

TR. ANVI
(DS)
2012

04286 C.D



Proyecto Purina Cat Chow

Carlos Ahumada Muñoz
Animación Digital 3d
2012



Índice:

1.	Definición Proyecto	3
a)	Objetivo	3
b)	Entorno	4
c)	Fundamentos	6
d)	Valor Agregado	6
2.	Descripción del proyecto	8
a)	Descripción Conceptual	8
b)	Descripción Técnica	16
3.	Presentación Alumno	32
a)	Áreas de Conocimiento y especialización	33

1. Definición del Proyecto

a. Objetivo

El objetivo de este proyecto es generar una solución creativa y de calidad para una necesidad específica del cliente (Purina Cat Chow Protagonista activo del mercado de alimento para Gatos), la cual consiste en la creación de una historia en donde el personaje principal será un gato el que tendrá que sortear algunos obstáculos para llegar a su objetivo que es el alimento.

El producto final será mostrado mediante la implementación en teléfonos inteligentes, tabletas digitales y por medio de internet, por lo que no hubo un límite de duración establecido como pasa en comerciales de televisión, y los formatos de entrega son mucho más flexibles.

Dentro de las restricciones que el cliente expresó se indicó que el gato no podía ser “obeso” ya que se quiere mostrar lo saludables que son al comer el alimento, por lo que la elección de la raza sería primordial en los procesos posteriores.

b. Entorno

En general, cuando se hace animación 3D se debe de seguir las siguientes etapas las cuales pueden llegar a variar dependiendo del proyecto, a partir del momento en el cual se tiene un concepto o de una idea.

*Desarrollo del guión.

*Realización del storyboard: Conjunto de ilustraciones mostradas en secuencia con el objetivo de servir de guía para entender una historia, pre visualizar una animación o seguir la estructura de una película antes de realizarse o filmarse.

*Modelado (creación de los personajes en 3D)

*Set up (Rigging): Esqueleto que le permitirá que el personaje se mueva.

*Texturización.

*Animación.

*Efectos especiales.

*Rendering: El procedimiento de interpretación mediante el cual se pasa de un modelo a generar una imagen. En el caso de la animación tradicional puede emplear herramientas sencillas como un lápiz o un plumón, y en el caso de la animación digital 3D emplea cálculos en procesador para la interpretación de 3 dimensiones.

*Composición del vídeo y audio.

*Transfer: Pasar al formato en medio digital que se requiera.

El interés creciente en aplicaciones de animación 3D y el estar asociado a las posibilidades creativas que permiten las aplicaciones digitales, constituyen una oportunidad de mercado para el país. Por cierto, solo la industria de videojuegos generó ingresos de alrededor de 26.6 billones de dólares alrededor del mundo en 2006 según la IDC (International Data Corporation), generando incluso más que la industria del cine, por lo que es un área en donde la animación

Por tanto, la formación en animación 3D constituye una oportunidad para generar capacidades nacionales que contribuyan a fortalecer el mercado, crear oportunidades de trabajo y desarrollo tecnológico y sobre todo posicionarnos en el mundo como una industria local de calidad.

c. Fundamentos

En términos generales, la animación hace posible que dibujos o imágenes den la sensación de movimiento, mediante variadas técnicas que en sus inicios correspondieron a la generación de cuadros dibujados, pintados o fotografiados que presentados en secuencia proyecta movimientos en dos dimensiones (2D).

Con el desarrollo de herramientas informáticas, el proceso animación tuvo la posibilidad de apoyarse en medios digitales, en los cuales las imágenes son creadas en un procesador con software especializado, con el propósito de hacer una proyección visual sobre una pantalla que da la sensación de movimiento en tres dimensiones (3D). Por tanto, la animación 3D difiere de la anterior principalmente por el método en que ha sido generada, pero esta última se sostiene por principios que fueron generados en la animación tradicional (2d) por lo que la unión de ambas técnicas es innegable.

Nuevas tecnologías han dado paso a nuevas formas de expresión, si bien los inicios de la animación se remontan a los años 1820, hoy por hoy la animación “digital” ha cambiado la faz de la animación tal y como la conocíamos y se ha convertido en el formato dominante en cine y televisión. A pesar de que todavía existe una relación fundamental con las habilidades y técnicas de la animación tradicional, actualmente la mayoría de lo que se observa de esta área, está directamente relacionado a lo digital, ya sea por “moda” o porque la tecnología nos va ayudando a plasmar de otra forma nuestras ideas, de forma más rápida o incluso logrando resultados que en forma de “dibujo” sería muy complicado y costoso en tiempo de realizar.

Bajo esta premisa el proyecto aborda la realización de un comercial a través de la técnica de la animación digital 3d, ya que de esta manera se logra plasmar cada uno de los requerimientos del cliente y lograr así una solución gráfica, creativa y de calidad, sin poner en riesgo la integridad de animales ni personas. También de esta manera se pueden extender lo que “se puede hacer”, ya que en la “realidad” nos vemos sujetos a limitantes que impedirían la realización de por ejemplo acrobacias peligrosas, exageraciones de velocidades y un sinnúmero de acciones y situaciones que se pueden crear en torno a un tema/historia definido.

d. Valor Agregado

Como se explicó anteriormente, en la “realidad” hay muchas acciones las cuales serían imposibles de realizar bajo parámetros “normales”, por ejemplo que un animal actúe según nuestra voluntad, o que realice acciones fuera de lo común en el momento que nosotros necesitamos, para esto se requieren de animales que estén entrenados, sin embargo, esto no nos asegura que el gato o perro reaccione exactamente como queremos ni menos que realice acciones irreales, por lo que en este caso particular, la justificación del uso del 3d, está dada por las soluciones técnicas que se dieron en este proyecto para resolver de manera óptima la historia, integrando movimientos de cámaras que simbolizan la visión en “primera persona” del gato, con esto se rompe el esquema lineal de un comercial tradicional de alimento para mascotas, y se le impregnan valores cinematográficos, los cuales hacen que se genera una diferenciación por la implementación de elementos que usualmente no se ven en este tipo de comerciales.

2. Descripción del Proyecto

a. Descripción conceptual

Luego de recibir la información entregada por el cliente, se analizó la idea general la cual consistía en la creación de un gato “simpático” quien era el protagonista de una historia en donde este se tenía que relacionar con el alimento.

Como primer acercamiento, se definió lo siguiente:

Secuencia 1. Cocina de una casa. Interior. Día.

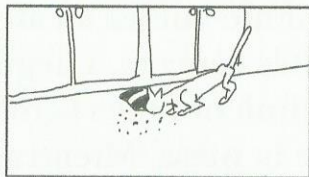
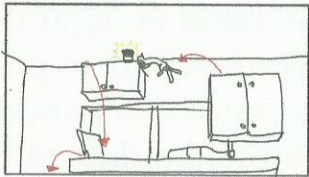
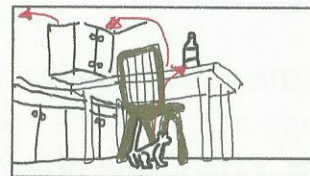
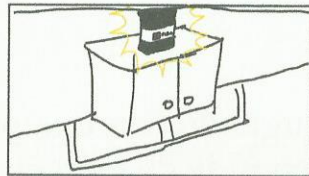
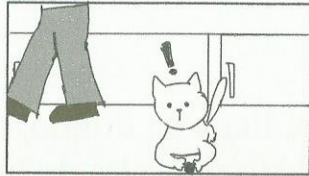
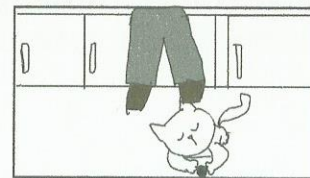
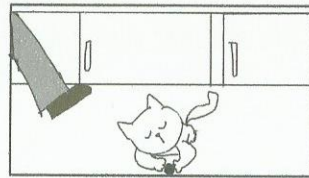
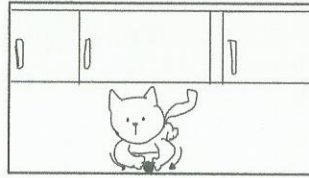
La cocina de una casa, hay un gato en el piso jugando con una pelota, llega su dueño, es un adulto, camina hacia la despensa y deja una bolsa de comida de gato en la parte más alta de la despensa.

Secuencia 2. Cocina de una casa. Interior. Día.

El gato se percata de la comida y automáticamente vuelca su atención hacia el lugar donde se encuentra. Se prepara y da el salto a la mesa más cercana. Luego se prepara para el próximo lugar donde saltará y lo hace ágilmente con un movimiento mas acrobático, queda colgando de las puertas de un mueble que está un poco más arriba que la mesa. Mientras sigue colgando realiza otro salto con un estilo más parkour y llega a la parte más alta. Solo le falta 1 salto mas pero la distancia es mayor, se prepara, toma impulso y salta quedando sostenido en el aire hasta que aterriza sobre su objetivo, la bolsa de comida se cae al suelo de la cocina.

Secuencia 3. Cocina de una casa. Interior. Día

La comida en el suelo desparramada, el gato con un último salto llega a la mesa pero queda haciendo equilibrio en el borde, rápidamente hace un "mortal" y cae al suelo, comienza a comer la comida, sale el logo de la marca. FIN.



Esta primera historia y storyboard, tenían un error importante sobre todo en el final, ya que el alimento en primera instancia caía al suelo y esta acción entregaba señales confusas para el espectador con respecto al alimento por lo que se tuvieron que replantear varios aspectos para poder encajar en lo que el cliente requería.

Después de efectuarse correcciones por parte del cliente, dentro de las cuales se encontraba que la historia era aburrida y no llamativa, se comenzó a realizar una segunda propuesta, con la que se logró armar algo más definido, la historia final quedó de la siguiente manera:

Secuencia 1. Cocina de una casa. Interior. Día.

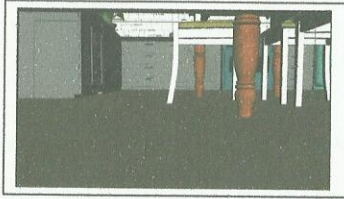
Visión de en primera persona de un gato, comienza a caminar hasta que divisa sobre una mesa, a un pez dorado dentro de una pecera, procede a tomar impulso y a saltar hacia la mesa.

Secuencia 2. Cocina de una casa. Interior. Día.

El gato no toma en cuenta el pez y comienza a mirar hacia adelante, entonces observa una lata de atún que se encuentra un poco lejos por lo que procede a buscar una forma de llegar, mira hacia arriba y ve una lámpara, toma vuelo y salta encima y se balancea sobre ella.

Secuencia 3. Cocina de una casa. Interior. Día

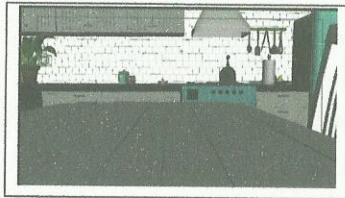
Gato cae sobre la lata de atún perdiendo el interés y girando su mirada hacia otro lado,” CAMBIO DE CAMARA A PLANO GENERAL DEL GATO” comienza a avanzar hasta que se encuentra con un paquete de alimento Purina, camina hacia él, lo rodea y empieza a ronronear, sale el logo de la marca. FIN.



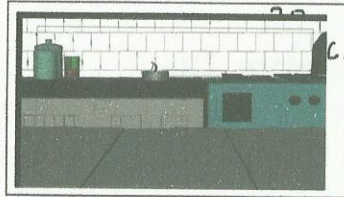
Camara Subjetiva, comienza avanzar hasta proximo plano, plano continuo.

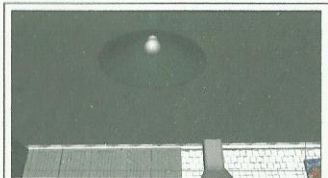


Camara Subjetiva, mira pecera y procede a saltar

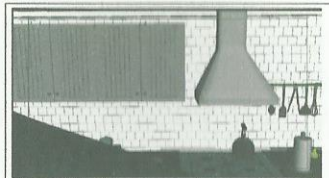


Comienza a mirar hasta que se genera un Truck in como el siguiente plano





Movimiento hacia arriba, mirando lampara, y salta hacia ella pasando a proximo plano.



Balaceo sobre lampara hasta saltar a proximo lugar.



Enfoque a tarro de atun y luego no lo toma en cuenta y giro de camara hacia proximo plano



Proximo plano trata de enfocar algo, cambio otra camara



Se observa al gato caminando y ronroneando hacia la comida purina



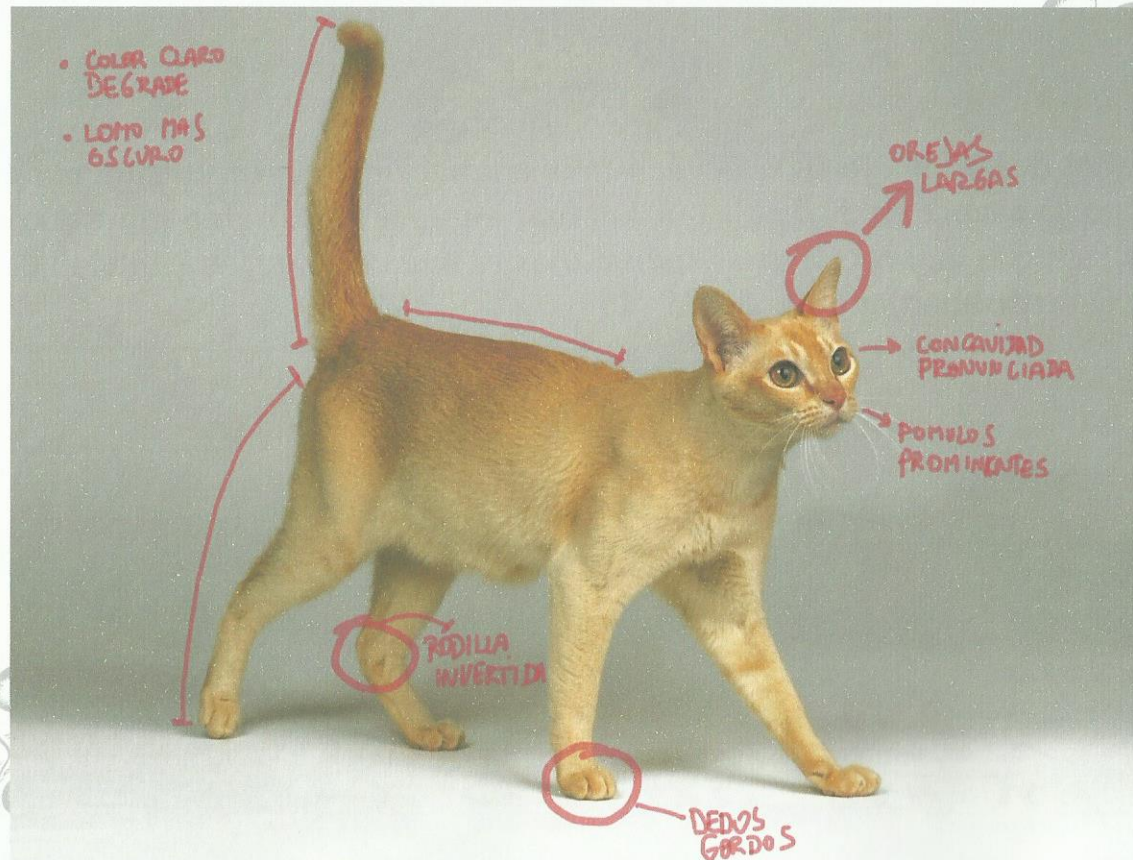
Placement final

Como se muestra en este último storyboard, este no fue dibujado, ya que, cuando se realizaron las correcciones en cuanto a la historia, ya existían la mayoría de los elementos en 3d que se necesitaban, tanto props como el escenario propiamente tal. Por lo que se decidió hacer una especie de “pre animatic” para facilitar el encuadre de cámaras, elementos en escena, etc y que de esta manera la información que se le entrega al cliente es mucho más gráfica.

Dentro de los objetivos de esta historia, se encuentra el poder quebrar un estereotipo que existe en este tipo de comerciales, ya que la gran mayoría posee relatos lineales y sin ningún elemento llamativo, más que promocionar el alimento con algún animal que camina. Con la ayuda de la Animación 3d, se pueden explorar opciones que en la realidad son muy difíciles o imposibles de lograr, por lo que tomando en cuenta que gran parte de la historia se iba a tratar de una visión en primera persona del gato, se podían realizar movimientos más ágiles y extremos, lo que agregaba valor distintivo al proyecto.

Una vez definida la historia, se procedió a la búsqueda de referencias de gatos, para así poder decidir la raza o tipo idóneo para el comercial, ya que dentro de las características que se tenían que reflejar se encontraba agilidad, salud, y destreza, muchas razas fueron descartadas porque por ejemplo, el pelaje muy largo suponía una imagen de “peso” por lo que el proyectar la imagen de agilidad posteriormente en Animación, iba a ser una tarea muy complicada, así es que se descartaron todas las razas tipo Persa o Himalaya.

Otro de los factores a considerar era que al tener pelaje muy largo o “delgado” iba a suponer una dificultad al momento de recrear el pelo en el software, ya que, al ser largo se debía mover, y el pelo dinámico es un atributo demasiado pesado para cualquier computador no industrial, por lo que se debió escoger una raza que contara con pelo corto y “pegado a la piel”.

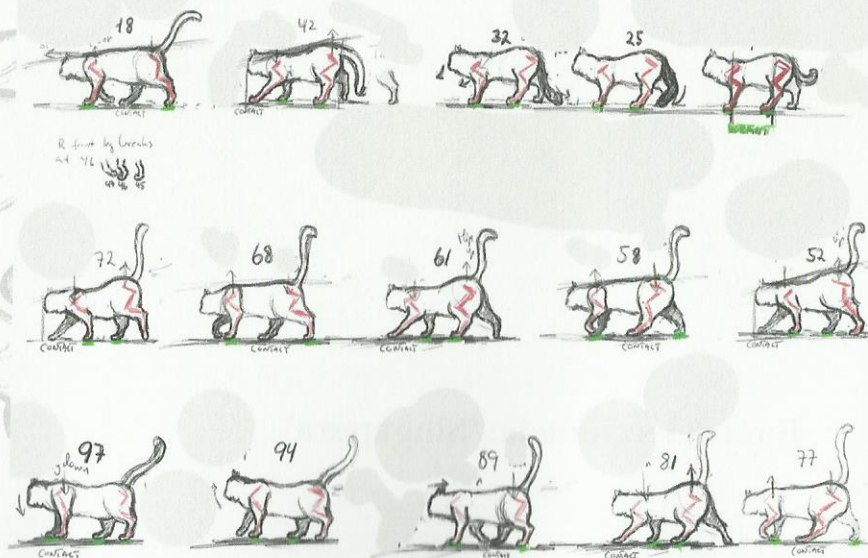


Raza seleccionada: “Singapura”

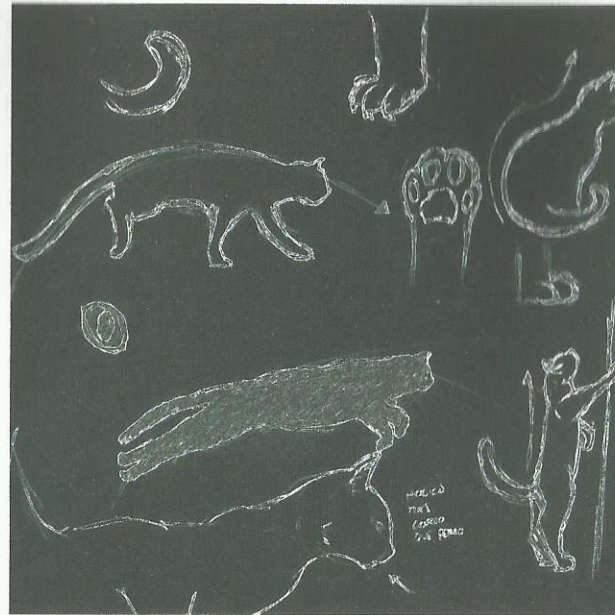
La raza escogida fue la “Singapura” ya que como se muestra en la imagen anterior, tanto las proporciones del cuerpo como también el largo del pelaje encajan perfecto en lo que se necesita para el proyecto.

Dentro de los desafíos de este proyecto se encuentra la animación de cuadrúpedos, por esa razón antes de generar cualquier tipo de avance en 3d, había que analizar algunos puntos importantes como el movimiento del animal, siluetas, poses extremas, todo esto para tener una mayor cantidad de información en el momento de abordar el modelado 3d.

Estudio de Movimiento



Estudio de Formas y siluetas.

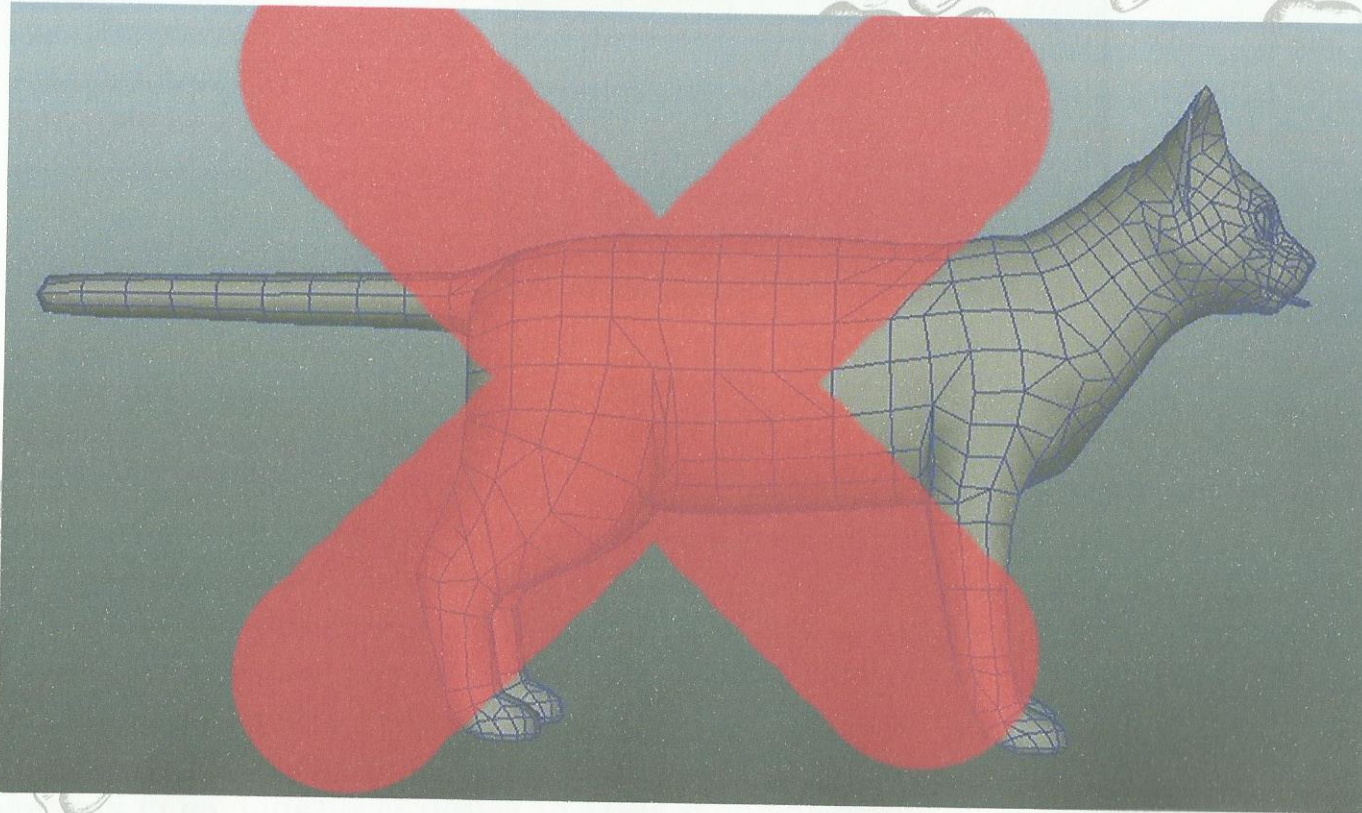


b. Descripción técnica

Como se detalló anteriormente existen varias etapas dentro de un proyecto de animación 3d, cada una de ellas contempla varios subprocesos, muchos de ellos se tienen que realizar de forma lineal ya que no se puede avanzar por ejemplo sin tener la historia clara (pre producción), pero una vez que se van cumpliendo hitos dentro de estas etapas, muchos de estos subprocesos se flexibilizan y se puede comenzar a trabajar de forma más rotativa, y así evitar un estancamiento creativo si es que se produce alguna dificultad en alguna etapa o proceso determinado, y con esto generar un flujo de trabajo más dinámico, en donde muchas veces el adelantar un proceso nos beneficia para darnos cuenta que hay algún error que hay que solucionar antes de seguir avanzando en el proyecto, por lo que se puede volver atrás, sin afectar mayormente el resultado final.

Luego de completar las etapas de pre producción, se comienza con los procesos de modelado, texturizado rigging e iluminación. En el primero de estos, el modelado, se efectuaron varias pruebas para así poder tener distintas opciones al momento de tomar una decisión definitiva.

- **Observación: Muy "redondo" no curvas, cola corta**

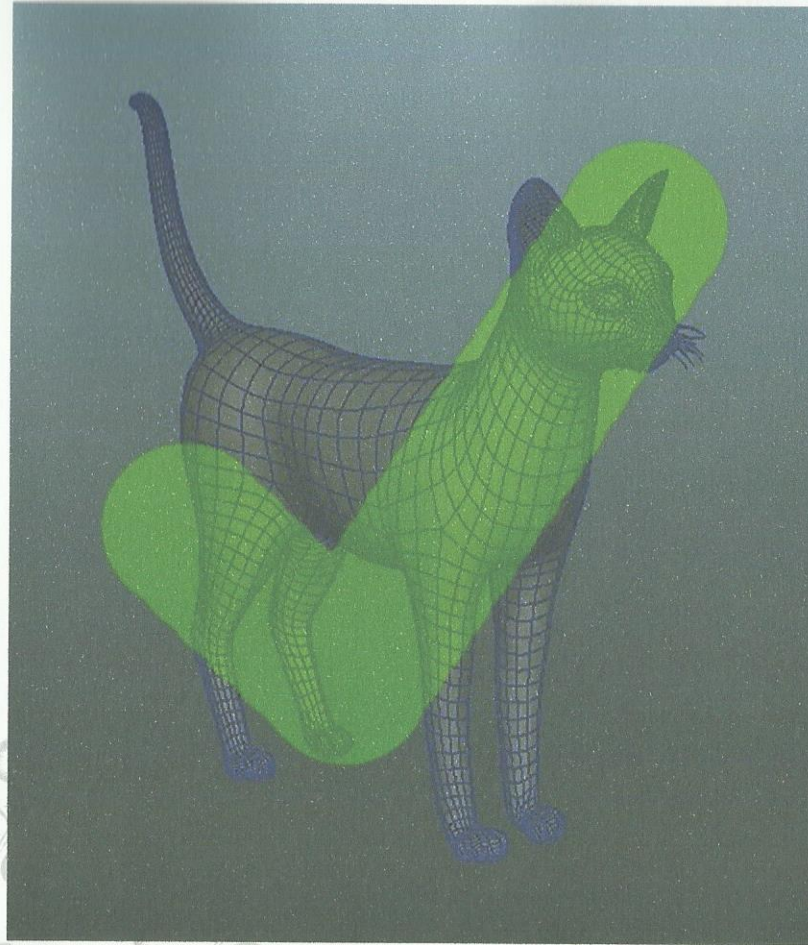


- **Observación: Muy ancho, cola muy gorda, hocico muy largo**



Ambos intentos fueron seleccionados con el fin de ejemplificar un error que se cometió en esta etapa, el no exagerar las opciones de cada intento no facilitaba la decisión final, ya que las características que existían entre uno y otro eran muy similares por lo que a simple vista los cambios no se veían claramente, una de las lecciones aprendidas fue el “Siempre tener opciones variadas, con exageraciones entre una y otra” de esta manera el ojo puede seleccionar con mayor facilidad y se evidenciarán los errores más fácilmente.

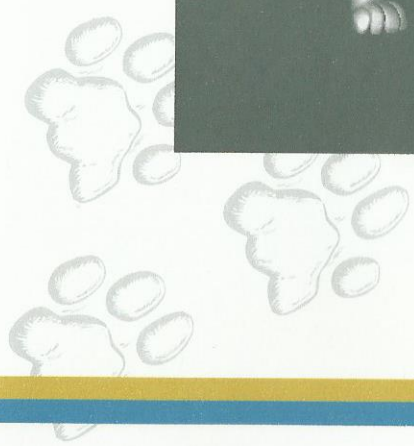
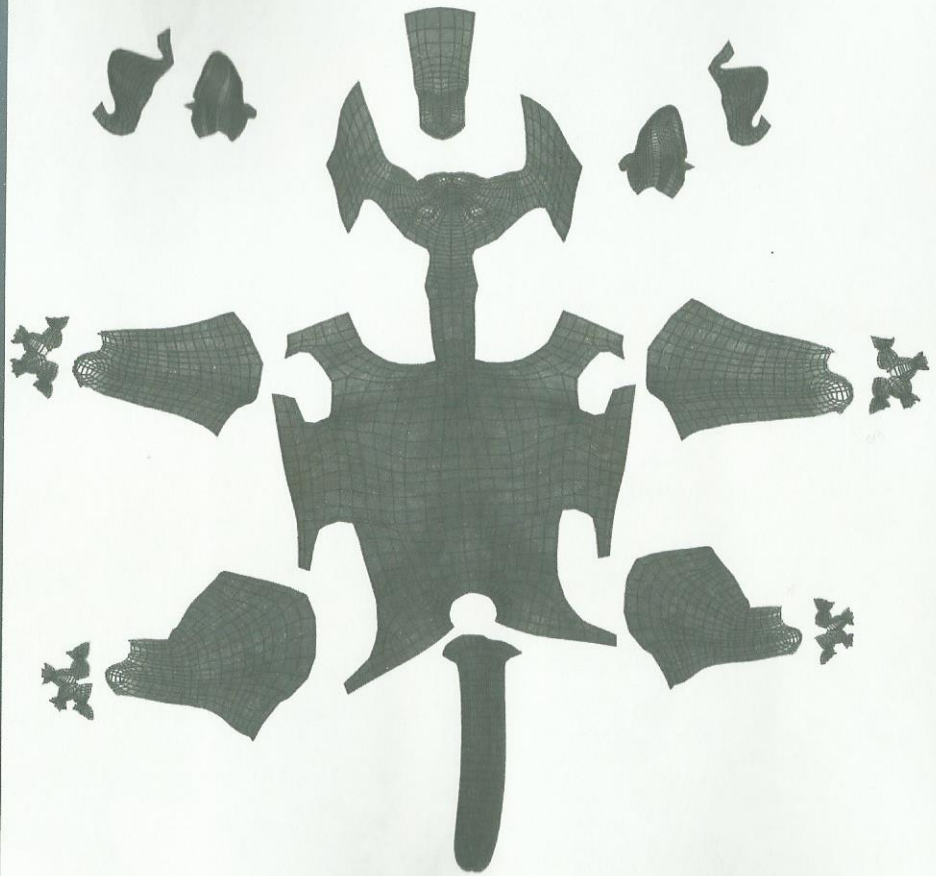
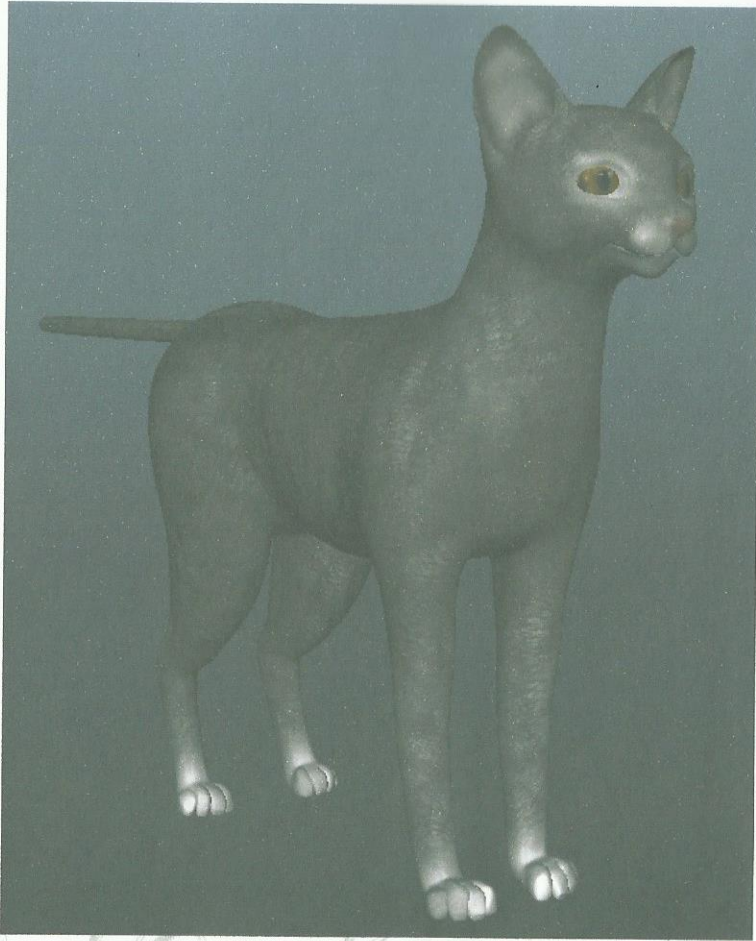
Modelado aceptado



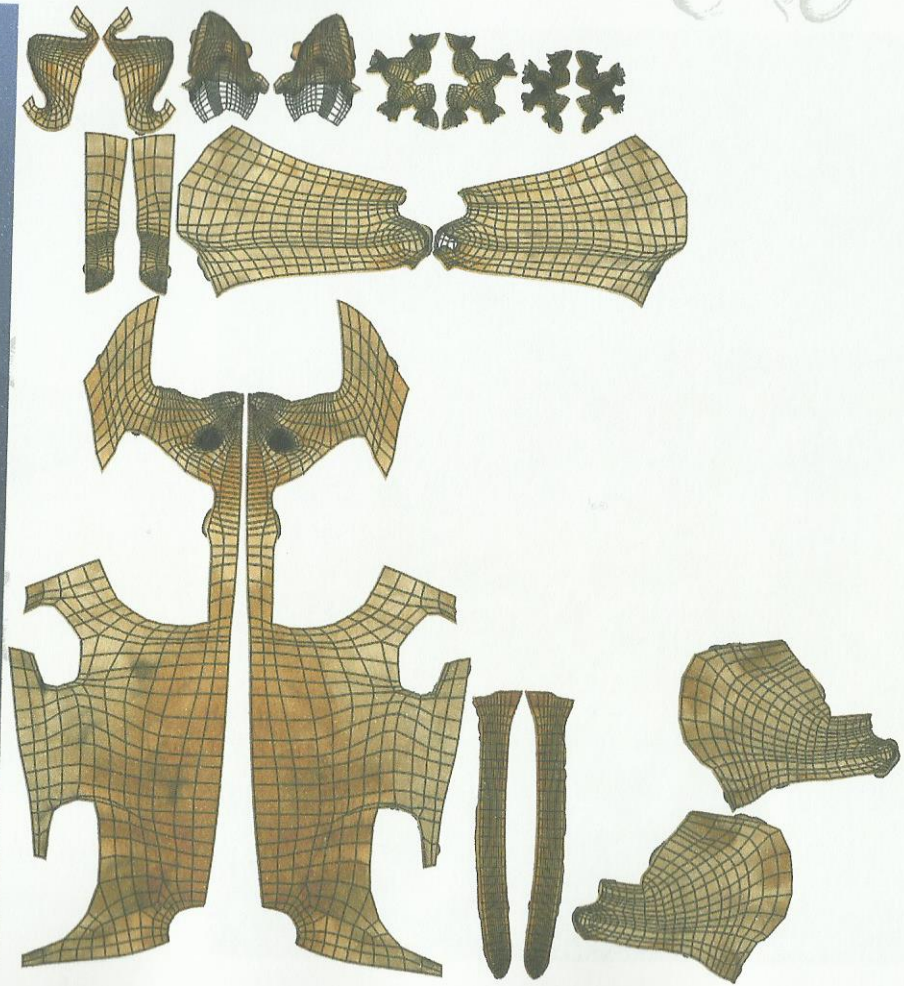
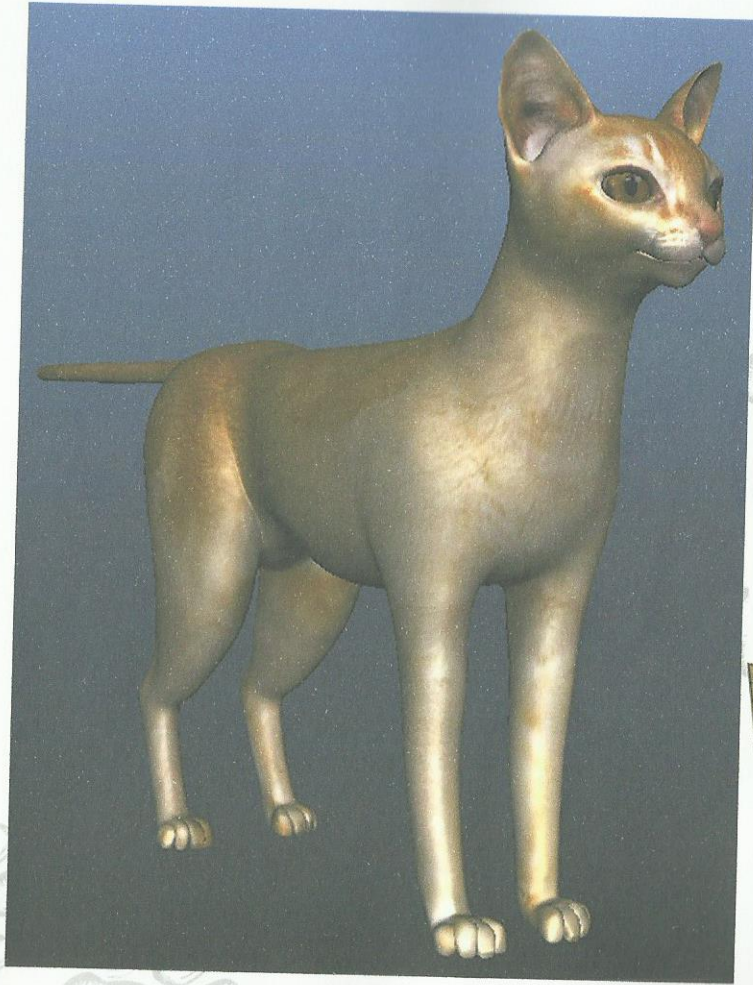
Este fue el resultado de las distintas observaciones realizadas, se logró un gato estilizado y delgado, con una topología correcta para las deformaciones posteriores en el proceso de rigging y animación.

Una vez terminado el modelado, se comienzan a realizar pruebas de color y textura para decidir cuál es la mejor opción, según lo definido en los procesos anteriores.

Primer Intento

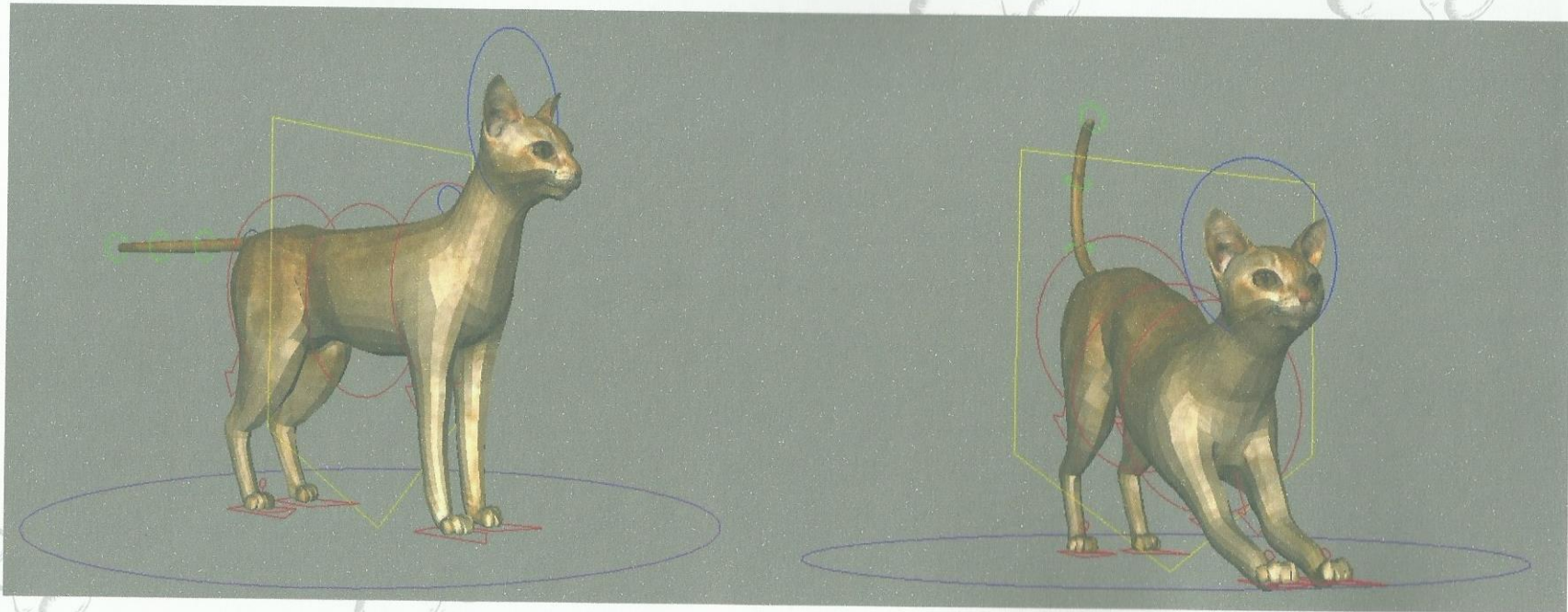


Textura Final

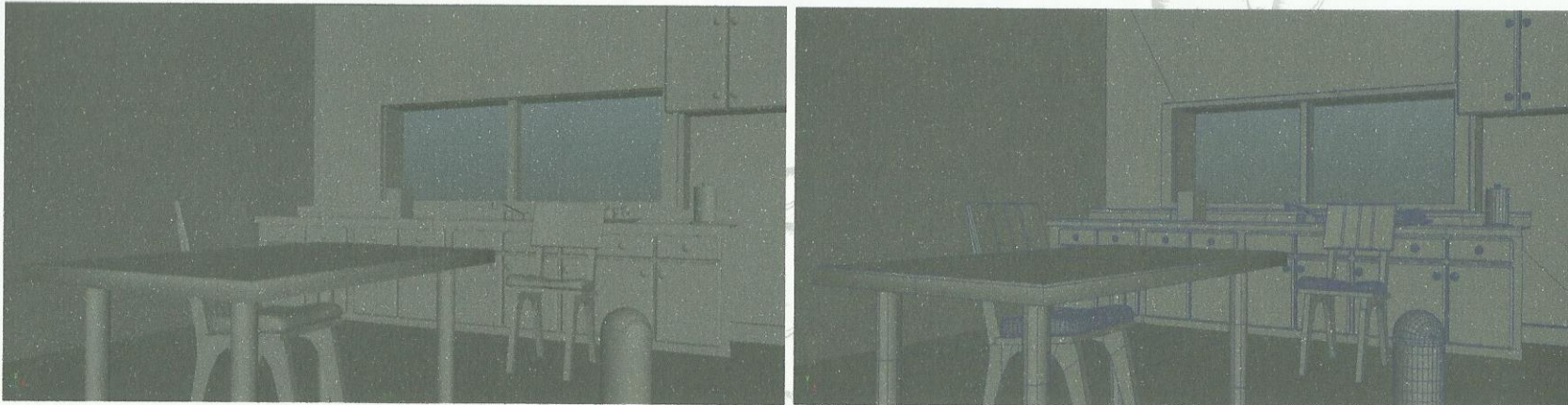


Con el modelado del personaje y textura terminados, se genera el Setup o Rigging, el cual permitirá posteriormente animar el personaje.

Rigging Básico



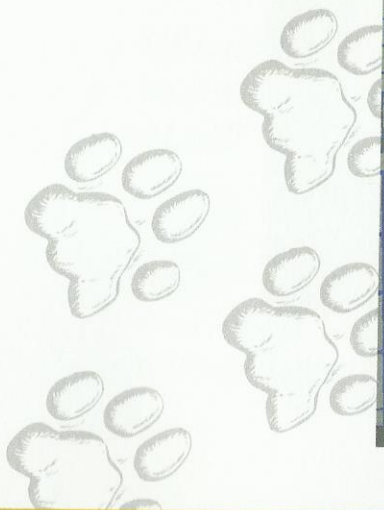
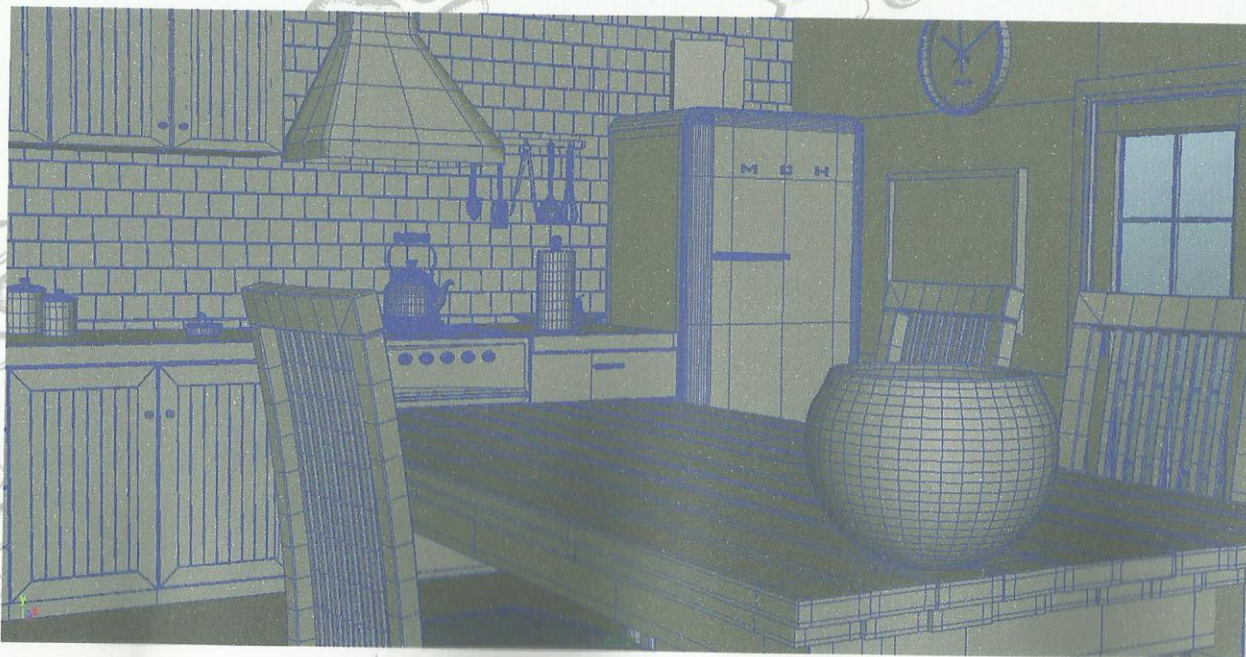
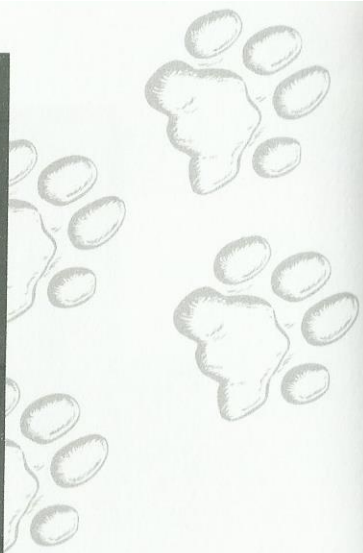
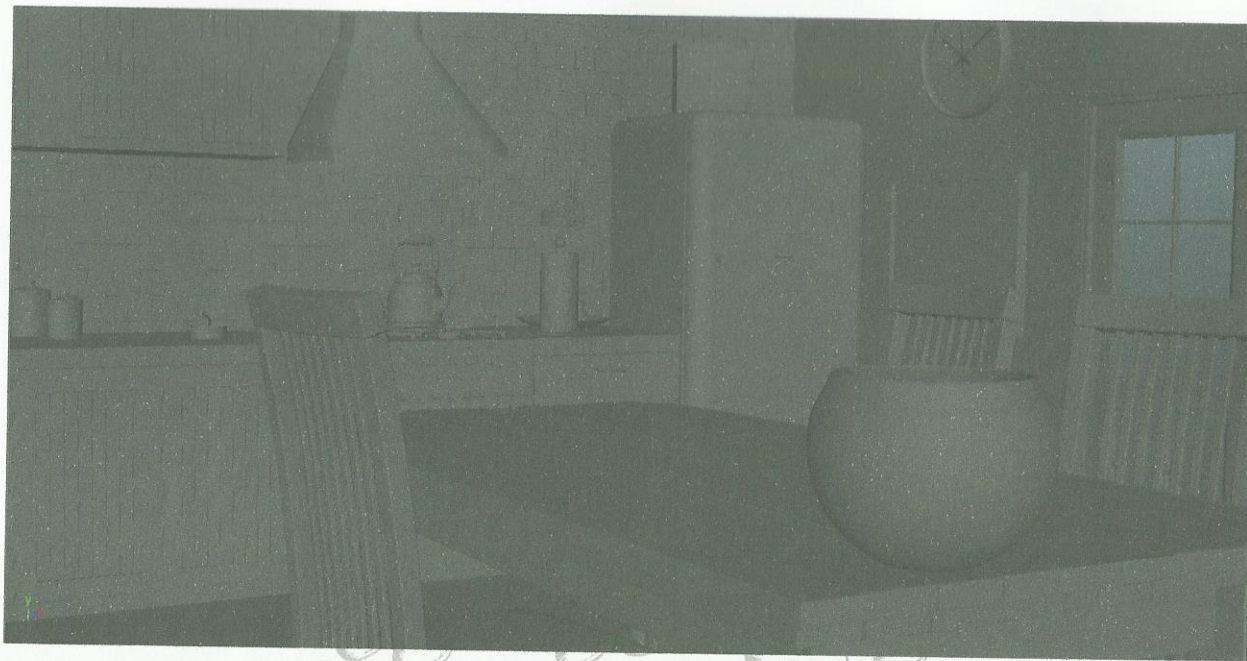
Luego de finalizar el proceso del personaje, se comenzó a modelar todo el escenario y props necesarios para la historia, por lo que en primera instancia se generaron formas básicas para determinar la distribución ideal de todos los objetos en la escena.

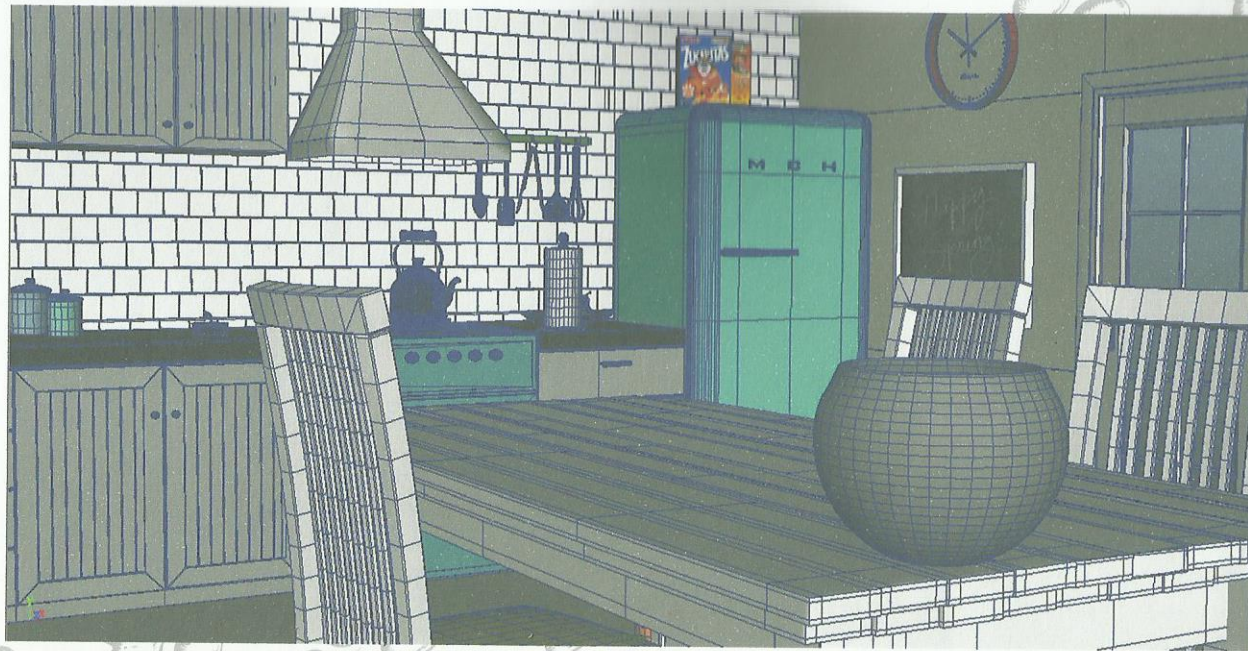


Tras algunas correcciones se determinó que existían algunos elementos que podrían generar dificultades en los procesos siguientes de iluminación, por lo que se eliminó la ventana en ese lugar y se posicionó donde la cámara no enfocara directamente, y en donde la entrada de iluminación (“rayos de sol”) pudiera aportar al escenario.

En adición a lo anterior, se buscaron algunas referencias para abordar el modelado del escenario, las cocinas tipo “provenzal”, podían ser muy útiles ya que la mayoría de los materiales que existen en ellas son maderas no perfectamente pulidas, por lo que se podía evitar generar demasiados reflejos (esto aumenta muchísimo el tiempo de render)







En esta imagen se puede ver el modelado final del escenario, con todos sus objetos y posiciones, se agregaron varios detalles en comparación a su antecesor, luego de tener el modelado listo, se comenzó a hacer pruebas de color y textura a los distintos objetos en la escena, como se muestra en la imagen siguiente



Paralelamente al texturizado, se comenzaron a realizar pruebas de iluminación para poder determinar si es que las texturas escogidas eran las mejores para lo que se necesitaba, a continuación se mostraran algunas pruebas de renderizado.

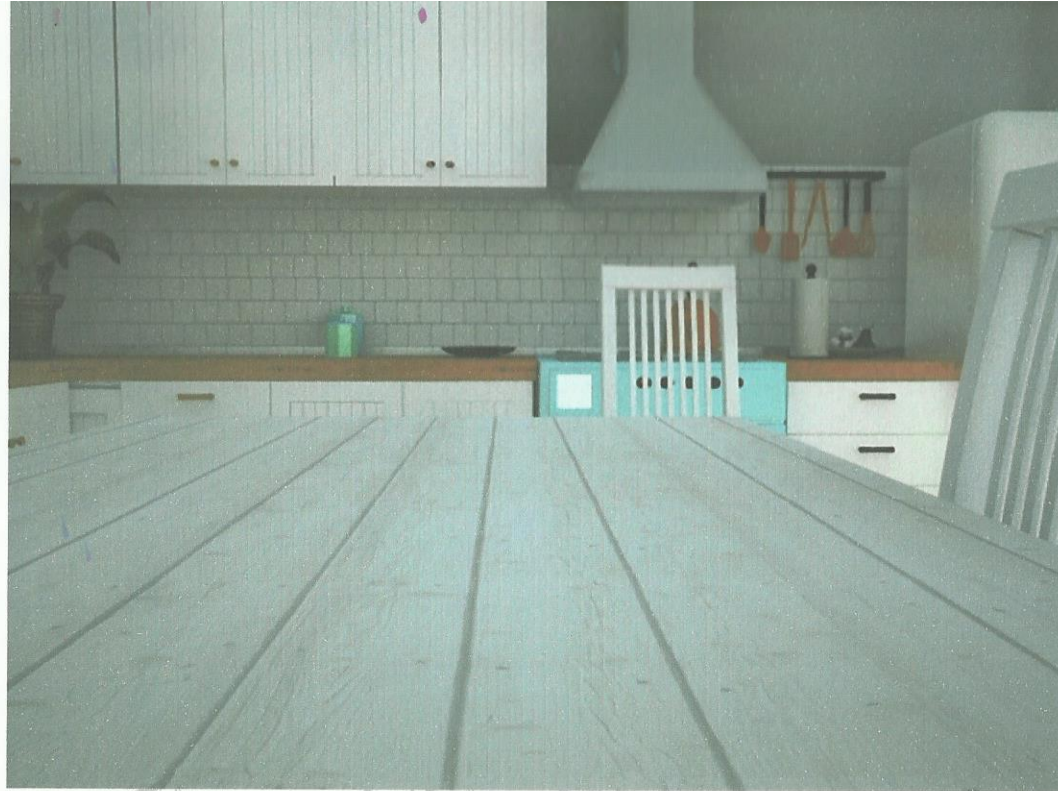


Como se puede ver, la iluminación funcionaba solo en tomas específicas, habían escenas en las cuales se veía nítido pero no se lograba reflejar una iluminación de día y habían otras como la segunda imagen que todo se tornaba muy oscuro. Estas primeras pruebas fueron hechas por el motor de render Mental Ray que viene integrado dentro de Maya 2011.

En este momento se tuvo que detener para comenzar a investigar sobre iluminación, específicamente de interiores y como se podía realizar, o si es que existía algún otro motor de render que pudiera ayudar a reflejar el “look” que se necesitaba.

Un motor muy usado dentro de 3dsmax (otro software 3d) es VRAY, los resultados que se pueden lograr son bastante realistas y para llegar a ello no es necesario realizar muchos cambios dentro del seteo de la iluminación, y ya que existe una versión para MAYA, solo había que aprender su funcionamiento y empezar a realizar pruebas, a continuación se mostraran algunas.





Como se puede ver la iluminación cambio drásticamente, se logró lo que se andaba buscando pero surgió un inconveniente, que las texturas y colores eran casi todos matices de blanco, por lo que se veía poco llamativo.

Se realizaron algunos cambios, con tonos más cálidos para así neutralizar un poco el blanco y generar un equilibrio visual. Mayormente se cambiaron el color de las maderas y se les agrego mayor detalle, usando texturas con mayor resolución. Muchos materiales que debían reflejar no lo estaban haciendo en las pruebas anteriores por lo que se aumentó la reflectividad para generar diferencias entre los distintos materiales, eso unido al cambio de color de las texturas evitaría el caer en la monocromía.



3. Presentación del alumno

Facilidad y disposición para aprender, buenas relaciones interpersonales, responsable, creativo, organizado, capacidad de realizar trabajos duros con rapidez, interés por la actualización profesional, amplia experiencia en el campo del 3d, liderazgo y capacidad de decisiones, conocimiento de software de Diseño y animación tradicional.

Constantemente buscando nuevas formas de innovar, siempre de la mano de la tecnología, teniendo conciencia del entorno y dando el máximo rendimiento siempre.

a. Áreas de conocimientos y especialización

Habilidades

Animación

Conocimiento de las distintas áreas de la animación, Tradicional (2d), Digital (3d), Stopmotion y Motiongraphics

Render e Iluminación

Aplicación de herramientas necesarias para crear ambientes reales y ficticios

Modelado

Creación de elementos 3d desde arquitectura hasta objetos orgánicos, personajes. Modelado poligonal y Sculpting

Edición y Composición

Elaboración de materiales audiovisuales, integrándolos directamente con elementos 3d.

Conocimiento Técnico (Software)

- Autodesk Maya y programación básica en MEL
- Autodesk Mudbox
- Autodesk Matchmover
- Adobe Photoshop
- Adobe Illustrator
- Adobe After effects
- Adobe Premiere
- E-on Vue 8.5
- Realflow
- Vray para Maya