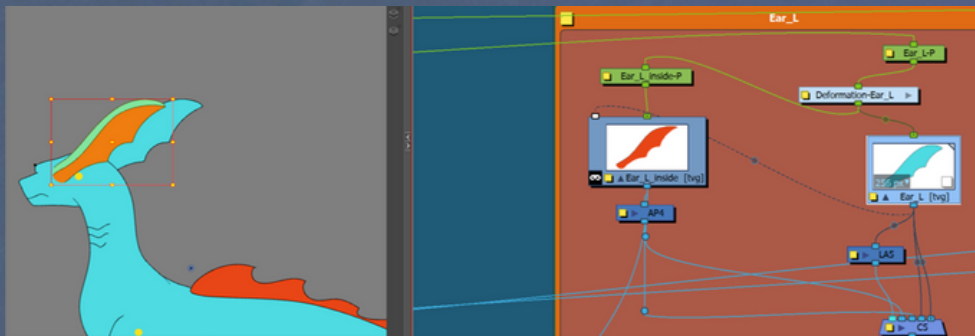


Figura 96# Rig con peg disfuncional por la cadena

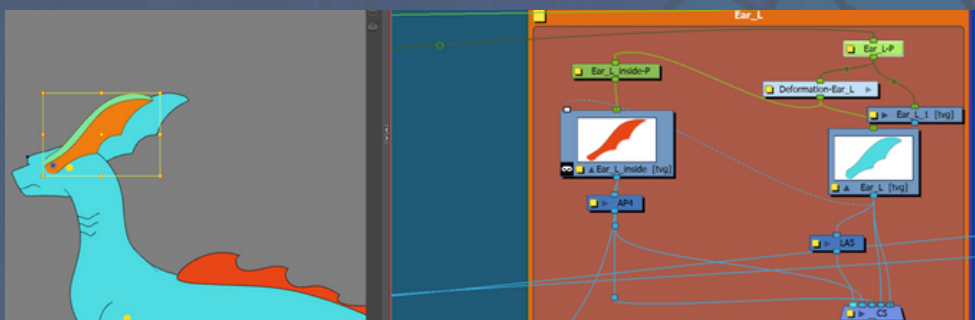


Figura 97# Rig con peg corregido

Con el ejemplo, podemos ver cómo la cadena muestra un dibujo, un deformador y un peg que no funciona para manipular la oreja correctamente. Al agregar un dibujo invisible incrustado en el peg, se arregla el problema y se garantiza que el peg siga su curso sin presentar inconvenientes.

POST PRODUCCIÓN

Los rigs, para este punto, se completaron satisfactoriamente con animaciones de prueba. Estas deben ser exportadas desde la vista de nodos como archivo TIFF, con las opciones de color y alfa activadas, ya que esto mantendrá la calidad de los rigs y del programa. Aunque el formato PNG parece adecuado, no se recomienda, ya que puede ocasionar pérdidas de calidad.

Una vez exportadas las animaciones, preferentemente cada una en una carpeta diferente para diferenciarlas, se importan en After Effects junto con los fondos, creando una composición que debe configurarse en cámara 3D. Al animar el escenario y colocar la secuencia TIFF, es importante asegurarse de que After Effects lea el archivo con 24 frames por segundo. Luego, se procede a agregar las correcciones de color.

Dado que este es un proyecto que trata sobre magia, es fundamental incluir partículas y crear un escenario que interactúe con el personaje sin opacarlo.



Figura 98# Frame de post producción de audiovisual Final de dríada

CONCLUSIONES

Este reel de personajes fue un proyecto que me ayudó a entender los procesos de una producción audiovisual, que, a pesar de haberla observado durante años, no comprendí completamente hasta que estuve inmersa en el proceso. Aprendí la importancia de mantener el orden al realizar proyectos y de no rendirme cuando surgían problemas, incluso cuando pasaba días en el mismo punto. Los procesos fueron posibles gracias al feedback que recibí sobre personajes, fondos y postproducción. Aprendí a conocer gente y a no tener miedo de pedir ayuda a terceros, superando la creencia de que mi trabajo no era lo suficientemente bueno, y ahora me siento orgullosa de él. Aprender de distintos tutoriales sobre cómo mejorar mis debilidades como artista es una experiencia gratificante.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografía

National Geographic.

<https://www.nationalgeographic.es/medio-ambiente/deforestacion#:~:text=El%2520%C3%BAltimo%2520medio%2520siglo%2520ha,de%2520Espa%C3%B1a%2520C%2520Portugal%2520y%2520Francia.>

Guevara, S., Sánchez-Ríos, G., & Landgrave, R. (2004). La deforestación. *Los Tuxtlas. El paisaje de la sierra*, 85 - 108.

Sposob, G. (2024, March 21). *Paleolítico: qué es, sus etapas y sus características*.

Enciclopedia Humanidades. <https://humanidades.com/paleolitico/>

Kiss, T. (2024, May 14). *Materialismo Histórico - Qué es, etapas, aportes y críticas*. Concepto. <https://concepto.de/materialismo-historico/>

(2024). *Www7.Uc.cl*.

https://www7.uc.cl/sw_educ/historia/america/html/2_1_1.html#:~:text=Luego%20la%20ininterrumpida%20b

Taylor, L. D. (1996). La fiebre del oro en Sonora durante la década de 1850 y sus repercusiones diplomáticas con Estado Unidos. *Región y Sociedad*, 7(12).

Escobar, M. (2023, January 5). La Fiebre del Oro de California en 1848.

historia.nationalgeographic.com.es.

https://historia.nationalgeographic.com.es/a/la-fiebre-del-oro-de-california-en-1848_18895

Wind. (2018, July 1). *Dríada - Seres Mitológicos y Fantásticos*. Seres Mitológicos

Y Fantásticos. <https://www.seresmitologicos.net/terrestres/driada/>

Smith, H. (2024). El mito del unicornio. *EnciclopediaDeLaHistoriaDelMundo*.

<https://www.worldhistory.org/trans/es/2-1629/el-mito-del-unicornio/>

(2024, March 20). *El último medio siglo ha supuesto el mayor coste de deforestación de la historia de la humanidad, arrasando un 15 por ciento de la superficie mundial de vegetación, equivalente al territorio de España, Portugal y Francia.*

Rubio, D. (2021, December 8). El mito del Ave Fénix: la leyenda que nos explica. *Público*.
qué es la resiliencia.

Psicología

- <https://www.publico.es/psicologia-y-mente/el-mito-del-ave-fenix-la-leyenda-y-su-significado/#:~:text=08%2F12%2F2021-,El%20mito%20del%20Ave%20F%C3%A9nix%20ha%20seducido%20a%20diferentes%20civilizaciones,sus%20cenizas%20inc%C3%B3lume%20y%20vigorosa.>

Wind. (2018b, July 13). *Fénix-Seres Mitológicos y Fantásticos*. Seres Mitológicos Y Fantásticos. <https://www.seresmitologicos.net/voladores/fenix/>

Alcalá, M., & Alcalá, M. (2017, February 22). *El monstruo marino al que todavía hoy se le rinde veneración Hay Leermás*. Noticias De Náutica, Turismo, NNT.

Barcos

<https://www.nauticalnewstoday.com/makara-monstruo-marino-origen-hindu/>

Blanca, & Blanca. (2024, January 10). *Makara, el monstruo marino de la mitología hindú*.

Criaturas mitológicas.org.

<https://criaturasmitologicas.org/marinas/makara/>

Robótica: qué es, origen, usos, ventajas. . . - Ferrovial. (2021, June 7). Ferrovial.

<https://www.ferrovial.com/es/innovacion/tecnologias/robotica/#:~:text=%C2%BFQu%C3%A9%20es%20la%20rob%C3%B3tica%3F,el%20comportamiento%20humano%20o%20animal.>

Bravo Sánchez, F. Á., & Forero Guzmán, A. (2012). La robótica como un recurso para facilitar el aprendizaje y desarrollo de competencias generales.

La Vanguardia. (2023, May 8). “Perkins”, un ‘perro-robot’ que ayudaría en un rescate gracias a la identificación de objetos [Video]. YouTube.

<https://www.youtube.com/watch?v=uZMxCFmvMaY>

Robotic wolf hangs out with wolf cubs at Den. (2018, February 12). [Video]. From Youtube. Retrieved June 13, 2024,

https://www.youtube.com/watch?v=PxFxowCoL_A

John Downer Productions. (2020, March 13).

attacks wild [Video]. YouTube.

<https://www.youtube.com/watch?v=kz30iCAzKwU>

Carros Show. (2024, May 8). *China has Revealed its World’s First Army of Robot*

Dogs[Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=xEVwkzAcqOQ>

Brander, F. (2023). Rigging a 2.5 D character in ToonBoom Harmony.

Finchwing. (2023, November 1). *WHAT is a Toon Boom Rig* [Video]. YouTube.

<https://www.youtube.com/watch?v=9L0Acnh53H8>

Robotic spy pup takes cover as lion

dogs!