

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ
Colegio de Comunicación y Artes Contemporáneas

Planned Obsolescence
Producto Artístico

Andrea Carolina Gabela Pérez

Animación Digital

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

Quito, 14 de diciembre de 2018

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ
Colegio de Comunicación y Artes Contemporáneas

**HOJA DE CALIFICACIÓN
DE TRABAJO DE TITULACIÓN**

Planned Obsolescence

Andrea Carolina Gabela Pérez

Calificación:

Nombre del profesor, Título académico

José David Larrea, M.A.

Firma del profesor

Quito, 14 de diciembre de 2018

© Derechos de Autor

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

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

Firma del estudiante: _____

Nombre: Andrea Carolina Gabela Pérez

Código de estudiante: 00123902

C. I.: 1719621615

Lugar, Fecha Quito, 14 de diciembre de 2018

DEDICATORIA

A mis papas, porque esto no hubiera sido posible sin su amor incondicional. Gracias por darme fuerzas, cuidarme y acompañarme siempre.

AGRADECIMIENTOS

Agradecimientos especiales a mis papas y hermana por estar a mi lado en todo momento, por creer en mi y ayudarme a darme cuenta que todo se puede lograr. A mi familia, por todo su cariño y entendimiento. A Ariel Albornoz, Elizabeth Flores, Santiago Mejia y Catherine Valle, por sus consejos, ayuda y apoyo, no solo en el trabajo de titulación sino también a lo largo de la carrera. A mis amigas por ser incondicionales, darme alegría y un balance en mi vida. A Gabriela Vayas y Karla Chiriboga por sus enseñanzas y recomendaciones. Finalmente, agradezco a David Larrea y Pedro Moncayo por recibirme siempre que tenía dudas y ayudarme en todo lo que estuvo a su alcance.

RESUMEN

En este libro está documentado el proceso de creación del cortometraje *Planned Obsolescence* por Carolina Gabela, dividido en tres partes. En la primera parte está descrito la etapa de pre-producción, que incluye la investigación sobre el consumismo, la obsolescencia programada y el uso de los smartphones y sus efectos; las referencias gráficas, el desarrollo de personajes, fondos y modelado en 3D de los elementos usados en el corto. En la segunda parte se encuentra la etapa de producción, como se animaron las escenas, render, dificultades de producción y soluciones. Finalmente, en la tercera parte está detallado el proceso de post-producción, la composición del cortometraje, inclusión de efectos visuales, sonido y musicalización. El libro adicionalmente, contiene conclusiones y recomendaciones al final, sobre cómo realizar un proyecto similar. El cortometraje fue realizado tomando en cuenta lo aprendido en la carrera de animación digital.

Palabras clave: animación 3D, cortometraje, modelado, efectos especiales, consumismo.

ABSTRACT

In this book is explained the process behind the short film *Planned Obsolescence* by Carolina Gabela, divided into three parts. The first part is the pre-production stage, which includes research on consumption, planned obsolescence and the use of smartphones and their effects; graphic references, development of characters, backgrounds and 3D modeling of the elements used in the short. The second part is the production stage, how scenes were animated, render, production difficulties and solutions. Finally, the third part is the post-production process; it details the composition of the short film, inclusion of visual effects, sound and music. The book also contains conclusions and recommendations at the end, on how to carry out a similar project. The short film was made using the knowledge acquired in the digital animation career.

Keywords: 3D animation, short film, modeling, special effects, consumerism.

TABLA DE CONTENIDO

Dedicatoria	4
Agradecimientos	5
Resumen	6
Abstract	7
Introducción	19
Ficha Técnica	23
Pre Producción	24
Idea Inicial.....	26
Consumismo.....	26
Sinopsis	27
Investigación	28
La obsolescencia programada.....	28
Consumismo.....	30
Smartphones.....	31
E-Waste.....	32
Un mejor futuro	33
Investigación Gráfica.....	34
Referencia Visual.....	34
Referencia de color	35
Referencia entornos.....	35
Referencia narrativa.....	35
Referencia de celulares.....	36
Referencia publicidad.....	37
Target.....	38
Medios de Exposición	39
Guión	40
Desarrollo de personajes	45
Personajes.....	46
Descripción Consu.....	46
Construcción	47

Turnaround	47
Expresiones	48
Poses	48
Estudio de color	49
Color final	49
Descripción Leo y Lucre.....	50
Descripción Perro	50
Turnaround Lucre, Leo y Perro.....	51
Poses Lucre, Leo y Perro	52
Expresiones Lucre, Leo y Perro	52
Color 1 Lucre, Leo y Perro	53
Color 2 Lucre, Leo y Perro	53
Personajes juntos.....	54
Comparación de tamaño.....	54
Siluetas	54
Escala de grises	55
Block out 3D.....	56
Consu	56
Lucre.....	57
Leo.....	57
Perro	58
Modelado.....	60
Evolución de personajes	62
Personajes finales	64
Consu	64
Perro	64
Lucre.....	65
Peo	65
Texturización.....	66
Rigging	72
Rigging Consu	72
Rigging Leo y Lucre.....	74

Rigging Perro	78
Expresiones	82
Simulación Ncloth	86
Bufanda	86
Tiempo de simulación	87
Desarrollo Escenarios	88
Celulares	96
Storyboard	102
Animatic.....	106
Producción	108
Organización	110
Cronograma	110
Distribución	111
Animación	116
Iluminación	120
Render	122
Layers	122
Falla de render	126
Fireflies.....	127
Dificultades de producción	128
Desfase de animación	128
Geometría insuficiente.....	129
Simulación bufanda.....	129
Proceso de corrección	130
Corrección desfase de animación	130
Corrective blendshape	131
Corrección simulación bufanda.....	131
Post Producción	133
Composición	136
Letreros Animados.....	138
Tracking.....	146
Efectos	150

Transformación de colores	151
Glow	154
Luces	155
Glitch	162
Levels	164
Vignetta.....	165
Fade to white	166
Sonido	168
Musicalización.....	169
Conclusiones.....	170
Referencias bibliográficas	172
Anexo A: Licencia Música.....	173

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura #1: Render Final Escena 2: Basurero	21
Figura #2: Proceso de construcción Consu	24
Figura #3: Consu de gris a verde.....	26
Figura #4: Planned Obsolescence 1	28
Figura #5: Planned Obsolescence 2	29
Figura #6: Consumism	30
Figura #7: Consumer Sales. Greenpeace Report	31
Figura #8: Born to die	31
Figura #9: Short-Lived Electronics. Greenpeace Reports	32
Figura #10: Gass Emissions of a Smartphone. Greenpeace Reports	32
Figura #11: Apple Environmental Responsibility Report	33
Figura #12: Google Sustainability	33
Figura #13: Personaje 1 Alike	34
Figura #14: Personaje 2 Alike	34
Figura #15: Corto Alike	34
Figura #16: Corto Alike 2	34
Figura #17: Corto Alike 3	35
Figura #18: Corto Alike 4	35
Figura #19: Corto The Best Toy 1	35
Figura #20: Corto The Best Toy 2	35
Figura #21: Nokia	36
Figura #22: Blackberry	36
Figura #23: Motorola	36
Figura #24: iPhone	36
Figura #25: Samsung	36
Figura #26: Huawei	36
Figura #27: First iPhone	37
Figura #28: Promoción iPhone X	37
Figura #29: Promoción Pixel 3	37
Figura #30: Render Final Escena 2: Pago	38

Figura #31: Bocetos personajes	44
Figura #32: Render Final Consu	46
Figura #33: Construcción de Consu	47
Figura #34: Turnaround de Consu	47
Figura #35: Expresiones Consu	48
Figura #36: Poses Consu	48
Figura #37: Pruebas de color Consu	49
Figura #38: Color final Consu	49
Figura #39: Render Final Leo y Lucre	50
Figura #40: Render Final Perro	50
Figura #41: Turnaround Lucre	51
Figura #42: Turnaround Leo	51
Figura #43: Turnaround Perro	51
Figura #44: Poses Lucre	52
Figura #45: Poses Leo	52
Figura #46: Poses Perro	52
Figura #47: Expresiones Lucre	52
Figura #48: Expresiones Leo	52
Figura #49: Expresiones Perro	52
Figura #50: Pruebas de color 1	53
Figura #51: Pruebas de color 2	53
Figura #52: Comparación de tamaños	54
Figura #53: Siluetas	54
Figura #54: Escala de grises	55
Figura #55: Colores finales	55
Figura #56: Block out Consu	56
Figura #57: Block out Lucre	57
Figura #58: Block out Leo	57
Figura #59: Block out Perro 1	58
Figura #60: Block out Perro 2	59
Figura #61: Modelo Perro	60
Figura #62: Modelado Consu, Lucre y Leo	61

Figura #63: Retopología	61
Figura #64: Primera versión Consu	62
Figura #65: Primera versión Perro	62
Figura #66: Primera versión Lucre	63
Figura #67: Primera versión Leo	63
Figura #68: Versión final Consu	64
Figura #69: Versión final Perro	64
Figura #70: Versión final Lucre	65
Figura #71: Versión final Leo	65
Figura #72: Texturas Consu	66
Figura #73: Primeras texturas Consu	68
Figura #74: Primera y última textura Lucre	70
Figura #75: Primera y última textura Leo	70
Figura #76: Primera y última textura Perro	71
Figura #77: Rigging Consu 1	72
Figura #78: Rigging Consu 2	73
Figura #79: Rigging Leo y Lucre 1	74
Figura #80: Rigging Leo y Lucre 2	75
Figura #81: Pruebas Rigging Consu, Lucre y Leo	76
Figura #82: Rigging Perro 1	78
Figura #83: Rigging Perro 2	79
Figura #84: Pruebas Rigging Perro	80
Figura #85: Blendshapes Consu	82
Figura #86: Blendshapes Perro	82
Figura #87: Render Final Escena 6: Tienda	84
Figura #88: Simulación bufanda	86
Figura #89: Ncloth	87
Figura #90: Tiempo de simulación	87
Figura #91: Concept escenario	89
Figura #92: Evolución escenario 1	90
Figura #93: Evolución escenario 2	92
Figura #94: Escenario Final	94

Figura #95: Celulares grises	96
Figura #96: Concept celulares	98
Figura #97: Modelo celular 1	98
Figura #98: Modelo celular 2	98
Figura #99: Modelo celular 3	99
Figura #100: Modelo celular 4	99
Figura #101: Modelo celular 5	99
Figura #102: Texturas celulares	100
Figura #103: Textura celular 1	100
Figura #104: Textura celular 2	100
Figura #105: Textura celular 3	101
Figura #106: Textura celular 4	101
Figura #107: Textura celular 5	101
Figura #108: Storyboard p1-4	102
Figura #109: Storyboard p5-8	104
Figura #110: Animatic	106
Figura #111: Animación Consu corriendo	108
Figura #112: Cronograma	110
Figura #113: Distribución	111
Figura #114: Prueba Render 1	112
Figura #115: Render Final Escena 2: Consu gris	114
Figura #116: Animación en Maya	116
Figura #117: Render Final Escena 5: Entrega perro	118
Figura #118: Pruebas de iluminación	120
Figura #119: Render Escena 2: iluminación	121
Figura #120: Render solo personajes	122
Figura #121: Render elementos encima	122
Figura #122: Render fondo	123
Figura #123: Render Ambient Occlusion	123
Figura #124: Render sombras	123
Figura #125: Render Final Escena 1: Intro	124
Figura #126: Fallas de render	126

Figura #127: Fireflies	127
Figura #128: Desfase de animación	128
Figura #129: Geometría insuficiente	129
Figura #130: Falla de simulación	129
Figura #131: Desfase de animación corregido	130
Figura #132: Corrective blendshape	131
Figura #133: Falla de simulación corregido	131
Figura #134: Post-producción	132
Figura #135: Render Final Escena 5: Susto	134
Figura #136: Pre-composición escenas	137
Figura #137: Composición After Effects	136
Figura #138: Letreros	138
Figura #139: Pruebas letreros	140
Figura #140: Renders celulares	140
Figura #141: Pantalla led	141
Figura #142: Animación letreros	142
Figura #143: Render Final Escena 4: Letrero	144
Figura #144: Fondo sin motion tracking	146
Figura #145: Motion Tracking	147
Figura #146: Planeación créditos	148
Figura #147: Animación créditos	149
Figura #148: Máscaras	151
Figura #149: Render color original y transformación	150
Figura #150: Transformación	151
Figura #151: Renders Finales Escena 4: Transformación	152
Figura #152: Letrero sin glow	154
Figura #153: Letrero con glow	154
Figura #154: Aplicación de luces	155
Figura #155: Render Final Escena 3: Consu azul	156
Figura #156: Pruebas pantallas	158
Figura #157: Render Final Escena 5: Consu corriendo	160
Figura #158: Glitch	162

Figura #159: Canales	162
Figura #160: Video de uso libre	163
Figura #161: Adjustment layer	163
Figura #162: Composición sin fx levels	164
Figura #163: Composición con fx levels	164
Figura #164: Composición sin fx vignetta	165
Figura #165: Composición con fx vignetta	165
Figura #166-169: Composición con fx fade to white	166
Figura #170: Página web fiverr	168
Figura #171: Logo fiverr	168
Figura #172: Edición sonido Garageband	169
Figura #173: Composición en Adobe Premier	169
Figura #174: Render Final Créditos: Mensaje final	174
Figura #175: Render Final Escena 4: Basurero	176

INTRODUCCIÓN

Planned Obsolescence es un cortometraje animado en 3D con motion graphics, enfocado en el tema del consumismo y la obsolescencia programada. Se centra en el mercado de los smartphones, su rápido ciclo de producción, consumo y desecho. La afición de los consumidores por tener el último modelo y ver lo material como indispensable y necesario para ser feliz. Adicionalmente, se reflexiona sobre su efecto en el medio ambiente.

Un hombre de 30 años (Consu) vive en un mundo gris, lleno de seres bastante similares, que al adquirir un celular tienen color, porque la tecnología es lo que hace que estén llenos de vida y felicidad. Consu anhela conseguir un nuevo celular para tener color, ve uno a través de una vitrina, entra a la tienda y lo compra. Él sale feliz y emocionado por estar con lo último de la tecnología, ahora tiene color. Sin embargo, en cuestión de segundos ya hay un nuevo modelo y consecuentemente él junto a su móvil se vuelven grises. Decidido por tener color entra a la tienda de nuevo y compra otro celular con su tarjeta. Sin darse cuenta empieza un ciclo interminable de compras, hasta que su tarjeta ya no pasa, es negada; por lo cual, debe decidir si va a vender todo lo que tiene para poder seguir comprando.

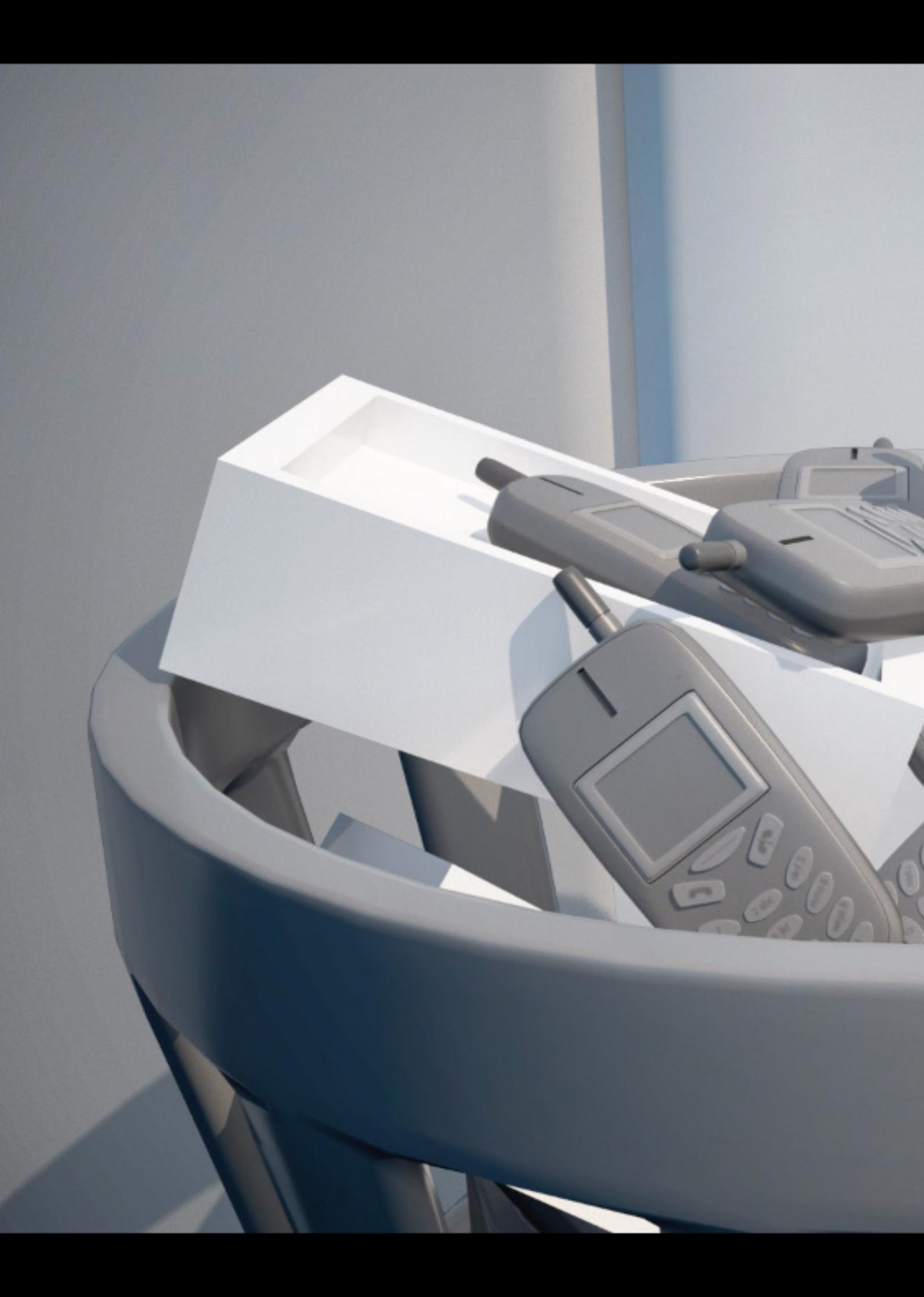




Figura 1. Render final escena 3: basurero.



Planned Obsolescence

Carolina Gabela

Ficha Técnica

Tipo de producto: Cortometraje Animado.

Nombre del producto: Planned Obsolescence.

Dirección de Animación: Carolina Gabela.

Storyline: Un hombre sin color tiene la necesidad de comprar nueva tecnología para poder ser feliz.

Técnica: 3D, Motion Graphics.

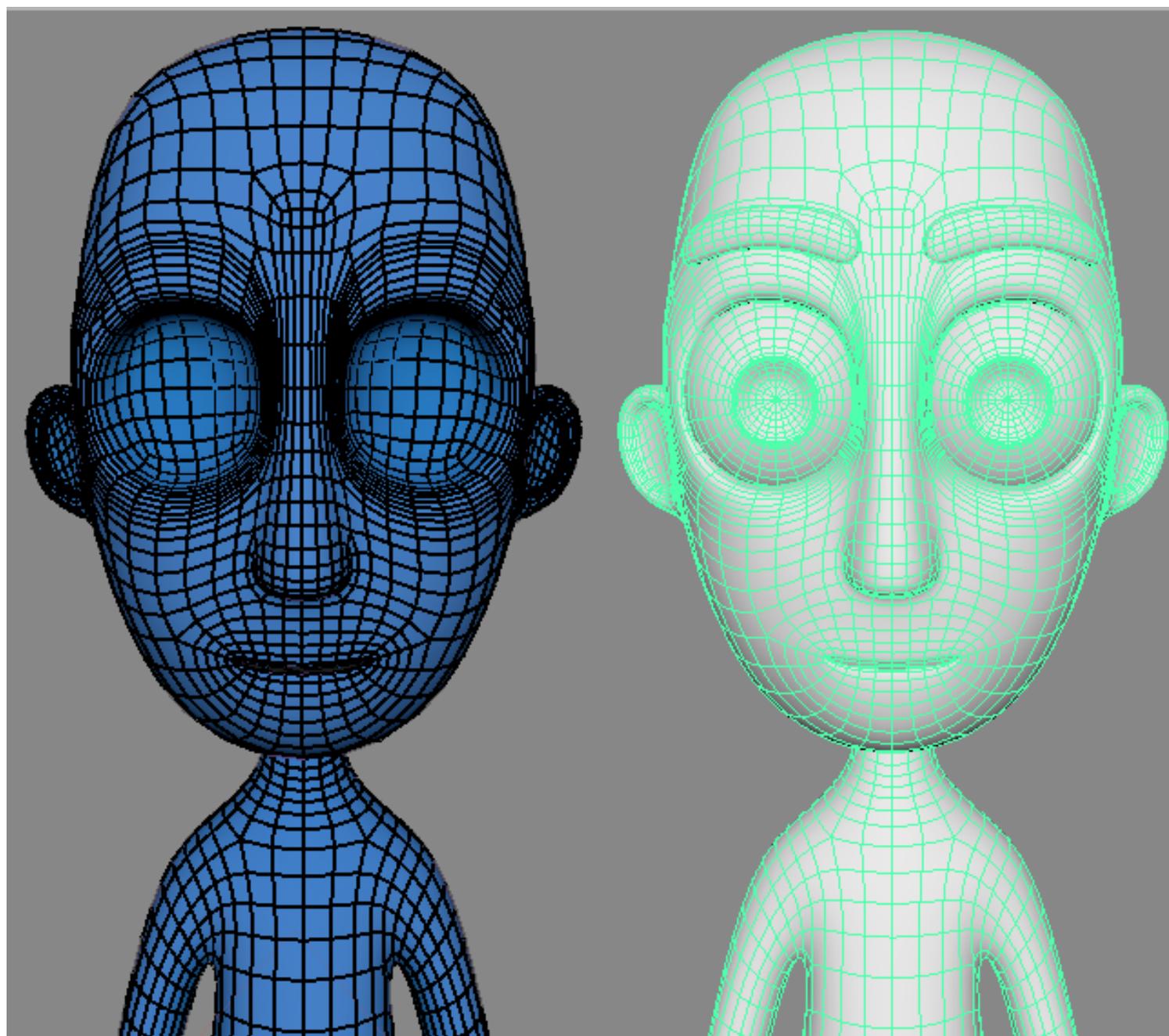
Duración: 4 minutos 30 segundos.

Formato: 1920 x 1080 Quicktime con codec Animation y Quicktime con codec H.264.

Fecha de Producción: diciembre 2018.

Dirección de Proyecto de Titulación: Gabriela Vayas R. y David Larrea.





Pre-Producción

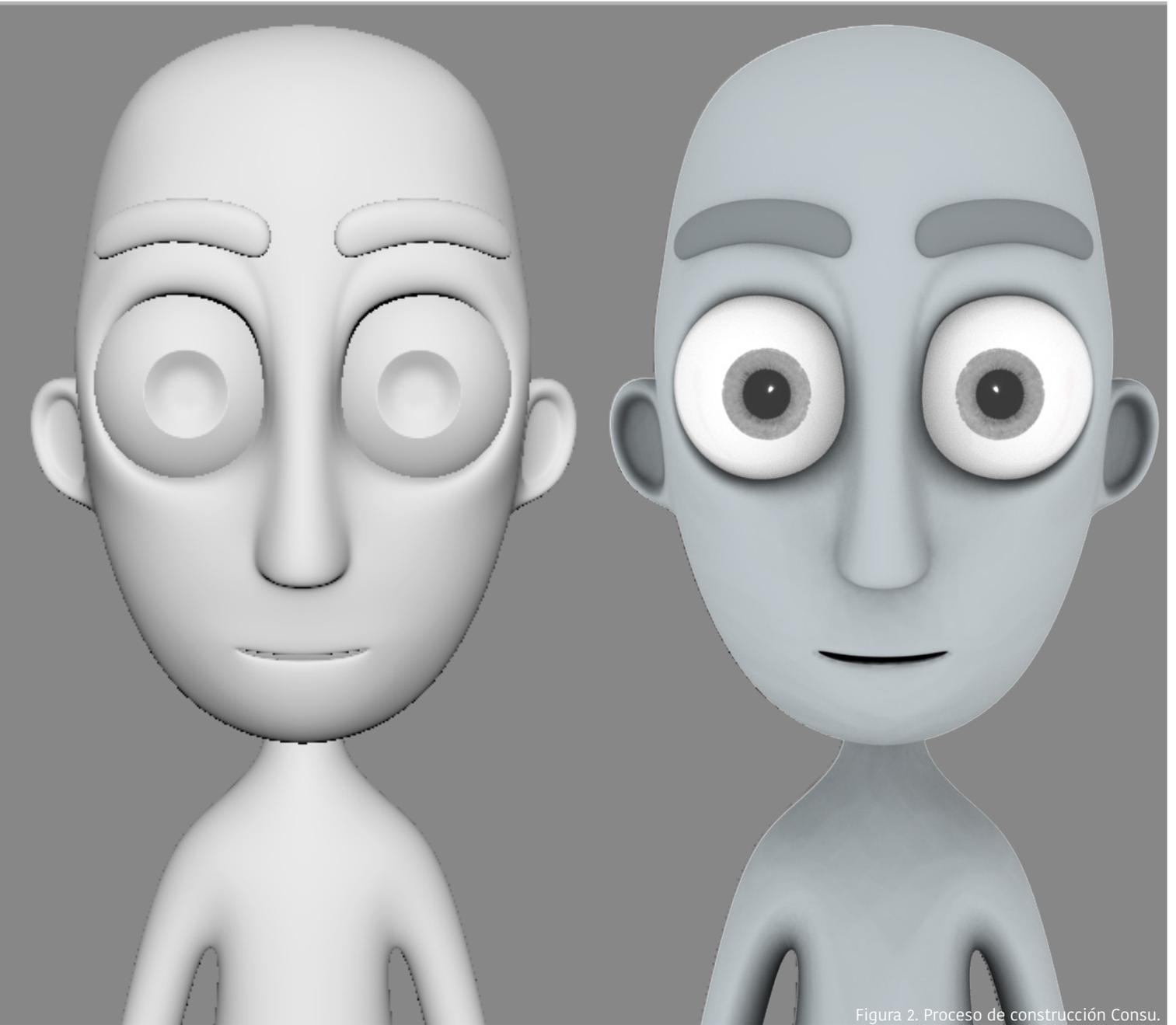


Figura 2. Proceso de construcción Consu.

Idea Inicial

Consumismo:

La idea inicial era demostrar por medio de un contrmetraje el consumo masivo que existe hoy en día a causa de la obsolescencia planificada. Como un hombre lo da todo al entrar en un ciclo interminable de compras por la necesidad de obtener los nuevos modelos de celulares para ser feliz.





Figura 3. Consu, de gris a verde.

Sinopsis:

Un hombre de 30 años (Consu) vive en un mundo gris, lleno de seres bastante similares, que al adquirir un celular tienen color, porque la tecnología es lo que hace que estén llenos de vida y felicidad. Consu anhela conseguir un nuevo celular para tener color, ve uno a través de una vitrina, entra a la tienda y lo compra. Él sale feliz y emocionado por estar con lo último de la tecnología; ahora tiene color. Sin embargo, en cuestión de segundos ya hay un nuevo modelo y consecuentemente él junto a su móvil se vuelven grises. Decidido por tener color entra a la tienda de nuevo y compra otro celular con su tarjeta. Sin darse cuenta empieza un ciclo interminable de compras, hasta que su tarjeta ya no pasa, es negada; por lo cual, debe decidir si va a vender todo lo que tiene para poder seguir comprando.



Investigación

Al momento de hacer la investigación se enfocó en la obsolescencia programada y los efectos de esta misma en varios aspectos, como el consumismo, la venta de nuevos celulares y el efecto en el medio ambiente, por lo que el cortometraje abordaría esos temas.

La obsolescencia programada:

Actualmente, cada año hay nuevos celulares, computadoras o aparatos electrónicos y antes de que salgan al mercado, las industrias ya están diseñando los siguientes modelos. La producción al igual que la compra de nuevos productos tecnológicos, ocurre en gran parte debido a la existente obsolescencia programada dentro del mercado. La obsolescencia programada es cada vez más notoria, ha generado que incremente el consumismo y así mismo, ha causado que aumente la contaminación del medio ambiente debido a la basura electrónica.

La obsolescencia programada/planificada, no es algo nuevo, simplemente es una tendencia que se está fortaleciendo dentro de las industrias que fabrican aparatos electrónicos para crear una dependencia a los productos y a la compra de nuevas versiones de los mismos.

El uso actual de la palabra “obsolescencia” para describir obsoletos productos de consumo comenzó a aparecer a principios del siglo XX cuando electrodomésticos modernos reemplazaron estufas más viejas y las ollas de acero reemplazaron a las de hierro...La etapa más reciente en la historia de la obsolescencia del producto comenzó cuando los productores reconocieron su capacidad para manipular el tasa de falla de materiales manufacturados (Slade, 2006, p.11).

“ Our whole economy is based on

Planned Obsolescence...

We make good products, we induce people to buy them, and then next year we deliberately introduce something that will make those products old fashioned, out of date, obsolete.

We do this for the soundest reason... to Make Money! ”

— Brooks Stevens,
Industrial Designer. 1958

*Brought to you by the
Post-Landfill Action Network*



Figura 4. Planned Obsolescence 1.

La función de la obsolescencia programada es llevar a los consumidores a actualizar sus modelos, al volverlos incompatibles con nuevos sistemas operativos o lentos. De acuerdo a Giles Slade (2006), “La obsolescencia planificada es la frase de captura que se usa para describir el surtido de técnicas utilizadas para limitar artificialmente la durabilidad de un producto manufacturado para estimular el consumo repetitivo” (p.9). A través de esta manipulación al producto, las grandes industrias logran impulsar a los consumidores a comprar nuevos artículos.

La obsolescencia planificada es una estrategia comercial en la que la obsolescencia (el proceso de volverse obsoleto, es decir, pasado de moda o que ya no se puede usar) de un producto, se planifica y se incorpora desde su concepción. Esto se hace para que en el futuro el consumidor sienta la necesidad de comprar nuevos productos y servicios que el fabricante saca como reemplazos de los anteriores (The economist, 2009, párr. 1).



Figura 5. Planned Obsolescence 2.



Consumismo:

El consumismo se ve afectado por esta forma de promocionar nuevos productos, se incrementa masivamente porque los consumidores al comprar nuevos modelos no solo mejoran lo que tenían sino que también sienten que mejoran su imagen. “Millones de personas aceptan ahora el capitalismo porque se le han asociado al suministro de los productos que ellos desean: un suministro que se debe verdaderamente a las modos de producción modernos” (Williams, 2009, p.5). Según Williams, “No solo compras un objeto: compras respeto social, discriminación, salud, belleza, éxito, capacidad de controlar tu entorno” (2009, p.4). Los productos se vuelven deseados, al igual que las marcas que los producen, más por el valor que tienen y ofrecen dentro del ámbito social que por su rendimiento y función, de tal manera que el precio del producto se vuelve equivalente a la demanda y no a la calidad; “El sociólogo del consumismo, Colin Campbell, ha descrito como el” misterio “del consumo moderno en sí mismo:” su carácter como una actividad que implica una búsqueda aparentemente interminable de deseos, el rasgo más característico del consumo moderno es esta insaciabilidad” (Campbell según Slade, 2006, p.272).



Figura 6. Consumism.

Los consumidores cada vez quieren más productos nuevos para intentar satisfacer sus deseos de tener lo último, lo más nuevo, lo moderno y mantener un estatus deseado. Además, como suben los precios de los nuevos modelos, al adquirir aquellos objetos, las personas también establecen cierto nivel económico frente a los demás, “...el valor comercial de un objeto es una buena aproximación a su valor social y cultural” (Sassatelli, 2012, p.27).

Smartphones:

A partir de varios productos existe esta relación de promover lo nuevo porque lo viejo es obsoleto y el incremento del consumismo, no obstante, los teléfonos celulares son los aparatos electrónicos que tienen más movimiento; la vida de los teléfonos celulares es cada vez más corta, de hecho es más corta que cualquier otro producto electrónico y no mejora (Slade, 2006, p.264) . Grandes empresas como Apple y Samsung están bajo investigación por la creencia que sus productos se rigen bajo la estrategia de la obsolescencia programada, la Autorità Garante della Concorrenza e del Mercato (AGCM), “está tratando de determinar si los dos fabricantes populares de teléfonos inteligentes están utilizando actualizaciones de software para desacelerar los dispositivos con el fin de influir en los clientes para actualizar sus teléfonos” (Gatenberg, 2018, párr. 2)

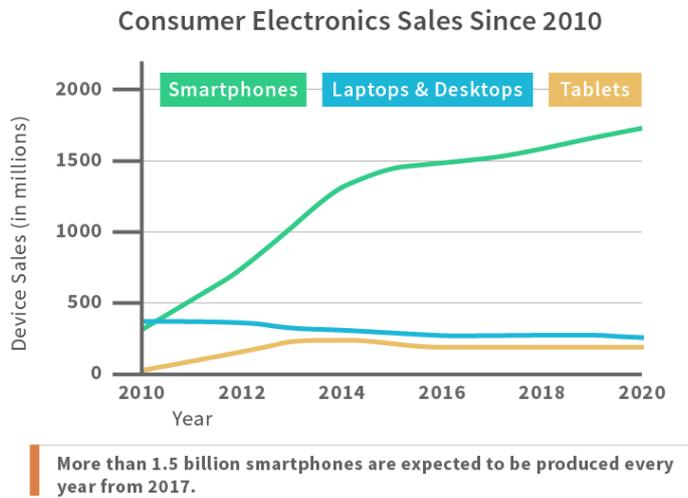


Figura 7. Consumer Sales. Greenpeace Reports.

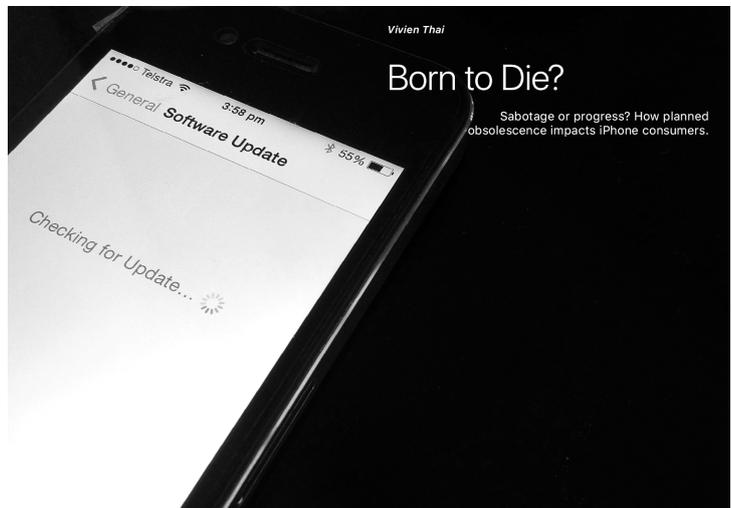


Figura 8. Born to die.



E-Waste:

Los nuevos celulares son desechados rápidamente, “Los componentes electrónicos tienen vidas extremadamente cortas. En los Estados Unidos, los teléfonos celulares construidos para durar años se retiran luego de sólo dieciocho meses de uso” (Slade, 2006, p.253). Continuamente se escuchan cada vez más los problemas relacionados a la calidad de los productos, la durabilidad de las pantallas, los botones, baterías y sistemas operativos, a lo cual, las compañías como solución, ofrecen nuevos dispositivos y los promocionan con la idea de que el nuevo modelo es mejor, es más son lanzados como “los mejores de todos” (Hadhazy, 2016, párr. 14).



Figura 9. Short-Lived Electronics. Greenpeace Reports.

La obsolescencia planificada asegura que la venta de dispositivos siga en ascenso cuando no debería haber la necesidad de adquirir nuevos diseños y productos. Se proyectó que para el año 2018 la basura electrónica alcance la cantidad de 50 millones de toneladas, según el Monitor Global de Residuos Electrónicos de la Universidad de las Naciones Unidas (Siegle, 2017, párr. 4). Asimismo, el consumo masivo de estos móviles y su desecho trae daños colaterales para el medio ambiente.

En 2005, más de 100 millones de teléfonos celulares fueron descartados en los Estados Unidos. Estas 50,000 toneladas de equipo todavía utilizable se unió a otras 200,000 toneladas de teléfonos celulares que ya estaban esperando el desmantelamiento y disposición. A diferencia de las PC, el diseño compacto de la célula los teléfonos resisten el desmontaje para el reciclaje; es mucho más fácil simplemente tirar los teléfonos y crea otros nuevos. Entonces a pesar del hecho de que pesan solo una fracción de lo que pesan las PC, las células descartadas de teléfonos representan una bomba de tiempo tóxica... (Slade, 2006, p.9).

Greenhouse Gas Emissions of a Smartphone

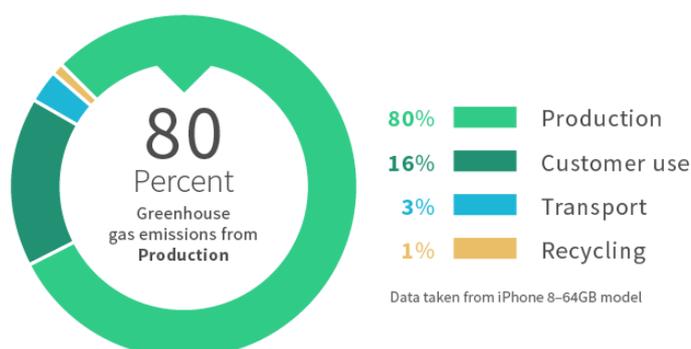


Figura 10. Gass Emissions of a Smartphone. Greenpeace Reports.

Un mejor futuro:

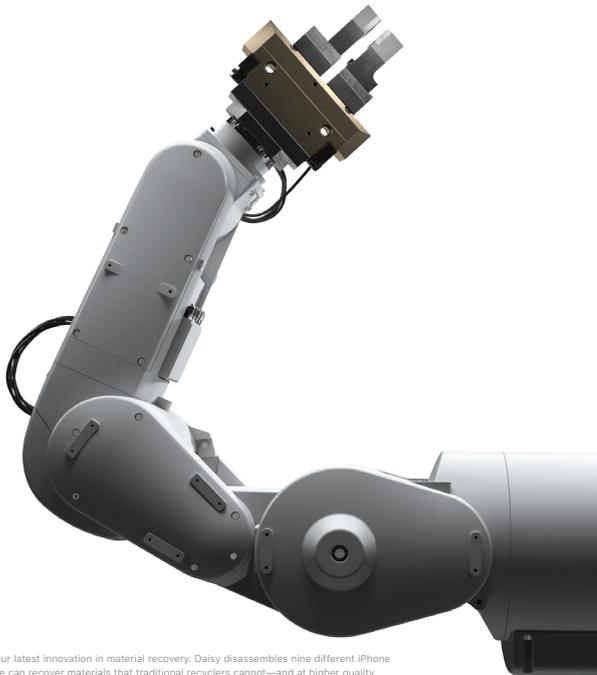
Actualmente, las grandes compañías que producen celulares, como Apple y Google, entre otras, si están cambiando la manera en que producen sus dispositivos móviles. De hecho, tienen reportes en los cuales especifican como están ayudando al medio ambiente. Apple tiene un nuevo programa de reciclaje, junto a Daisy, un robot, “capaz de desmontar nueve versiones de iPhone, y clasificar sus componentes de alta calidad para reciclaje” (Jackson, 2018, p. 4).

Adicionalmente, está cambiando los materiales que usa para fabricar celulares y todas sus instalaciones internacionales, “incluidas las oficinas de Apple, tiendas minoristas y centros de datos: ahora están totalmente alimentados por energía limpia” (Jackson, 2018, p.5). Un mejor futuro es posible, si las empresas que producen dispositivos electronicos junto con los que consumen son concientes de los daños al medio ambiente si no se generan cambios.



Environmental Responsibility Report

2018 Progress Report, Covering Fiscal Year 2017



Meet Daisy, our latest innovation in material recovery. Daisy disassembles nine different iPhone models, so we can recover materials that traditional recyclers cannot—and at higher quality.

Figura 11. Apple Environmental Responsibility Report.

The screenshot shows the Google Sustainability website. At the top is the Google logo. Below it is a navigation bar with tabs for Sustainability, Mission, Environment, Responsible Supply Chain, Tools, and Reports. A search icon is on the right. The main content area features two cards. The left card, titled 'ENVIRONMENT', has a background image of solar panels and text stating: 'We're focusing on developing services that improve the lives of as many people as possible while operating in an environmentally sustainable way.' The right card, titled 'RESPONSIBLE SUPPLY CHAIN', has a background image of various electronic components and text stating: 'We want people to feel good about using our products, so we've built a supply chain that considers not only the usefulness of what we make but also the social and environmental impact.'

Figura 12. Google Sustainability.



Investigación Gráfica

Antes de empezar el diseño de personajes y de ambientes se hizo una búsqueda de referencias de estilos para tener una idea de como se quisiera que se vea el corto en su totalidad y tener una base para crear un estilo propio. Aparte, también se buscó referencias gráficas de los elementos que luego serían modelados para crear los props, en este caso los celulares.

Referencia visual:

Alike -Daniel Martinez Lara & Rafa Cano Méndez

El cortometraje animado Alike de Daniel Martinez Lara y Rafa Cano Méndez es una referencia visual de modelado ya que la estética a través del corto es simple, los personajes siguen formas geométricas básicas, no tienen detalles o texturas complejas, para que de esa forma se haga un énfasis en la historia y los eventos principales.



Figura 13.-Personaje 1 Alike.

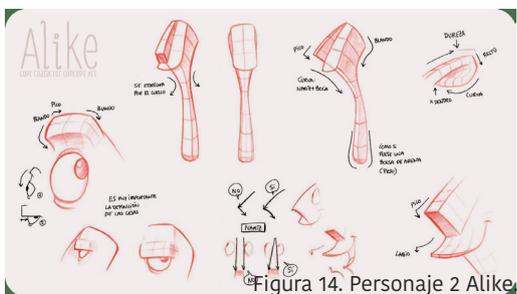


Figura 14. Personaje 2 Alike



Figura 15. Corto Alike 1.



Figura 16. Corto Alike 2.

Referencia de color:

Todos los personajes y fondos están establecidos en tonos de grises y los colores solo son usados para transmitir la idea de que la felicidad es lo que da color a las personas y lo que les rodea.



Figura 17. Corto Alike 3.

Referencia entornos:

El fondo es simple, redondeado y gris para no causar distracciones y no ser agresivo a la vista. Solo los elementos de la ciudad hacen un poco de contraste con los edificios.



Figura 18. Corto Alike 4.

Referencia narrativa:

The Best Toy -Gabe Lin

El cortometraje The best Toy de Gabe Lin es una referencia desde el punto de vista narrativo por su historia, ya que trata de un niño que quiere el mejor juguete, el más nuevo, para ser aceptado entre sus pares y termina entrando en un ciclo sin parar de modificación del juguete hasta que lo destruye. Adicionalmente, es una referencia de personajes porque son personajes simples, basados en figuras geométricas básicas y redondeadas.

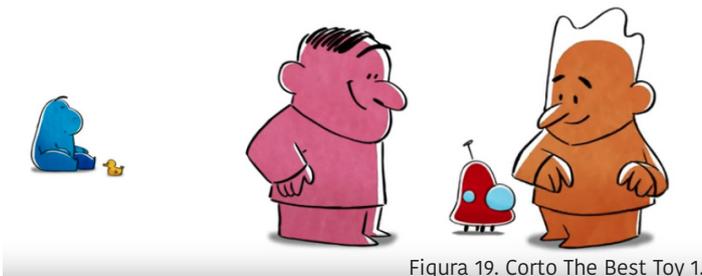


Figura 19. Corto The Best Toy 1.



Figura 20. Corto The Best Toy 2.



Referencias de Celulares:

Se seleccionó diferentes modelos de celulares de distintas marcas y épocas como base de los celulares usados en el cortometraje para tener variedad de modelos y resaltar como ha evolucionado el mercado de los celulares a través de los años.



Figura 21. Nokia.



Figura 22. Blackberry.



Figura 23. Motorola.



Figura 24. iPhone.



Figura 25. Samsung.



Figura 26. Huawei.

Referencia publicidad:

Para los letreros animados de las propagandas de los celulares se busco referencias de publicidad de distintos modelos. De igual manera también se estudió los videos de lanzamientos de nuevos productos de grandes empresas para tener una idea de como se hace la promoción a lo nuevo y que características se podrían replicar.



Figura 27. First Iphone.



Meet iPhone X

Figura 28. Promoción iPhone X.



Figura 29. Promoción Pixel 3.



Target

El target es 15+ debido a que a partir de los 15 años se puede tener un mejor entendimiento de lo que es el consumismo, la afición a la nueva tecnología y tomar conciencia de los efectos negativos de aquello.



Figura 30. Render Final Escena 2: Pago.

Medios de Exposición

Festivales

Greenmotions Film Festival

Descripción: Greenmotions Film Festival es un festival que aspira motivar a las personas a vivir en armonía con la naturaleza a través de cortometrajes y largometrajes inspiradores, relacionados al tema de sustentabilidad y el ambiente.

Años que se ha realizado: 5

Fecha de participación: Febrero 2019

Categoría: Short Film Competition.



Anima Latina

Festival de Cine de Animación Latinoamericano

Descripción: Anima Latina es un festival enfocado en promover la animación y la producción latinoamericana para que sea reconocida y se expanda mundialmente.

Años que se ha realizado: 3

Fecha de participación: Febrero 2019

Categoría: Competencia Latinoamericana de Cortometrajes Animados de Escuela.



San Francisco Green Film Festival

Descripción: San Francisco Green Film Festival es un festival que busca motivar a las personas a actuar frente al cambio climático, la contaminación y la sustentabilidad.

Años que se ha realizado: 8

Fecha de participación: Marzo 2019

Categoría: Short Film



Guión

Para el guión se empezó anotando el tema del corto, después un pequeño resumen de que trataría, incluyendo el inicio, incidente, problema y desenlace.

ESC. 1. EXT. TIENDA-DÍA

PRIMER PLANO - CONSU

Un hombre de 30 años (Consu) de estatura media, ojos saltones, de color gris azulado, que utiliza una bufanda, mira a través de una vitrina, ilusionado, un celular de color morado, que se refleja en su rostro al estar con su cara pegada al vidrio. Consu se aleja de la vitrina feliz.

PLANO GENERAL - CONTRA PLANO

Consu se aleja de la vitrina, su color es gris. Hay personas pasando a lado de color morado sumergidas en sus celulares también morados en sus manos. Consu mira hacia la tienda sonriendo y decidido entra.

ESC. 2. INT. TIENDA-DÍA

PLANO DETALLE - MANOS CONSU Y VENDEDOR

El vendedor saca una caja, la pone sobre la mesa. Consu pasa una tarjeta de crédito por un datafast.
(Sonido aceptación de pago)

Consu retira celular dentro de la caja y tiene color.

ESC. 3. EXT. TIENDA-DÍA

MEDIO PLANO - CONSU Y EL NUEVO CELULAR

Consu mira emocionado al celular. Sonríe.
(Sonido de cambio de vitrina)

Consu pierde el color y abre los ojos sorprendido. Regresa a ver a la vitrina.

PLANO DETALLE - VITRINA (SUBJETIVO)

Hay un nuevo celular rojo en la vitrina, junto a un anuncio que dice:

New. Buy Now.

PLANO DETALLE - MIRADA ENOJADA CONSU

MEDIO PLANO - BASURERO

Consu bota el celular en un basurero con viejos modelos.



ESC. 4. INT. TIENDA-DÍA

Esta escena se repite dos veces

PLANO DETALLE - MANOS DE CONSU PASAN SU TARJETA

PLANO DETALLE - VENDEDOR EMPUJA LA CAJA SOBRE MOSTRADOR

PLANO DETALLE - CONSU RECUPERA COLOR.

ESC. 5. EXT. TIENDA-DÍA

PLANO COMPLETO- COMSU SALE DE LA TIENDA

Consu sale de la tienda feliz, abre su teléfono y mientras lo hace, pierde color y cambia la vitrina; hay un nuevo anuncio. Él regresa a ver y luego gira, bota el celular de nuevo en el basurero y entra en la tienda.

ESC. 6. INT. TIENDA-DÍA

SE REPITE LA SECUENCIA DE COMPRA

PRIMER PLANO- CONSU RECUPERA COLOR A MEDIAS

La cara de Consu se esta pintando pero no alcanza a completarse. Se toca la cara de derecha a izquierda preocupado y confundido.

PLANO DETALLE - NUEVO ANUNCIO EN VITRINA (SUBJETIVO)

PLANO MEDIO- BASURERO LLENO.

PLANO DETALLE- MANO CONSU

Consu pasa la tarjeta de crédito por el datafast.
(Sonido de tarjeta denegada)

Consu pasa de nuevo su tarjeta y sale en el datafast que su tarjeta esta bloqueada.

PLANO A DETALLE - OJOS CONSU

Las cejas de Consu se juntan, los ojos se abren y su pupila se dilata. Consu está confundido.

ESC. 7. EXT. TIENDA-DÍA

PLANO MEDIO - CONSU SALE DE LA TIENDA CORRIENDO.

PLANO MEDIO - CONSU CARGANDO SUS COSAS DE REGRESO.

3.

Consu carga objetos de casa en sus manos con dificultad. Un perro sale entre los muebles y se acerca a él moviendo la cola. Consu lo empuja abajo y entra a la tienda.

Consu sale de la tienda con un celular turquesa en su mano exaltado de felicidad sin sus cosas y su bufanda.

PRIMER PLANO - SUSTO
(Sonido de movimiento de
objetos)

Consu da un salto, abre los ojos asustado. Regresa a ver a la vitrina. Suspira aliviado. Regresa a ver a su celular. Sonríe emocionado.

(Sonido de cambio de vitrina)

Consu pierde el color, está impactado.

PLANO GENERAL - FINAL

Consu se tira al piso desesperado, cae de rodillas. Grita al cielo y extiende los brazos con el celular en la mano y la otra mano hecho puño.

ZOOM OUT.





Figura 31. Bocetos personajes.

Desarrollo Personajes

El diseño de personajes fue basado en las referencias visuales escogidas. Se hizo varios bocetos de los personajes, usando como base figuras geométricas. Tomando en consideración que debían pertenecer todos al mismo mundo.

Personajes

Character Pack:



Figura 32. Render Final Consu.

Descripción Consu:

Consu es un hombre de 30 años, de estatura mediana, ojos saltones y de color gris azulado. Siempre utiliza una bufanda. Consu es un tecnoadicto, su existencia y bienestar gira alrededor de la tecnología. Lo único que quiere es comprar un celular moderno porque cuando tiene un teléfono móvil nuevo, el adquiere el color del modelo y eso le genera una sensación de felicidad, seguridad y confianza. Adicionalmente, no solo es un comprador común, apenas hay un nuevo celular disponible Consu debe adquirirlo sin importar el costo. Es ingenuo, ya que no se da cuenta que lo que está comprando está diseñado para que no dure, no obstante él sin titubear utiliza su tarjeta de crédito para sus compras sin pensar en las consecuencias de sus gastos desmedidos.

Construcción:

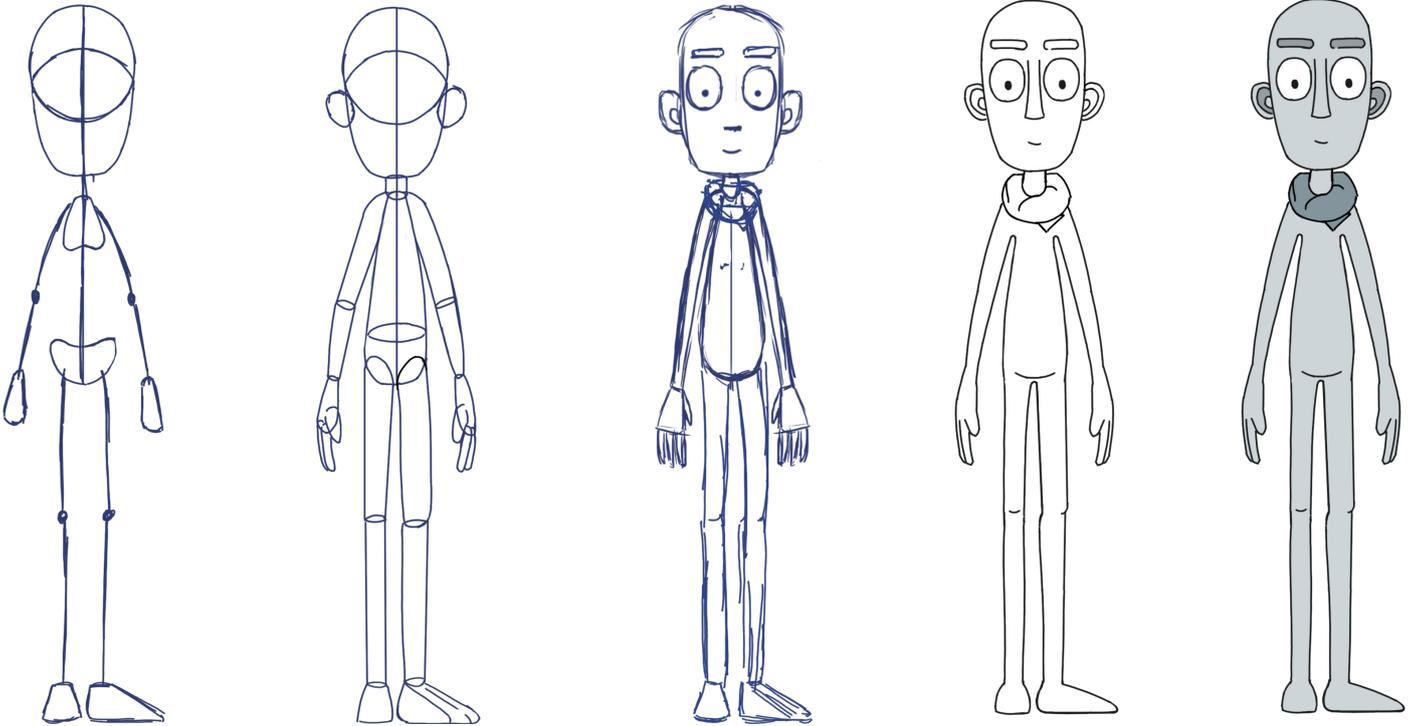


Figura 33. Construcción de Consu.

Turnaround:

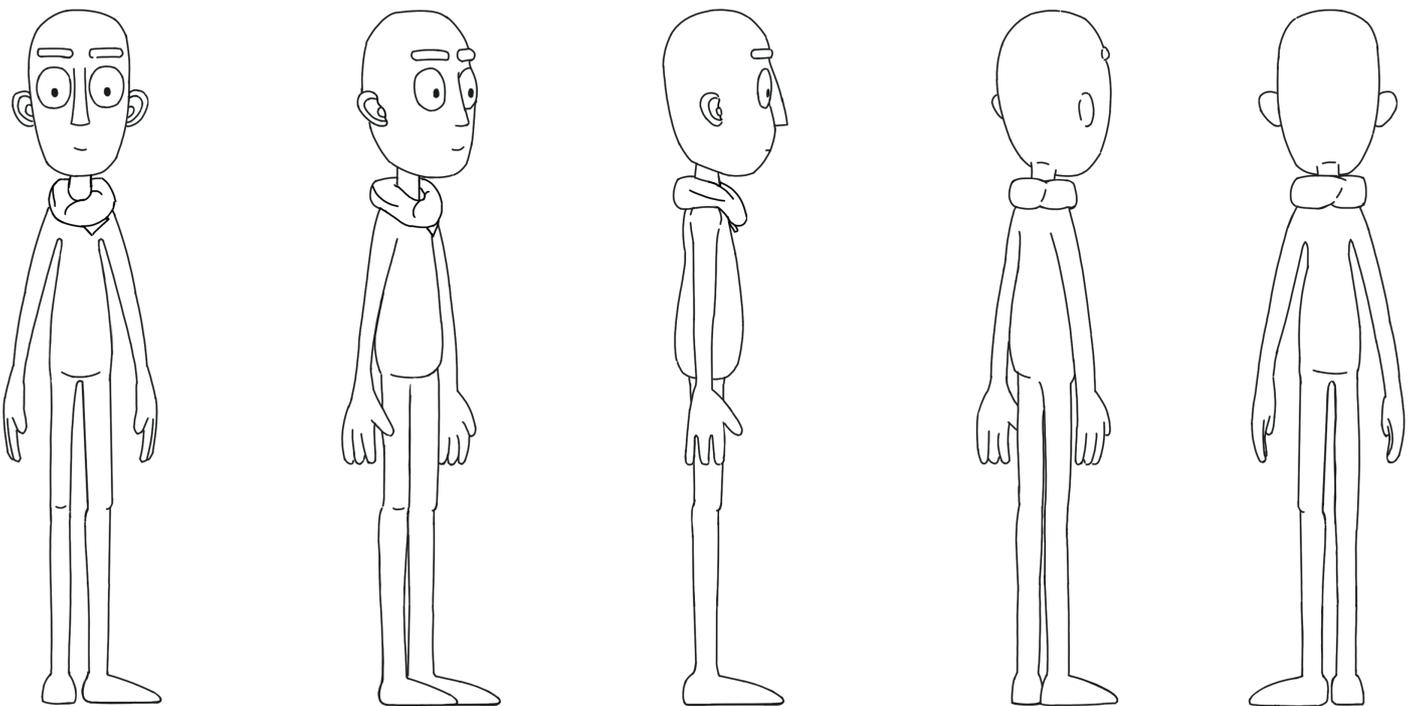


Figura 34. Turnaround de Consu.



Expresiones:

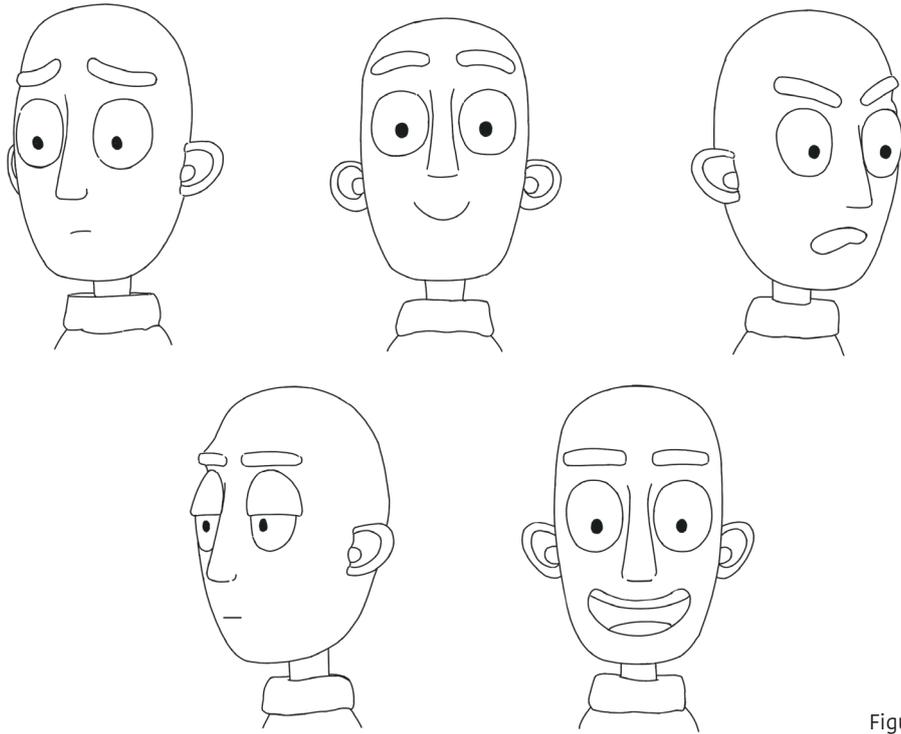


Figura 35. Expresiones Consu.

Poses:

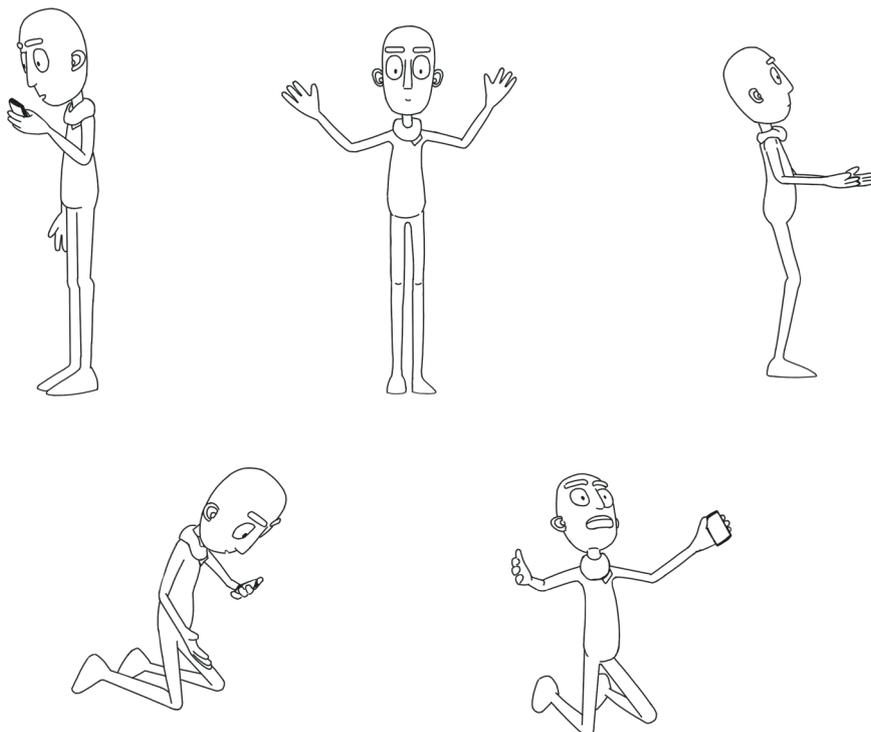


Figura 36. Poses Consu.

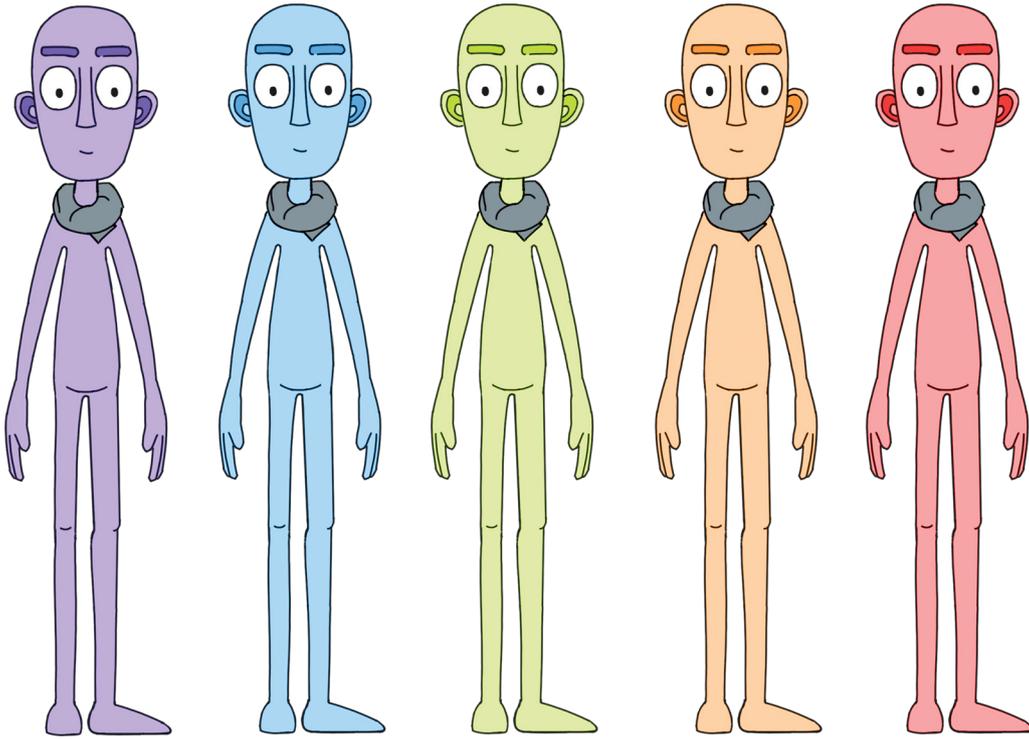
Estudio de color:

Figura 37. Pruebas de color Consu.

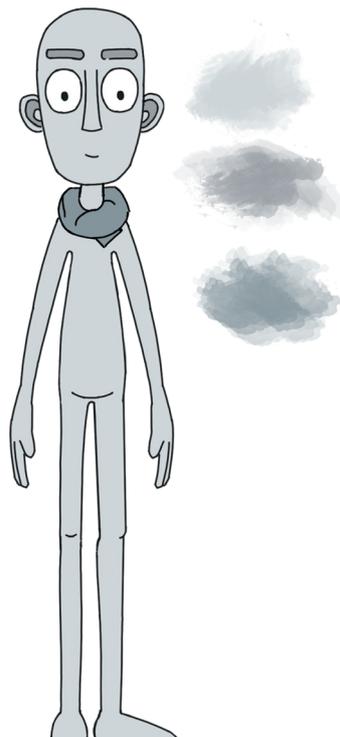
Color final:

Figura 38. Color Final Consu.



Personajes Secundarios:



Figura 39. Render Final Leo y Lucre.

Descripción Leo y Lucre:

Estos son seres del mundo de Consu, son similares entre ellos por tener casi la misma estructura corporal, son los elementos que usan como atuendos o ligeras variciones en su rostro, lo que hace que se diferencien más notablemente. Son dependientes de la tecnología, rara vez despegan la mirada de la pantalla de sus celulares. No pueden durar sin tener los últimos modelos lanzados al mercado ya que necesitan tener color para sentirse felices.



Figura 40. Render Final Perro.

Descripción Perro:

Perro es la mascota de Consu, es su único amigo. Es muy cariñoso, busca en todo momento captar la atención de Consu para que despegue la mirada de su celular y juegue con él. Perro tiene color, es azul, a él no le hace falta la tecnología para ser feliz. Su felicidad es tener a Consu a su lado.

Turnaround:

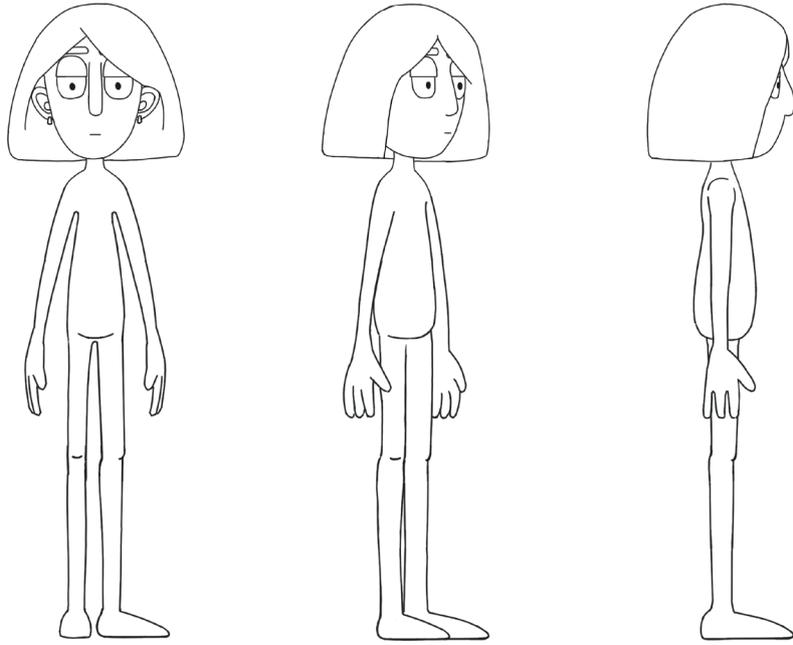


Figura 41. Turnaround Lucre.

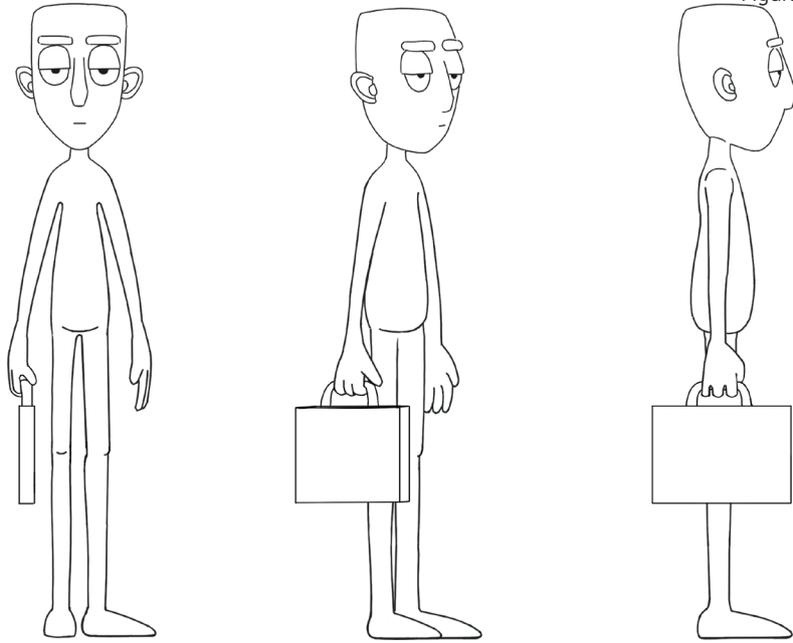


Figura 42. Turnaround Leo.

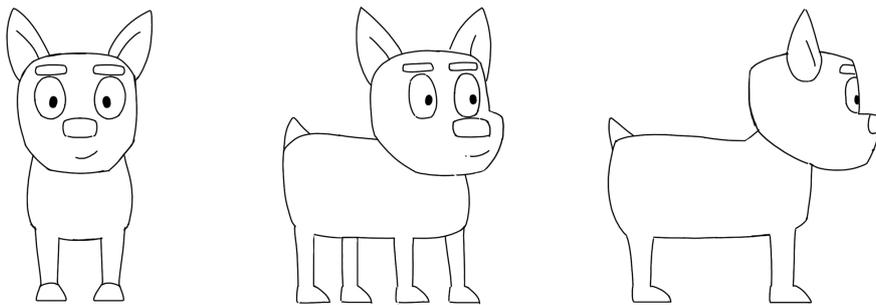


Figura 43. Turnaround Perro.



Poses:

Figura 44. Poses Lucre.



Figura 45. Poses Leo.



Figura 46. Poses Perro.

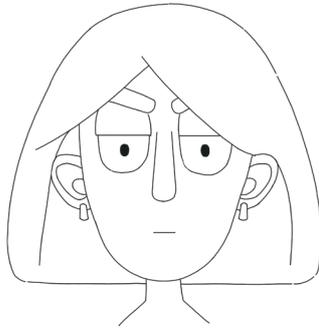
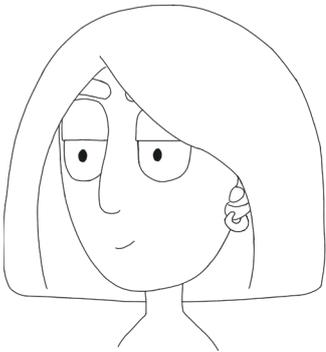
Expresiones:

Figura 47. Expresiones Lucre.

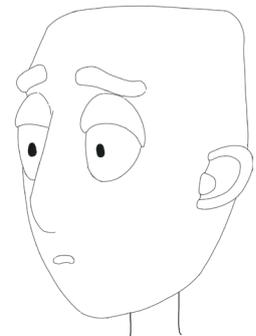
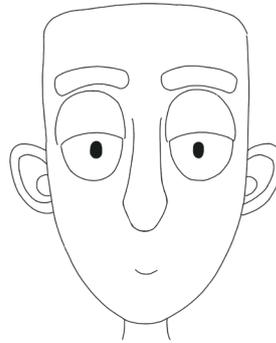


Figura 48. Expresiones Leo.

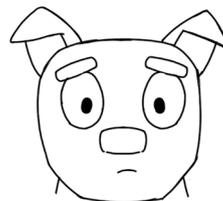
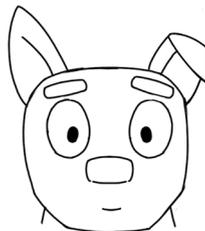


Figura 49. Expresiones Perro.

Color 1:



Figura 50. Pruebas de color 1.

Color 2:

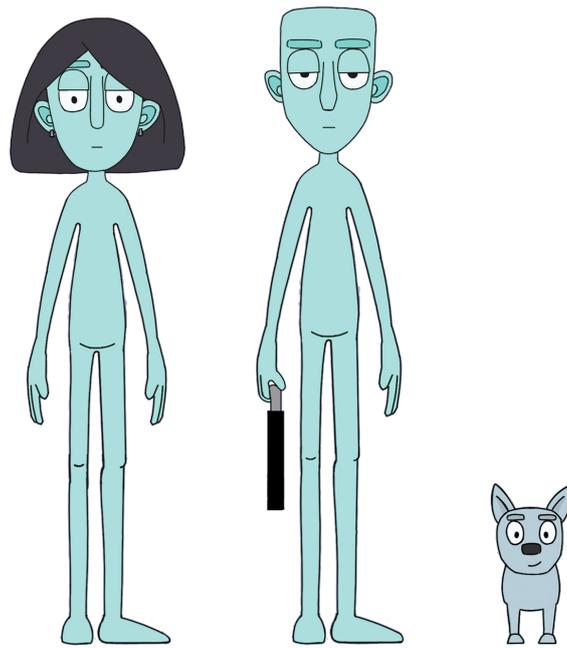


Figura 51. Pruebas de color 2.



Personajes juntos

Comparación de tamaño:

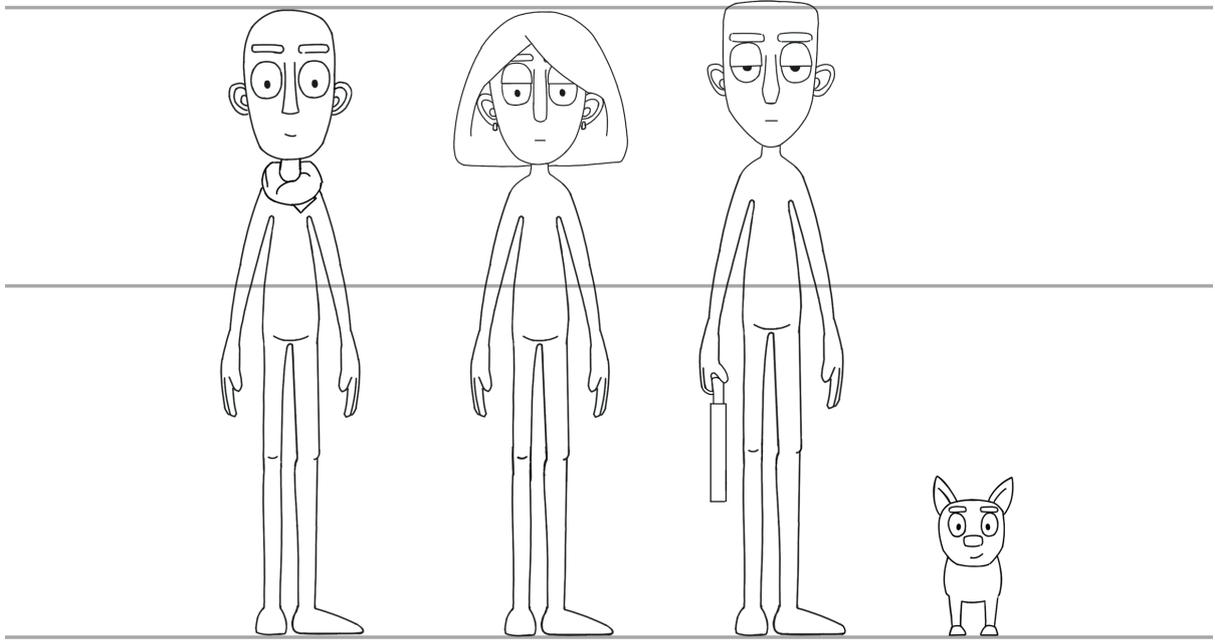


Figura 52. Comparación de tamaños.

Siluetas:

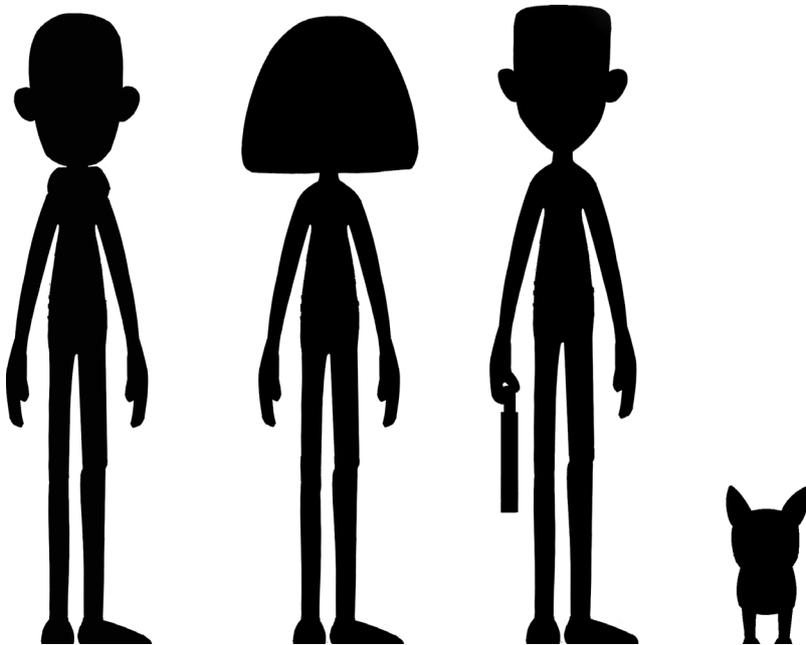


Figura 53. Siluetas.

Escala de grises:

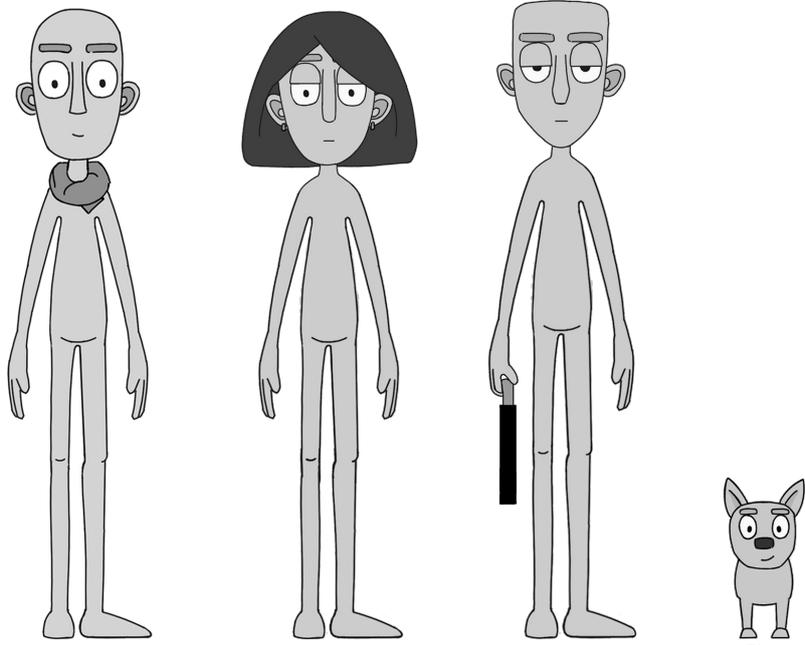


Figura 54. Escala de grises.

Color:

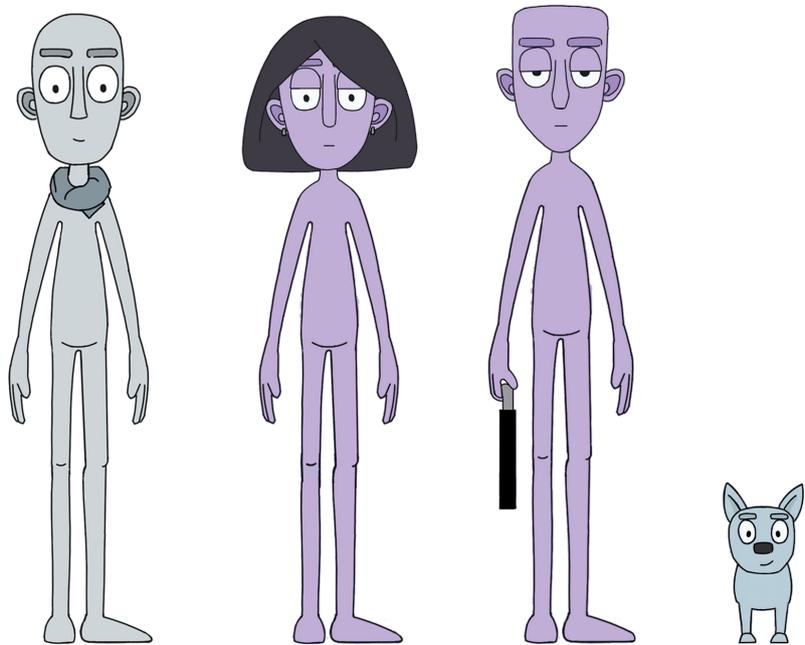


Figura 55. Colores finales.



Block out 3D

Para los personajes primero se realizó un block out en 3D en el programa Zbrush de como se verían basándose en los conceptos de los mismos. Todos los cuerpos fueron formados a base de esferas separadas que luego fueron unidas. Para Consu, Leo y Lucre, se utilizó el mismo cuerpo, solo hubo pequeñas variaciones de tamaños para crear una mínima diferencia entre ellos y así resaltar la idea de que los personajes viven en un mundo donde todos son similares. Cuando se obtuvieron las formas finales de cada uno se pasó al proceso de modelado en Maya.

Consu

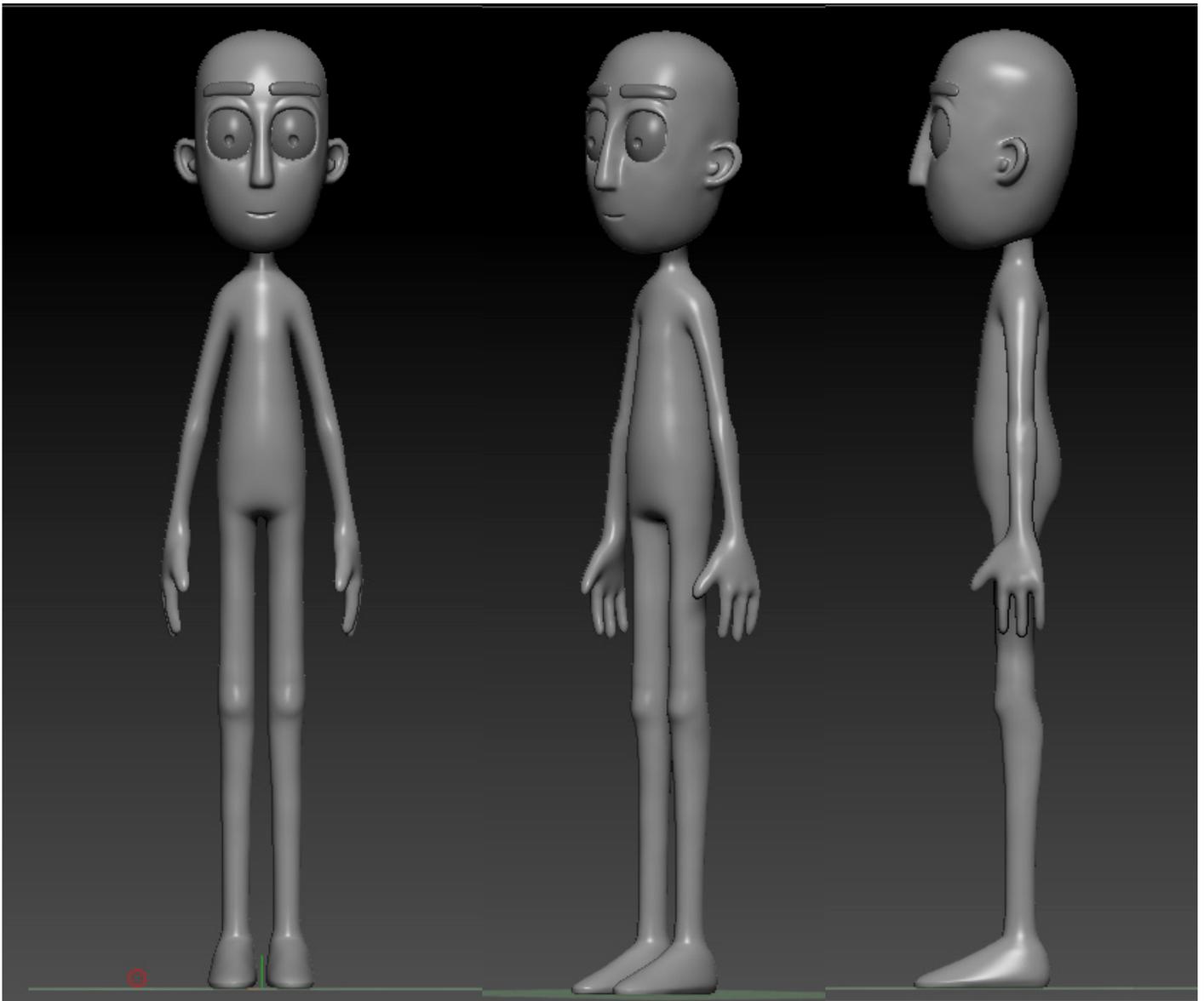


Figura 56. Block out Consu.

Lucre

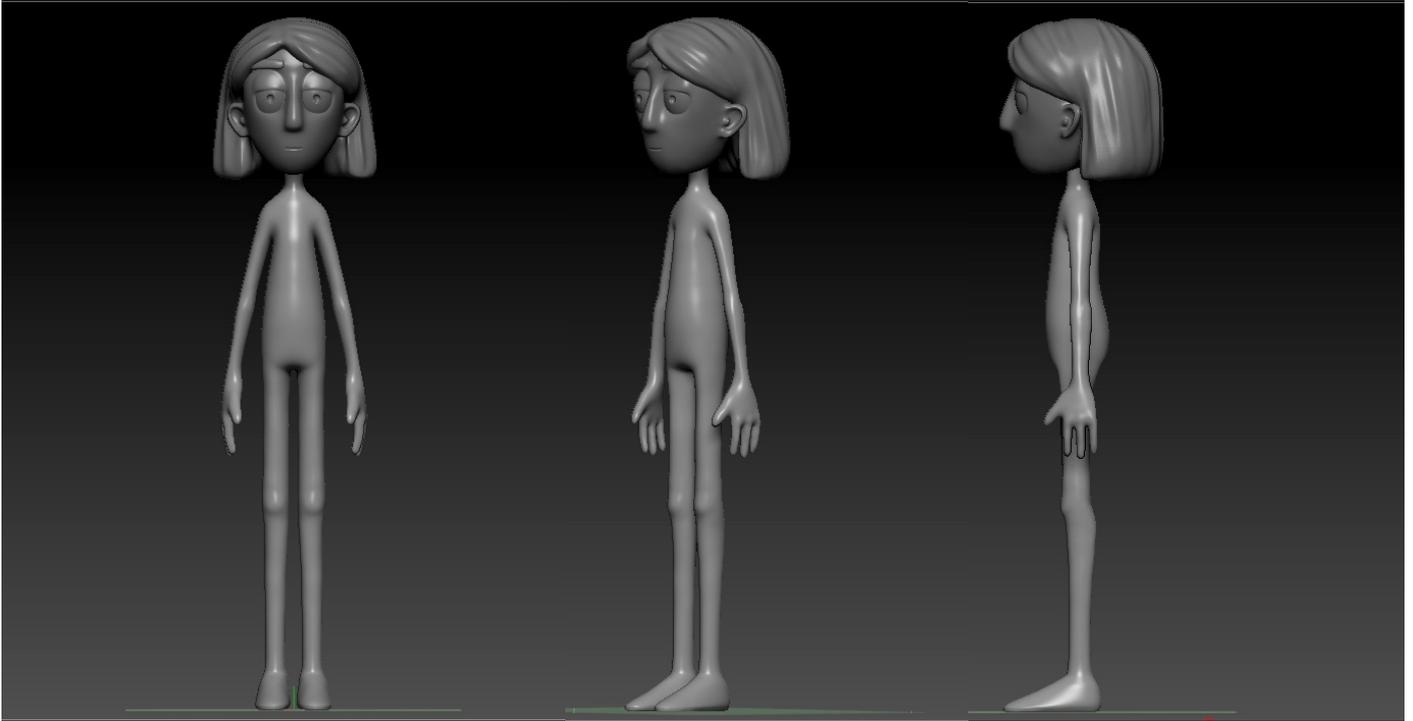


Figura 57. Block out Lucre.

Leo

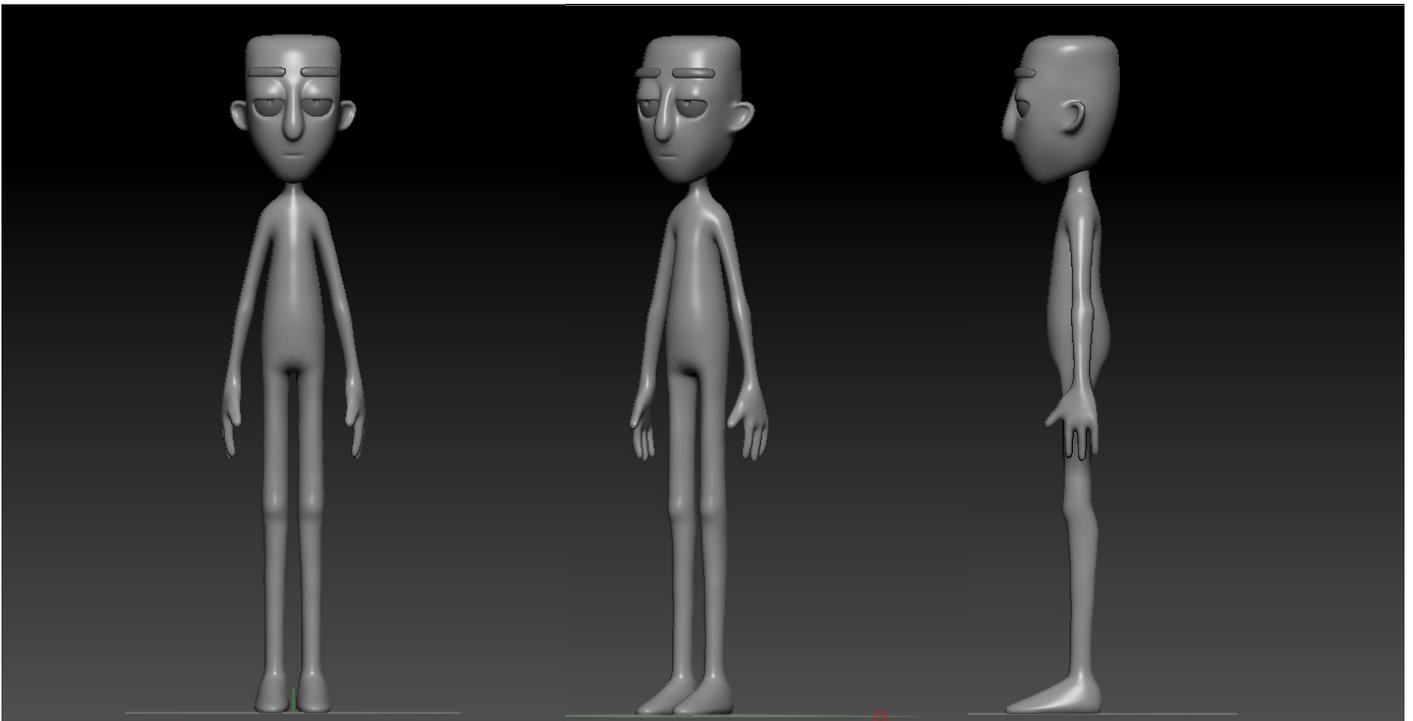


Figura 58. Block out Leo.



Perro

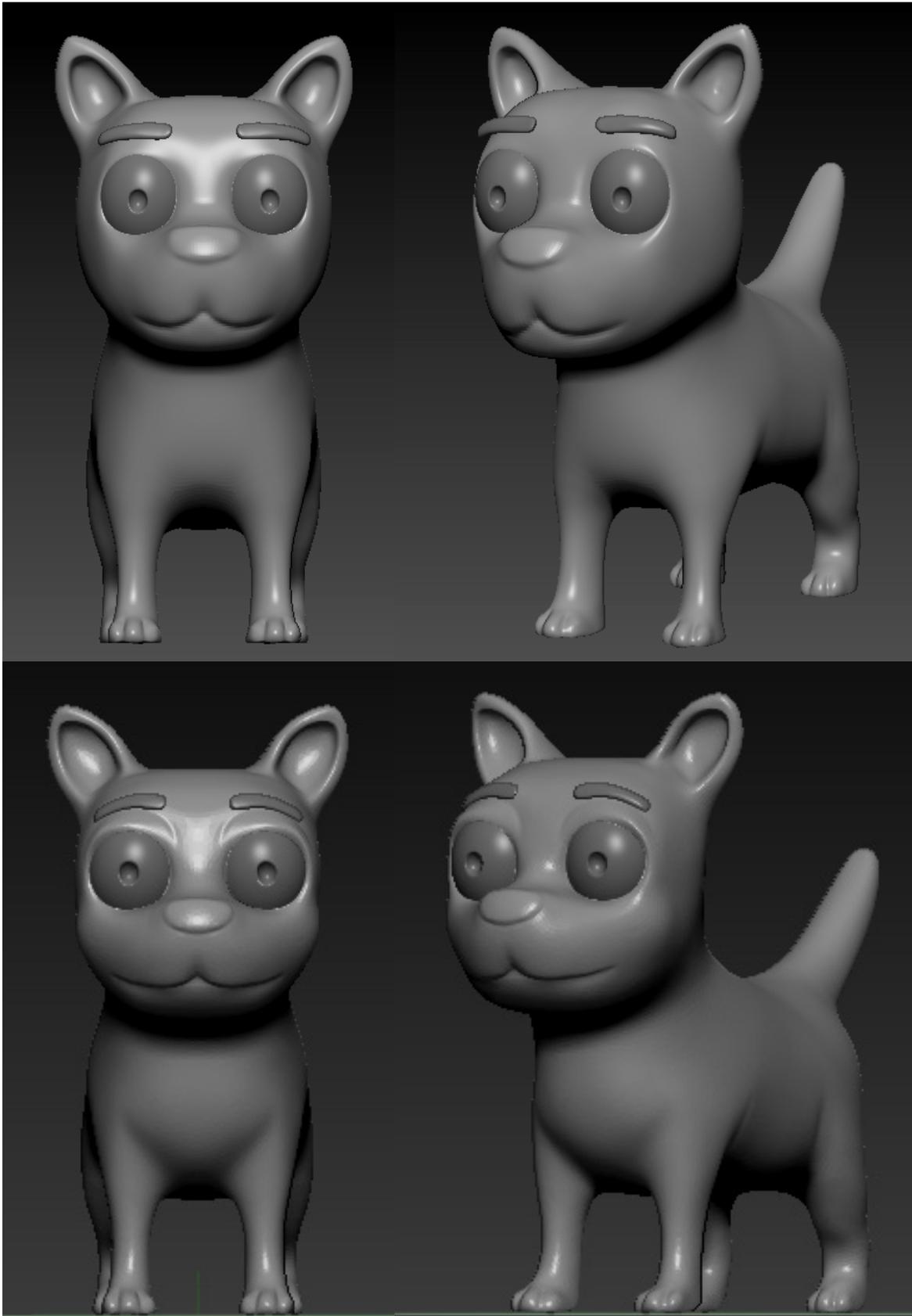


Figura 59. Block out Perro 1.

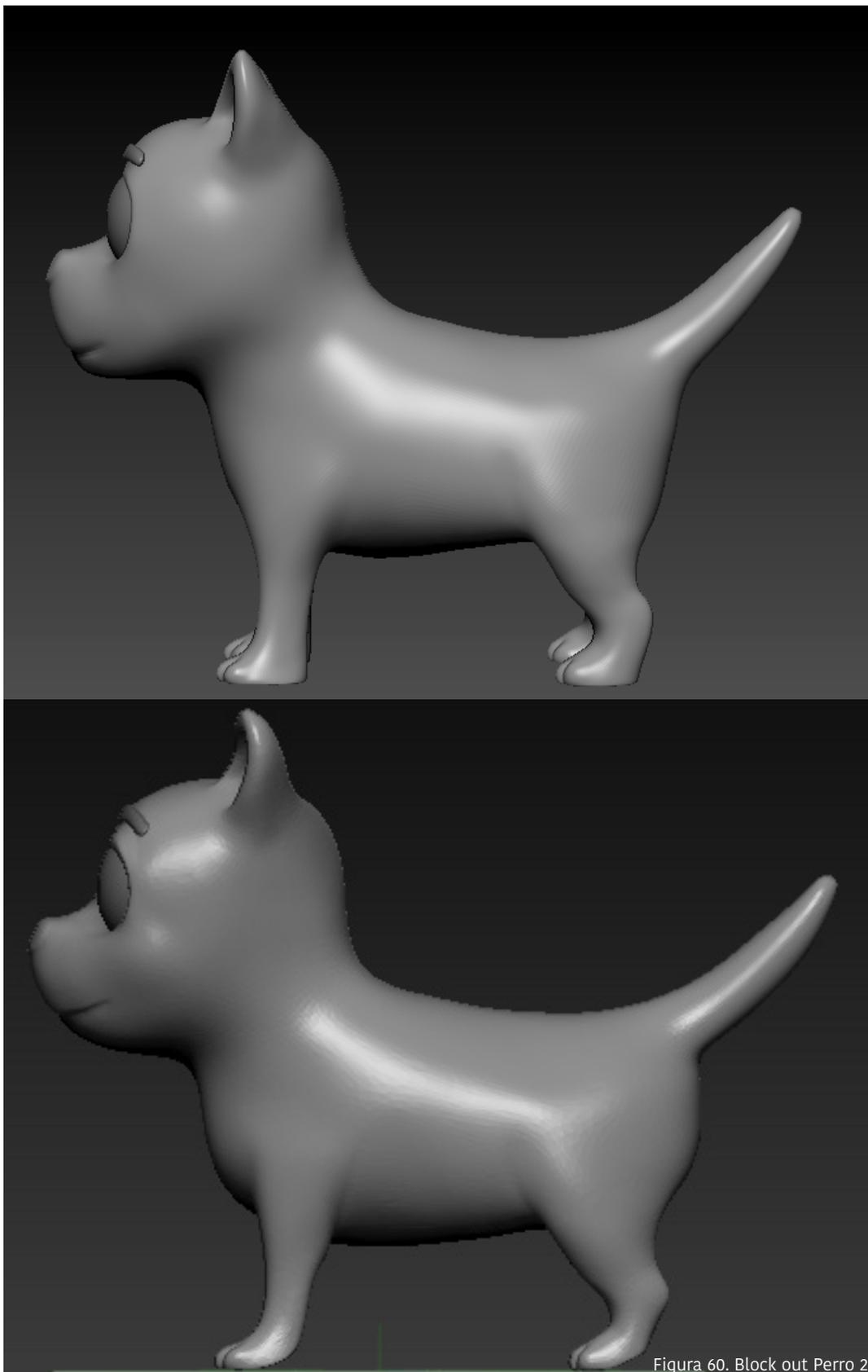


Figura 60. Block out Perro 2.

Perro:

En cuanto al modelado de Perro hubieron varias variaciones hasta encontrar una forma adecuada. El primer block out era demasiado rígido, las proporciones no eran las adecuadas y no se sentía parte del mismo mundo. Es por esta razón que se dejó de lado el concept y el modelo fue basado en perros reales, las proporciones y la forma de las piernas, para que tenga una pose base más natural y relajada. Sin embargo, también había que tener en cuenta que como es un mundo inventado, el perro tampoco debía ser fiel al cien por ciento a un modelo real. Por lo cual fue basado en una mezcla de varias razas y terminó siendo ninguna en especial.



Modelado

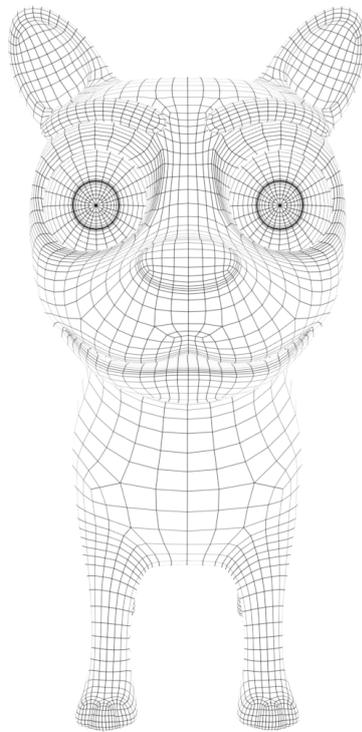
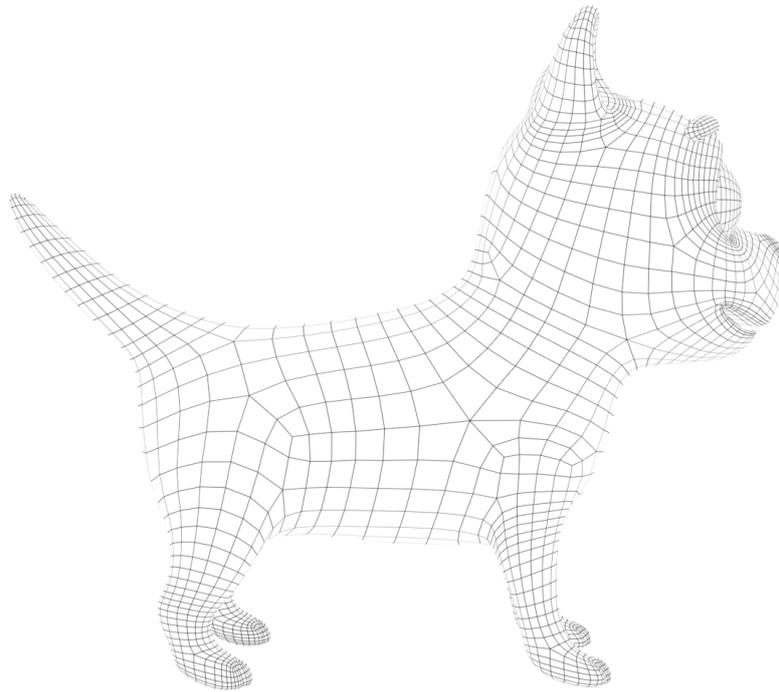


Figura 61. Modelado Perro.

En Maya se realizó el modelado a base de retopología del block out en Zbrush de los cuerpos de los personajes. Aparte, se construyó el interior de la boca y ojos en Maya directamente, debido a que son geometrías básicas sin mucho detalle y no había razón por la cual seguir el mismo proceso que el cuerpo, el cual si requería más detalle en cuanto a forma. Adicionalmente, se aseguró que los personajes tuvieran suficiente geometría y un buen flujo, en especial en el rostro, para poder hacer diferentes expresiones al momento de hacer los blendshapes.

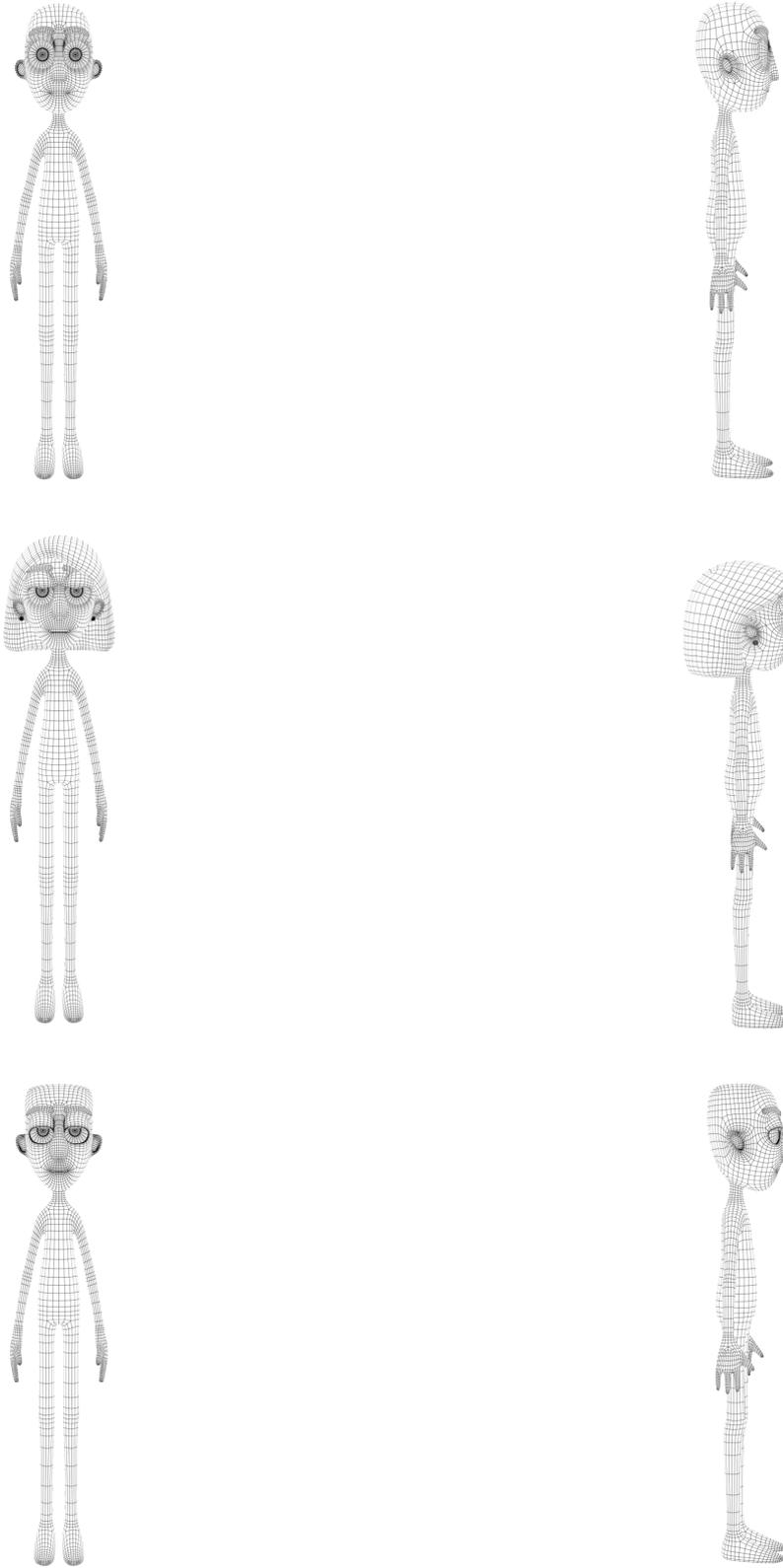


Figura 62. Modelado Consu, Lucre y Leo.

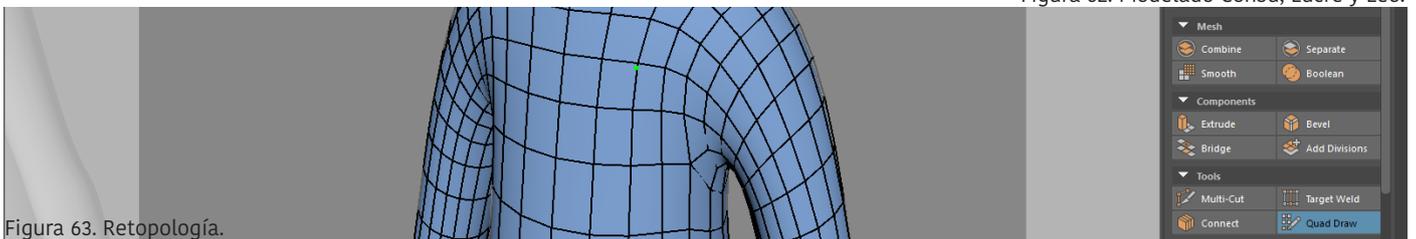


Figura 63. Retopología.



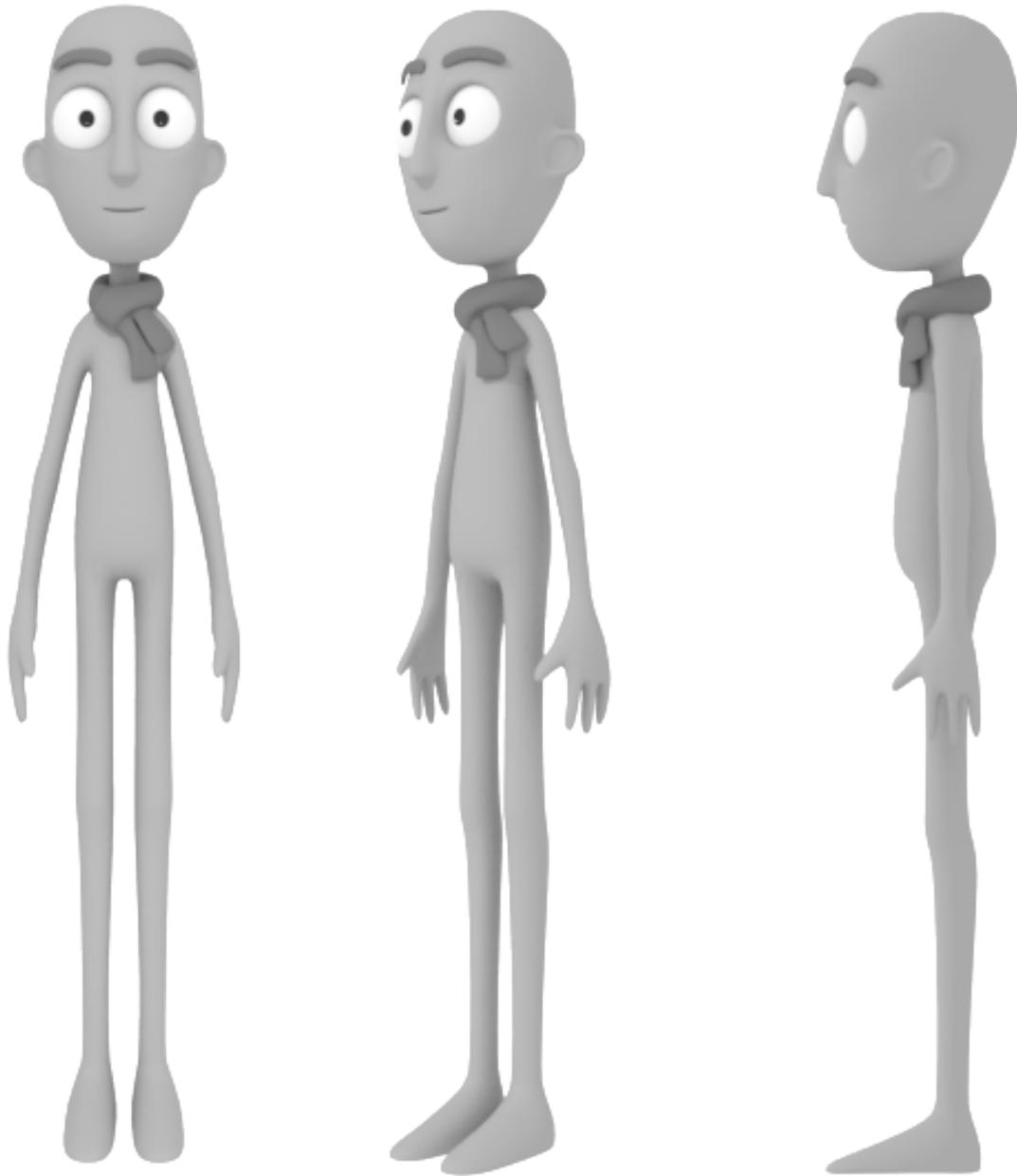


Figura 64. Primera versión Consu.

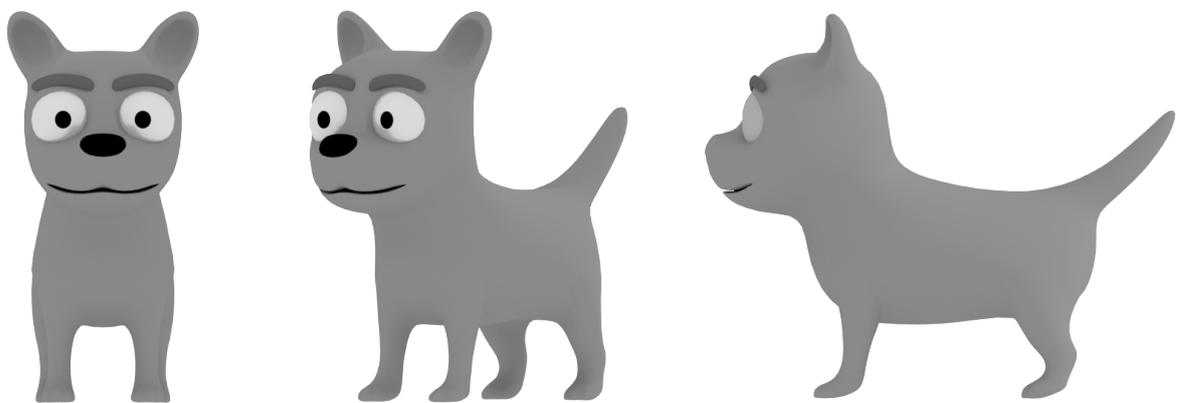


Figura 65. Primera versión Perro.

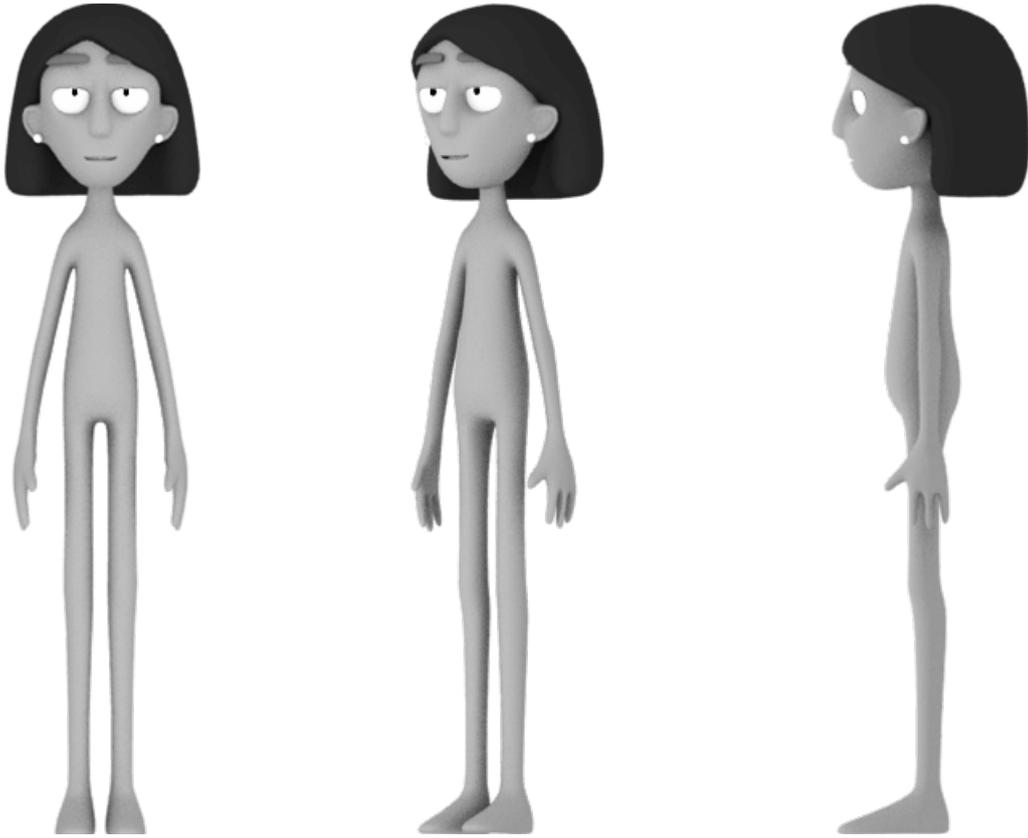


Figura 66. Primera versión Lucre.

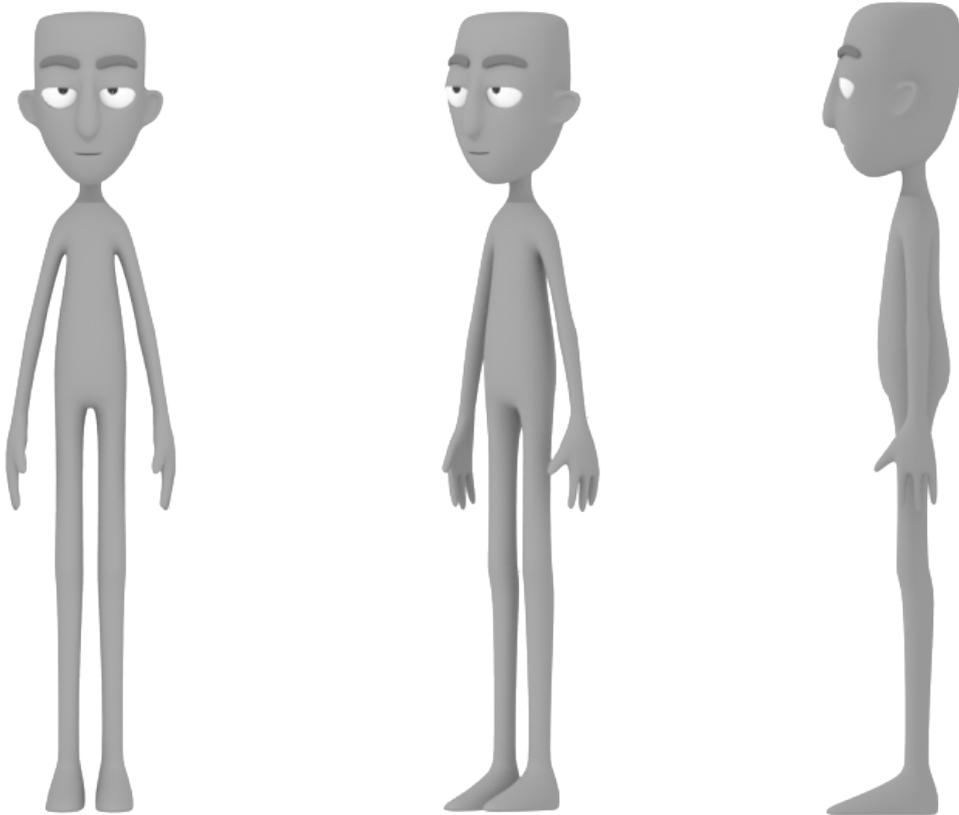


Figura 67. Primera versión Leo.

Evolución de Personajes

Inicialmente los personajes tenían pupilas pequeñas y eran solamente un punto negro. Sin embargo, se decidió aumentar el tamaño de las pupilas y añadir el iris alrededor para que tengan unos ojos más expresivos, en especial el perro, para agregarle ternura.



Personajes Finales

Consu

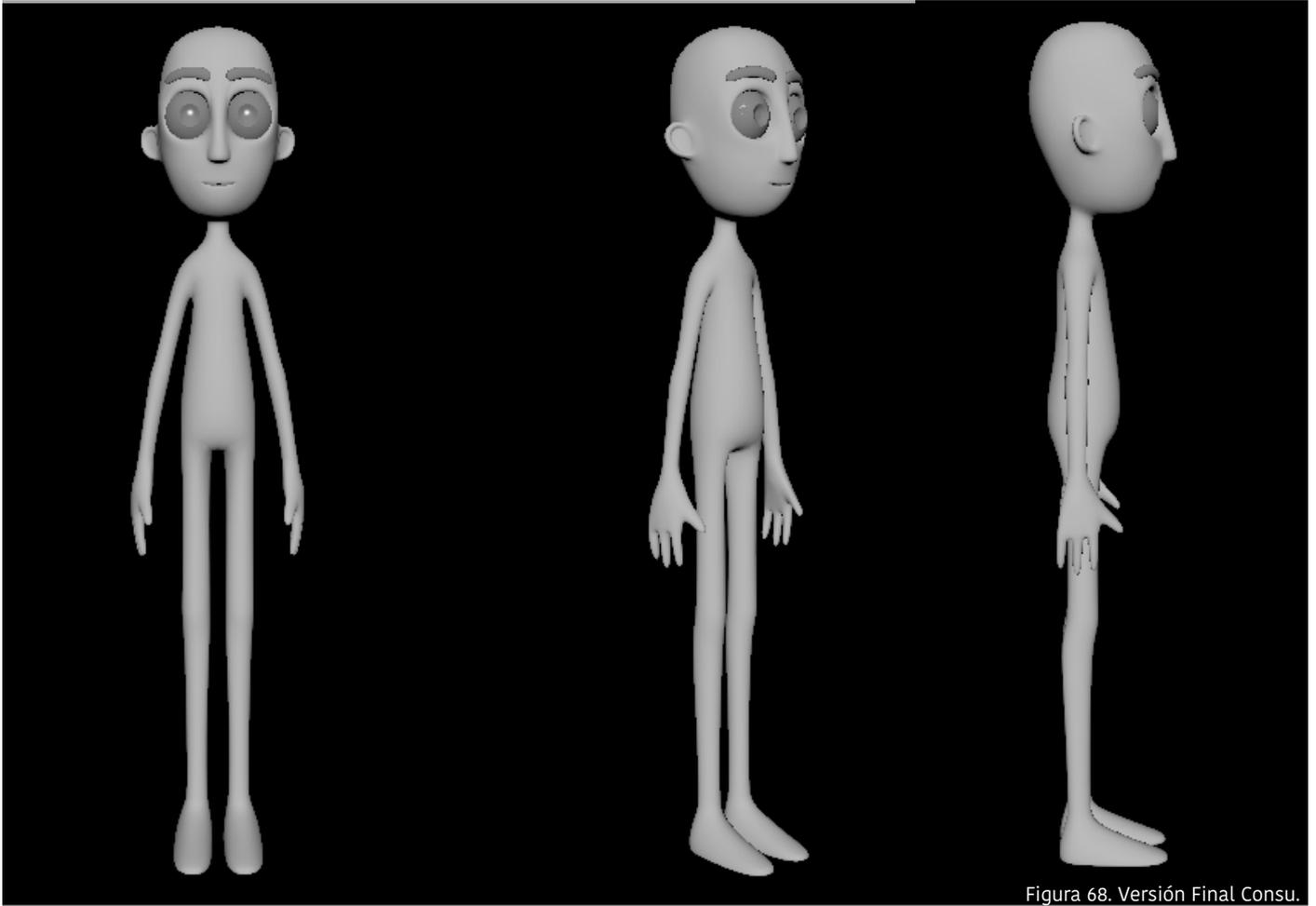


Figura 68. Versión Final Consu.

Perro

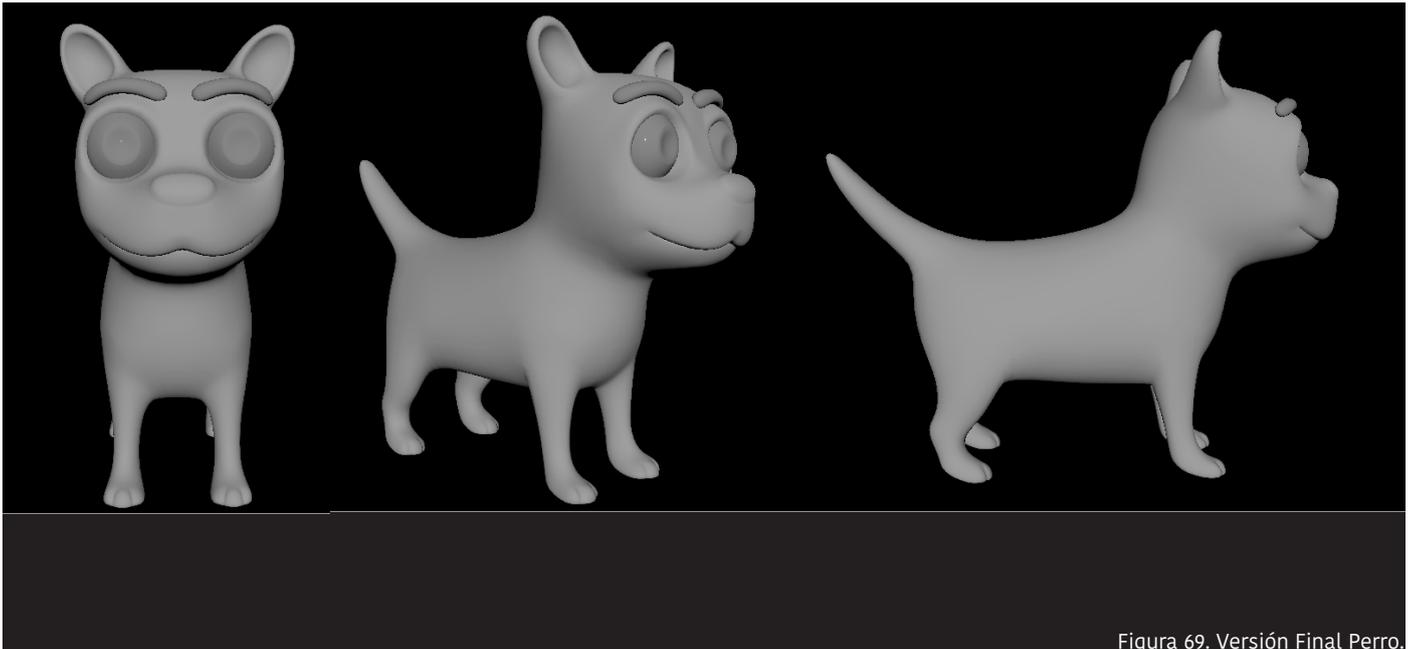


Figura 69. Versión Final Perro.

Lucre

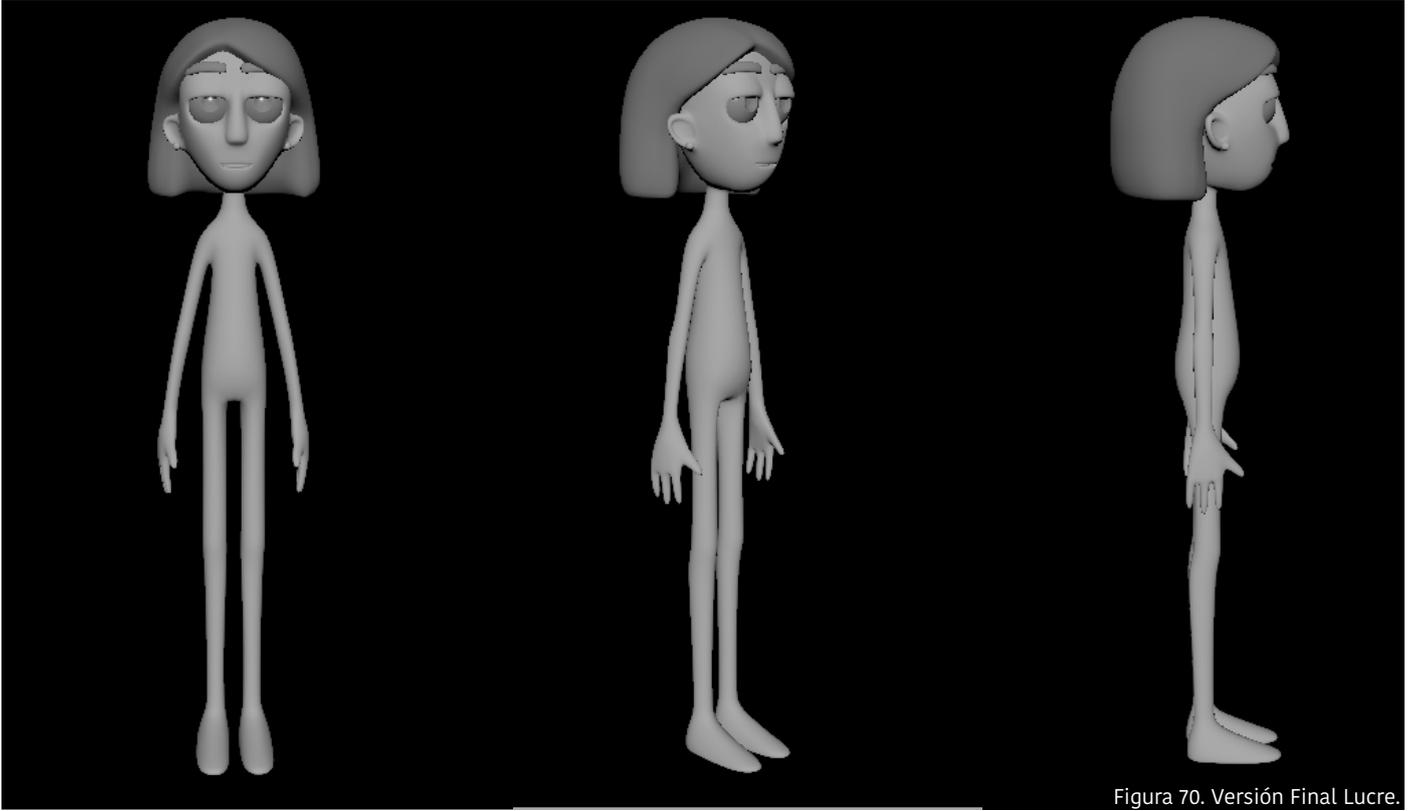


Figura 70. Versión Final Lucre.

Leo

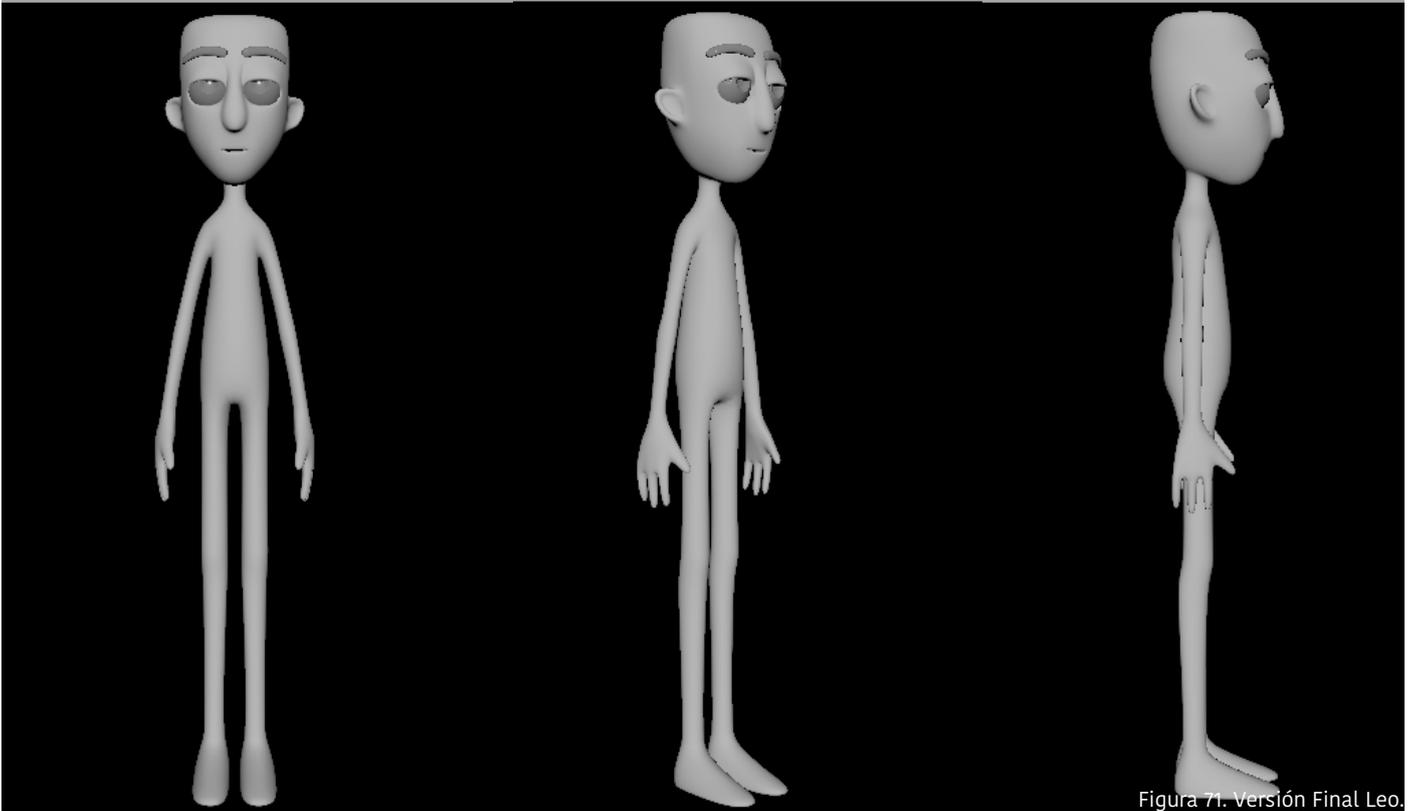
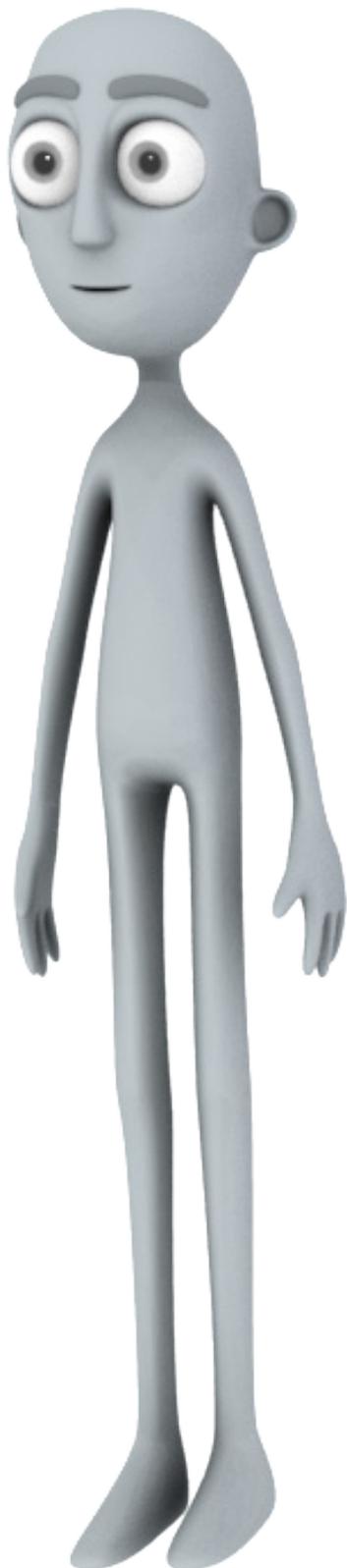


Figura 71. Versión Final Leo.



Texturización

Para las texturas se utilizó Substance Painter, para poder visualizar con facilidad como se veía el modelo con textura. Cada personaje tenía una textura a excepción del principal, el cual iba a cambiar de color a lo largo del corto cuatro veces. Las texturas son colores planos por lo cual fue un proceso bastante rápido el pintado, sin embargo hubieron varias pruebas de color debido a que los primeros colores estaban muy saturados y no se encontraba el valor adecuado de contraste con el fondo gris que iba a tener.



Inicialmente los colores del personaje principal iban a ser gris, morado, celeste, rojo y verde, por lo que los celulares estaban diseñados a que sean de esos colores e iban a salir en ese orden, pero no resultaron armoniosos en el personajes. En especial el rojo. Se cambio los colores y su orden, el morado y el celeste se matuvieron, de igual manera haciendolos más pasteles para que no contrasten de una forma brusca con el fondo, el morado más que el celeste, y en tercer lugar se opto por el verde y como color final el naranja.

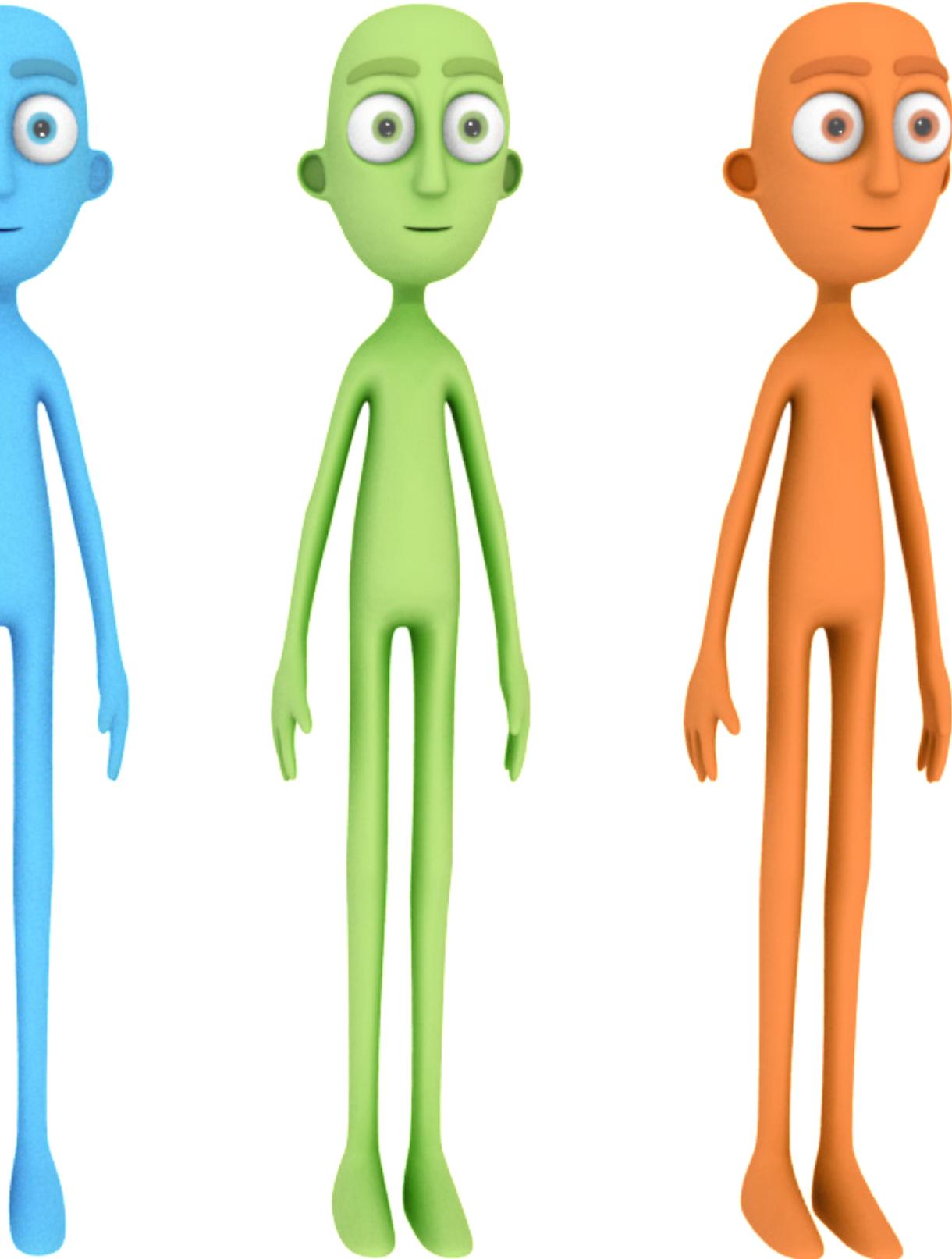


Figura 72. Texturas Consu.



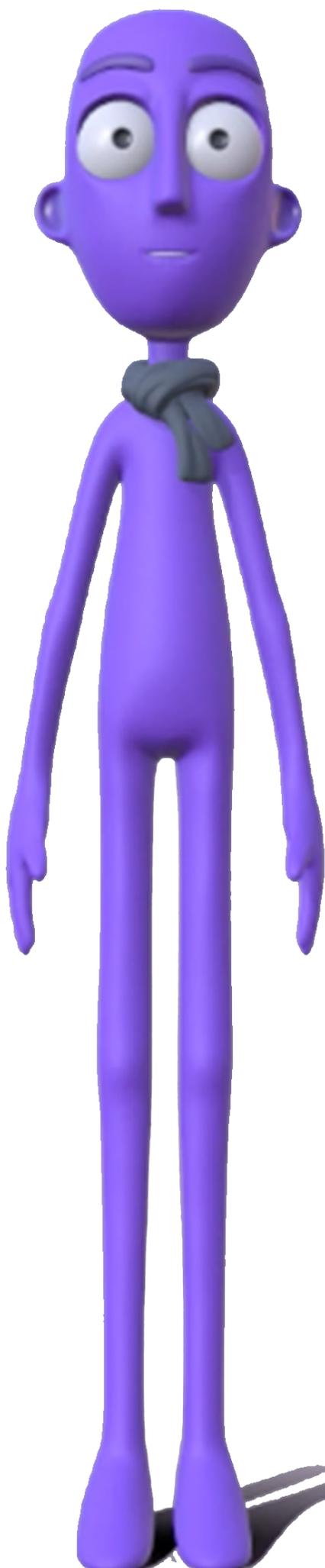
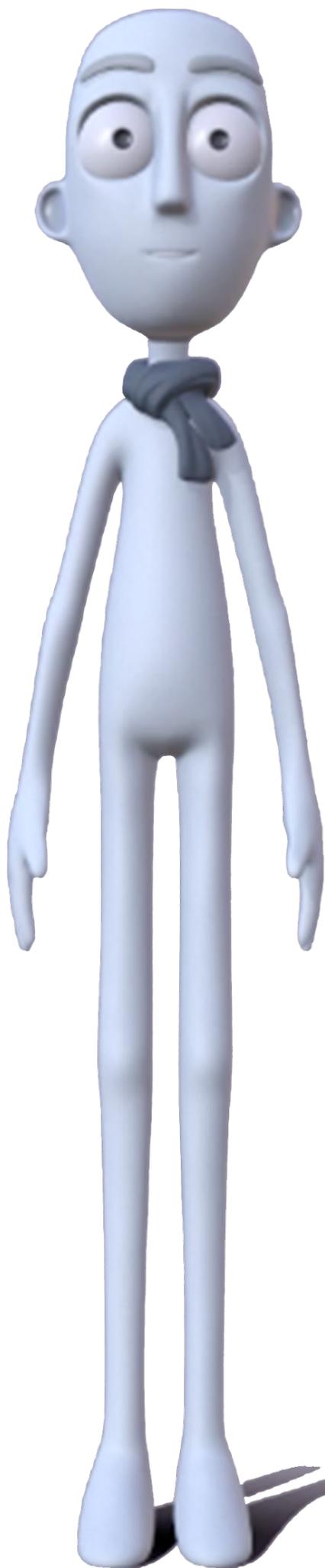




Figura 73. Primeras texturas Consu.



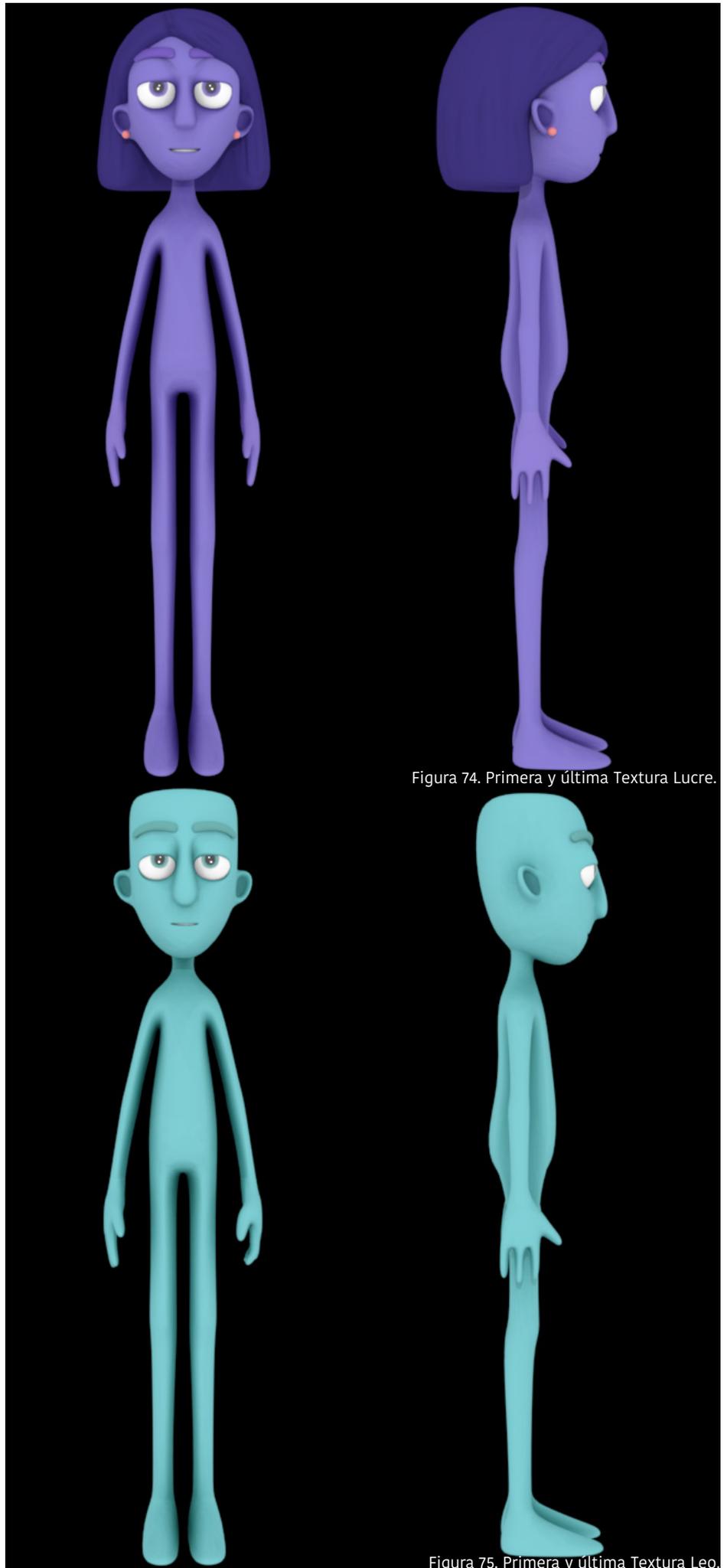


Figura 74. Primera y última Textura Lucre.

Figura 75. Primera y última Textura Leo.

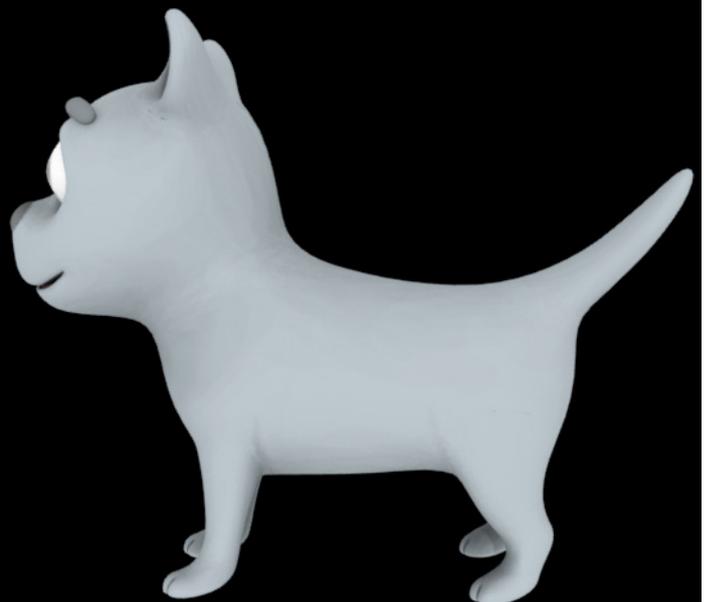
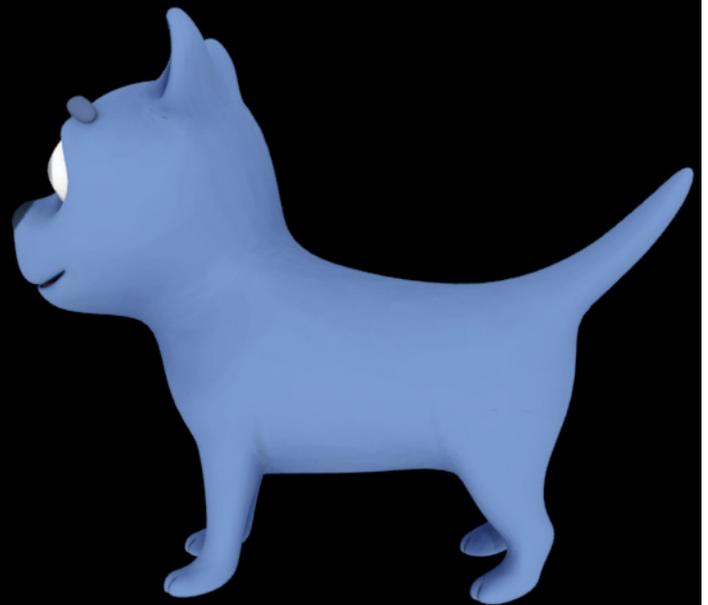
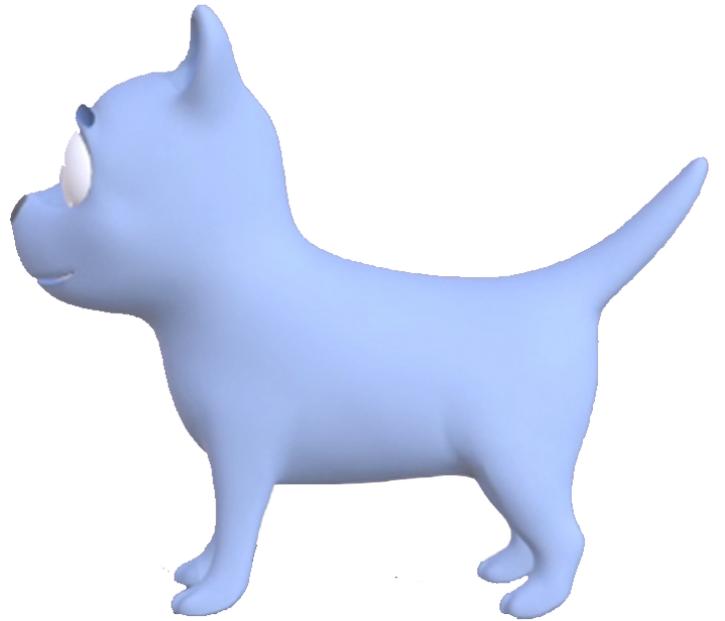


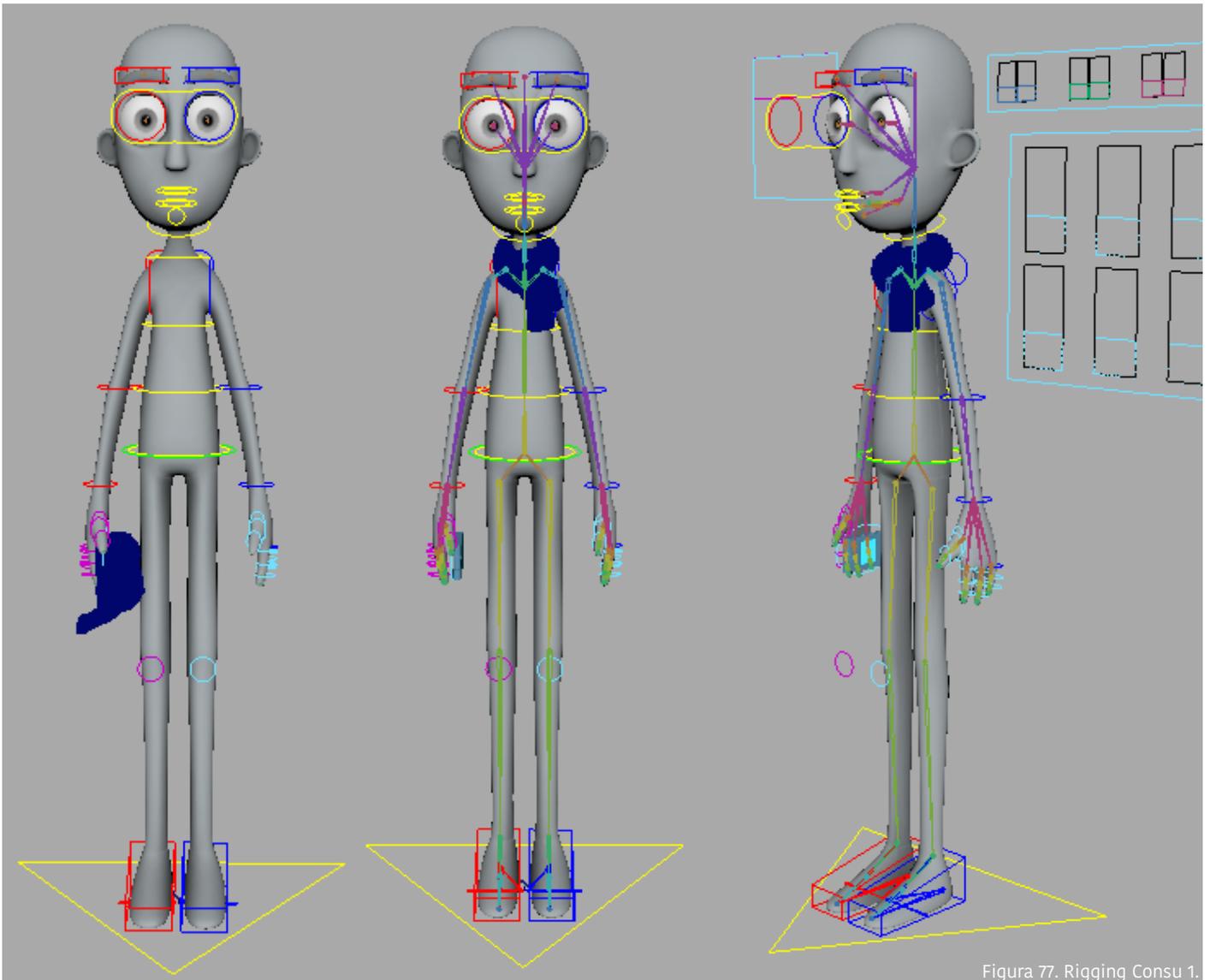
Figura 76. Primera y última Textura perro.



Rigging

Rigging Consu

Para el rigging de Consu se hicieron cuatro diferentes rigs, uno con fk, otro con ik, otro sosteniendo la caja con el perro y otro sosteniendo la bufanda. Son todos riggings separados para hacer más ágil el proceso de animar, ya que en vez de estar con uno y tener que activar y desactivar opciones se tenía varios, adecuados para diferentes escenas.



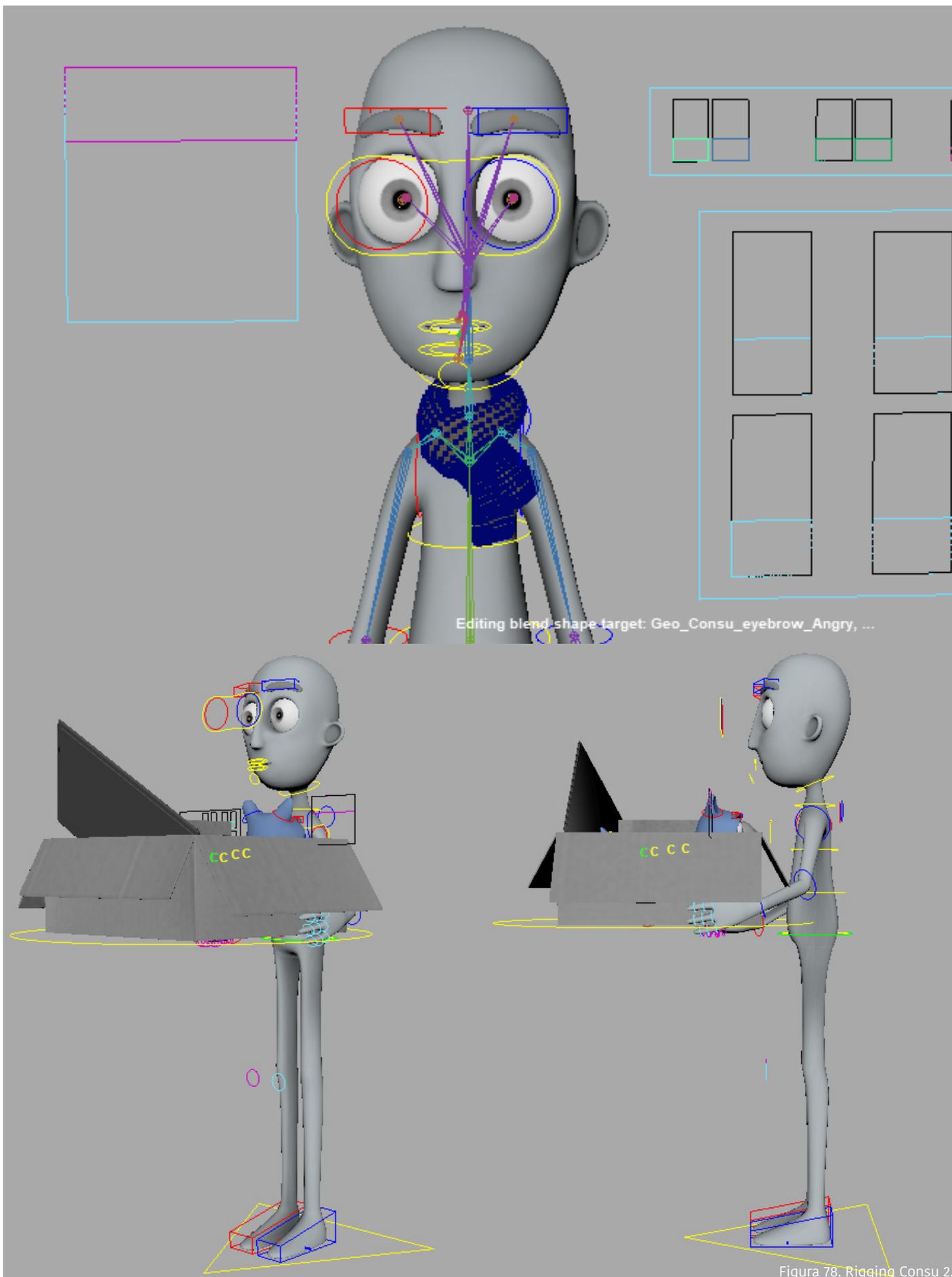


Figura 78. Rigging Consu 2.



Rigging Leo y Lucre

Para el rigging de Leo y Lucre se utilizó la misma base de Consu, ya que sus cuerpos base son los mismos, solo se modificó la distancias entre los joints por la ligera varición de tamaño que hay entre ellos y los celulares conectados al rigging a través de parent constraint.

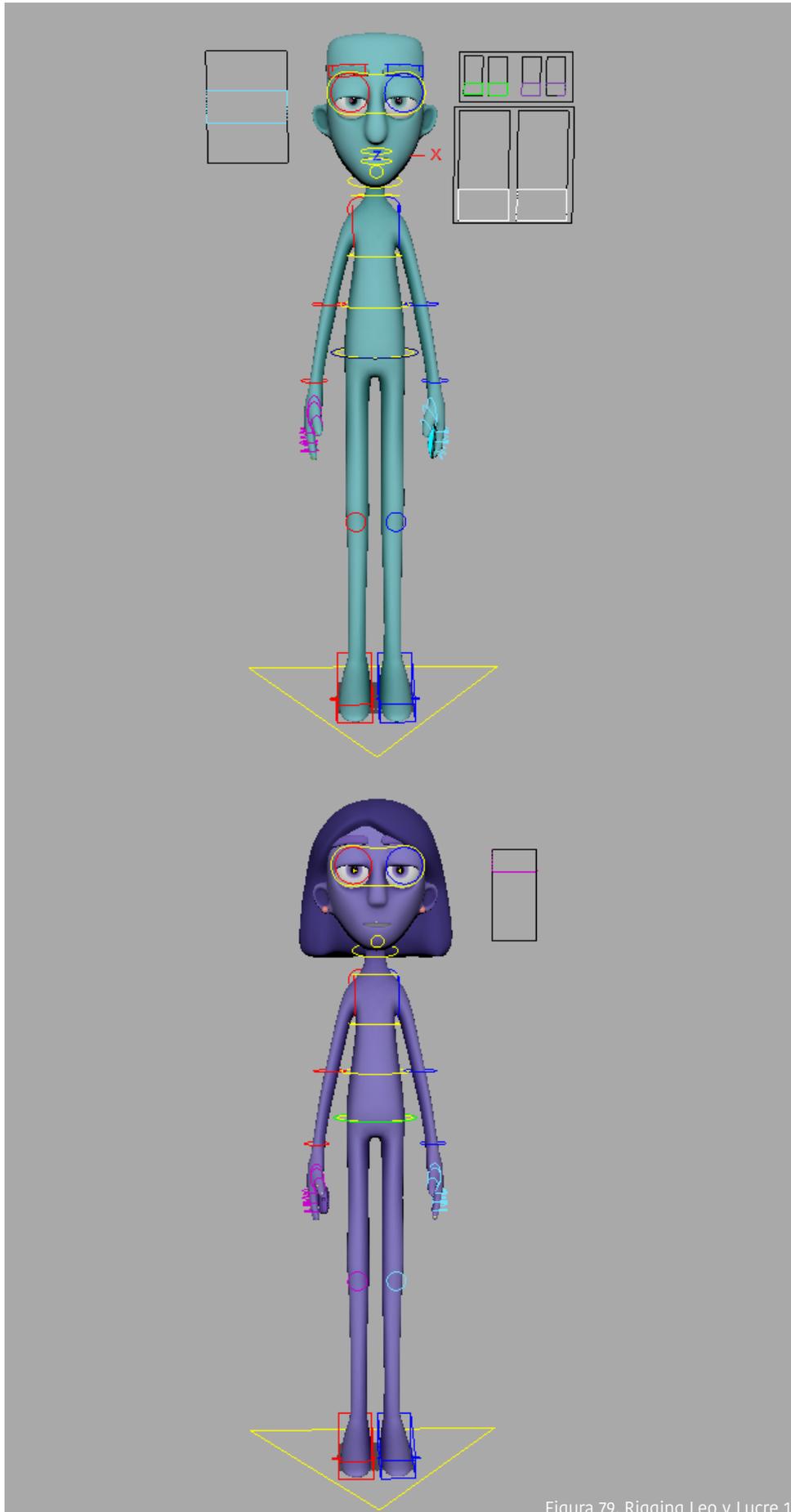


Figura 79. Rigging Leo y Lucre 1.

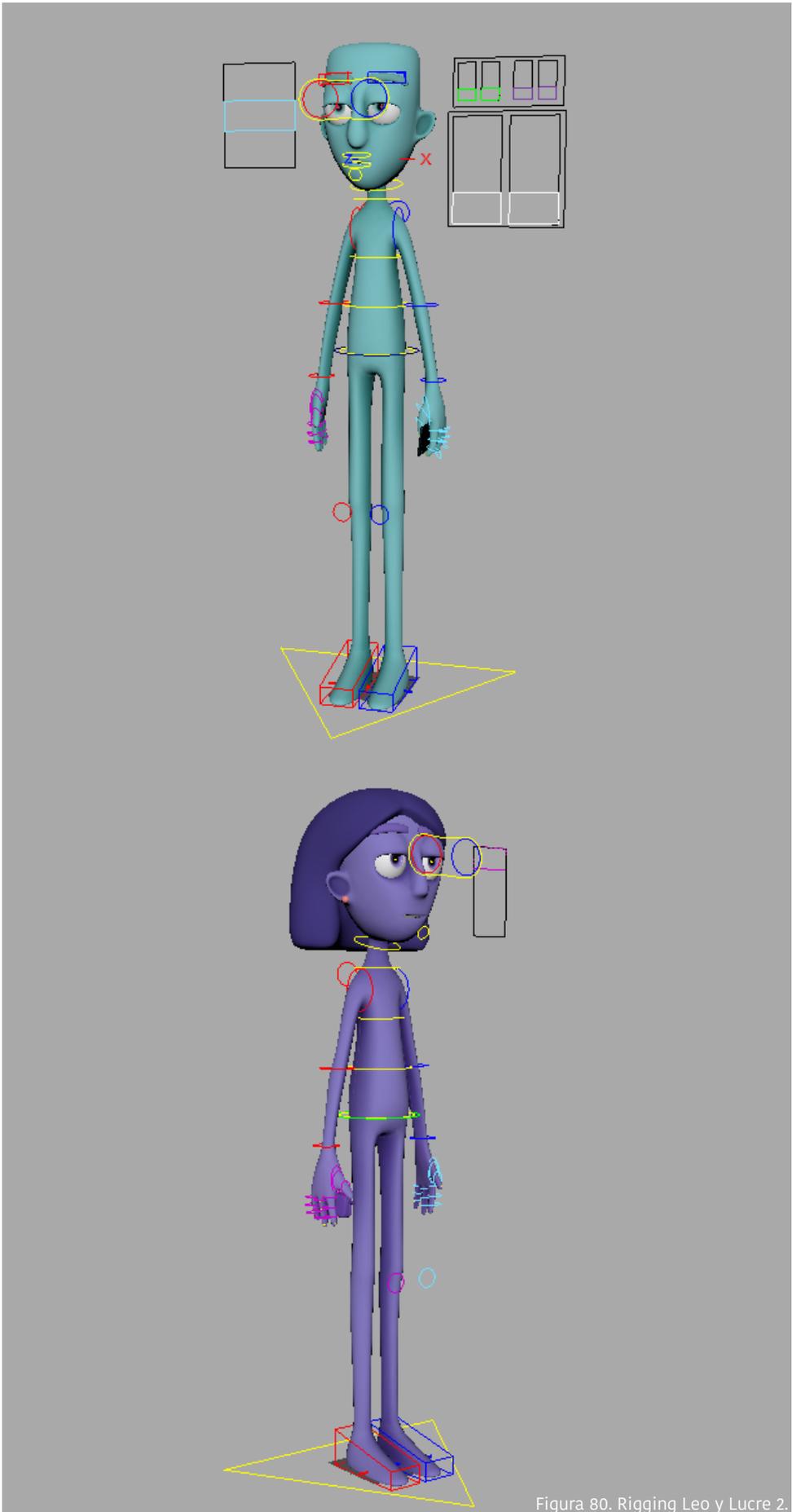
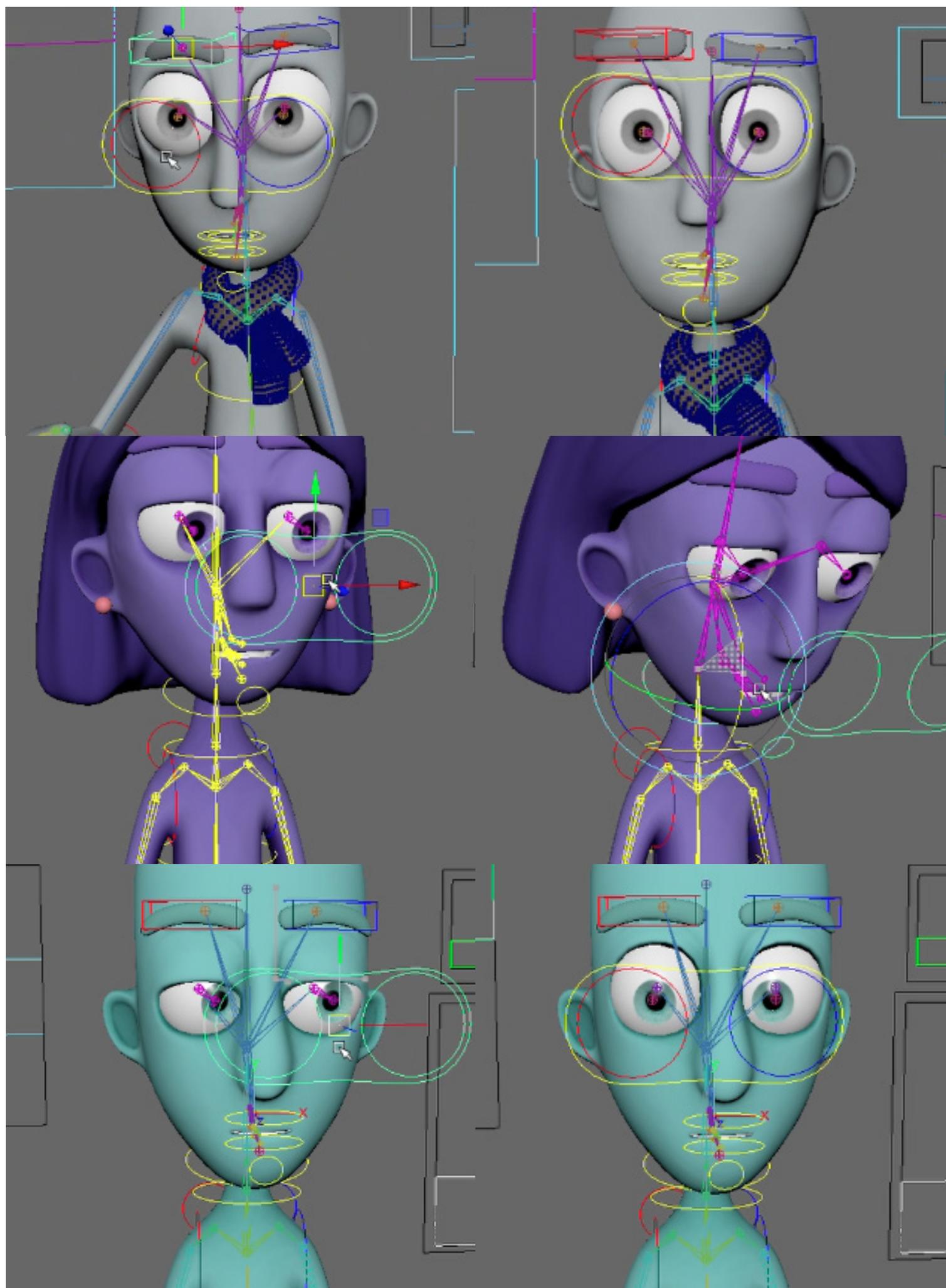


Figura 80. Rigging Leo y Lucre 2.





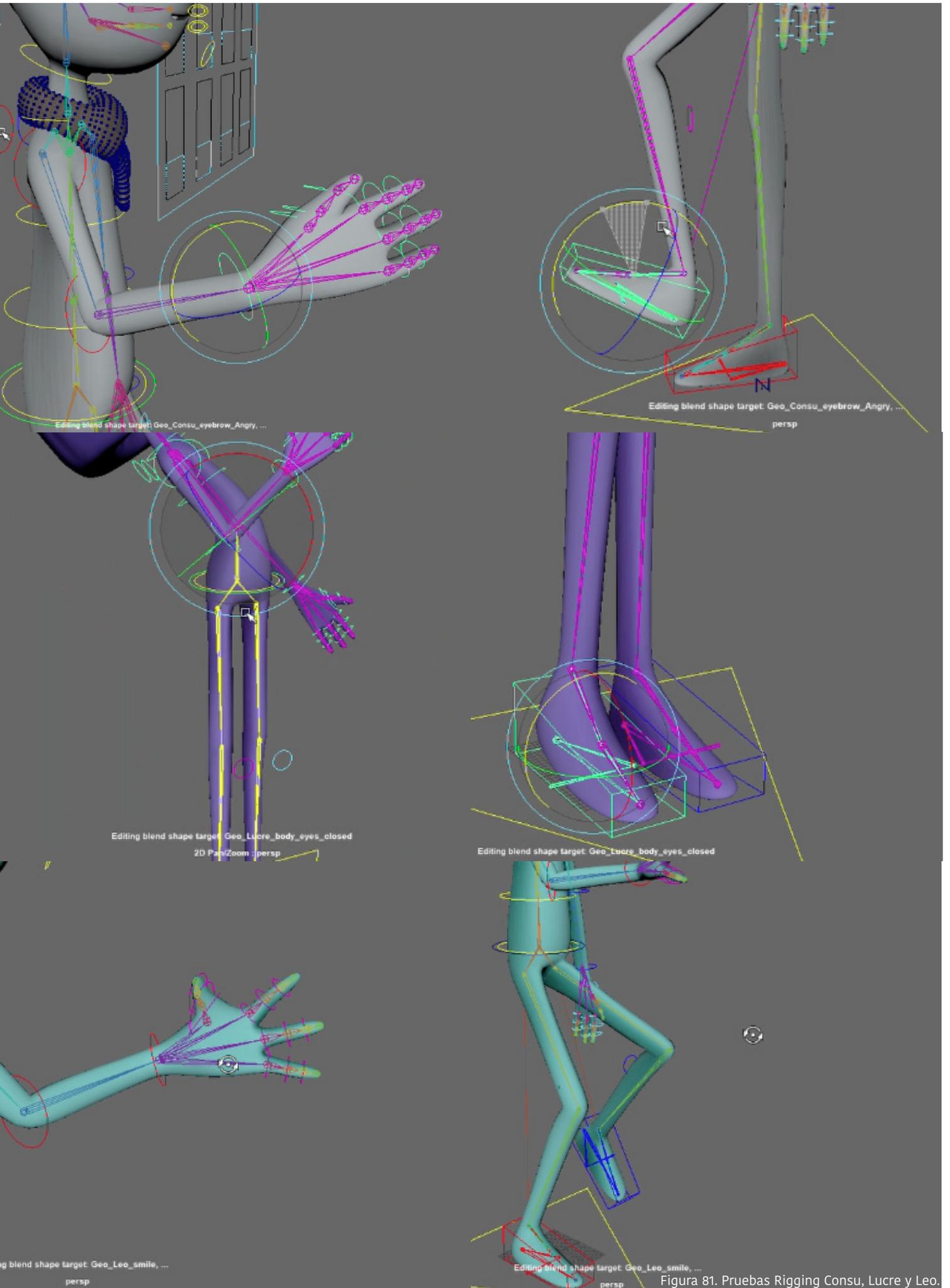


Figura 81. Pruebas Rigging Consu, Lucre y Leo.



Rigging Perro

El rigging del perro fue el más complicado por falta de conocimiento y práctica al respecto. Hubo un proceso de investigación para lograr un rigging con el cual el personaje pueda moverse adecuadamente. No obstante, ocurrió una complicación, ya que en la parte de las extremidades no se tenía suficiente geometría metida para que se pueda arrugar y estirar más esas partes, pero se solucionó con blendshapes.

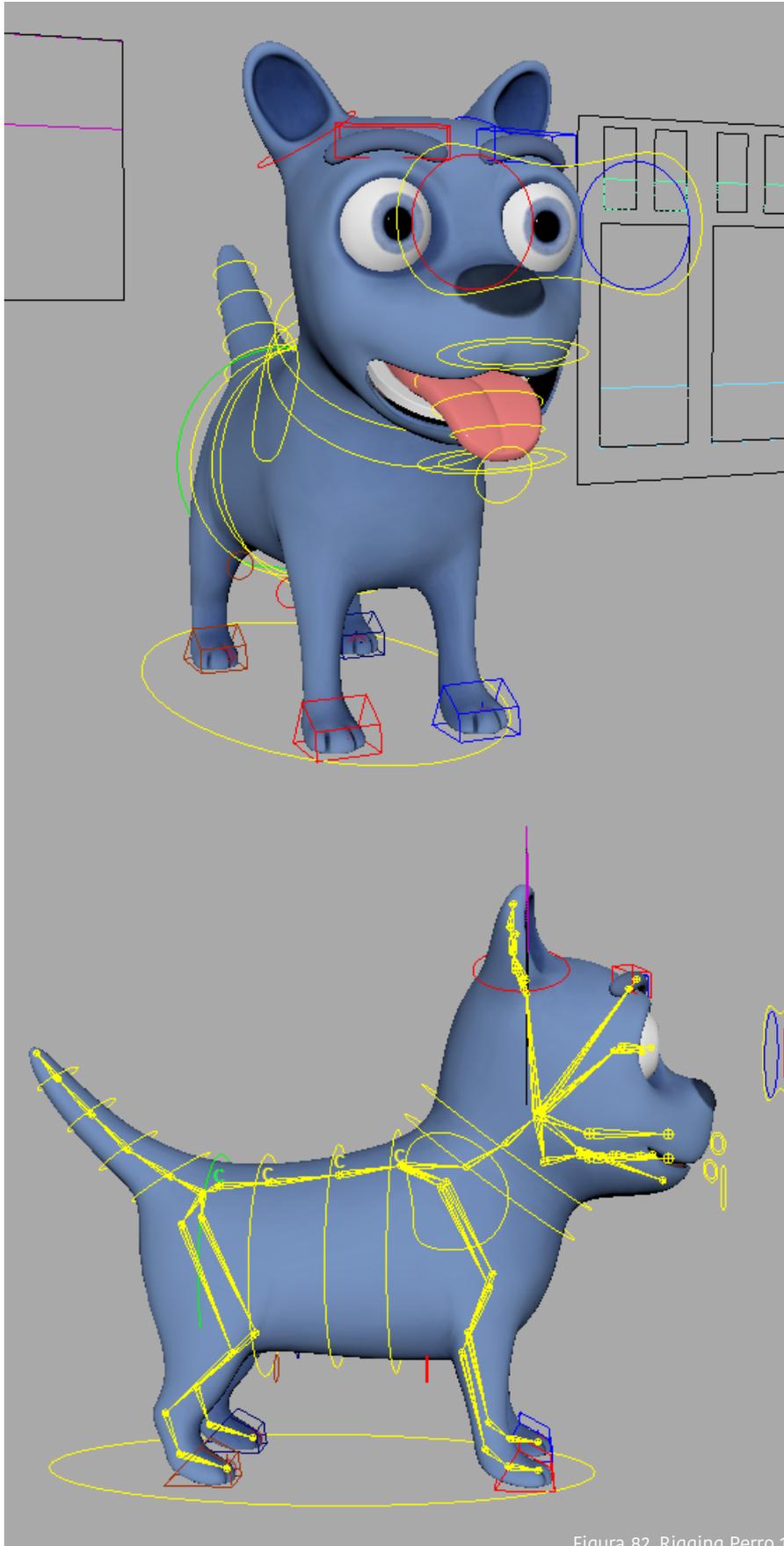


Figura 82. Rigging Perro 1.

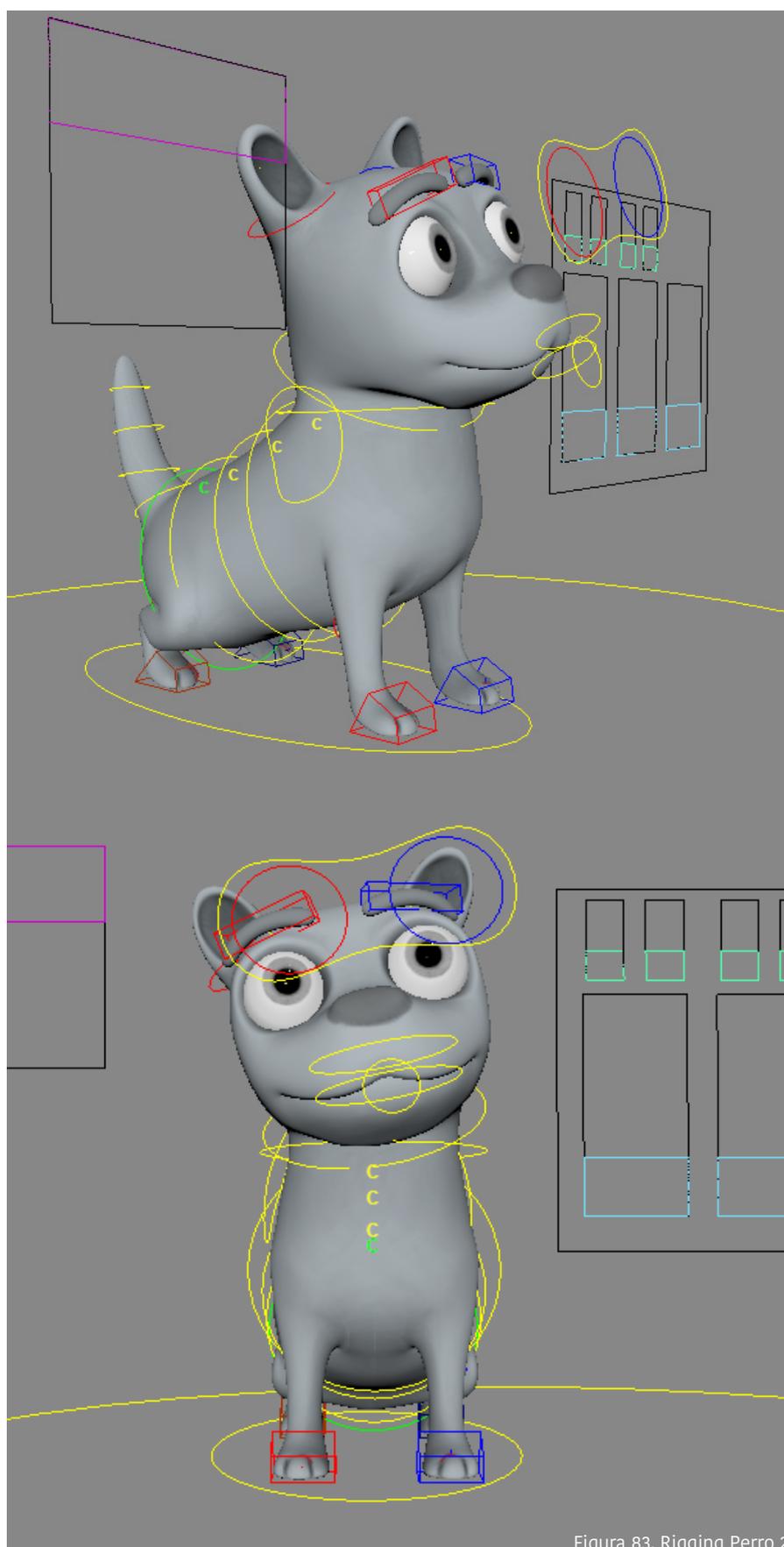
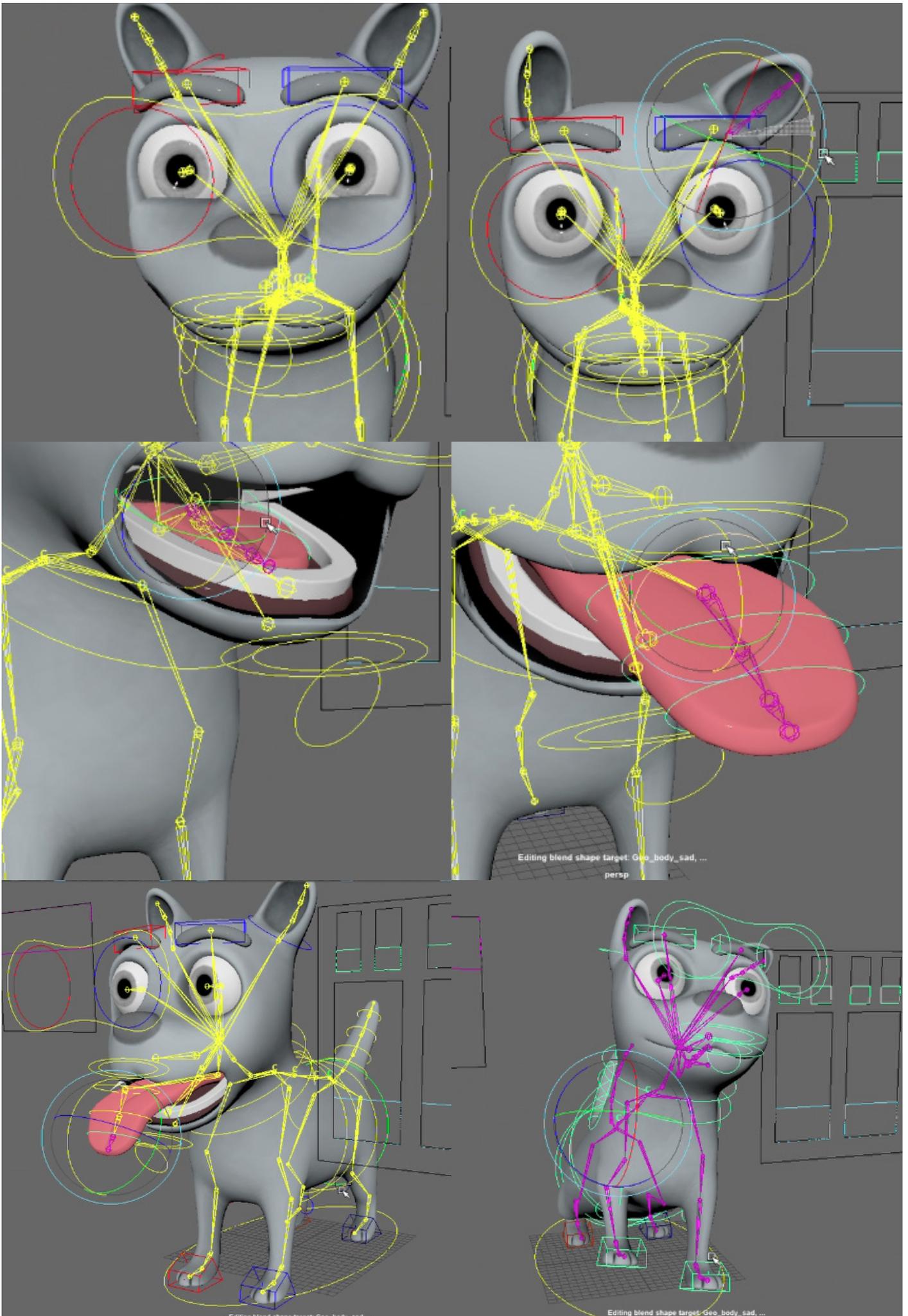


Figura 83. Rigging Perro 2.





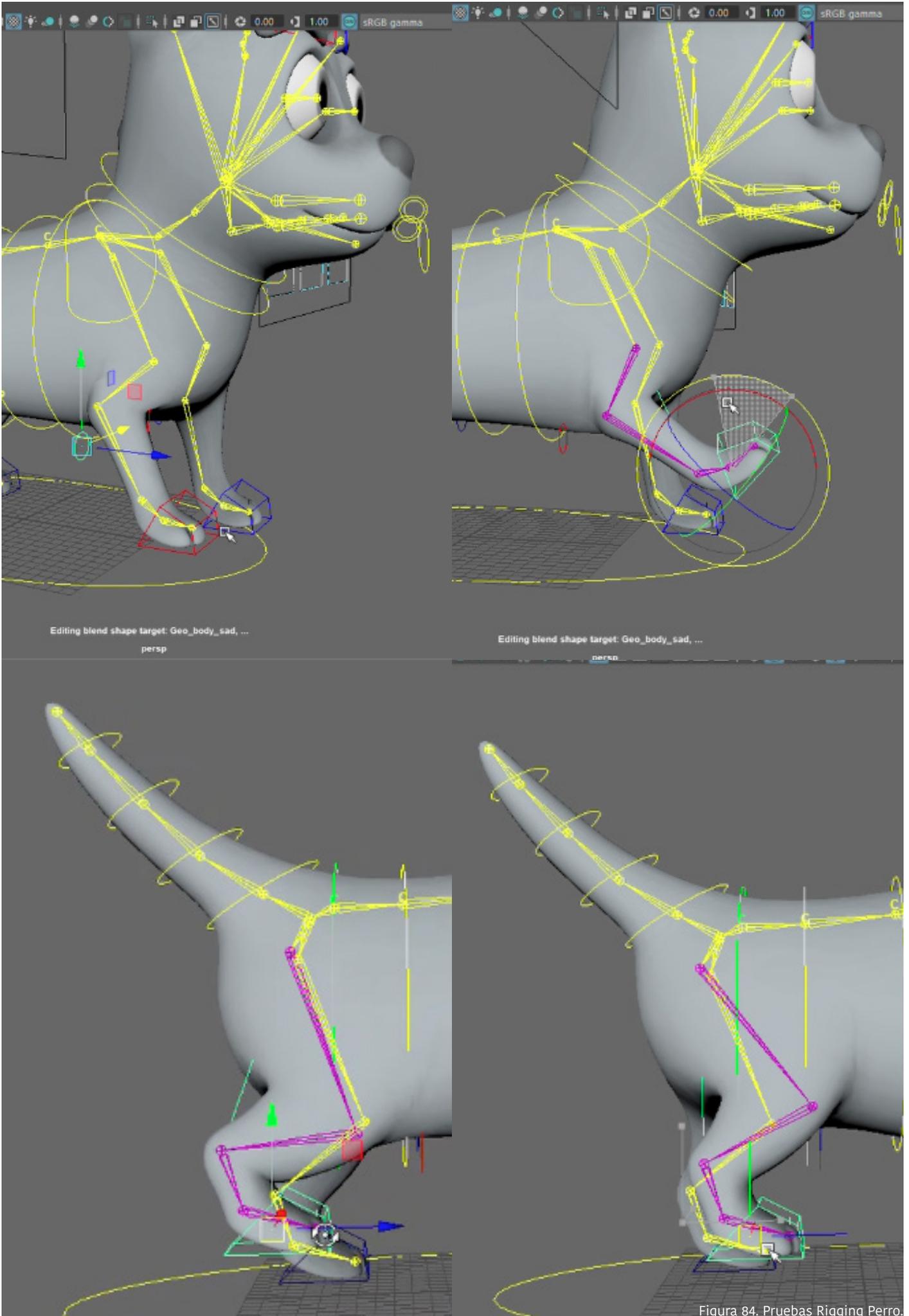


Figura 84. Pruebas Rigging Perro.



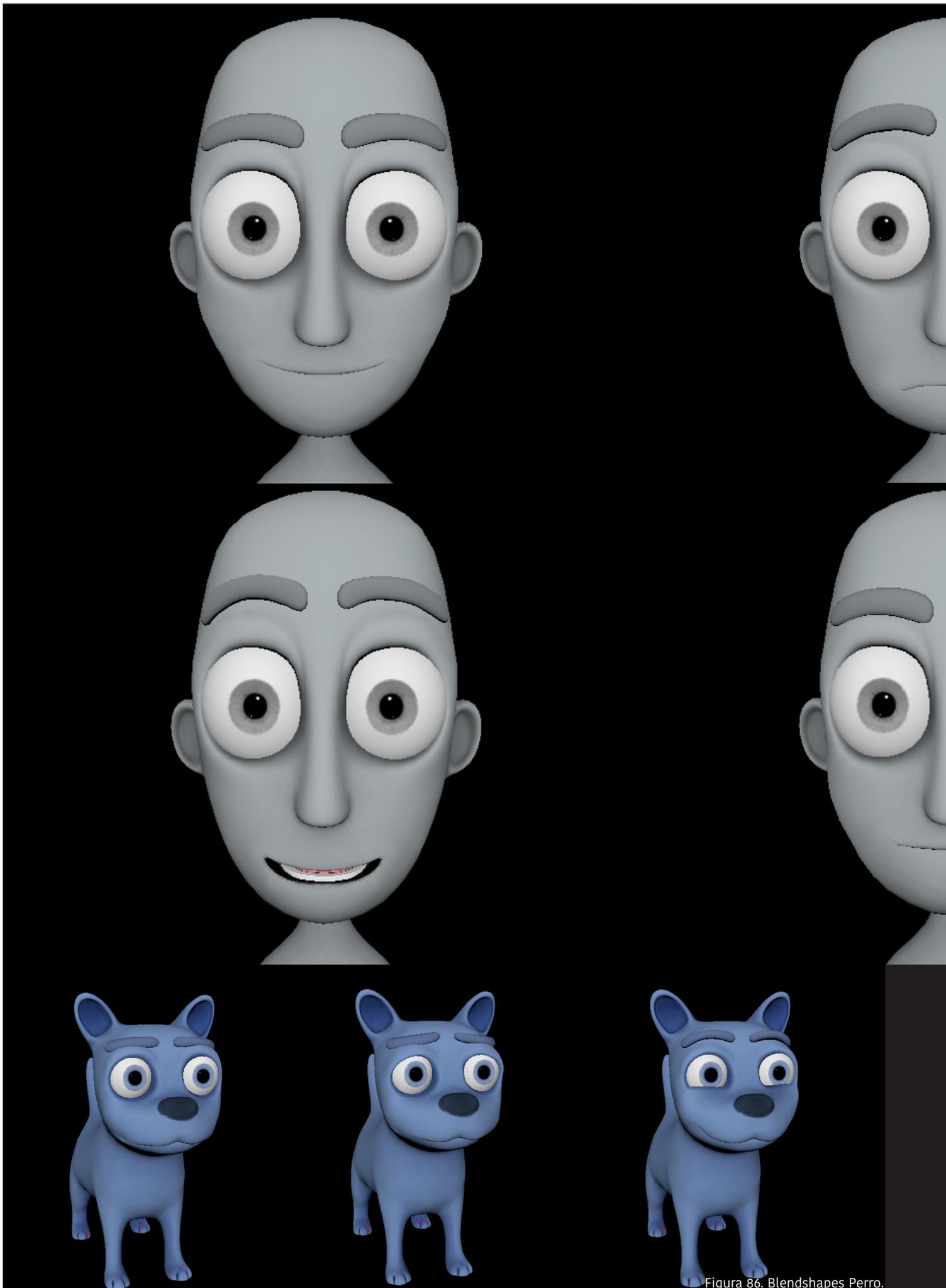


Figura 86. Blendshapes Perro.

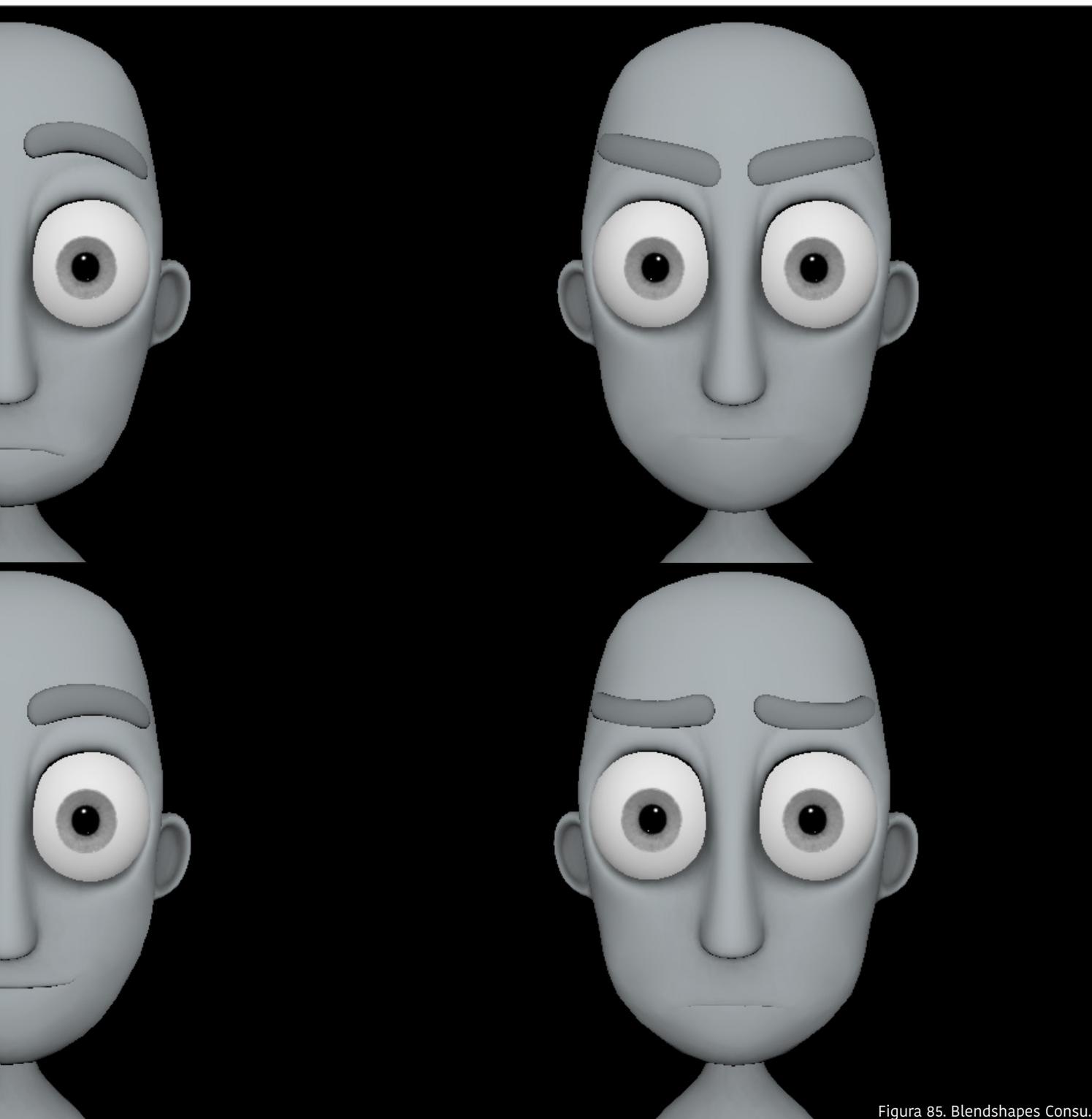


Figura 85. Blendshapes Consu.

Expresiones:

Para las expresiones se utilizó blendshapes y se hicieron las variaciones en el rostro en MAYA, moviendo los vertices. Consu tiene tres sonrisas diferentes, expresiones de enojo, sorpresa y tristeza y cada expresion tiene su par de expresión en las cejas por separado para crear una amplia librería de expresiones. Adicionalmente, un blendshape para cerrar los ojos.

Los personajes secundarios también tienen expresiones creadas con blendshapes, pero más limitadas por el hecho de que no tienen tomas en primer plano. El perro es el personaje que más se lo ve de los secundarios. Tiene tres expresiones, sorprendido, triste y enojado. Al igual que Consu, tiene un blendshape aparte para cerrar los ojos.

Todas las expresiones fueron manejadas con controladores, a los cuales se los conecto a los blendshapes a través de set driven keys.







Figura 87. Render Final Escena 6: Tienda.

Simulación Ncloth

Bufanda:

Para darle movimiento a la bufanda lo que se hizo fue crear un ncloth, ajustar la resistencia de compresión y estiramiento, al igual que la rigidez. Adicionalmente, se colocó un passive collider en el cuerpo del personaje para que la bufanda no lo atravesara. Después se pintó pesos de influencia para lograr que solo se simule las tiras de la bufanda y se hizo pruebas con variaciones hasta que se simule adecuadamente.

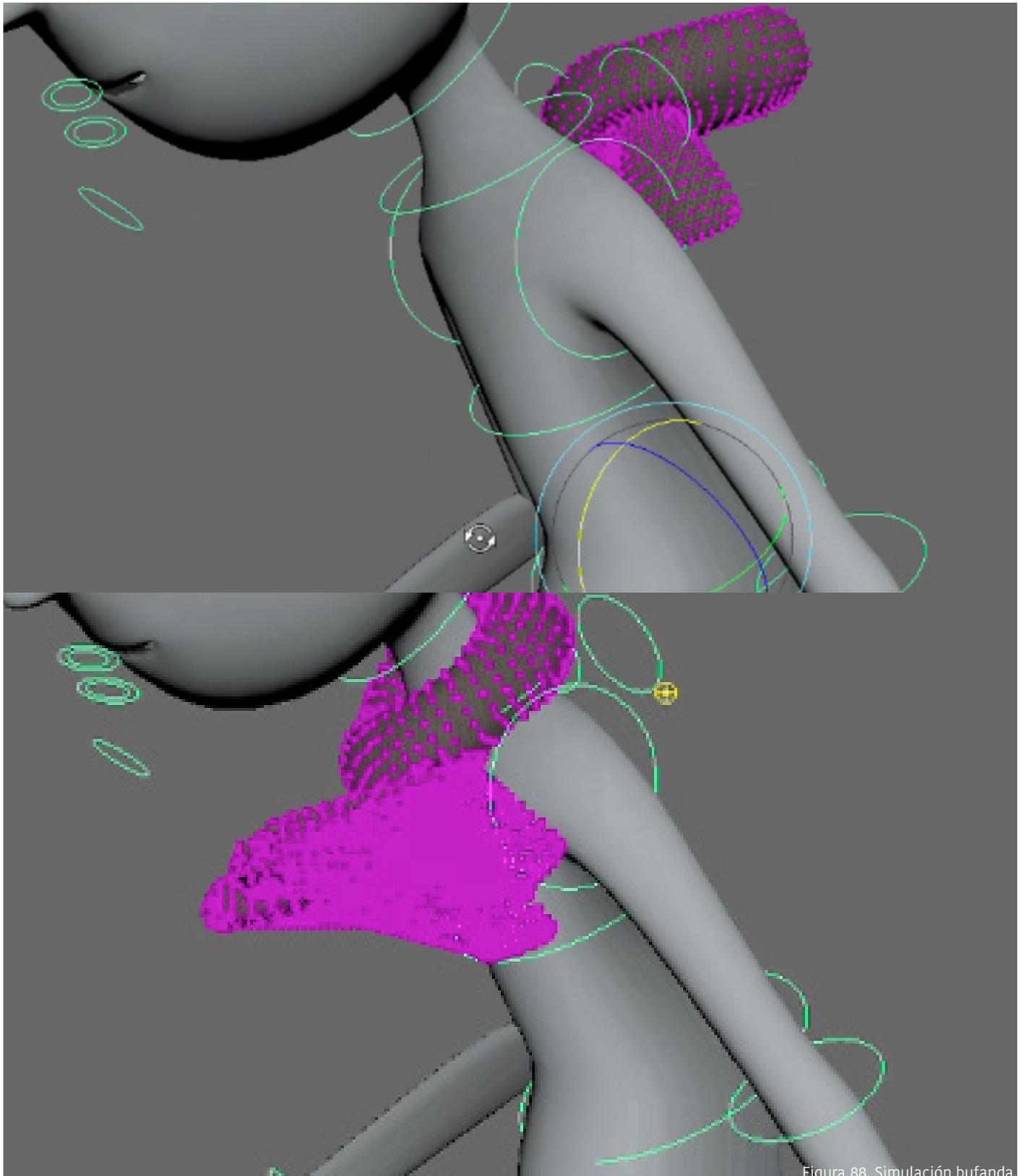


Figura 88. Simulación bufanda.



Figura 90. Tiempo de simulación.

Tiempo de simulación:

Para que la bufanda se simule de forma adecuada se tuvo que poner que la simulación empiece desde el frame -50, para que tenga tiempo suficiente de acoplarse al cuerpo y a la acción.



Desarrollo de Escenarios

Para los escenarios se hicieron varias pruebas. Se probó diferentes colores y ubicaciones de los edificios, pancartas y letreros, hasta encontrar la opción más atractiva visualmente. En un inicio se penso solo hacer el frente de la tienda principal, sin embargo se optó por modelar una pequeña parte de ciudad para darle mas ambientación al corto y mostrar que el personaje principal vivía en un mundo gris y lo único que tiene color son los anuncios publicitarios.

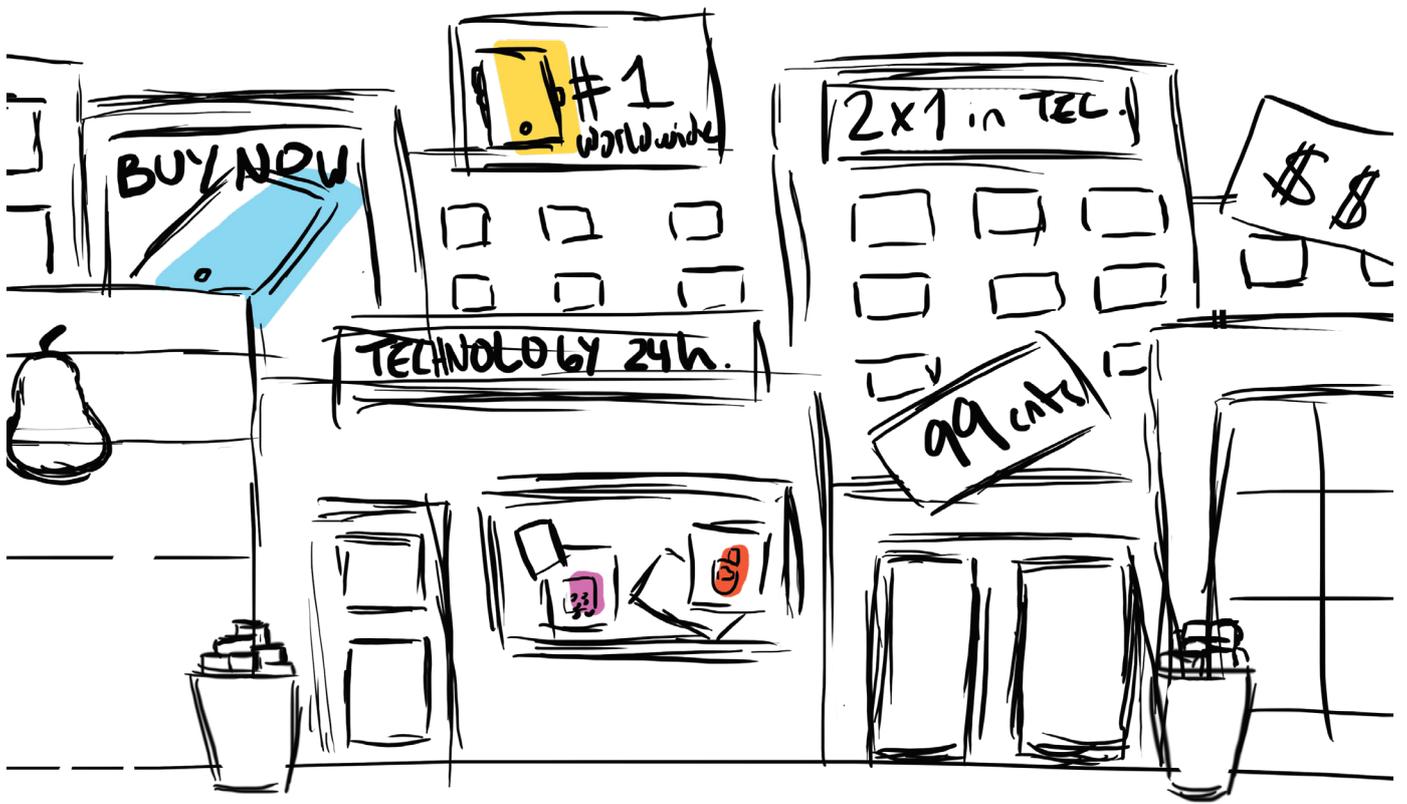
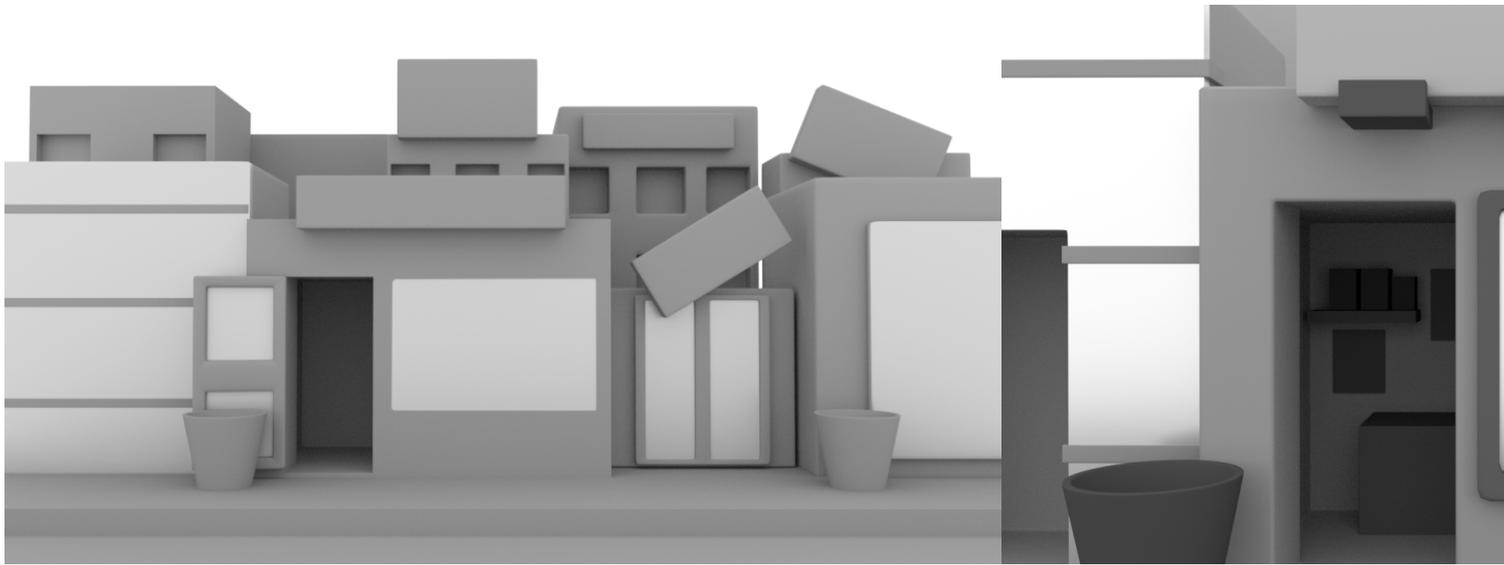


Figura 91. Concept escenario.





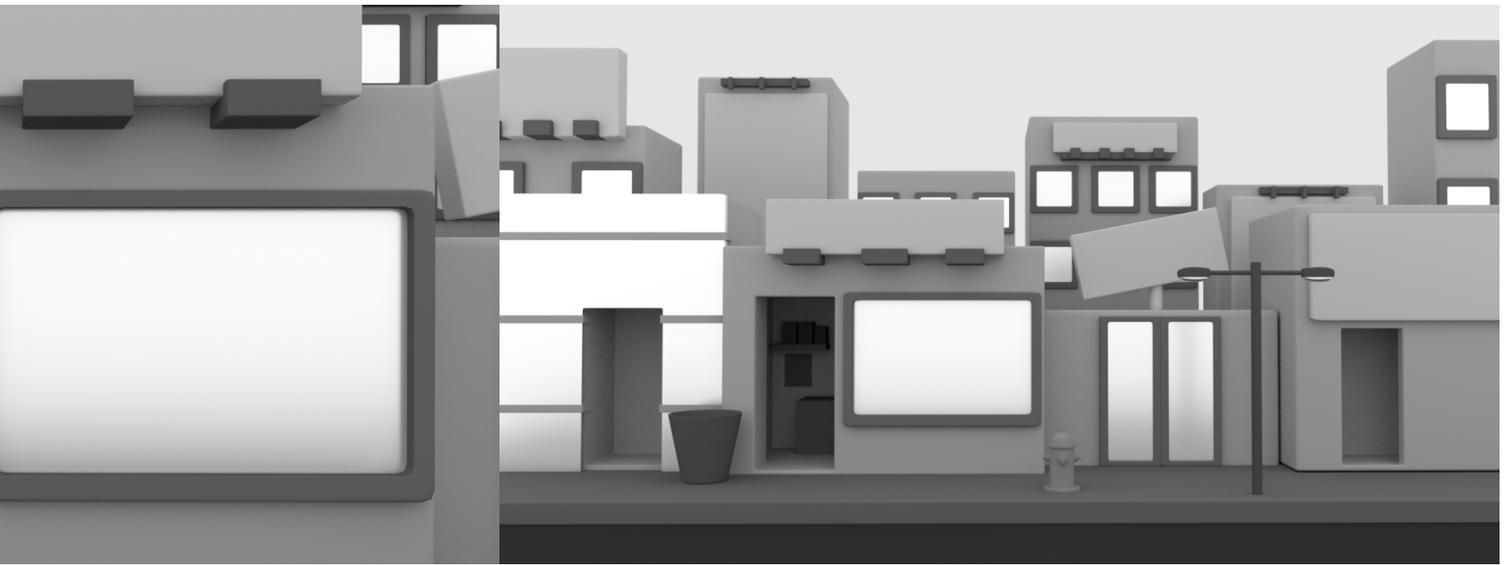
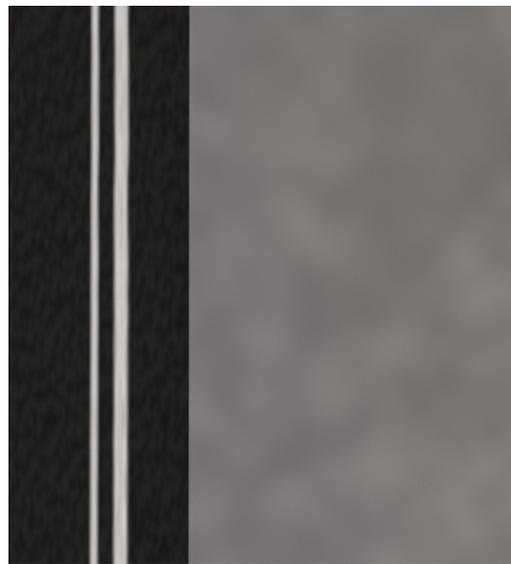


Figura 92. Evolución escenario 1.





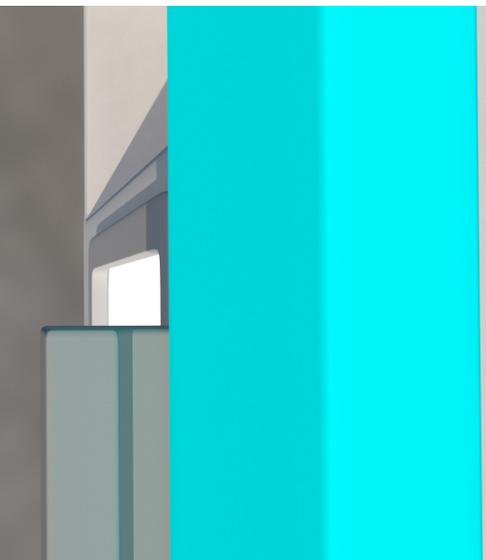
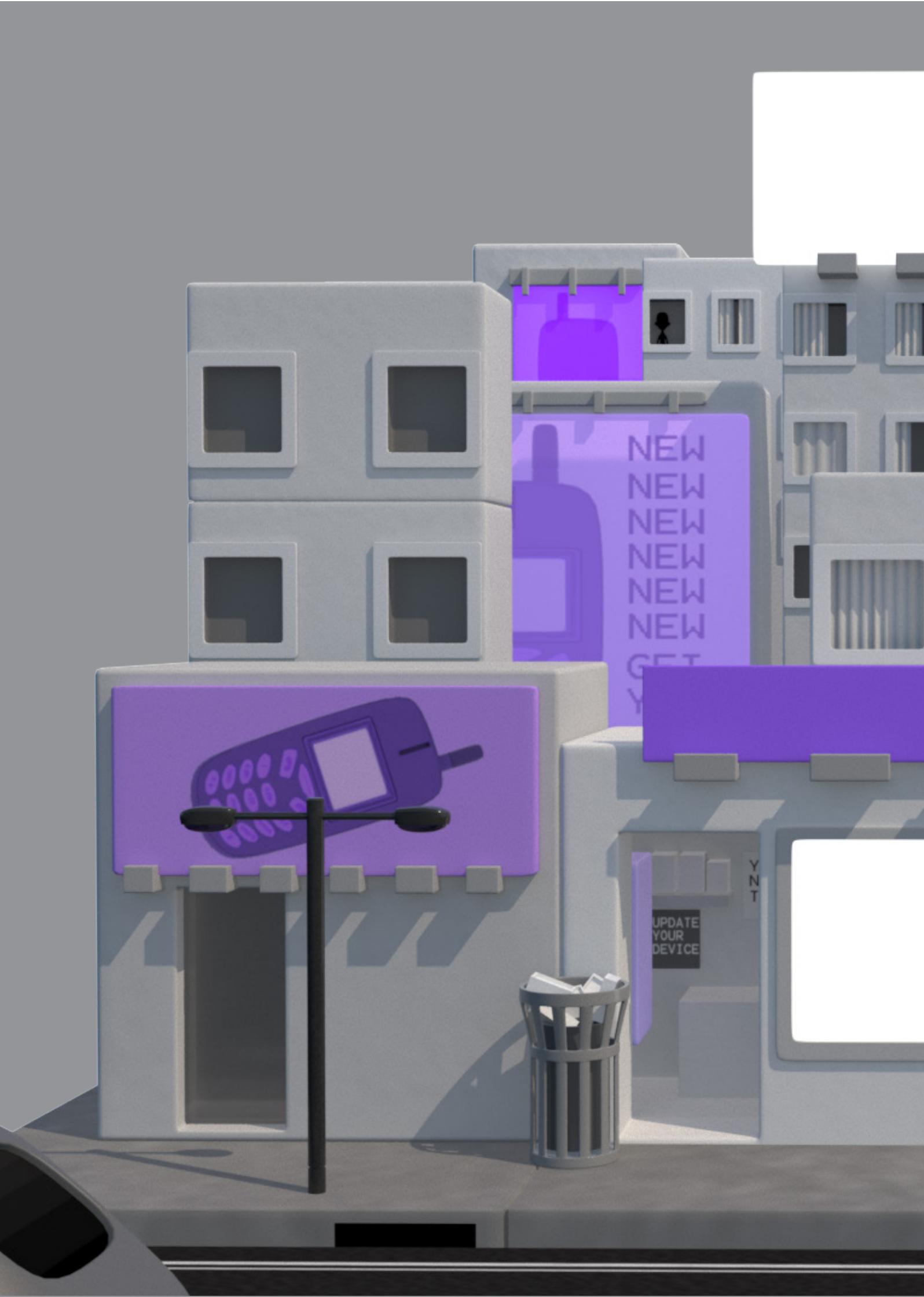


Figura 93. Evolución escenario 2.





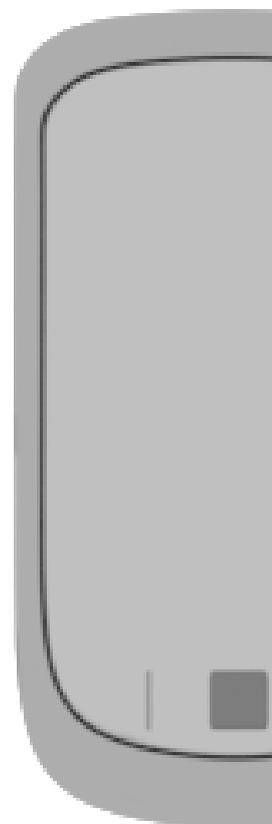
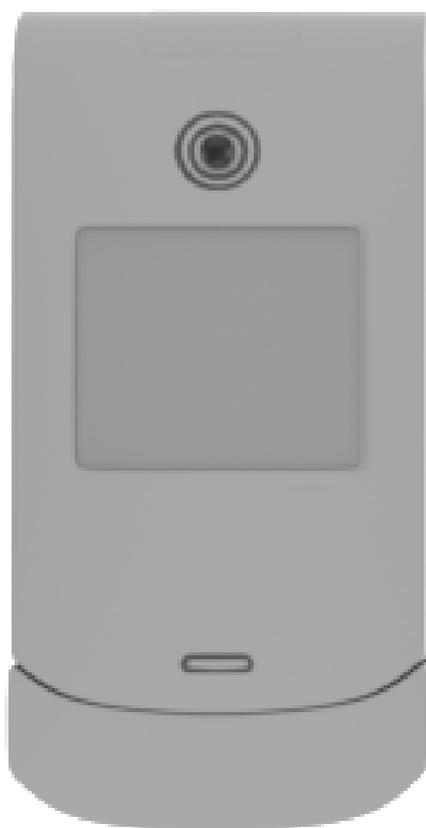
NEW
NEW
NEW
NEW
NEW
NEW
GET
Y

Y
N
T
UPDATE
YOUR
DEVICE



Figura 94. Escenario Final.

Celulares



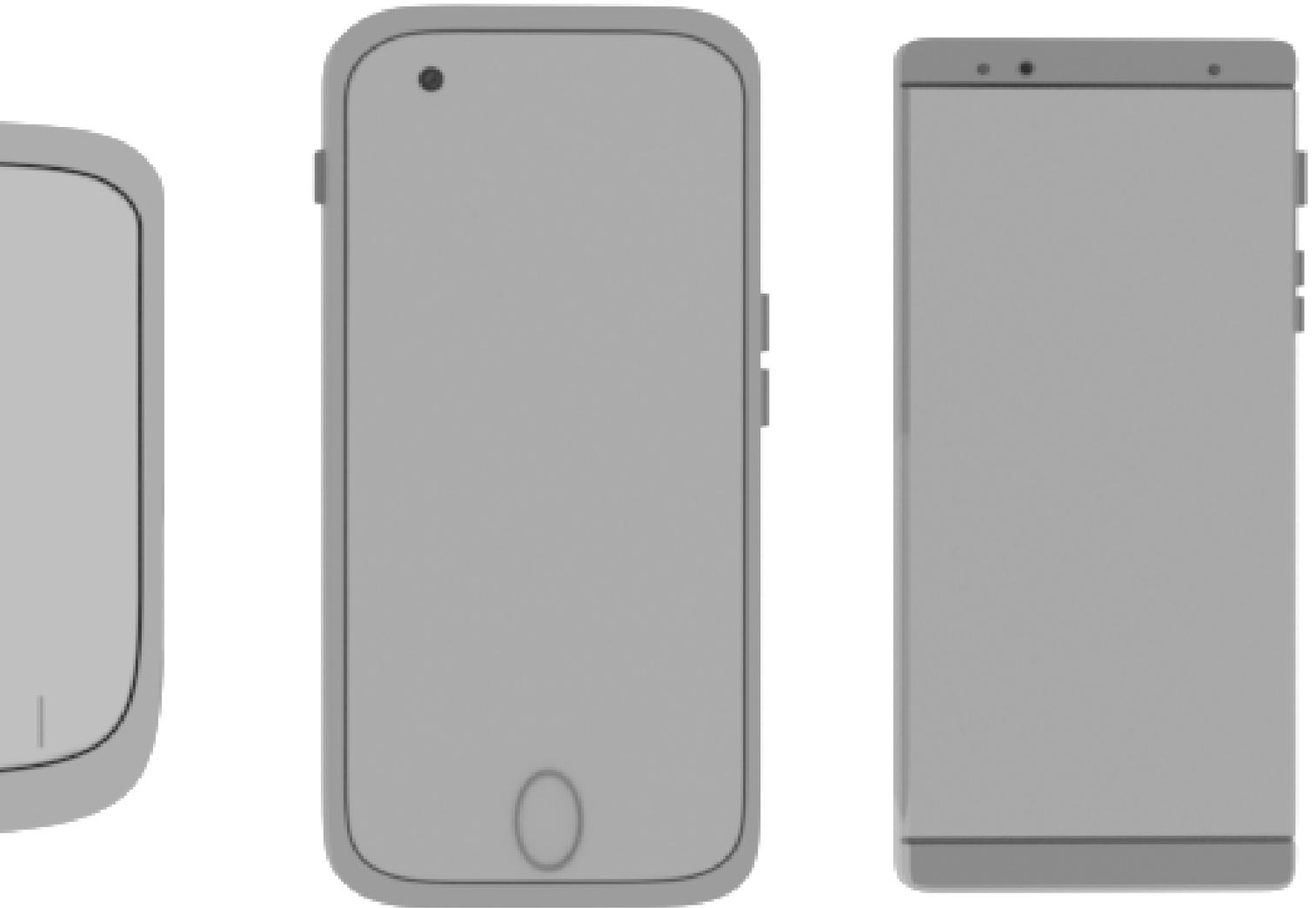


Figura 95. Celulares grises.

Para el desarrollo de los celulares se uso como referencia los celulares de la investigación y se hizo ligeras modificaciones al diseño de cada uno de los celulares, para evitar que se los relacione directamente con una marca en especial.

Concepts celulares



Figura 96. Concept celulares.

Celular 01

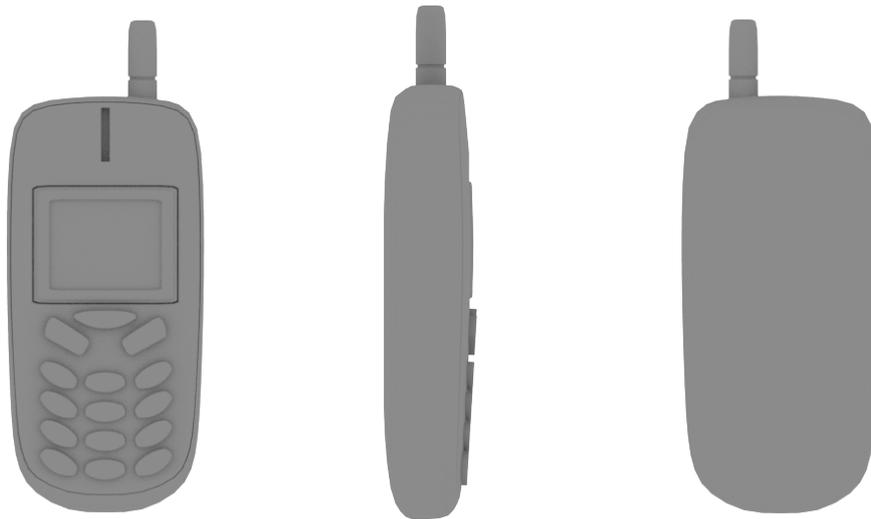


Figura 97. Modelo Celular 1.

Celular 02

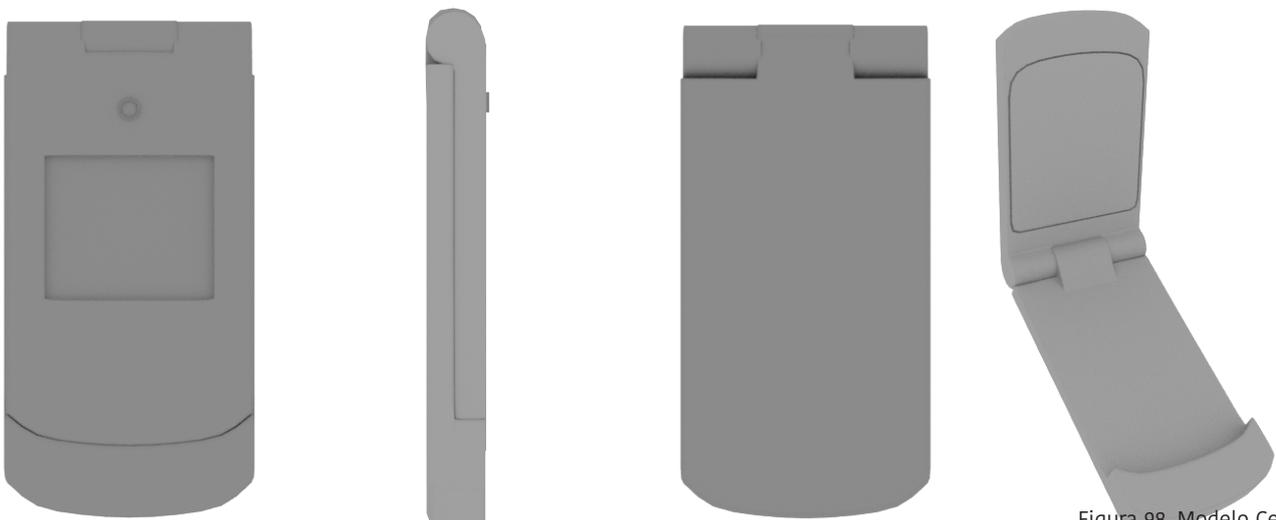


Figura 98. Modelo Celular 2.

Celular 03

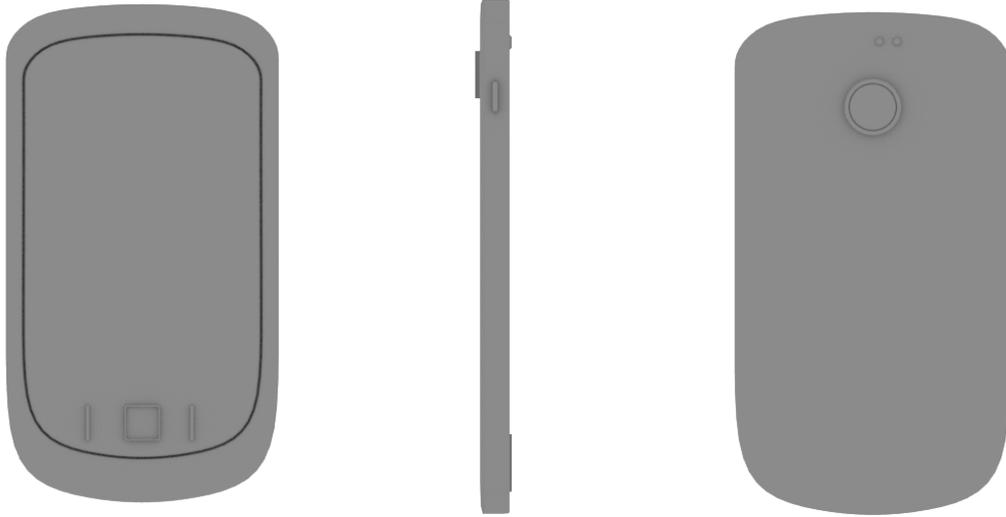


Figura 99. Modelo Celular 3.

Celular 04

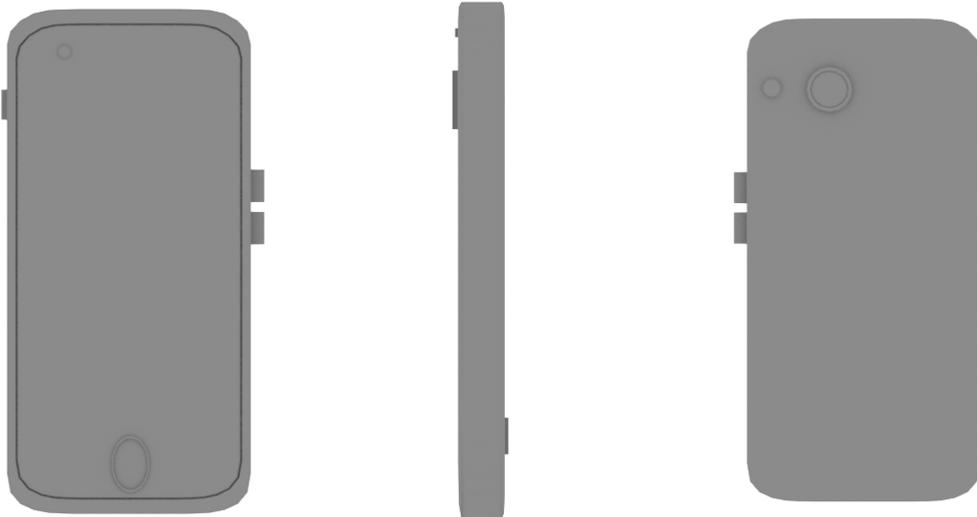


Figura 100. Modelo Celular 4.

Celular 05

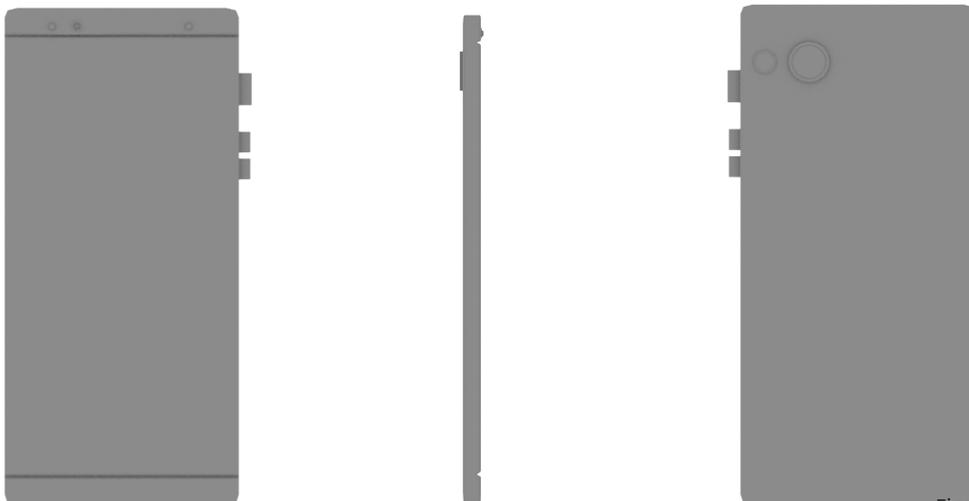


Figura 101. Modelo Celular 5.



Celulares juntos

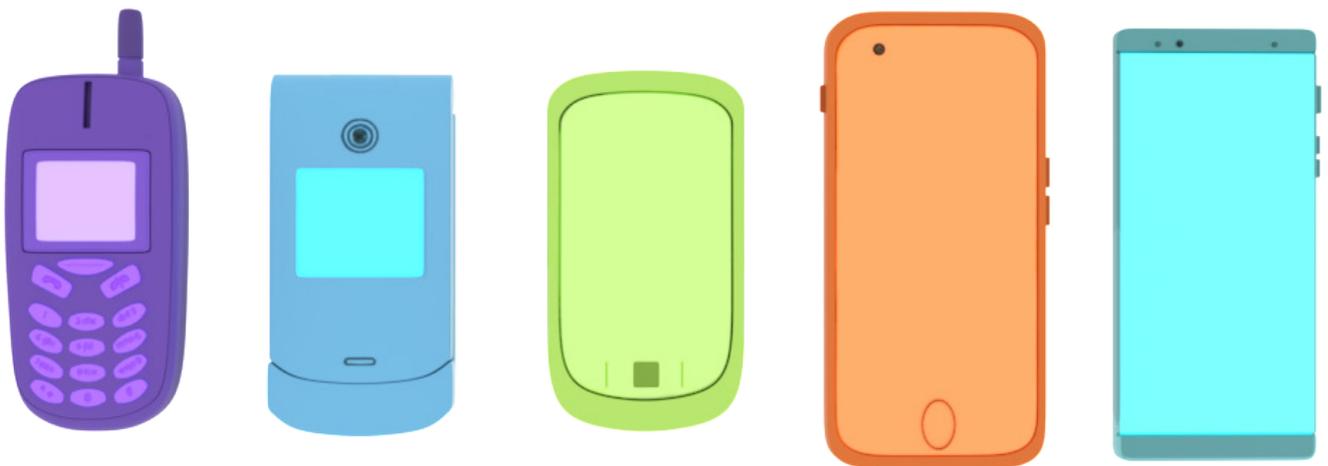


Figura 102. Texturas celulares.

Textura Celular 01



Figura 103. Textura Celular 1.

Textura Celular 02

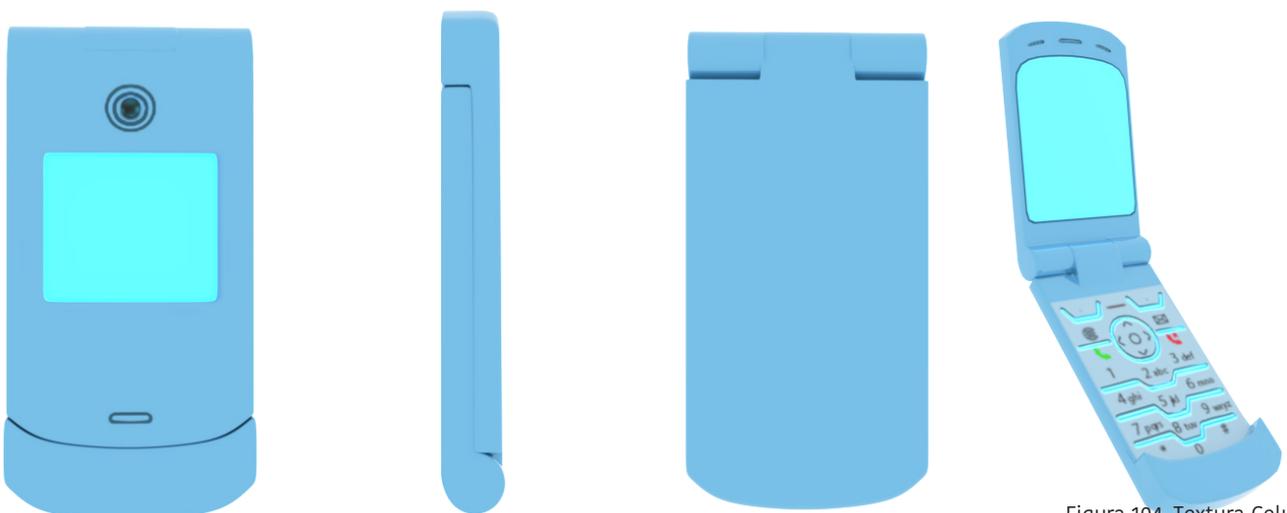


Figura 104. Textura Celular 2.

Textura Celular 03

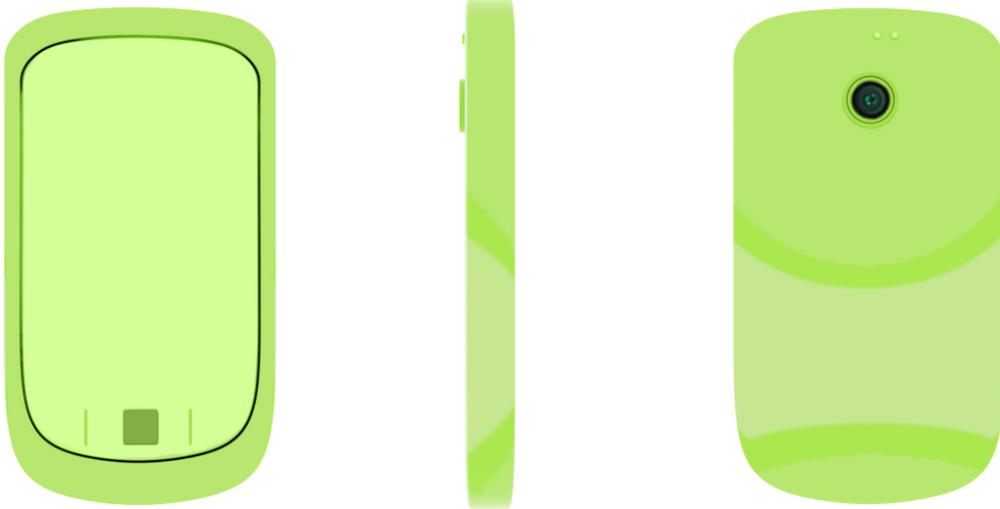


Figura 105. Textura Celular 3.

Textura Celular 04

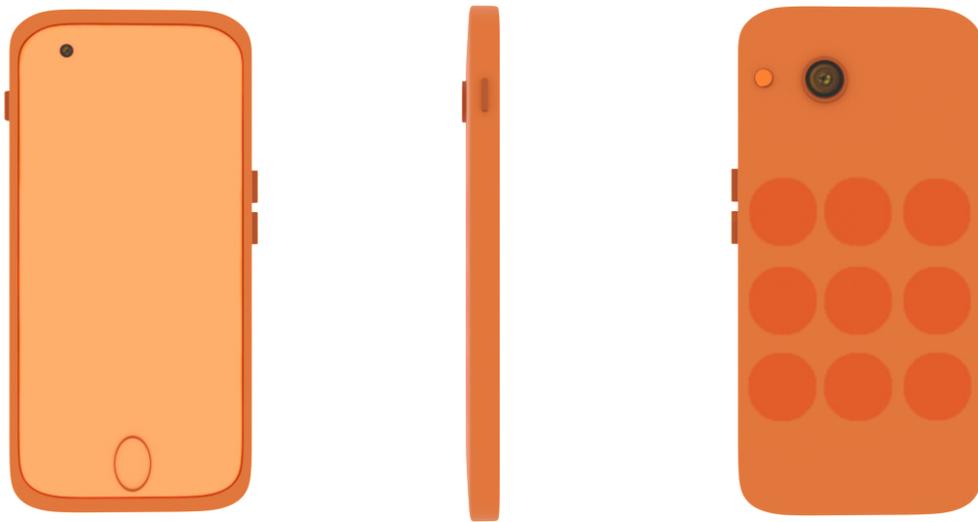


Figura 106. Textura Celular 4.

Textura Celular 05

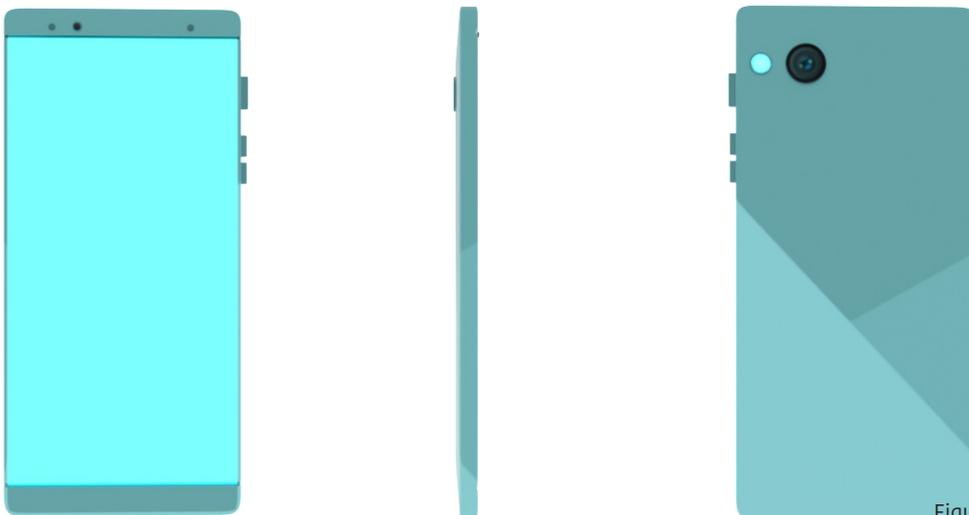


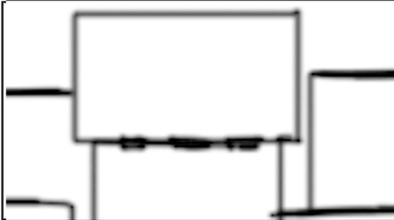
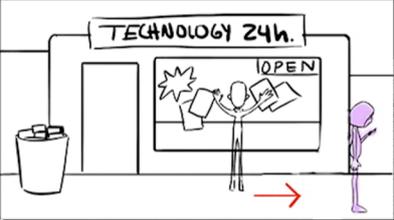
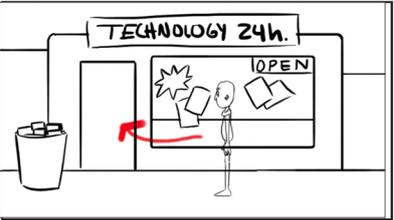
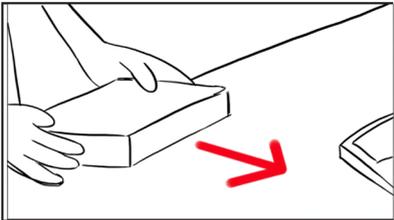
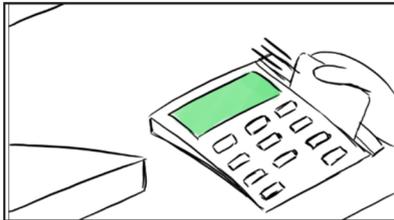
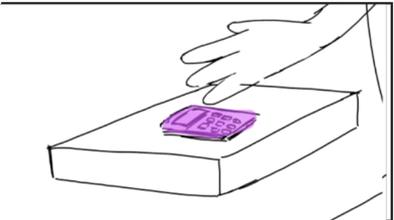
Figura 107. Textura Celular 5.



Storyboard

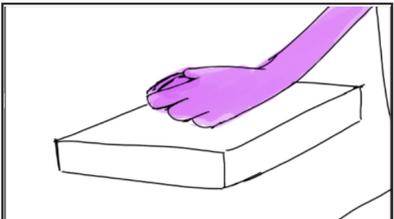
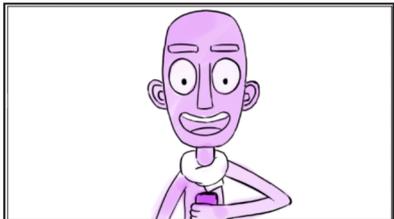
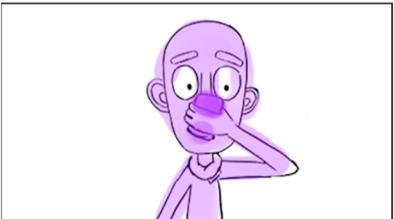
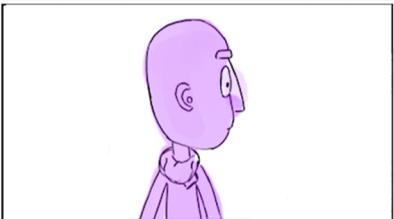
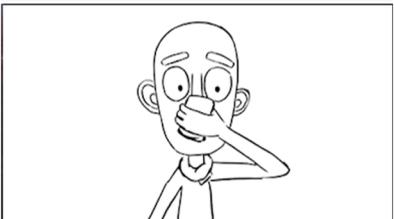
Animación Digital
COCOA-USFQ

PRODUCCIÓN	HOJA
------------	------

PLANO	TIEMPO	ESCENA	BG	CAMPO
PP		1		
				
ACCIÓN/SONIDO				
Intro zoom out ciudad.				
PG		1		
				
ACCIÓN/SONIDO				
Consu se aleja de la vitrina. Su color es gris. Personas moradas que miran su celular pasan atrás de él.				
PG		1		
				
ACCIÓN/SONIDO				
Consu entra en la tienda.				
PD		2		
				
ACCIÓN/SONIDO				
Vendedor saca una caja y la empuja.				
PD		2		
				
ACCIÓN/SONIDO				
Consu pasa tarjeta en datafast.				
PD		2		
				
ACCIÓN/SONIDO				
Consu toma celular de la caja.				

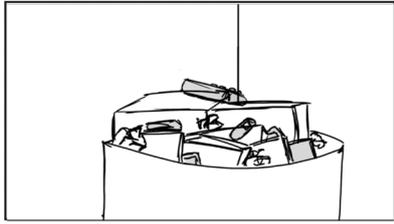
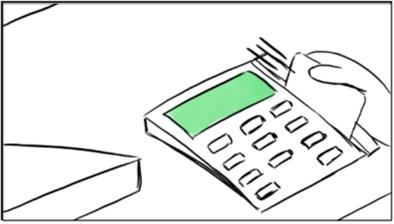
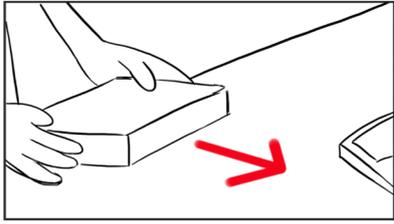
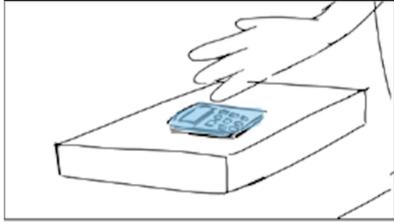
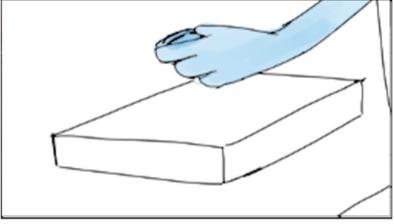
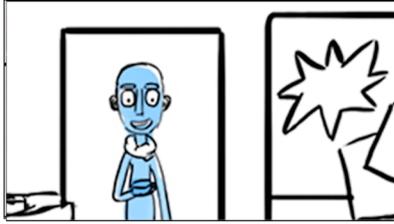
Animación Digital
COCOA-USFQ

PRODUCCIÓN	HOJA
------------	------

PLANO	TIEMPO	ESCENA	BG	CAMPO
PD		2		
				
ACCIÓN/SONIDO				
Al coger el celular Consu se vuelve morado.				
PM		2		
				
ACCIÓN/SONIDO				
Consu mira feliz su celular.				
PM		2		
				
ACCIÓN/SONIDO				
Consu pierde color. Acerca el celular. Abre los ojos sorprendido.				
PM		2		
				
ACCIÓN/SONIDO				
Consu regresa a ver a un lado.				
PD		2		
				
ACCIÓN/SONIDO				
Nuevo anuncio en la vitrina de celular rojo.				
PD		2		
				
ACCIÓN/SONIDO				
Mirada enojada de consu.				

Animación Digital
COCOA-USFQ

PRODUCCIÓN	HOJA
------------	------

PLANO	TIEMPO	ESCENA	BG	CAMPO
MP		2		
				
ACCIÓN/SONIDO				
Consumo bota el celular en un basurero con viejos modelos.				
PD		2		
				
ACCIÓN/SONIDO				
Manos de consumo pasan la tarjeta.				
PD		2		
				
ACCIÓN/SONIDO				
Vendedor empuja la caja.				
PD		2		
				
ACCIÓN/SONIDO				
Consumo toma el celular rojo.				
PD		2		
				
ACCIÓN/SONIDO				
Consumo se torna de color rojo.				
PA		3		
				
ACCIÓN/SONIDO				
Consumo sale de la tienda y abre su teléfono.				

Animación Digital
COCOA-USFQ

PRODUCCIÓN	HOJA
------------	------

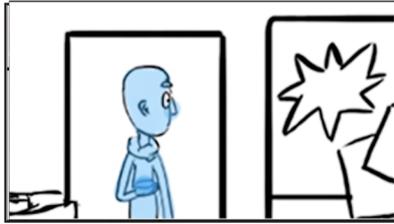
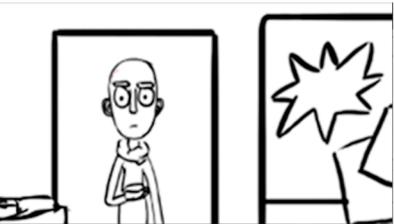
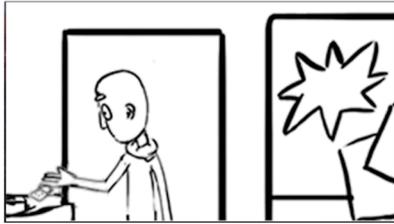
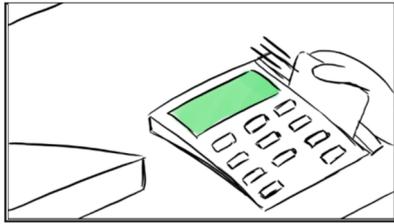
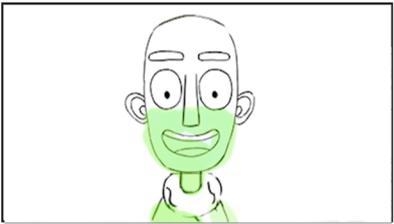
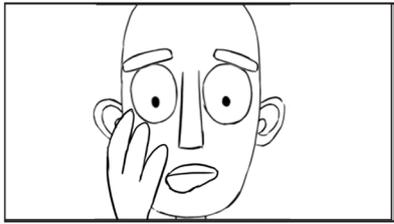
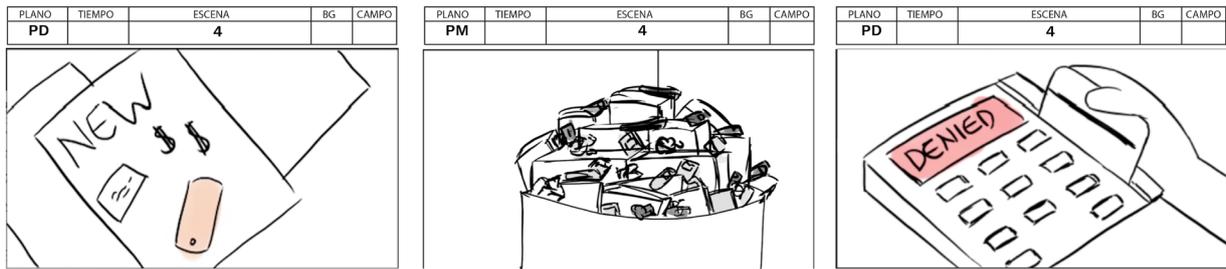
PLANO	TIEMPO	ESCENA	BG	CAMPO
PA		3		
				
ACCIÓN/SONIDO				
La vitrina cambia y Consumo pierde color.				
PA		3		
				
ACCIÓN/SONIDO				
Consumo regresa a ver a la vitrina.				
PA		3		
				
ACCIÓN/SONIDO				
Bota el celular al otro lado y vuelve a entrar en la tienda.				
PD		4		
				
ACCIÓN/SONIDO				
Consumo pasa la tarjeta por el datafast.yt				
PP		4		
				
ACCIÓN/SONIDO				
La cara de Consumo se pinta a medias.				
PP		4		
				
ACCIÓN/SONIDO				
Consumo se toca el rostro confundido.				

Figura 108. Storyboard p1-4.

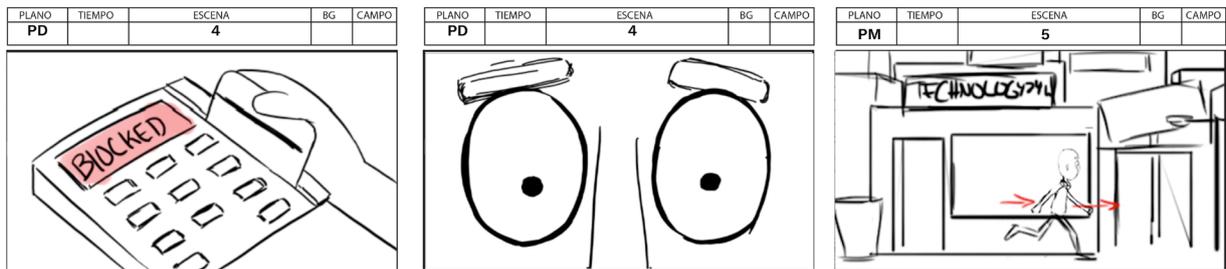


Animación Digital
COCOA-USFQ

PRODUCCIÓN	HOJA
------------	------



<p>ACCIÓN/SONIDO</p> <p>Nuevo anuncio de celular verde.</p>	<p>ACCIÓN/SONIDO</p> <p>Basurero lleno con más celulares.</p>	<p>ACCIÓN/SONIDO</p> <p>Consu pasa su tarjeta pero es negada.</p>
--	--	--



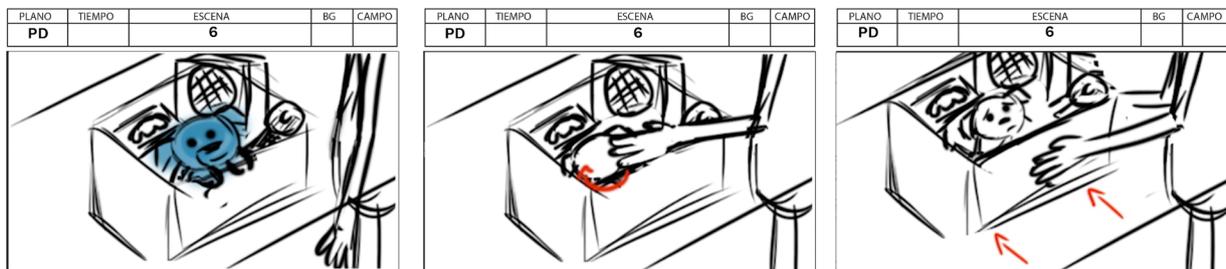
<p>ACCIÓN/SONIDO</p> <p>La tarjeta de Consu es bloqueada.</p>	<p>ACCIÓN/SONIDO</p> <p>Las cejas de Consu se juntan, los ojos se abren y su pupila se dilata.</p>	<p>ACCIÓN/SONIDO</p> <p>Consu sale corriendo de la tienda.</p>
--	---	---

Animación Digital
COCOA-USFQ

PRODUCCIÓN	HOJA
------------	------



<p>ACCIÓN/SONIDO</p> <p>Consu regresa con cosas de casa en la mano y su perro que se acerca a él y mueve la cola.</p>	<p>ACCIÓN/SONIDO</p> <p>Consu baja al perro sin prestarle atención.</p>	<p>ACCIÓN/SONIDO</p> <p>Consu entra en la tienda.</p>
--	--	--



<p>ACCIÓN/SONIDO</p> <p>Consu toma el celular verde.</p>	<p>ACCIÓN/SONIDO</p> <p>Consu se vuelve verde.</p>	<p>ACCIÓN/SONIDO</p> <p>Consu sale de la tienda con el celular pero sin sus cosas.</p>
---	---	---

Figura 109. Storyboard p5-8.

Animación Digital COCOA-USFQ					PRODUCCIÓN					HOJA				
PLANO	TIEMPO	ESCENA	BG	CAMPO	PLANO	TIEMPO	ESCENA	BG	CAMPO	PLANO	TIEMPO	ESCENA	BG	CAMPO
PP		7			PD		7			PP		7		
ACCIÓN/SONIDO Consu escucha un ruido y se asusta. Regresa a ver a la vitrina.					ACCIÓN/SONIDO Sigue el mismo anuncio en la vitrina.					ACCIÓN/SONIDO Consu regresa a ver al frente aliviado.				
PP		7			PD		7			PG		7		
ACCIÓN/SONIDO Sonido de cambio de vitrina. consu pierde color.					ACCIÓN/SONIDO La vitrina cambio.					ACCIÓN/SONIDO Consu se tira al piso desesperado y grita. Zoom out.				

Animación Digital COCOA-USFQ					PRODUCCIÓN					HOJA				
PLANO	TIEMPO	ESCENA	BG	CAMPO	PLANO	TIEMPO	ESCENA	BG	CAMPO	PLANO	TIEMPO	ESCENA	BG	CAMPO
PP		7			PD		7			PP		7		
ACCIÓN/SONIDO Consu escucha un ruido y se asusta. Regresa a ver a la vitrina.					ACCIÓN/SONIDO Sigue el mismo anuncio en la vitrina.					ACCIÓN/SONIDO Consu regresa a ver al frente aliviado.				
PP		creditos			PD		creditos			PG		creditos		
ACCIÓN/SONIDO Sonido de cambio de vitrina. consu pierde color.					ACCIÓN/SONIDO La vitrina cambio.					ACCIÓN/SONIDO Consu se tira al piso desesperado y grita. Zoom out.				

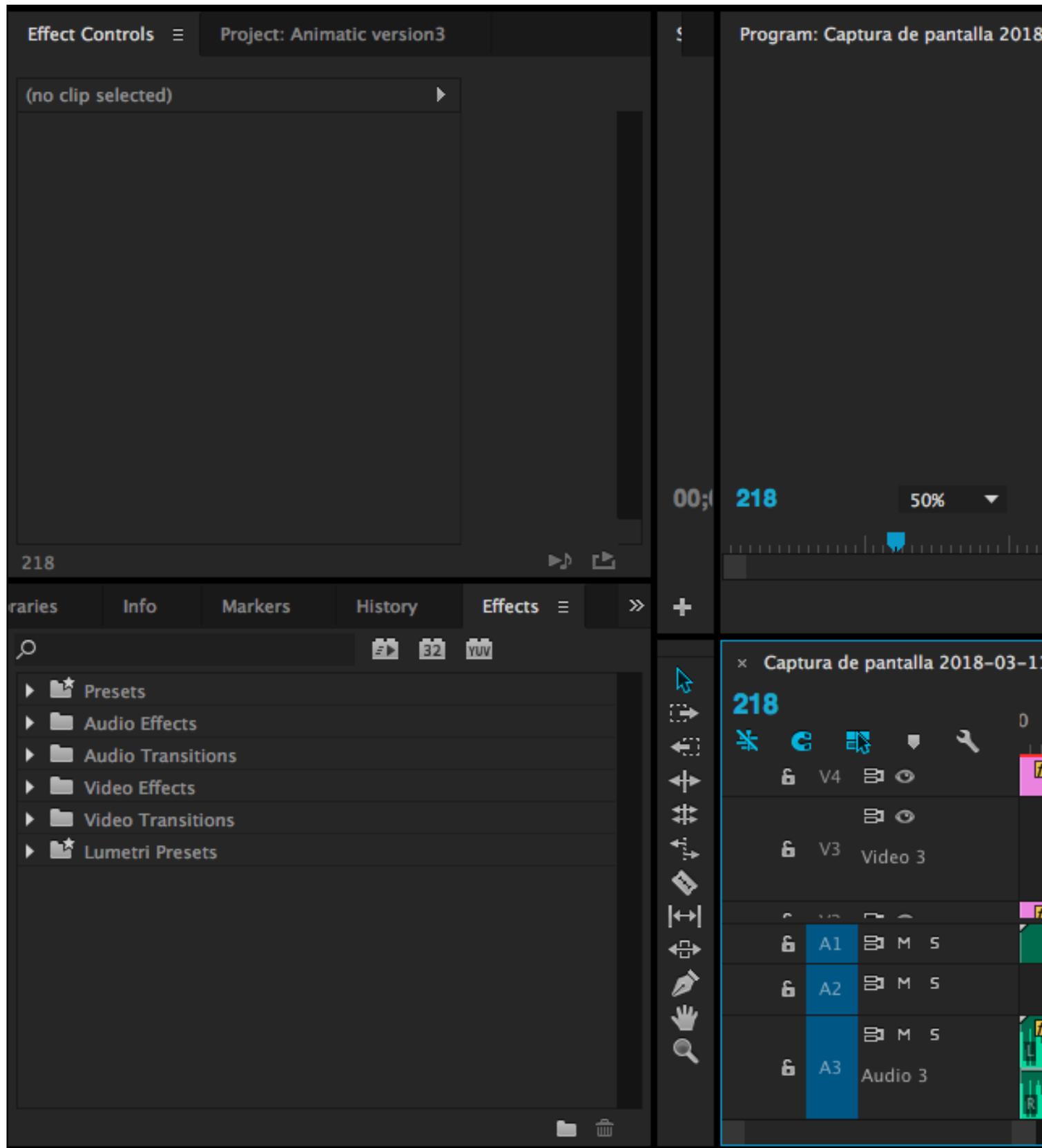
Storyboard:

El storyboard fue creado a base del guión. Lo que se hizo fue poner en imágenes lo que estaba descrito. Hubieron modificaciones entre el guión y el storyboard, se decidió en algunas escenas cambiar el plano para dar más intensidad, por ejemplo se cambiaron planos que eran enteros por planos medios o primer plano.

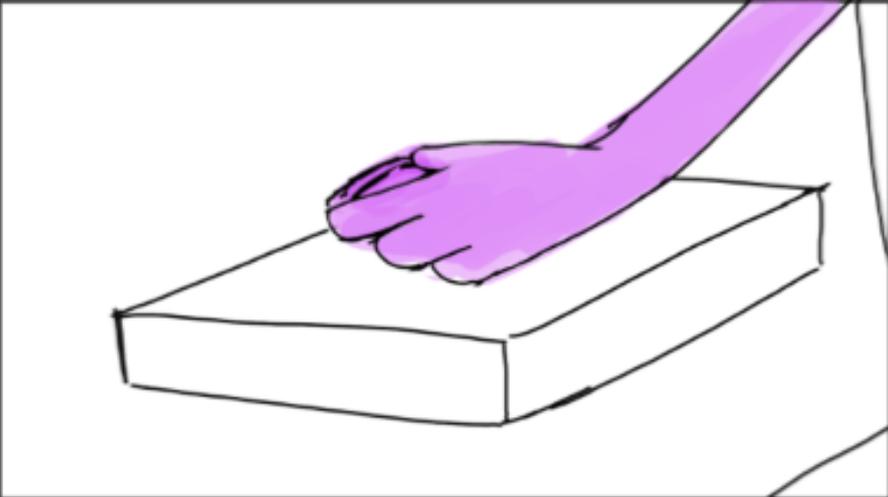


Animatic

El animatic se baso en el storyboard. Lo que se hizo fue colocar las imágenes del storyboard en Adobe Premier y juntarlas para ver primero la secuencia de las escenas. Después se añadieron más dibujos, cuando se veía necesario. Se utilizó para calcular los tiempos de las escenas, ver movimientos de camara y entender mejor las acciones que realizarían los personajes.



18-03-11 a las 11.38.39 a.m. ☰

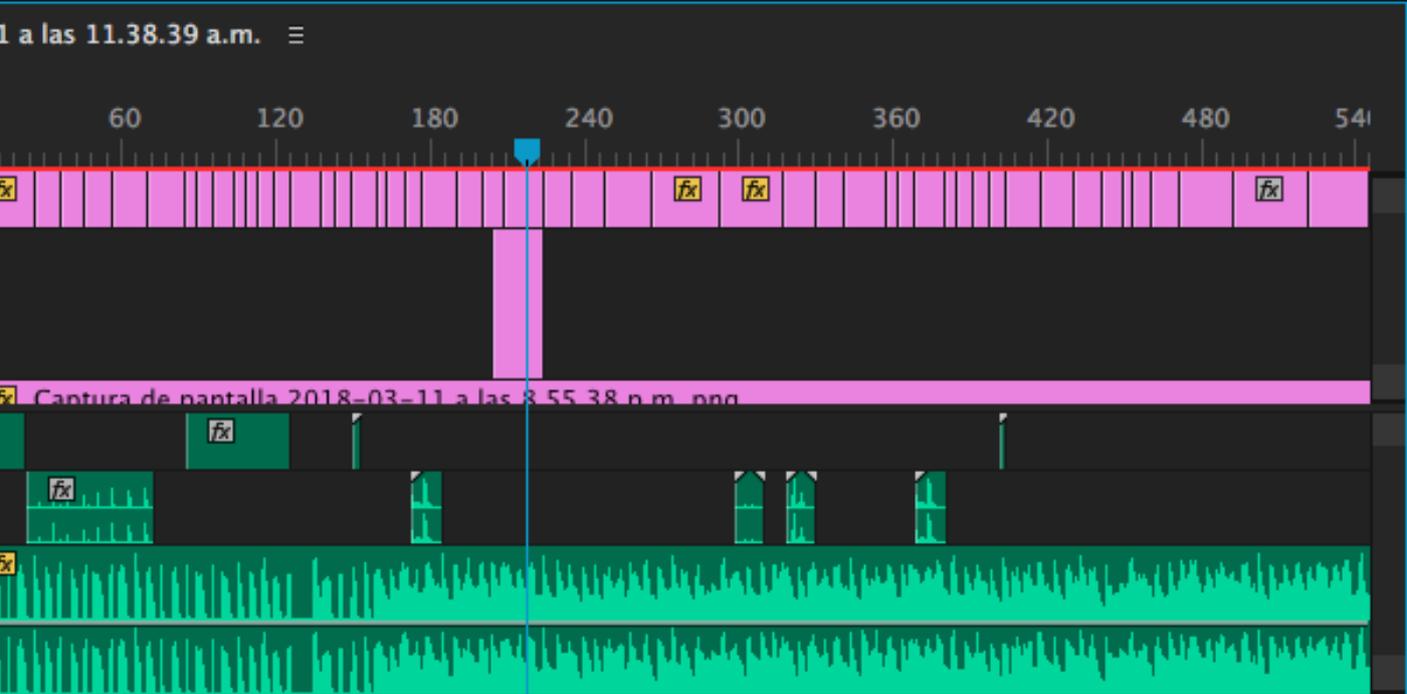


Full 🔍 1683

☑ { } ⏪ ⏩ ⏮ ⏭ ⏯ ⏴ ⏵ 📷 +

18-03-11 a las 11.38.39 a.m. ☰

60 120 180 240 300 360 420 480 540



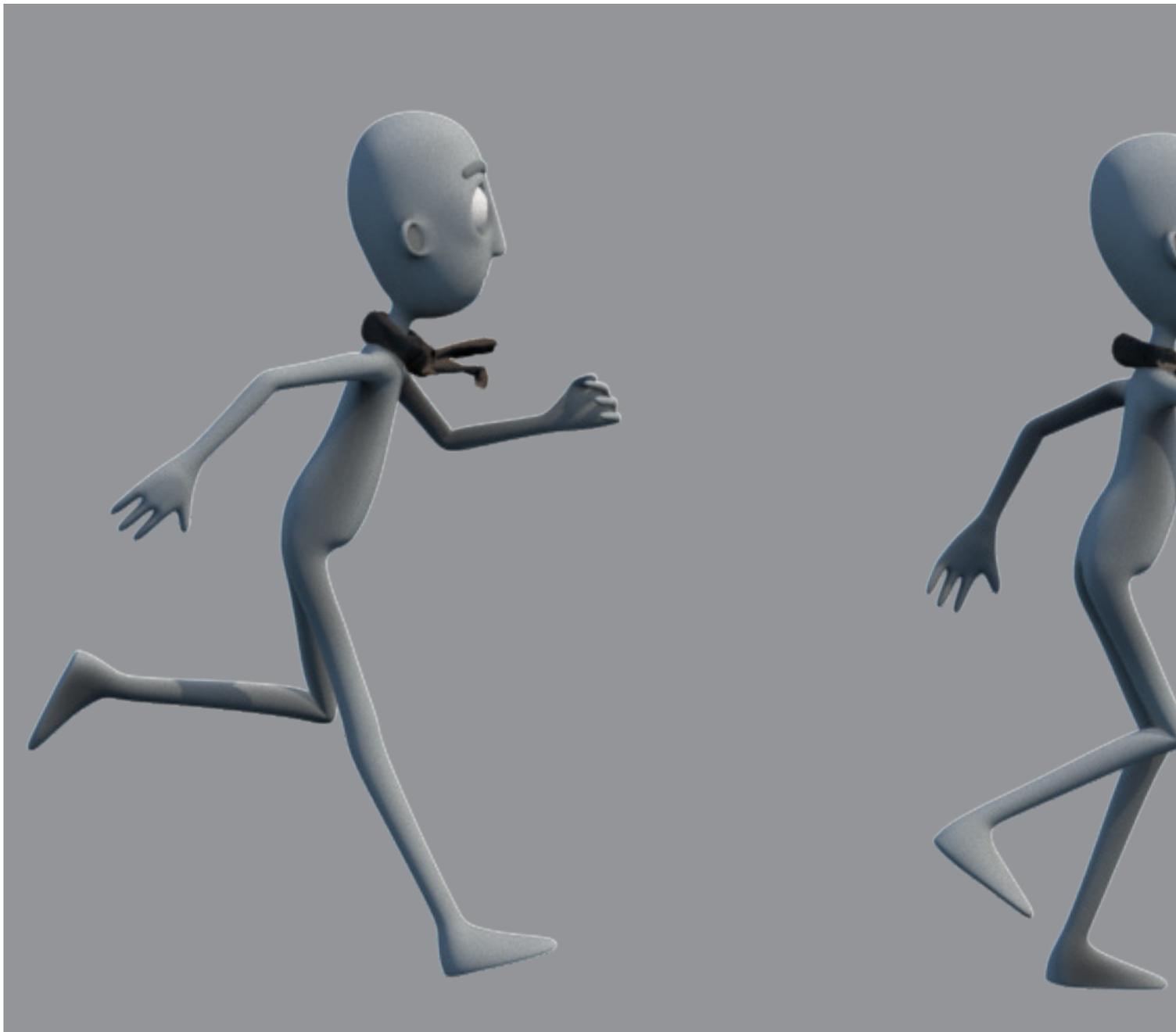
Captura de pantalla 2018-03-11 a las 11:55:38 p.m. png

5 5

Figura 110. Animatic.



Producción



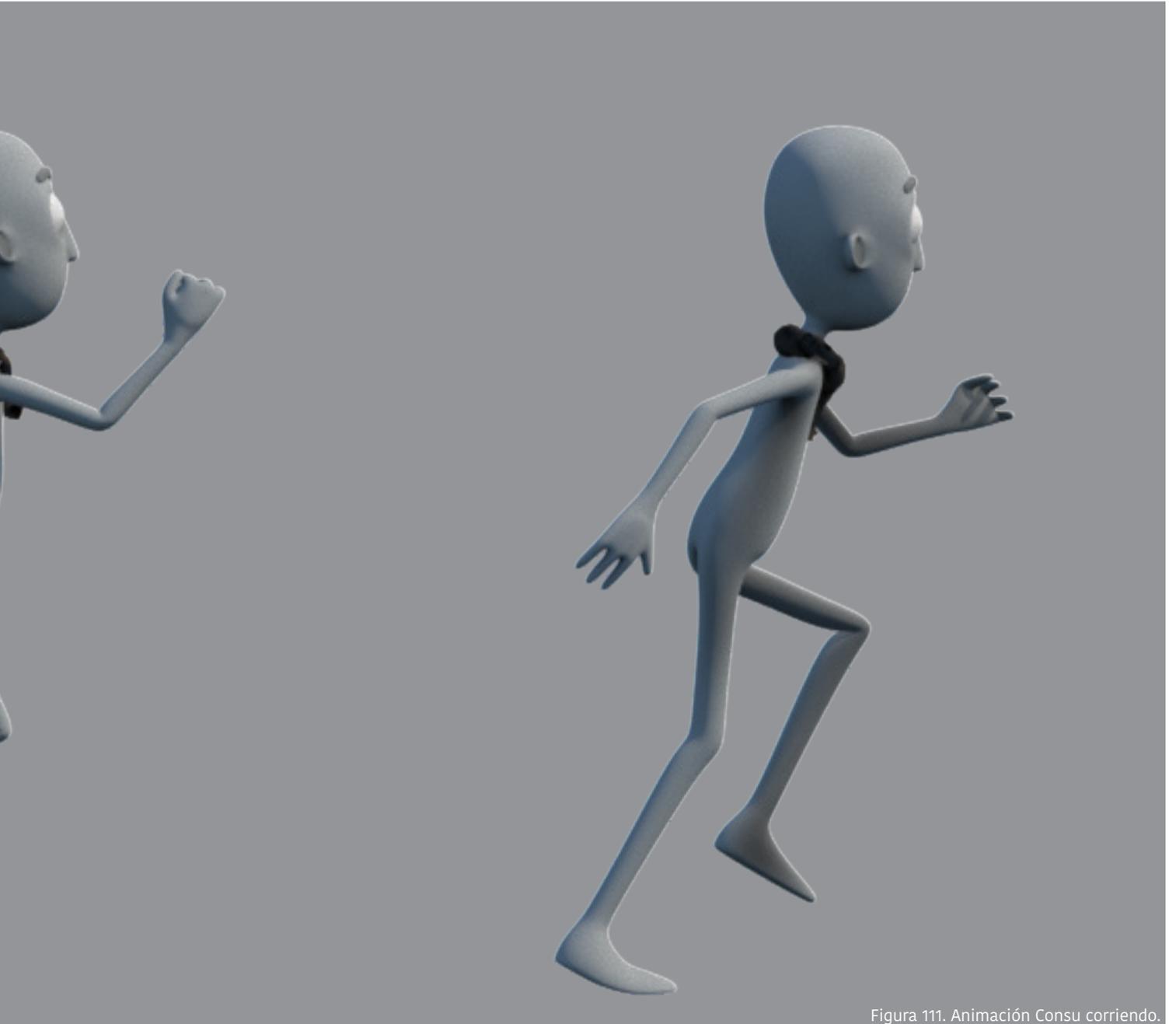


Figura 111. Animación Consu corriendo.

Organización

Cronograma:

Cronograma				
Semana	Trabajo	Tiempos de Render	Extra	Entrega cada 15
20 de agosto - 26 de agosto	Correcciones Verano + Keys escena 1 y 2			Entrega 1. Avances Verano
27 de agosto - 2 de septiembre	Correcciones + Clean up escena 1 y 2	Composicion render completo		
3 de septiembre - 9 de septiembre	Correcciones + Keys escena 3 y 4	Render escena 1 y 2		Entrega 2. Keys escena 1 y 2 + Clean up + composición render
10 de septiembre - 16 de septiembre	Correcciones + Clean up 3 y 4			
17 de septiembre - 23 de septiembre	Correcciones + Keys escena 5 y 6	Render escena 3 y 4		Entrega 3. Keys escena 3 y 4 + Clean up
24 de septiembre - 29 de septiembre	Correcciones + Clean up escena 5 y 6			
1 de octubre - 7 de octubre	Correcciones + Key escena 7 y credits	Render escena 5 y 6		Entrega 4. Keys escena 5 y 6 + Clean up
8 de octubre - 14 de octubre	Correcciones + Clean up escena 7 y credits			
15 de octubre - 21 de octubre	Post produccion (transformacion colores) escena 1-5	Render escena 7 y credits		Entrega 5. Keys escena 7 y credits + Clean up
22 de octubre - 28 de octubre	Post produccion (transformacion colores) escena 6-credits		Prueba de sonido #1	
29 de octubre- 4 de noviembre	Post produccion (letreros animados)			Entrega 6. Efectos transformacion de colores
5 de noviembre - 11 de noviembre	Post produccion (letreros animados + credits)			
12 de noviembre - 18 de noviembre	Post produccion (letreros animados credits)		Prueba de sonido #2	Entrega 7. Credits y letreros animados
19 de noviembre - 25 de noviembre	Post produccion sonido + Post produccion credits (texto)			
26 de noviembre - 2 de diciembre	correcciones post produccion + pitch bible			Entrega 8. Post produccion final + sonido
3 de diciembre - 11 de diciembre	correcciones post produccion + pitch bible			
12 de diciembre	Entrega final			

Figura 112. Cronograma.

Distribución:

Antes de empezar a animar, se separaron las escenas del storyboard en archivos diferentes de Maya y se colocaron los fondos, la posición de la cámara y se ajusto la iluminación, para visualizar como se iba a ver cada escena.

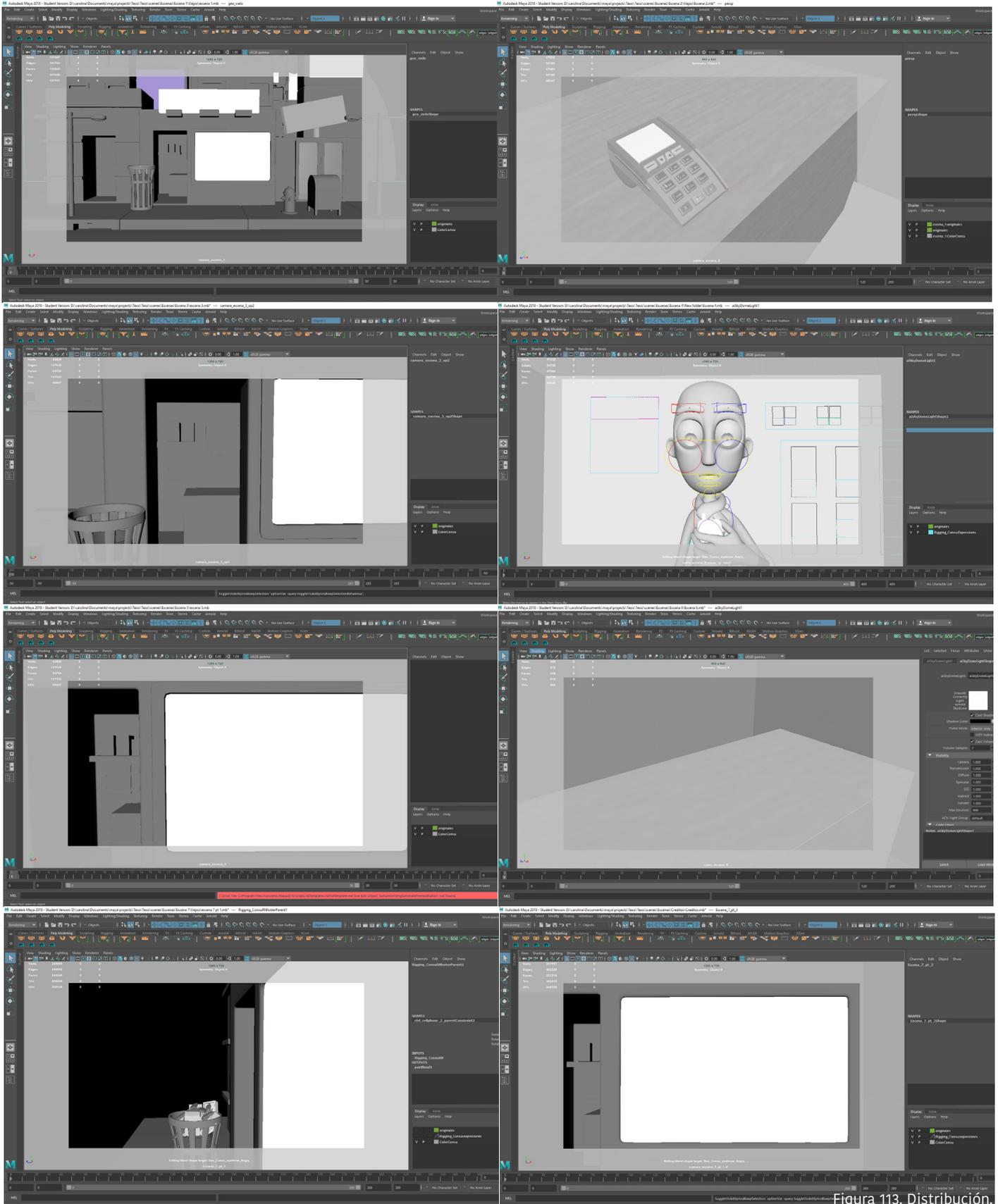
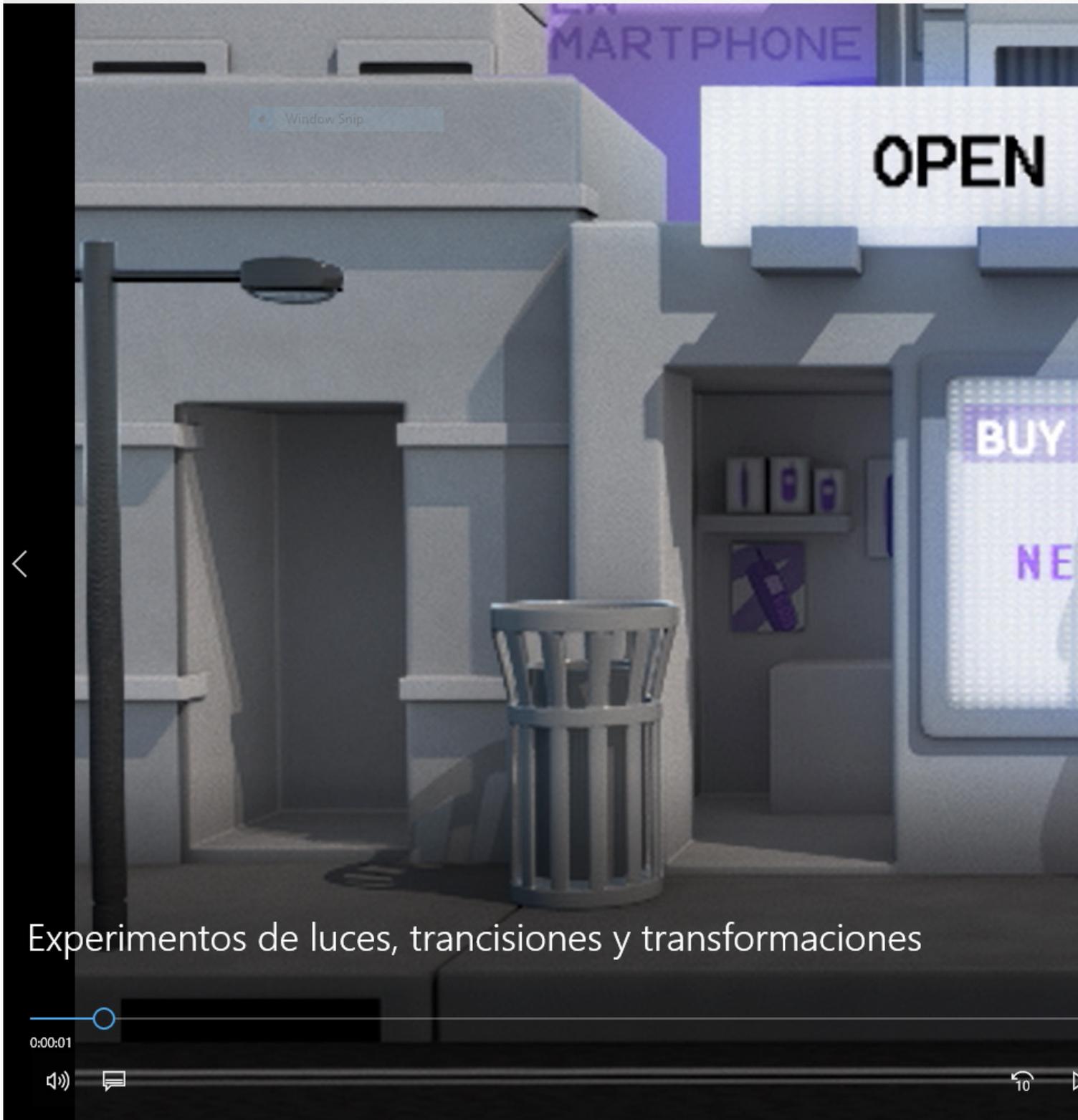


Figura 113. Distribución.





Experimentos de luces, trancisiones y transformaciones

0:00:01



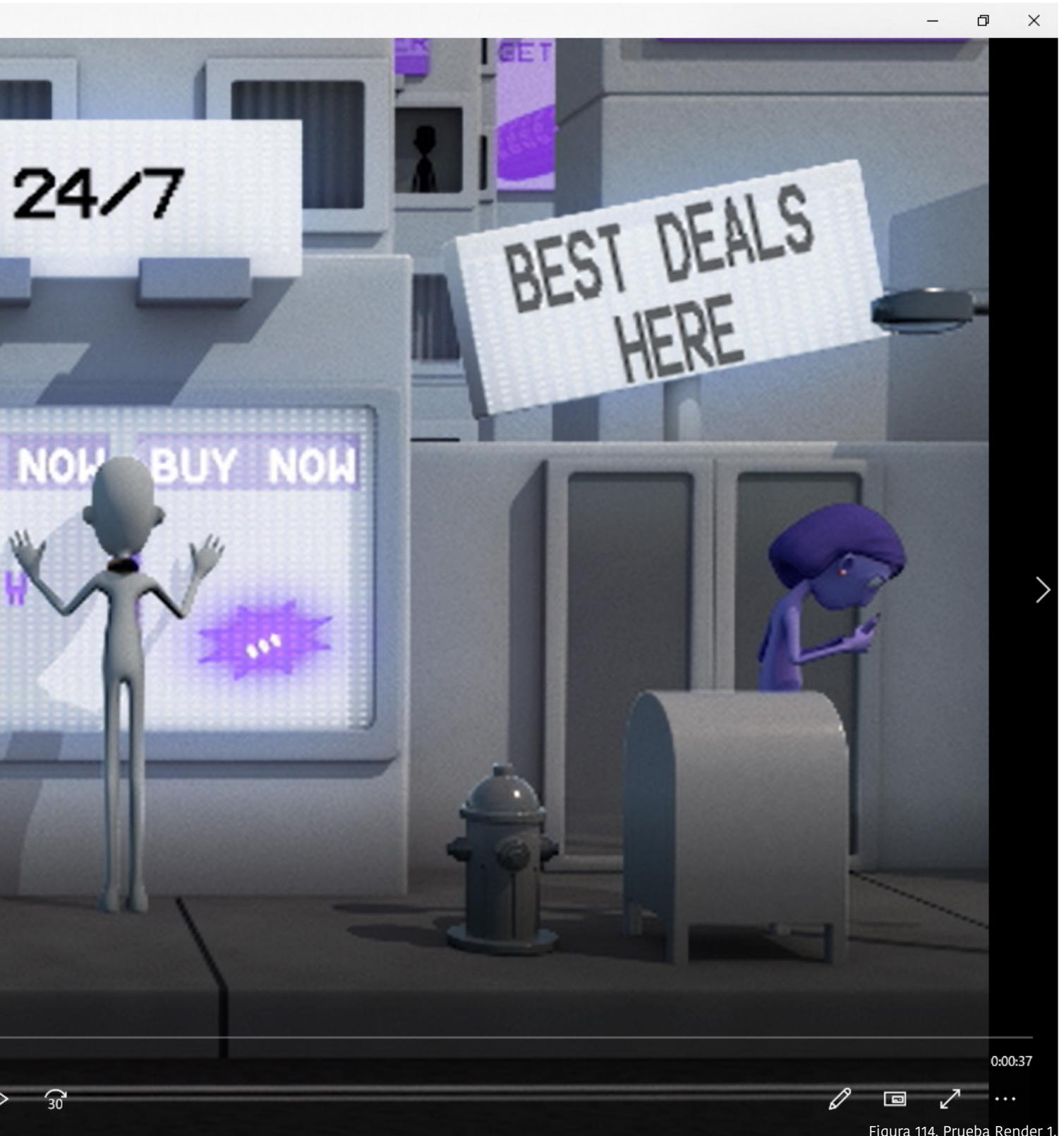


Figura 114. Prueba Render 1.

Adicionalmente, en una escena se colocó todos los elementos, incluyendo los personajes y se hizo un trabajo de post-producción para tener una idea de cual sería el aspecto del render final, lo cual fue de gran ayuda al momento de post-producción del cortometraje completo.

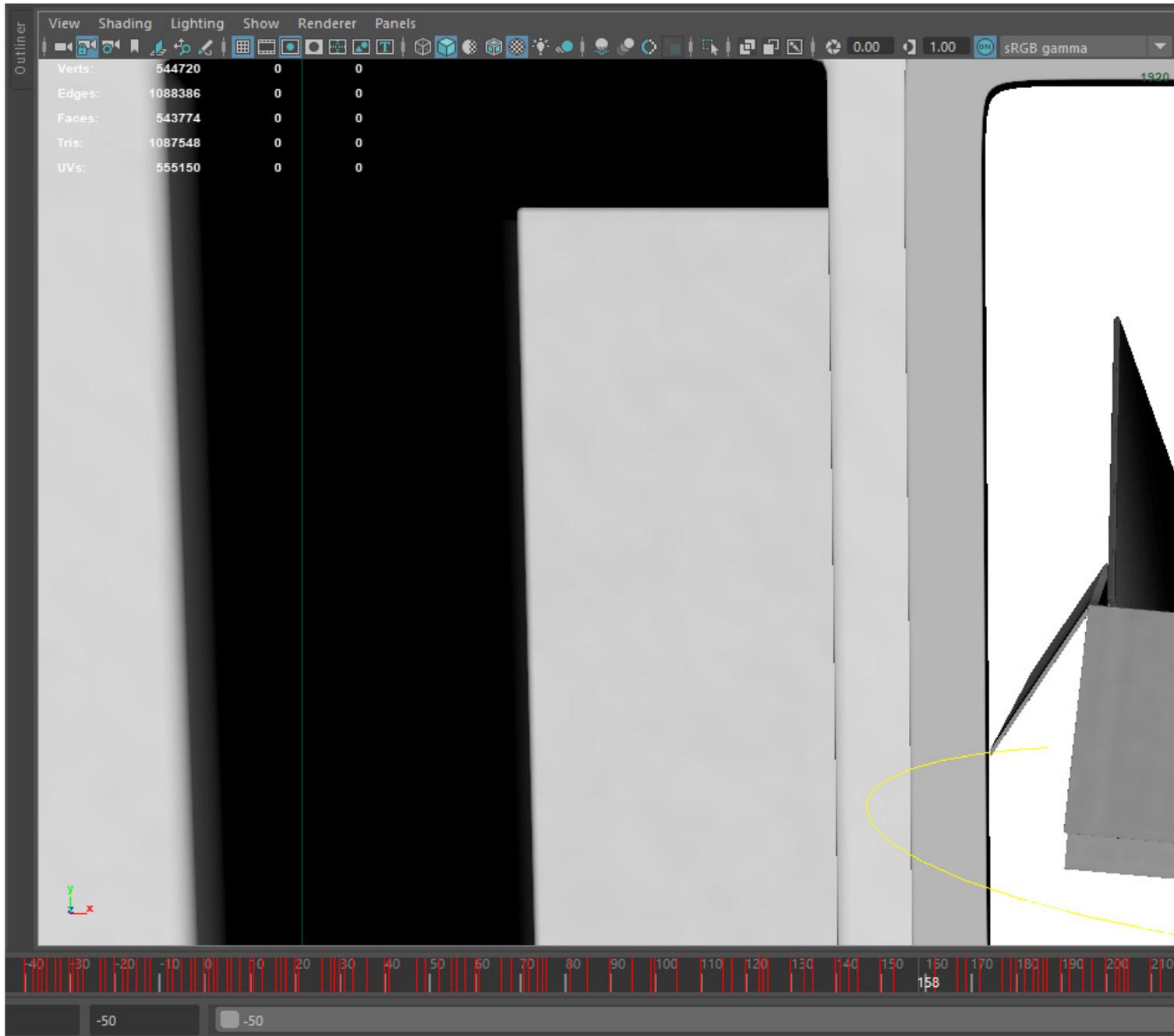


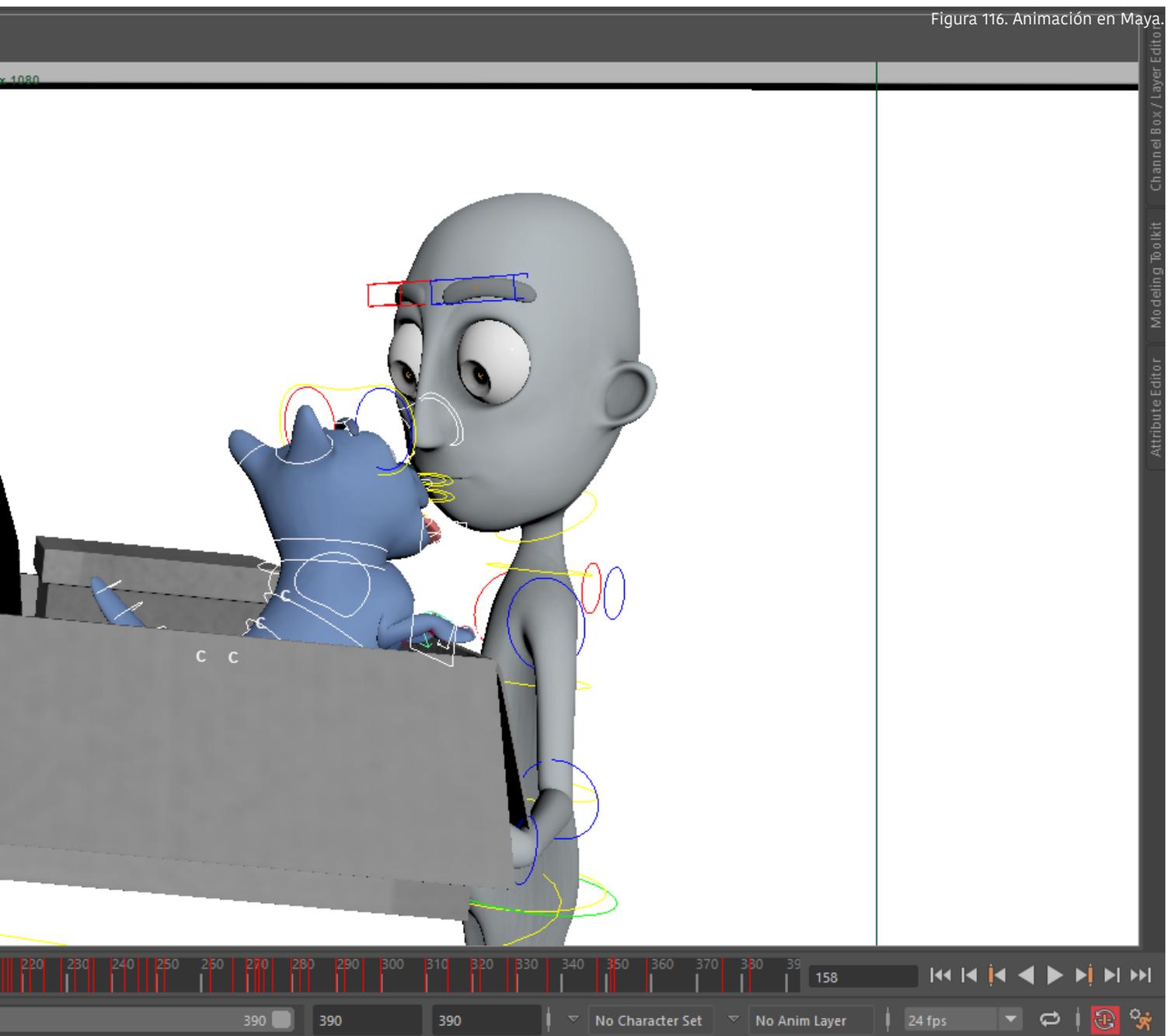


Figura 115. Render final escena 2: Consu gris.

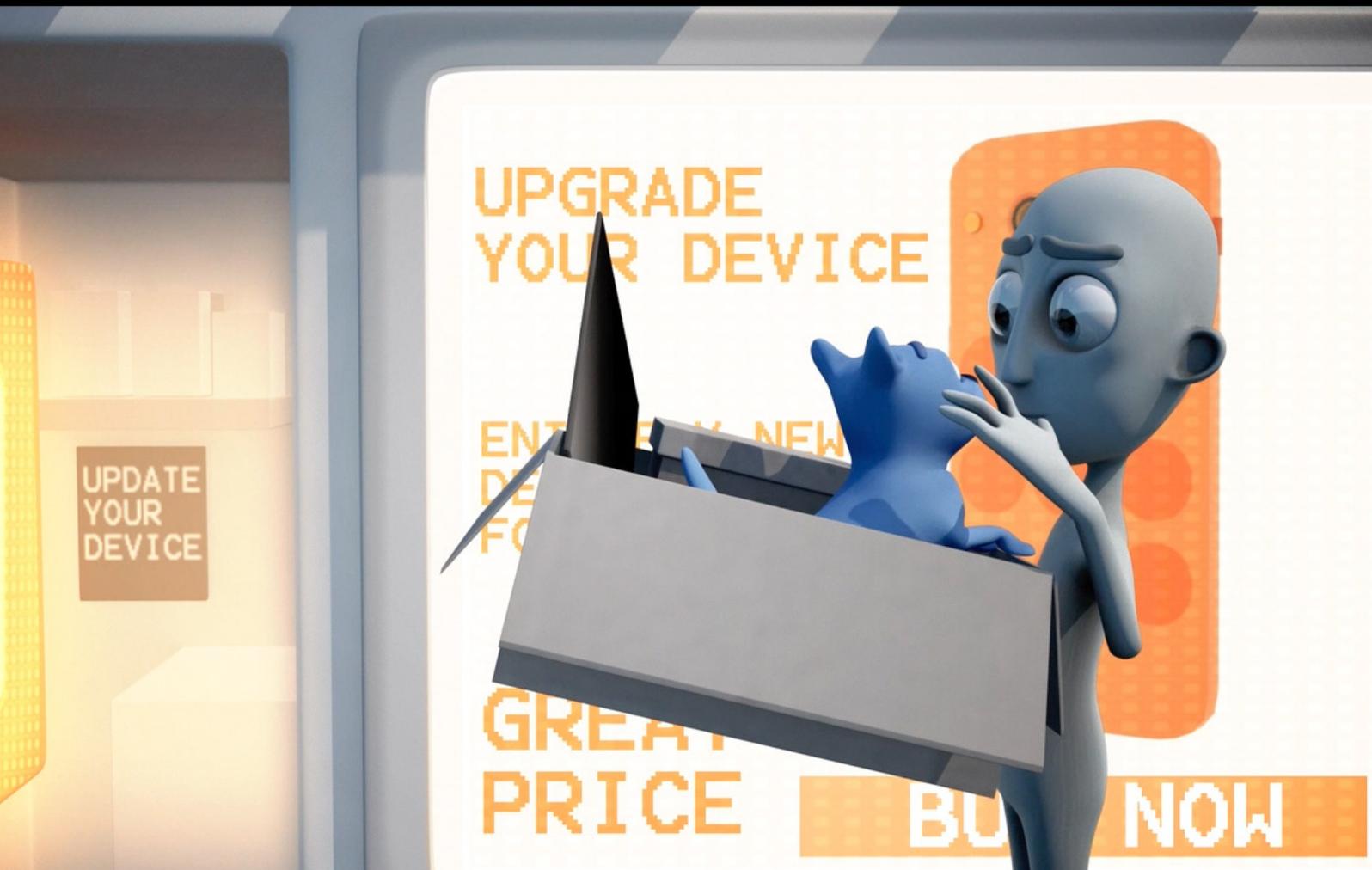
Animación

La animación fue el proceso más largo de todo el proyecto. Había 7 escenas, más los créditos establecidos en el corto; sin embargo, se separaron cada escena en más partes dependiendo de la posición de la cámara o la acción que se realizaba, por facilidad de animación. Si es que una parte de una escena tenía modificaciones o se alargaba, no había la preocupación de que se interporgan diferentes acciones y tener que correr toda la animación.





Para cada escena se hizo una referencia de rigging para incorporar a los personajes, para que de esa forma si es que había algún problema con el rigging o si se necesitaba cambiar algo se pudiera arreglar y la animación no se viera perjudicada.



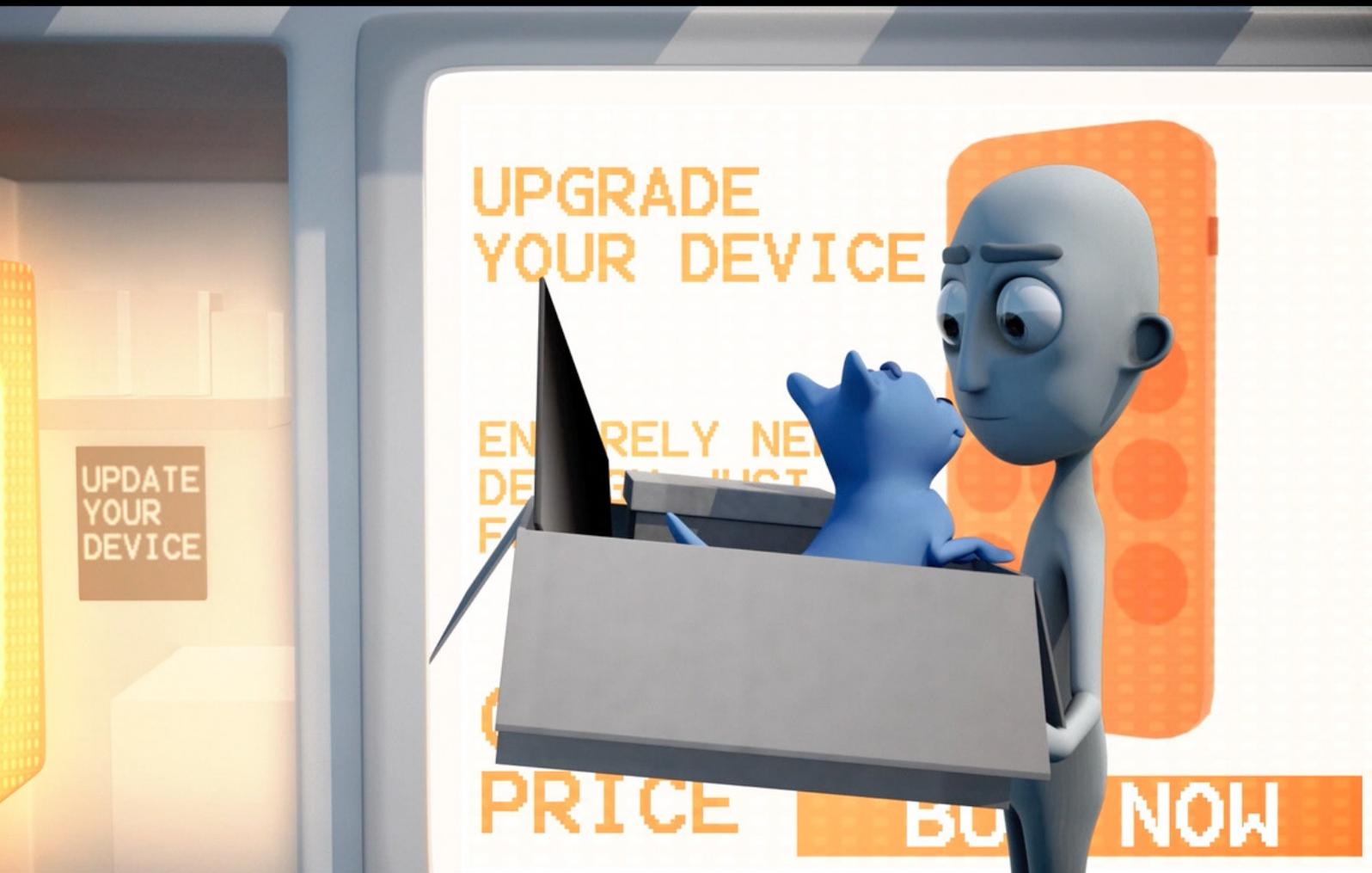
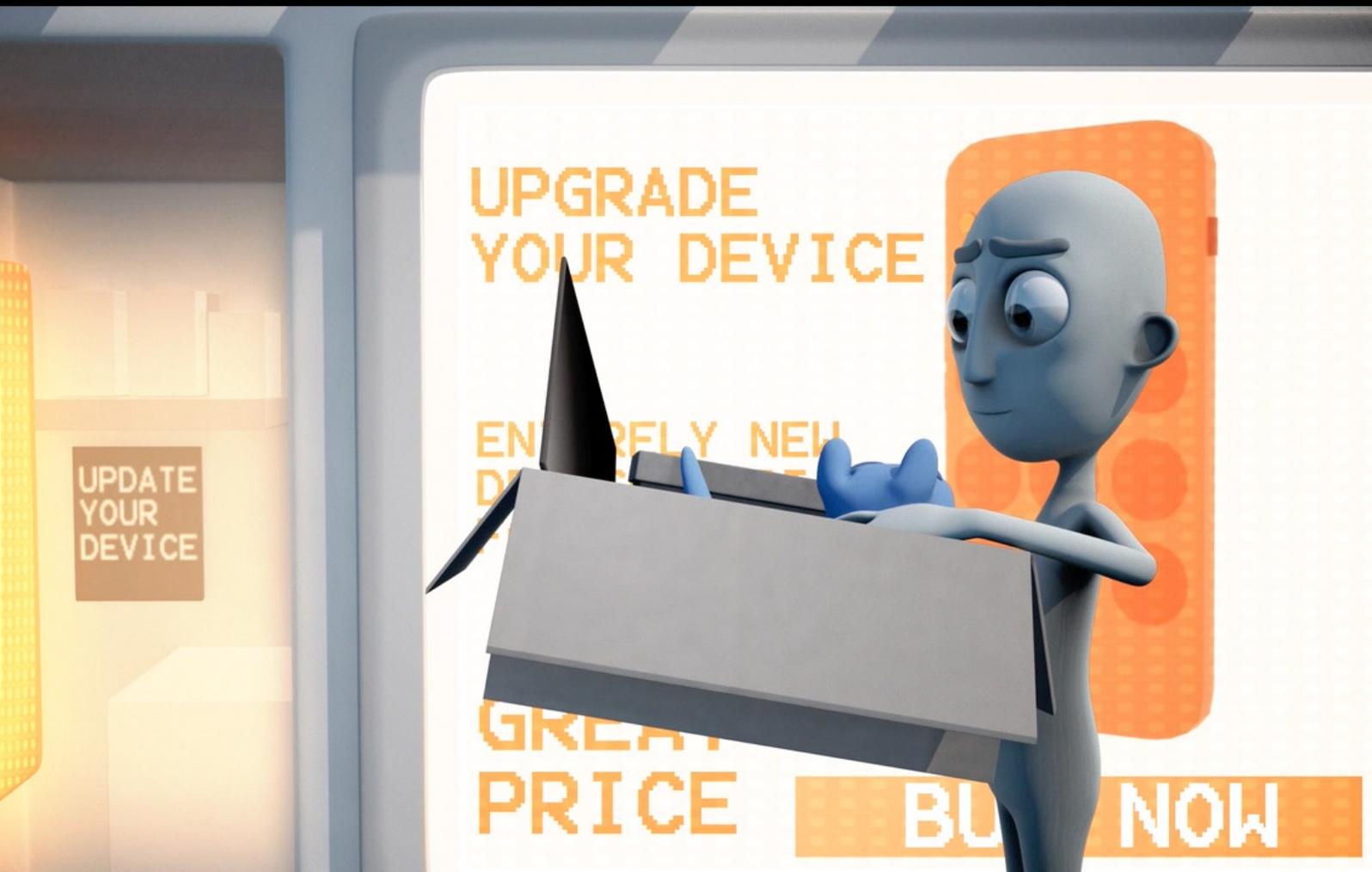


Figura 117. Render Final Escena 5: Entrega Perro.



Iluminación

Antes de sacar los renders finales se hicieron diferentes pruebas de renders, variando la iluminación de las escenas, en especial las escenas con los celulares, ya que las pantallas de estos debían resaltar y reflejar su color y luz en el personaje.



Figura 118. Pruebas de iluminación.

Se inicio iluminando la pantalla de los celulares con point light porque iluminaba bastante los alrededores del objeto, sin embargo, fue mejor poner un area light en la pantalla del celular y que se ilumine desde ahí a los alrededores, ya que cuando se acercaba al rostro del personaje principal se lograba ver la forma de la pantalla en el reflejo del ojo.

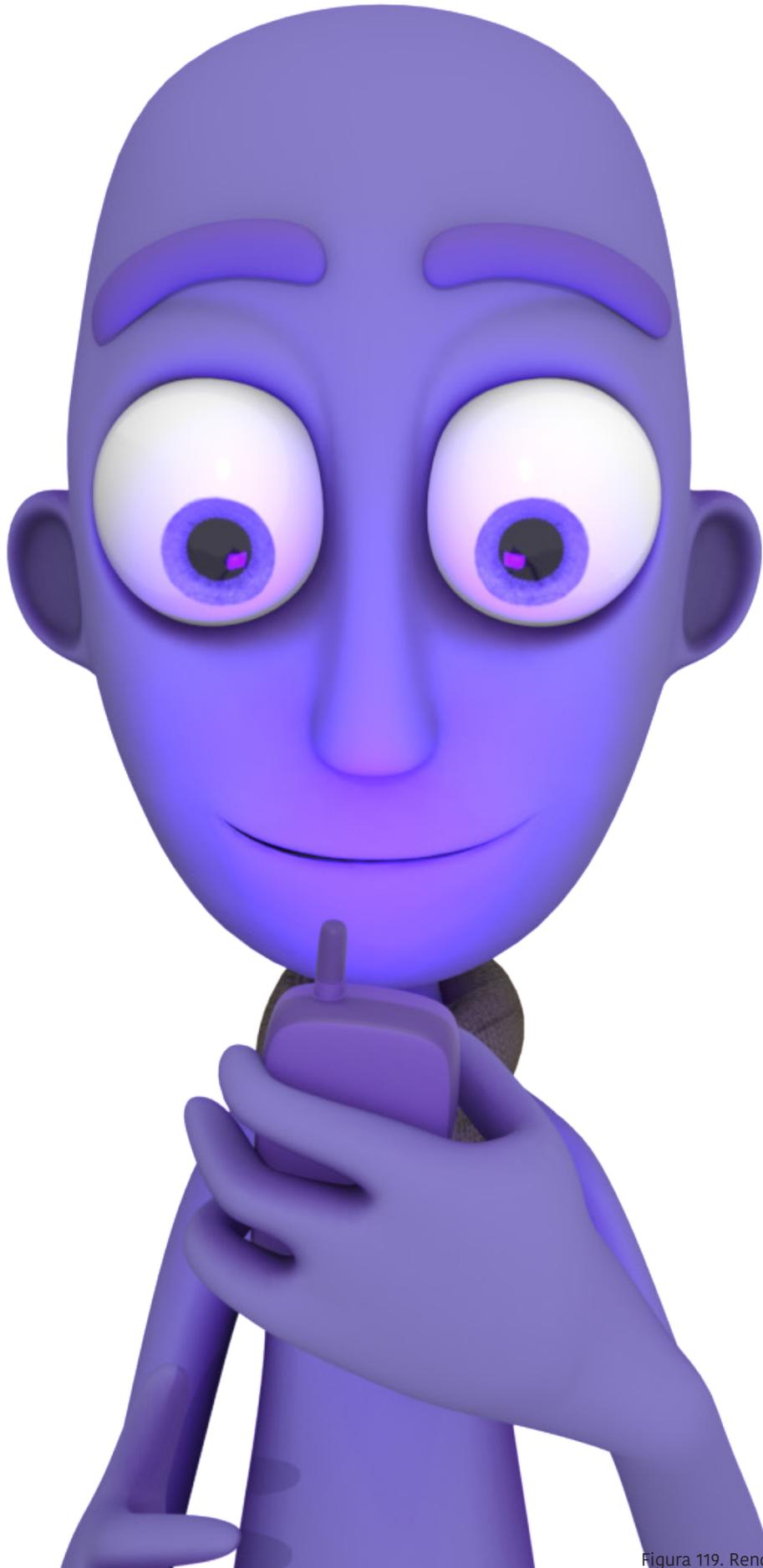


Figura 119. Render Escena 2: Iluminación.



Render

Layers

Los renders fueron hechos a medida que se terminaban las animaciones. Para el render se optó por hacerlo en diferentes capas, una capa de personaje en acción, otra capa de fondo y otra de sombras. Adicionalmente, hay otra capa solo de ambiente ofclusion para dar más volumen. Se lo hizo de esta manera para que en el caso de que haya cambios en el fondo no se tenga que renderizar todo de nuevo. Además, la mayoría de los fondos eran estáticos y hacer renders de solo un fondo y el personaje en movimiento aparte, agilitó el tiempo de render. Se logró sacar por capas preñdiendo y apagando la opción en render stats de primary visibility

Personajes

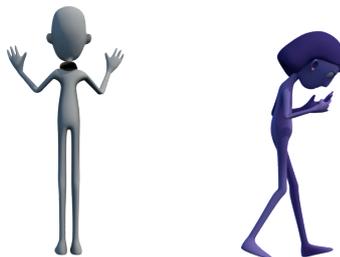


Figura 120. Render solo personajes.

Elementos encima



Figura 121. Render elementos encima.

Fondo

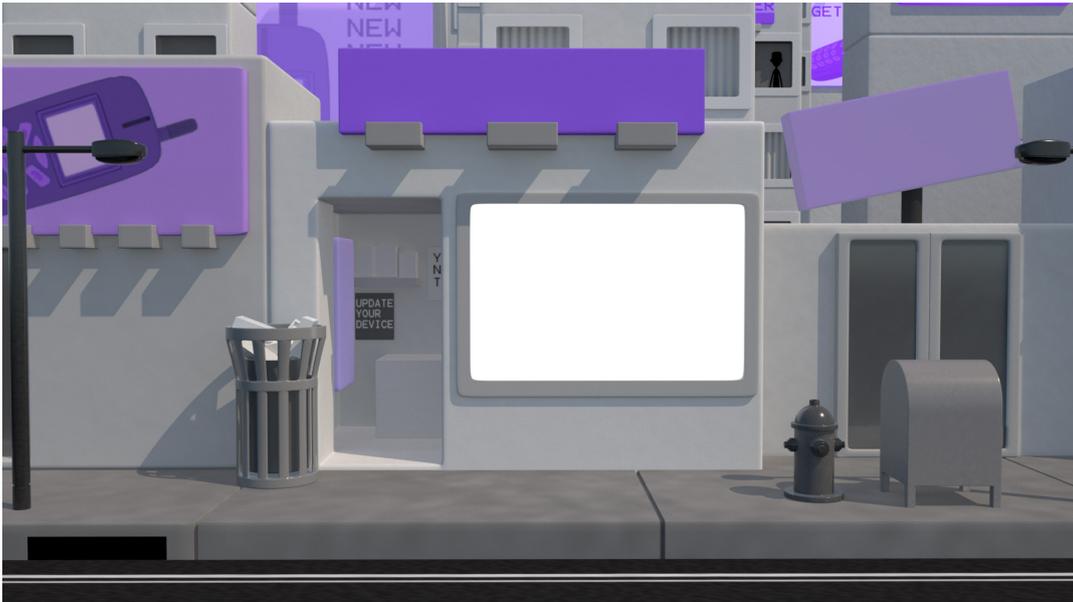


Figura 122. Render fondo.

Ambient Occlusion

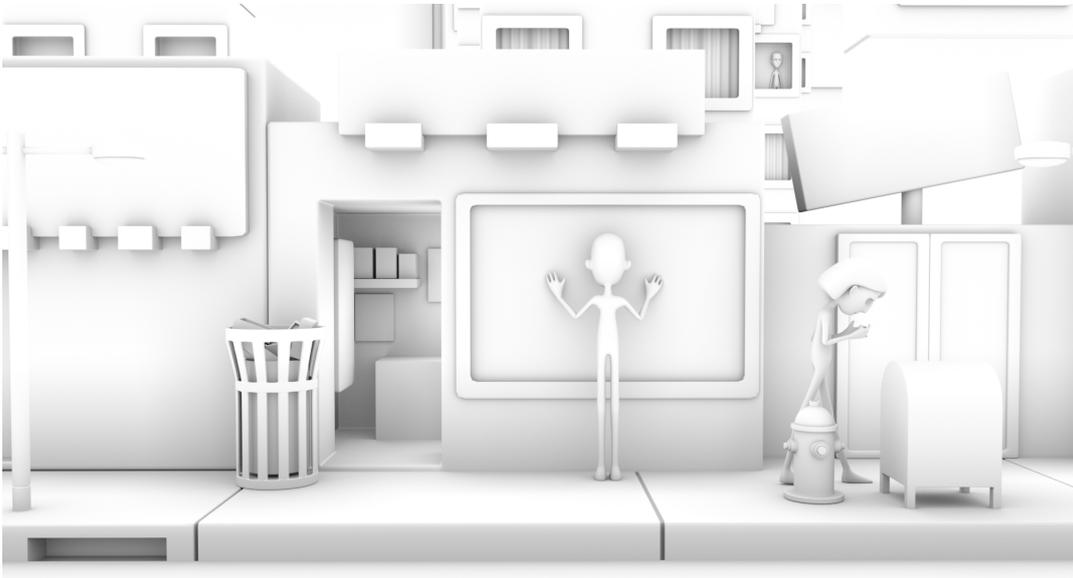


Figura 123. Render Ambient Occlusion.

Sombras

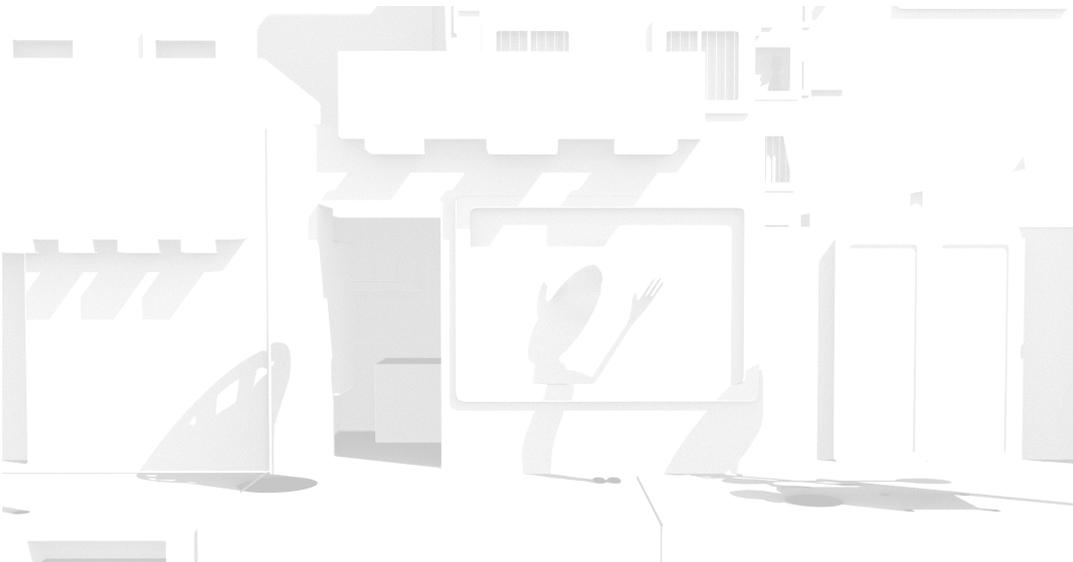


Figura 124. Render sombras.





NEW
NEW

477

Y
N
T

UPDATE
YOUR
DEVICE



Figura 125. Render Final Escena 1: Intro.

Falla de render

En los renders ocurrió dos veces el siguiente problema, que era que por alguna razón desconocida, al momento de hacer render se procesaba la animación del personaje pero sus ojos no seguían el movimiento, a pesar de que en la animación no había ningún problema. Se solucionaba cerrando la escena, volviendo a abrir y renderizando de nuevo.

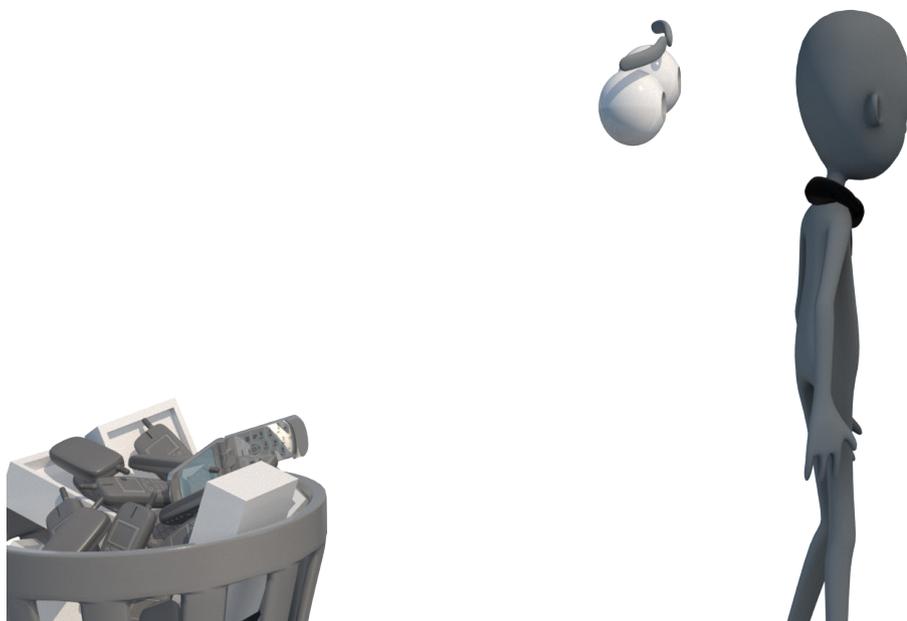


Figura 126. Falla de render.

Fireflies

El otro problema que hubo en la etapa de render fue que en la escena 4, en el close up del basurero, los segundos celulares salían con unos puntos blancos. En principio se creyó que era un problema de ruido, pero después de investigar se descubrió que es un problema que ocurre con el aiphsical sky y se lo soluciona de diferentes maneras pero la más fácil y efectiva es activar la opción de clamping en los render settings.

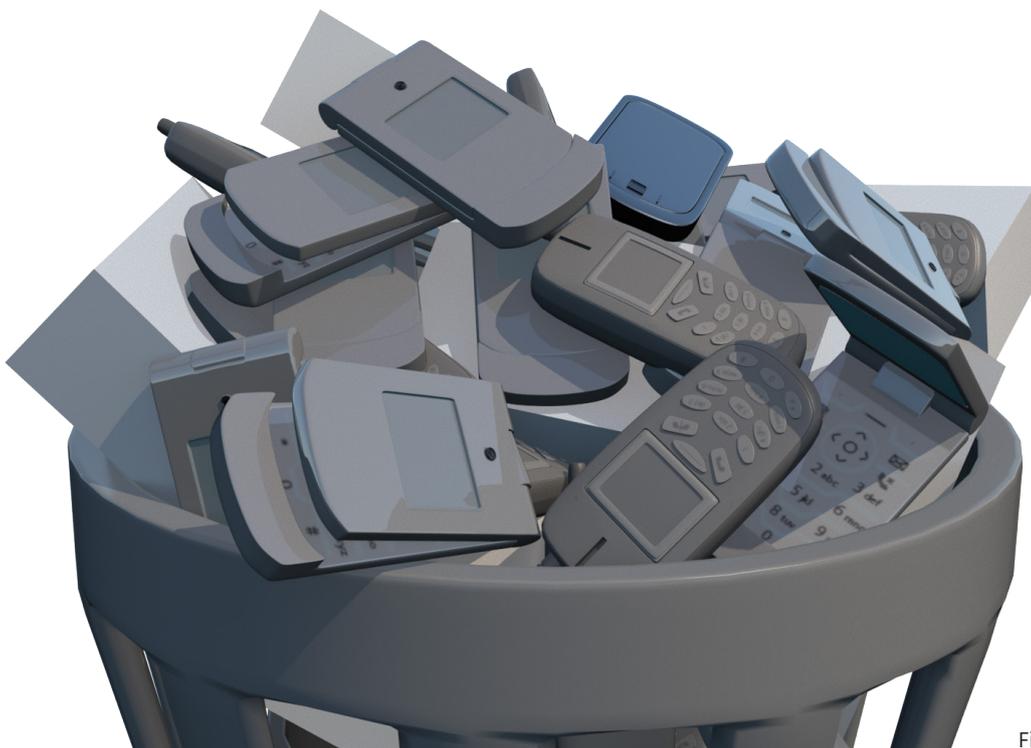
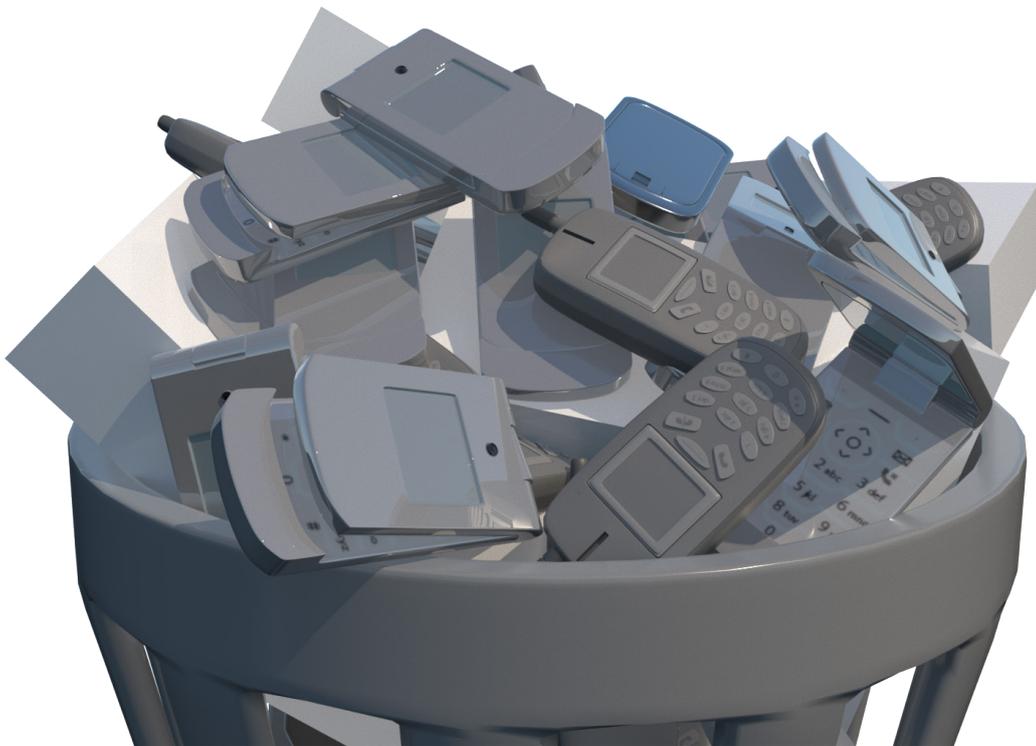


Figura 127. Fireflies.



Dificultades de Producción

Desfase de animación

Hubo un error en algunas escenas, donde las animaciones cuando se les editaba algún movimiento o se las exageraba, el rigging se separaba del cuerpo principal y solo los ojos y la boca seguían el rigging y la escena se quedaba dañada.

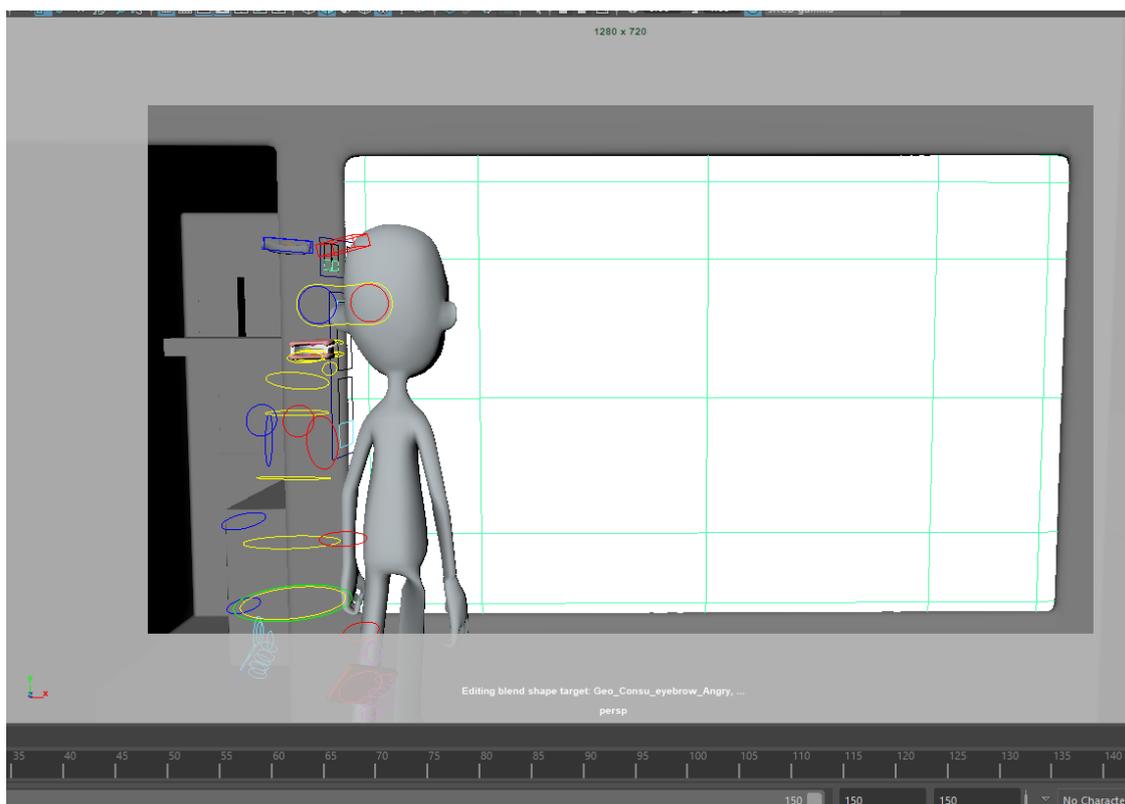
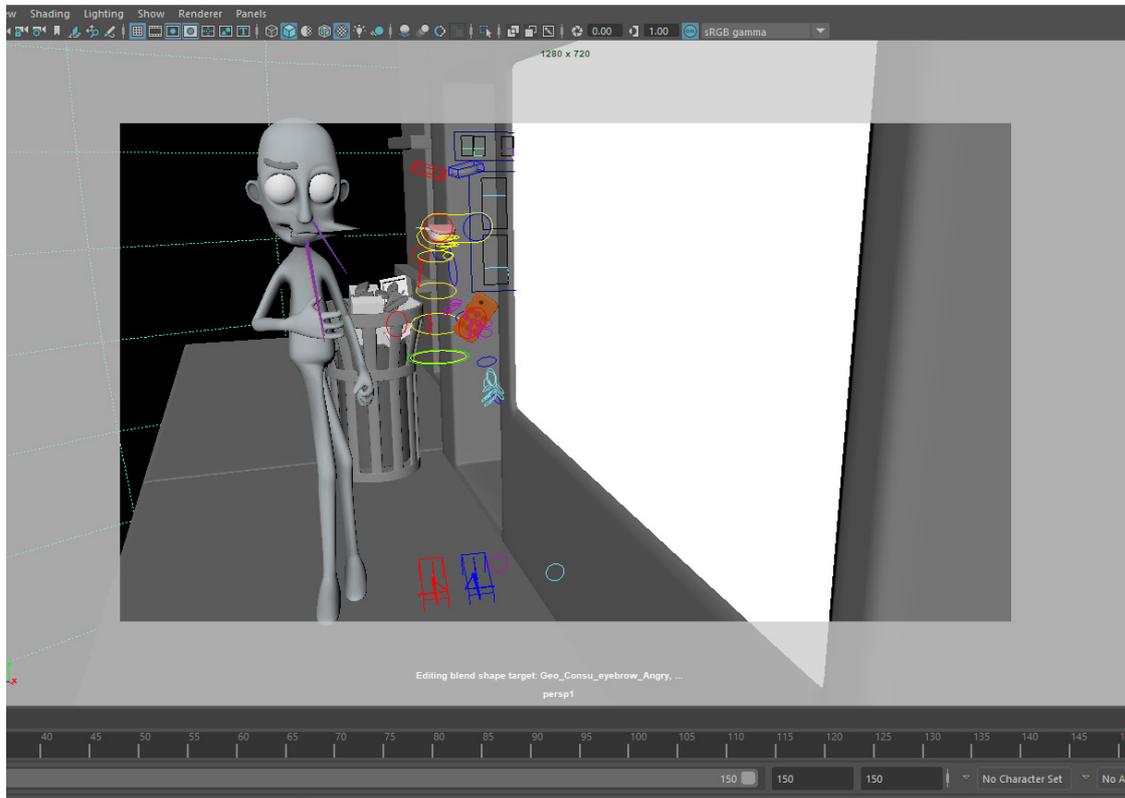


Figura 128. Desfase de animación.

Geometría insuficiente

Al momento de animar la parte de los personajes sosteniendo los celulares pasó que los dedos de los personajes no eran lo suficientemente largos para rodear el celular. Esto hacía que se sienta un poco incomoda la forma en la que sostenía el móvil.

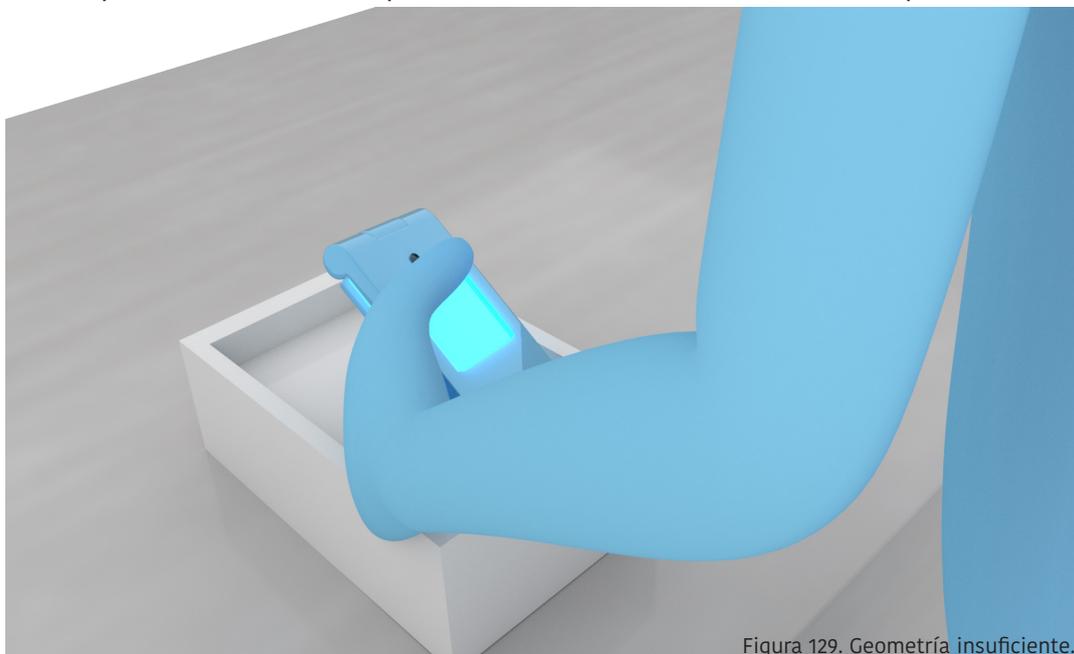


Figura 129. Geometría insuficiente.

Simulación bufanda

En una escena en especial la simulación de la bufanda no estaba funcionando muy bien. Las caras de adentro de la bufanda estaban saltando fuera de lugar, se cree que esto ocurrió debido a que la parte de adentro de la bufanda estaba colisionando con el cuerpo.



Figura 130. Falla de simulación.



Proceso de corrección

Corrección desfase de animación

La solución fue regresar a una versión anterior de la escena sin ese problema y guardarla con otro nombre. Normalmente, este error ocurre cuando hay doble influencia sobre la misma geometría, por lo cual ocurre un desfase. Sin embargo, este no fue el caso de ese problema, no se sabe porque ocurrió y por eso la solución fue diferente de la usual, que sería eliminar la doble influencia.

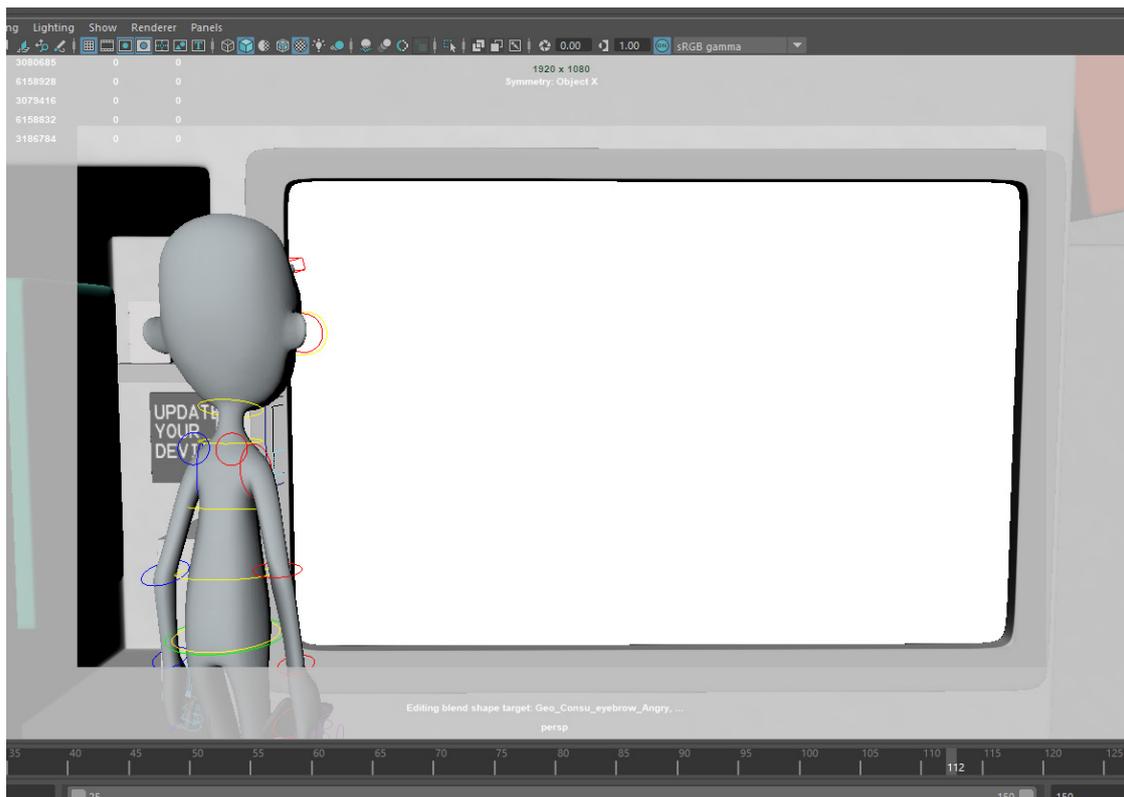
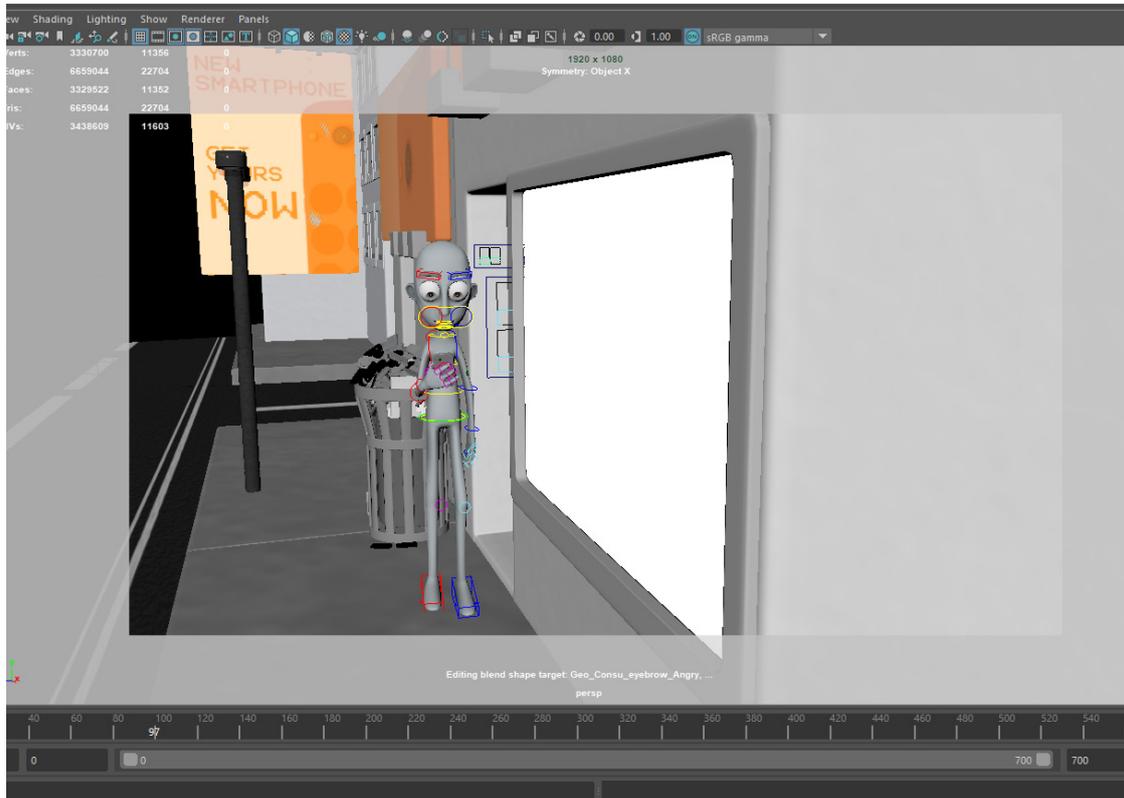


Figura 131. Desfase de animación corregido.

Corrective Blendshapes

Para solucionar el problema del tamaño de los dedos lo que se hizo fue hacer un corrective blendshape para estirar los dedos. Esto se usó más que todo, en las escenas donde se veía de cerca la mano del personaje principal tomando el celular de la caja para que se viera más natural la forma de sostener el móvil. Los dedos fueron ajustados dependiendo del tamaño del celular.

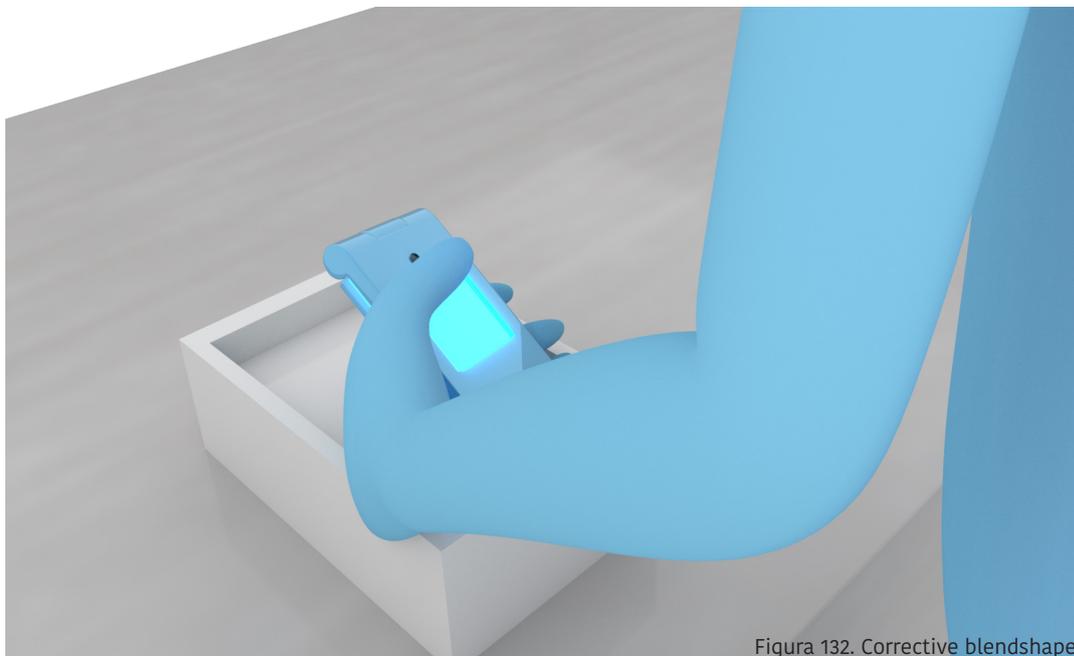


Figura 132. Corrective blendshape.

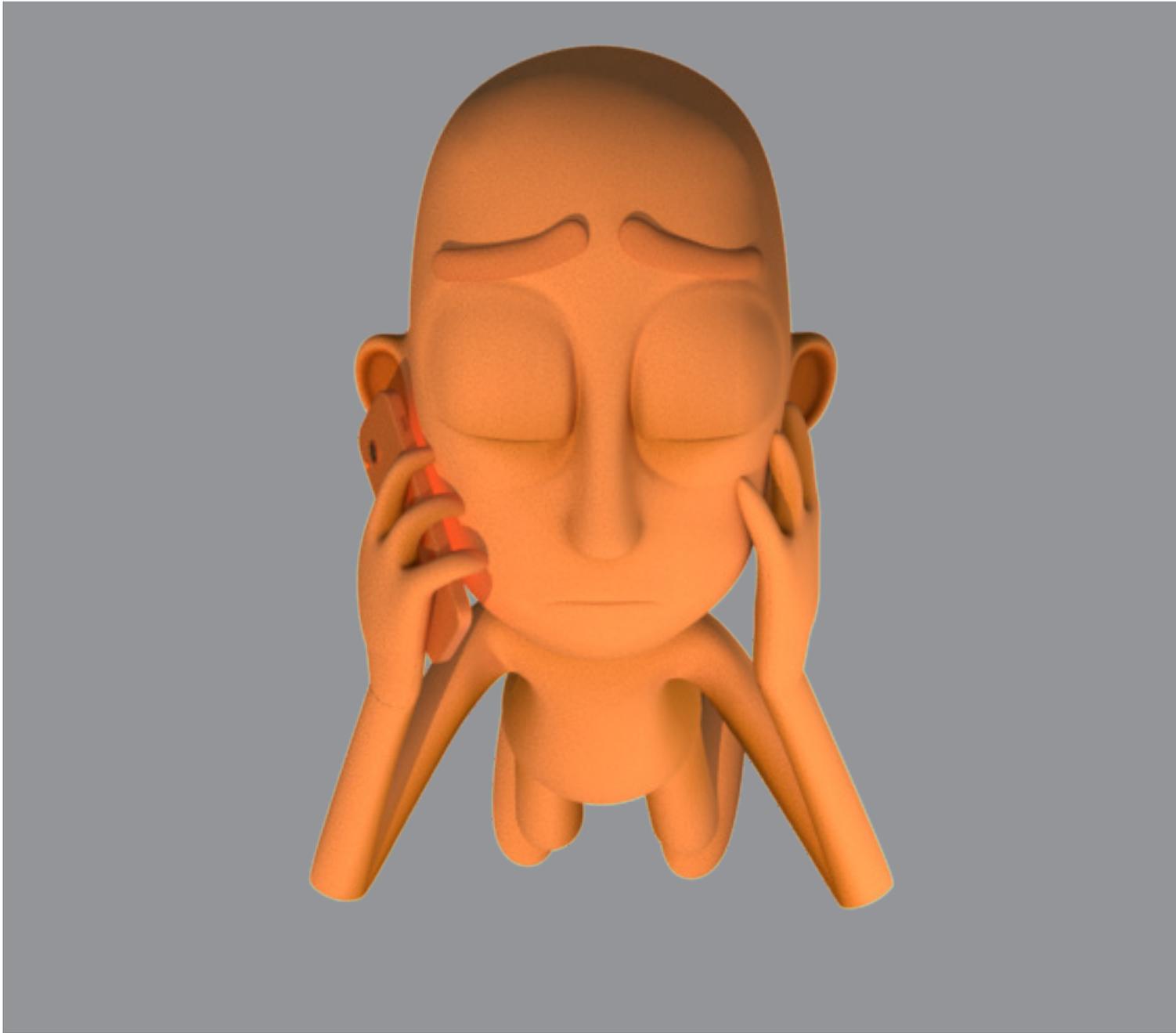
Corrección simulación bufanda

Para eliminar los saltos de la geometría de la bufanda se eliminaron las caras de adentro de la bufanda que sobresalían incontrolablemente, ya que esas caras no se veían y además la simulación ya estaba funcionando de la forma adecuada por lo cual se quería evitar volver a hacerla.



Figura 133. Falla de simulación corregido.





Post-Producción



Figura 134. Post-producción.





Figura 135. Render Final Escena 4: Susto.

Composición

A medida que se completaban los renders se los juntaba a todos en una composición en After Effects, por capas. De base se colocó a los fondos de las escenas y por encima las sombras de las animaciones con un blending mode de multiply para dar más contraste. De igual manera se pusieron los layers de las animaciones de los personajes y ambient occlusion con un blending mode de multiply. Se separó cada escena con pre-composiciones.

Ae Adobe After Effects CC 2017 - D:\carolina\Documents\Tesis\POST Produccion\Cortoenpostproduccion3.aep *

File Edit Composition Layer Effect Animation View Window Help

The screenshot shows the Adobe After Effects interface. The main composition window displays a 3D scene with a purple semi-transparent overlay containing the text "NEW NEW NEW NEW NEW NEW GET". The interface includes a timeline at the bottom with a list of layers and a search bar.

#	Source Name	Parent
18	Null 4	None
19	Pantallas escena 1	None
20	Escena Intro.0000.tif	None
21	Escena Intro Elementos calle.0000.tif	None
22	Escena Intro Elementos calle.00-[1-9].tif	None
23	Escena Intro Elementos calle.0-[10-99].tif	None
24	Escena Intro Elementos calle.-[100-145].tif	None
25	Escena intro Consu Lucre.0000.tif	None
26	Escena intro Consu Lucre.00-[1-9].tif	None
27	Escena intro Consu Lucre.0-[10-49].tif	None
28	Escena Intro Sombras.00-1.tif	None
29	Escena Intro Sombras.00-[1-9].tif	None
30	Escena Intro Sombras.0-[10-99].tif	None
31	Escena Intro Sombras.-[100-145].tif	None
32	Animacion celular1	33. Null 2
33	Null 2	None
34	Animacion Best Deals	36. Null 4

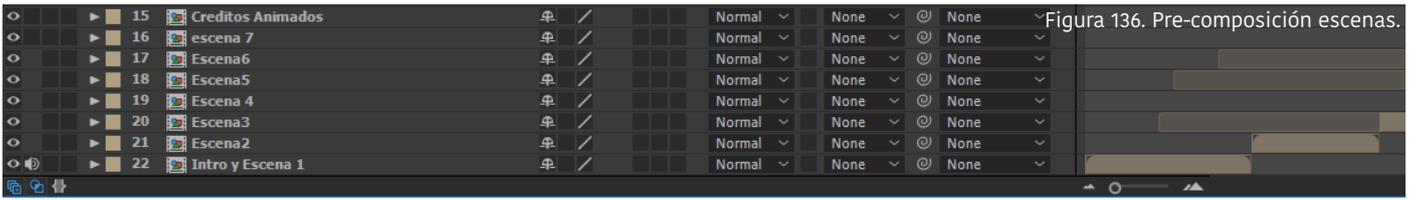


Figura 136. Pre-composición escenas.

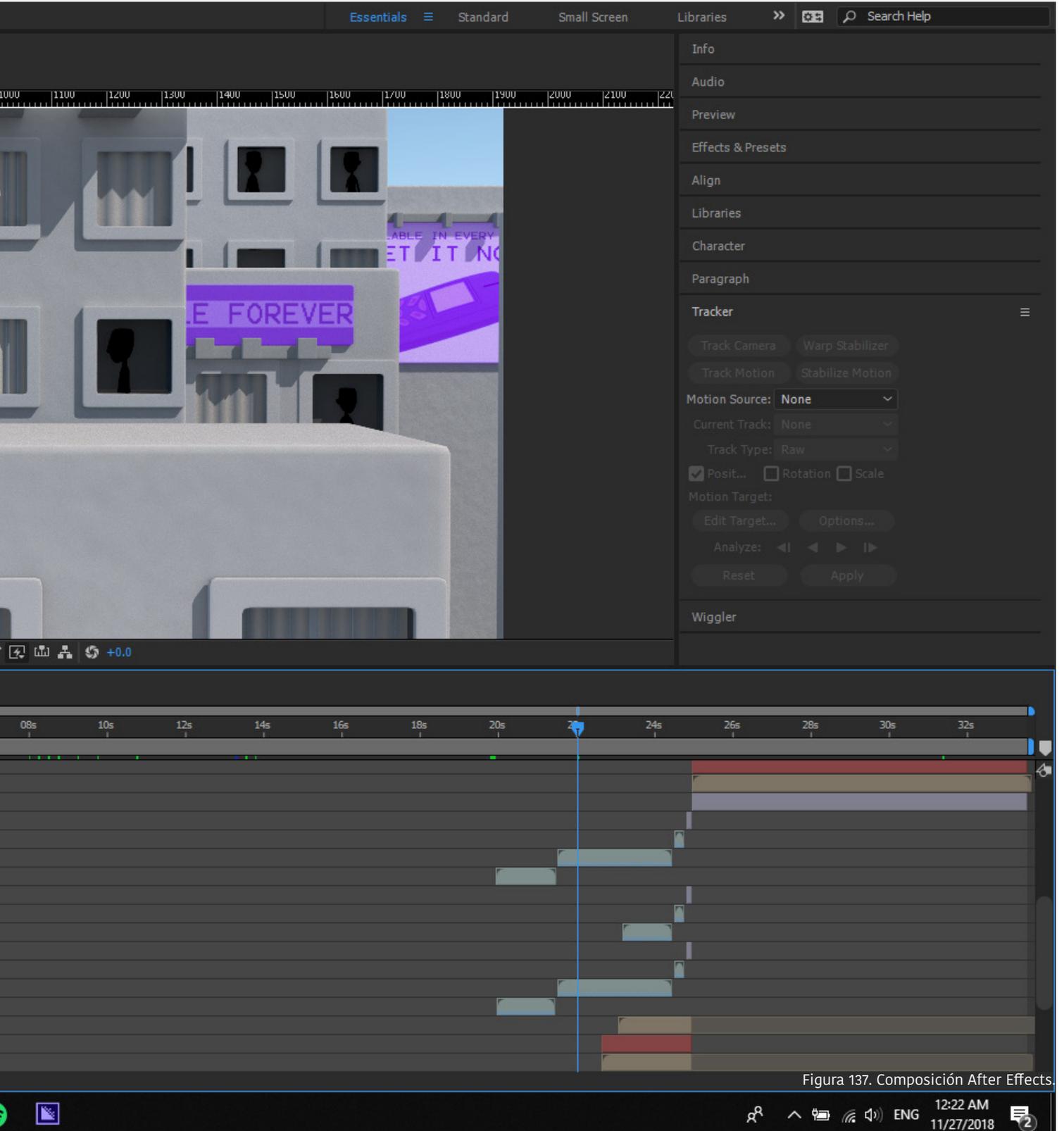


Figura 137. Composición After Effects.

Letreros Animados





Figura 138. Letreros.

En After Effects se realizaron los letreros animados. Los letreros en exteriores, encima de las tiendas, las propagandas promocionando los nuevos celulares y los credits.



A la par que avanzaba el la producción del cortometraje, se realizaron varias pruebas de animaciones de los celulares para tener una idea de cual sería el aspecto visual de los mismos conjunto con los demás elementos hasta obtener el resultado final.

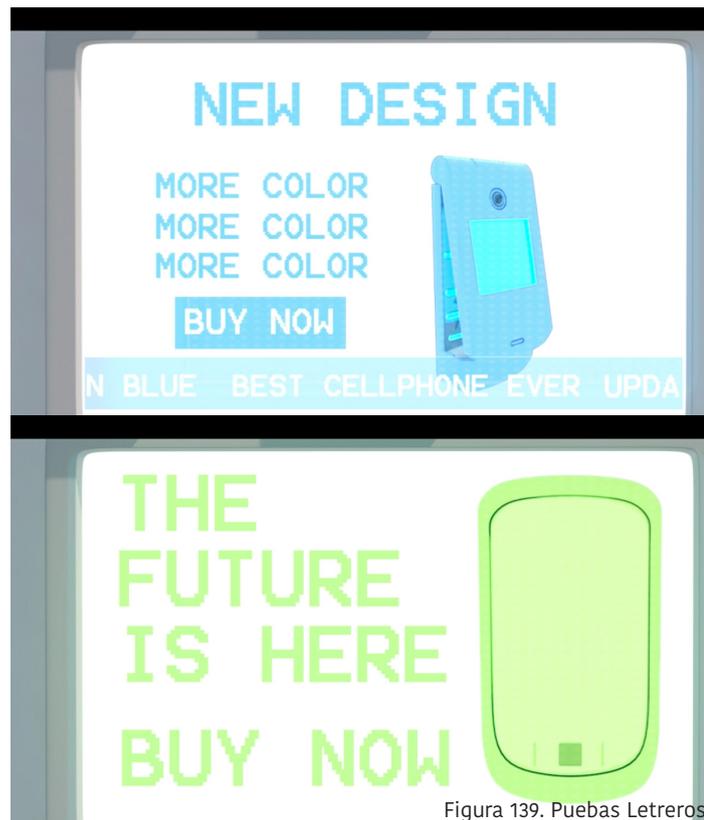


Figura 139. Puebas Letreros.

Se utilizaron renders de los celulares en diferentes posiciones para simular movimiento y se añadió frases animadas, similares a las utilizadas en comerciales reales.

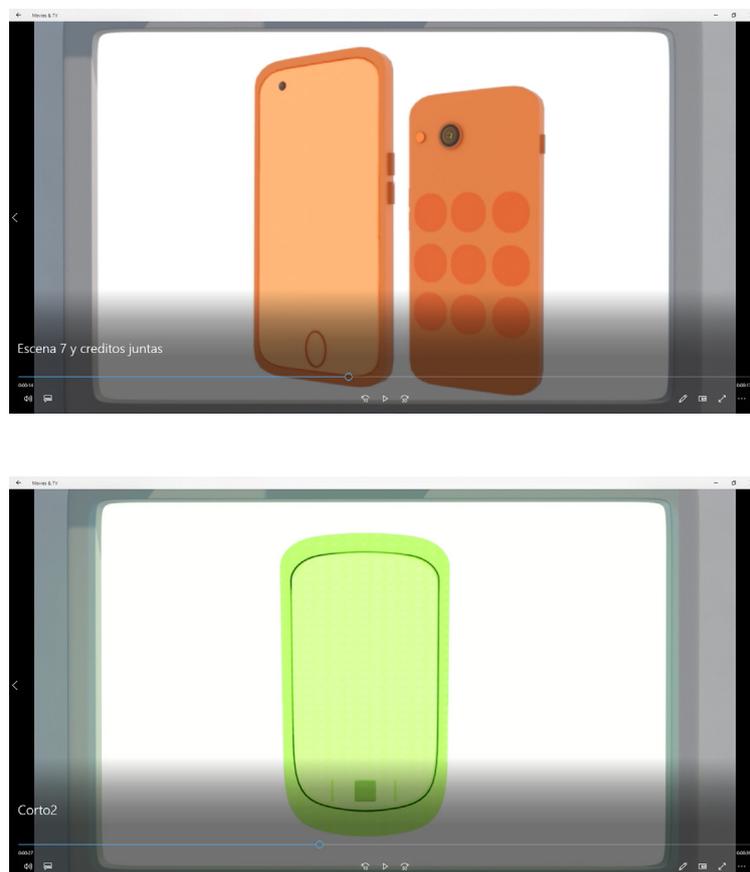


Figura 140. Renders celulares.

Para dar el aspecto de que las propagandas salían de una pantalla led, se situó encima una imagen de uso libre, de una pantalla led donde se nota los pixeles. Después se ajusto la opacidad, se puso una opacidad de 15 y se aplicó el blending mode de overlay inicialmente para que las imágenes y las letras de abajo de los pixeles se vean.

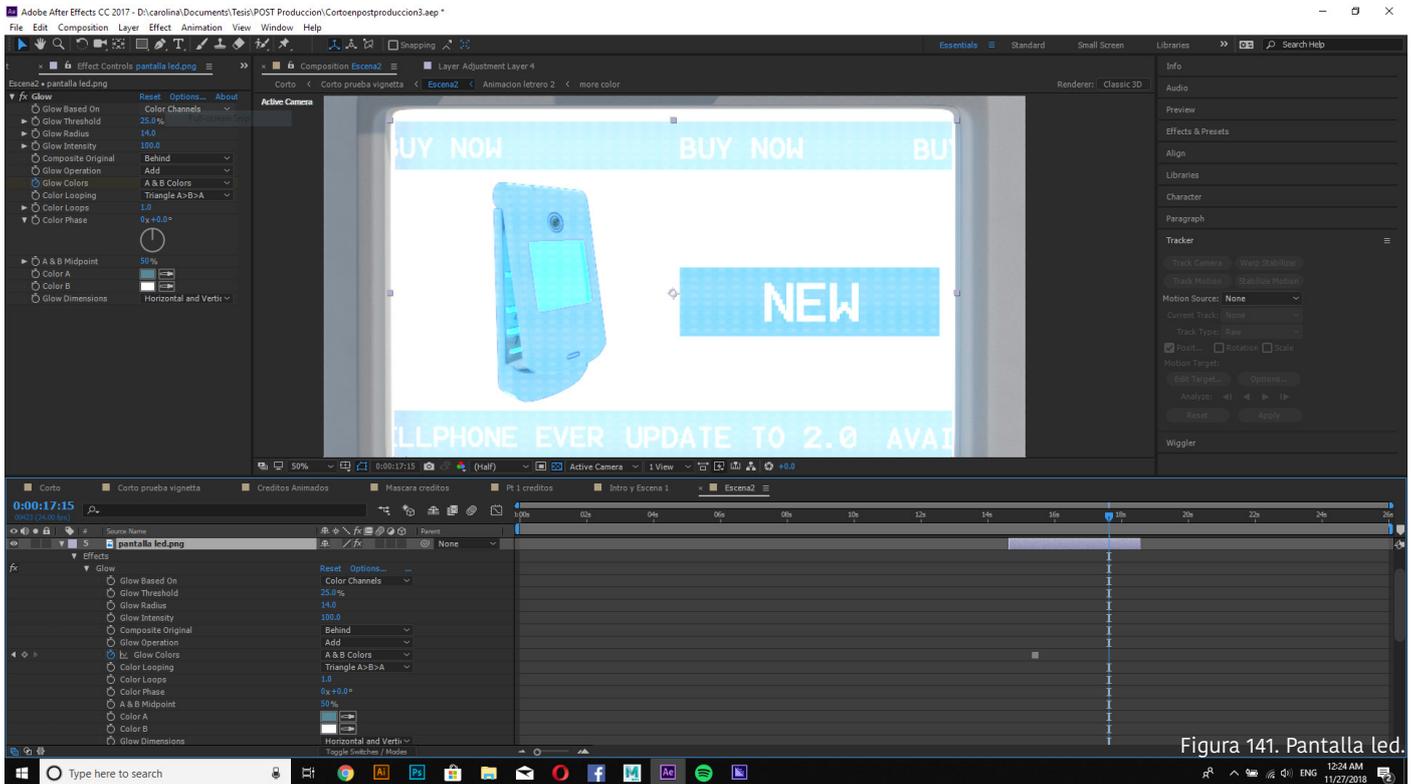
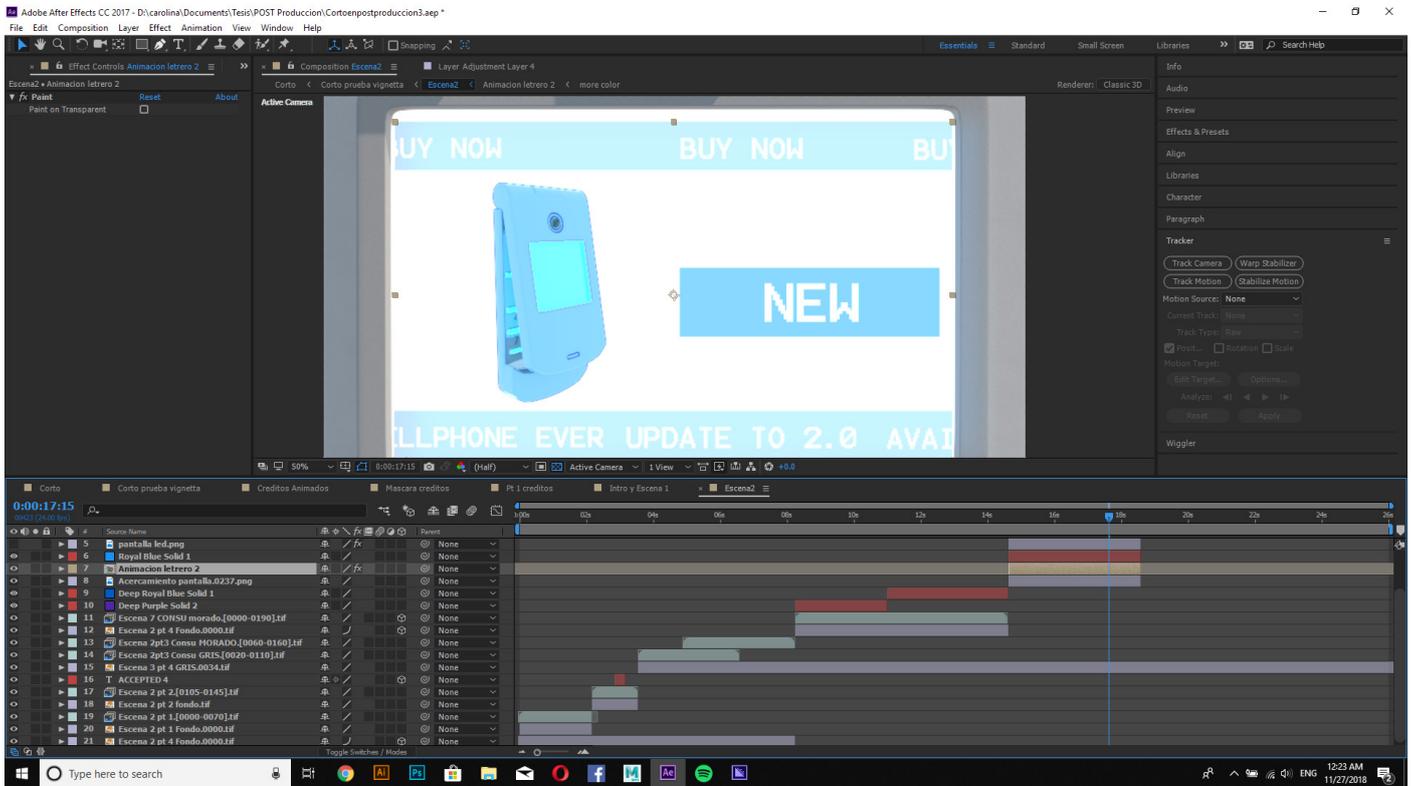


Figura 141. Pantalla led.



BUY NOW BUY NOW BU



NEW

CELLPHONE EVER UPDATE TO 2.0 AVA

BEST OF THE BEST

MUST HAVE IT

NOW



BUY NOW

NEW

Greatest of all times

GET YOURS NOW



Figura 142. Animación letreros.



CATC

GET THE

SMARTH

NO

H UP

LATEST

HPHONE

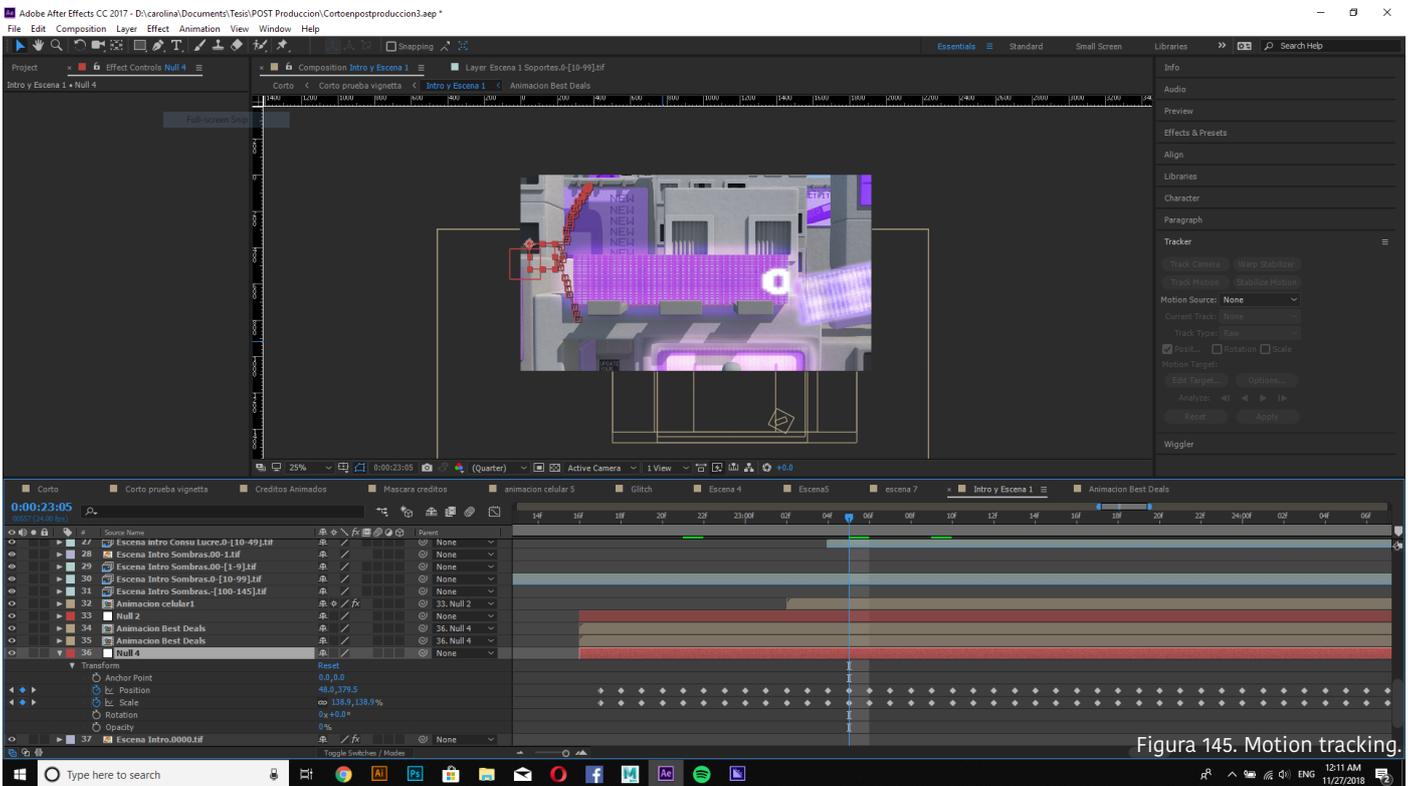
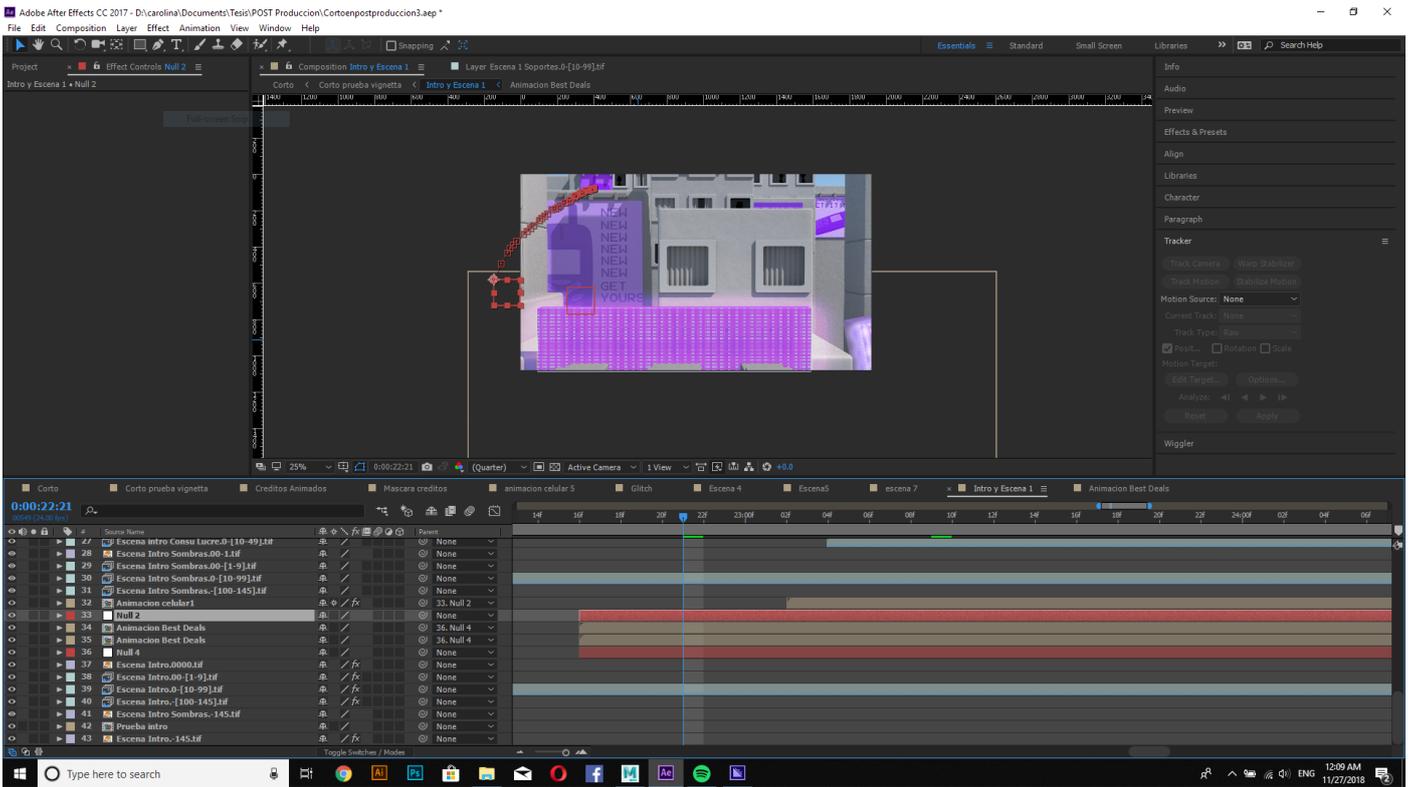
DW

Tracking

Debido a que los letreros animados fueron realizados en After Effects, hubo que utilizar motion tracking para que estos sigan el movimiento de cámara en las escenas de la calle. Lo que se hizo fue escoger puntos de referencias dentro de los fondos donde haya bastante contraste de color como en las ventanas de los edificios y el exterior, para que el tracking funcione correctamente. Luego se aplicó el tracking a un null object, se hizo una pre-composición de las animaciones de los letreros y un parent al null object.



Figura 144. Fondo sin motion tracking.



El motion tracking automático no funcionó bien debido a que no seguía el movimiento y la escala adecuada, causando que los letreros salten o se desfasen de la animación del fondo. La solución fue arreglar las fallas manualmente, ajustar posiciones y escalas.



Créditos

Los créditos están compuestos de la misma forma que los otros letreros. Lo que se hizo fue tomar información del Reporte de Greenpeace “From Smart to Senseless” y “24 hours of smartphones” y planear como iba a funcionar para saber en que orden debería aparecer la información y como hacer que las transiciones entre una pantalla y otra sean fluidas. Se animó las transiciones entre pantallas con cambios en posición y variando la opacidad, haciendo que aparezca y desaparezca la información en los momentos adecuados. y que el cambio de pantalla ocurra cuando el personaje principal golpe la pantalla.

Animación Digital COCO A-USFQ					PRODUCCIÓN					HOJA				
PLANO	TIEMPO	ESCENA	BG	CAMPO	PLANO	TIEMPO	ESCENA	BG	CAMPO	PLANO	TIEMPO	ESCENA	BG	CAMPO
PP		creditos			PD		creditos			PP		creditos		
ACCIÓN/SONIDO					ACCIÓN/SONIDO					ACCIÓN/SONIDO				
Consu escucha un ruido y se asusta. Regresa a ver a la vitrina.					Sigue el mismo anuncio en la vitrina.					Consu regresa a ver al frente aliviado.				
PP		creditos			PD		creditos			PG		creditos		
ACCIÓN/SONIDO					ACCIÓN/SONIDO					ACCIÓN/SONIDO				
Sonido de cambio de vitrina. consu pierde color.					La vitrina cambio.					Consu se tira al piso desesperado y grita. Zoom out.				

Figura 146. Planeación créditos.

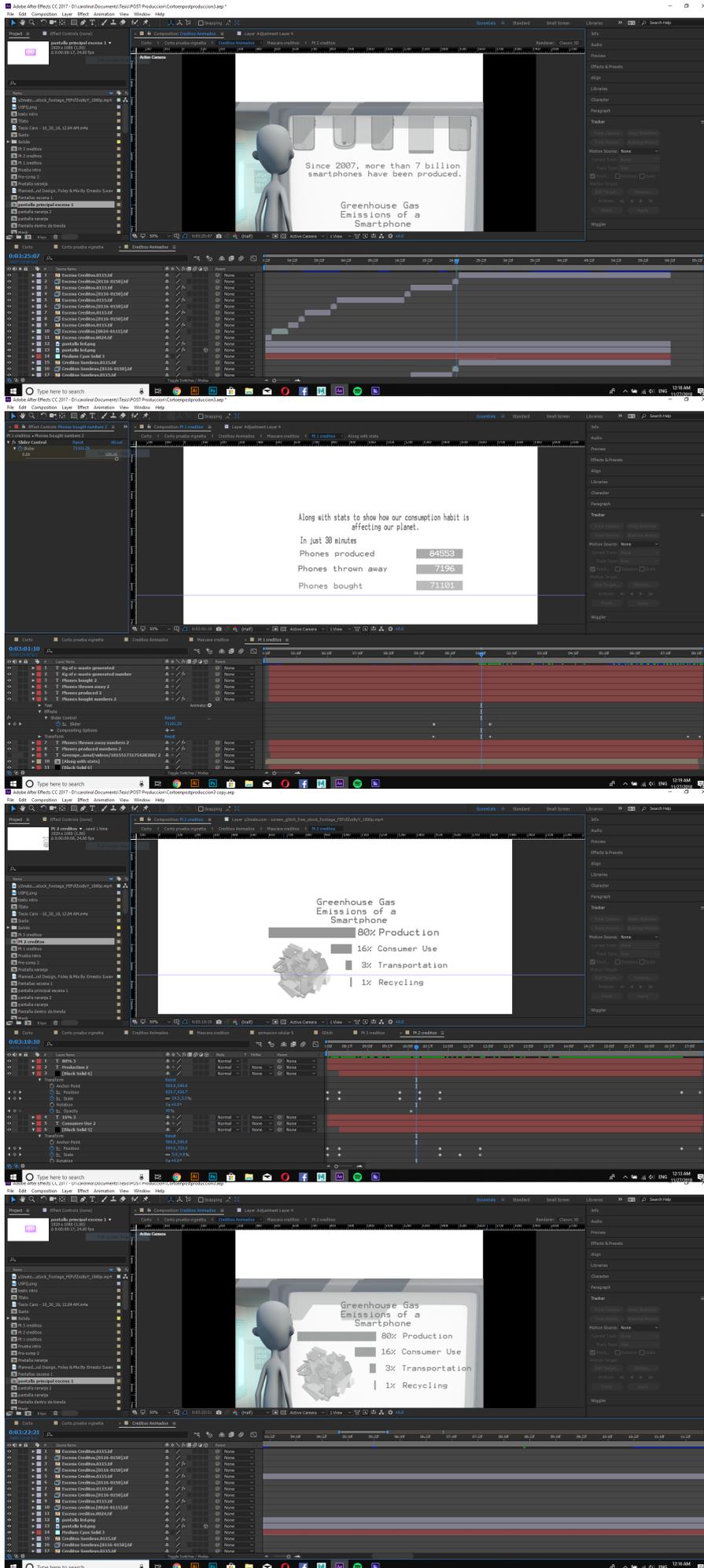


Figura 147. Animación créditos.



Efectos

Transformación de colores:

Para la transformación de colores primero se sacó dos renders de las escenas donde ocurrían las transformaciones. Un render con el color original del personaje y el otro con el color del celular. Después, se colocó el render de color encima del render gris en After Effects y en ese mismo, se creó una máscara. A la máscara se la animó poniendo keys en el mask path, y haciendo que empiece desde el celular y vaya subiendo. Finalmente, para dar el efecto de que se iba transformando y el color cambiaba, se suavizó el mask feather para dar el efecto de mezcla de color.

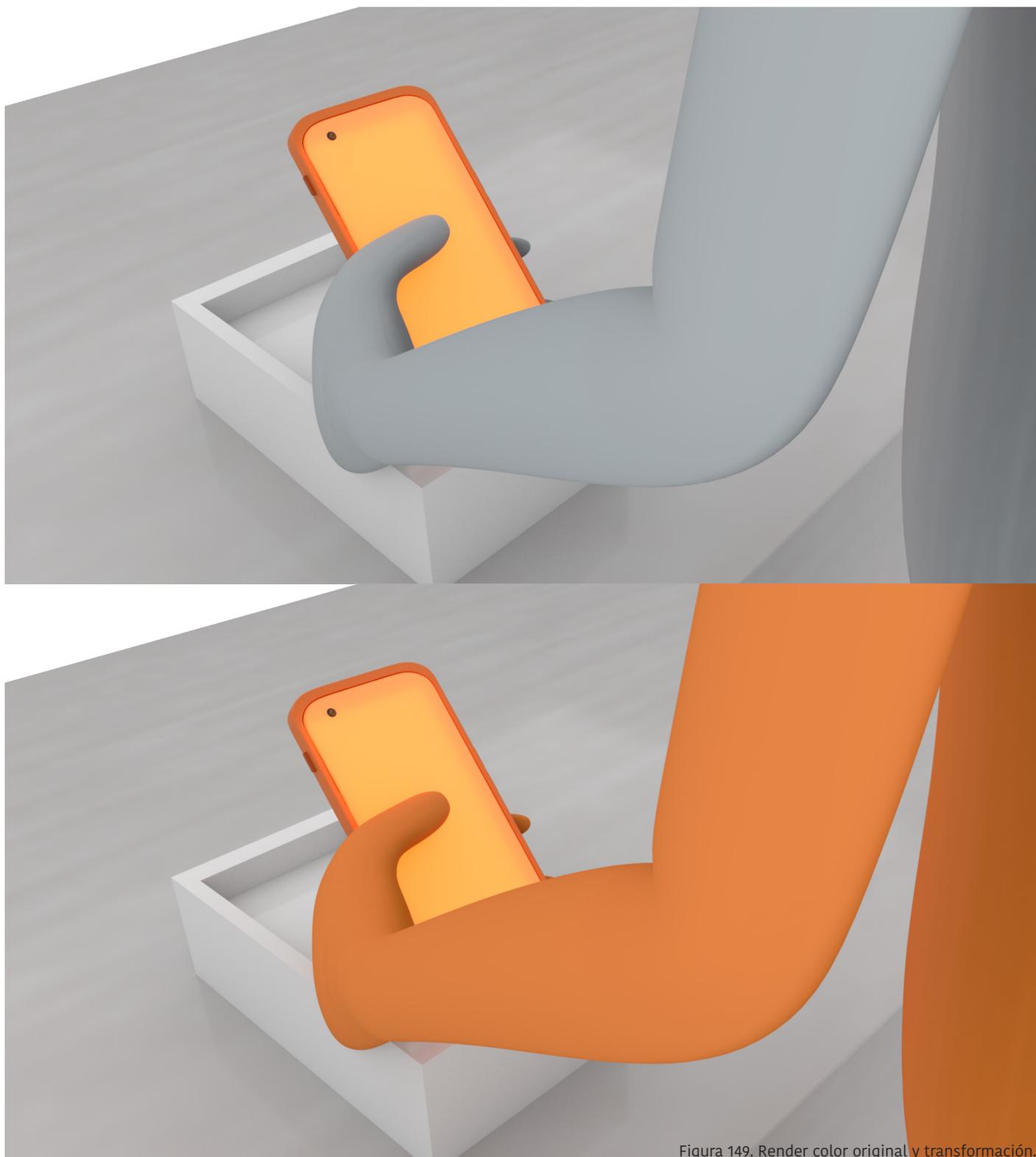


Figura 149. Render color original y transformación.

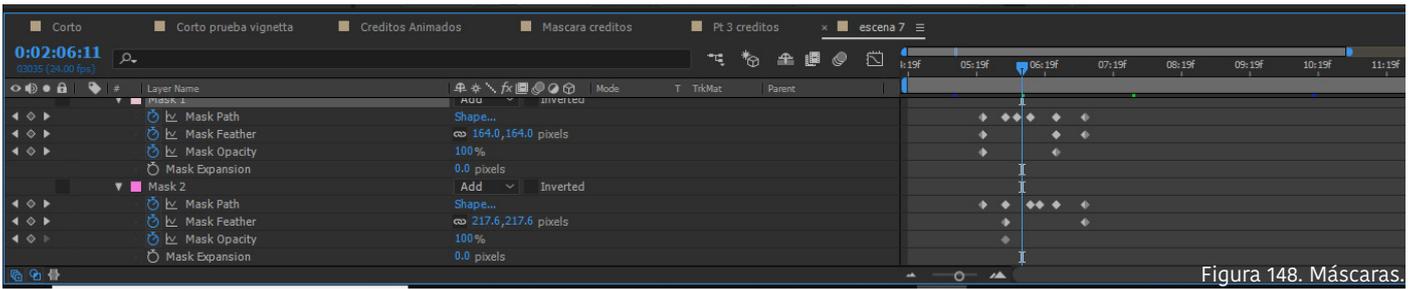


Figura 148. Máscaras.

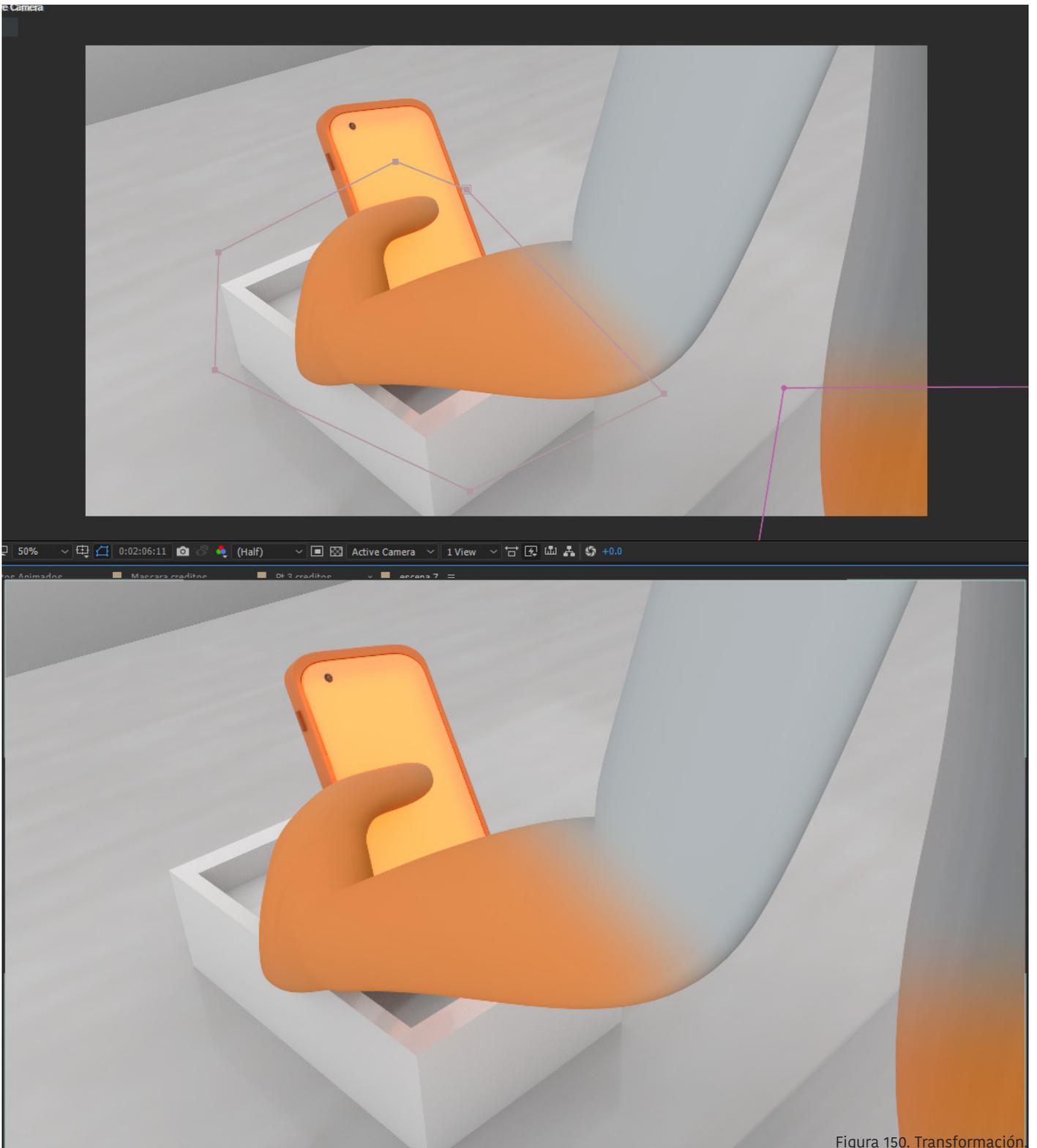


Figura 150. Transformación.







Figura 151. Renders Finales. Escena 4: Transformación.

Glow:

En todas las pantallas led se aplicó un efecto de glow en After Effects para que las pantallas emitan luz y se las vea prendidas. Se puso 24 por ciento de glow threshold, 44 de glow radius y 100 en intensidad. En cuanto al color del glow, se escogió como color de emisión B blanco y de color de emisión A un azul oscuro para recrear la luz de una pantalla.

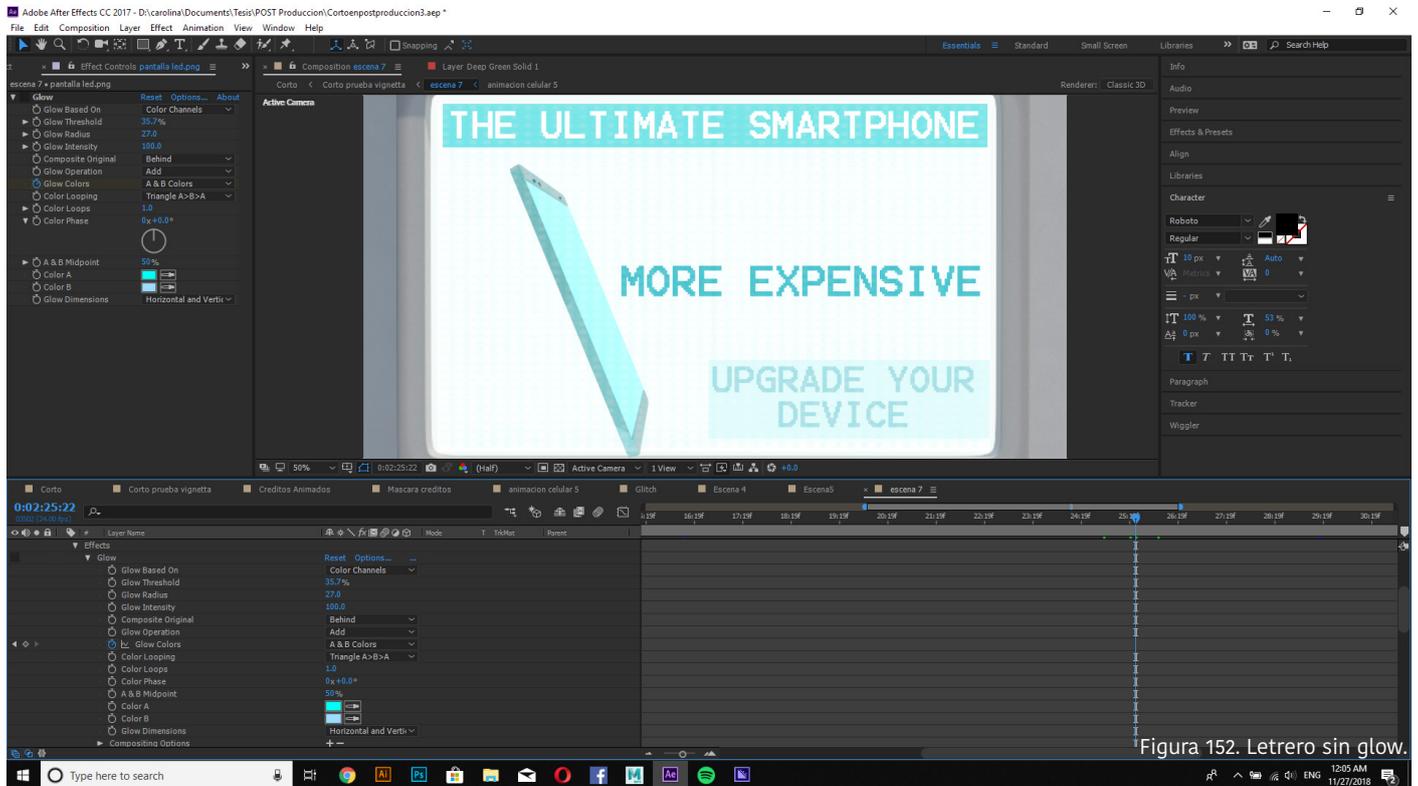


Figura 152. Letrero sin glow.

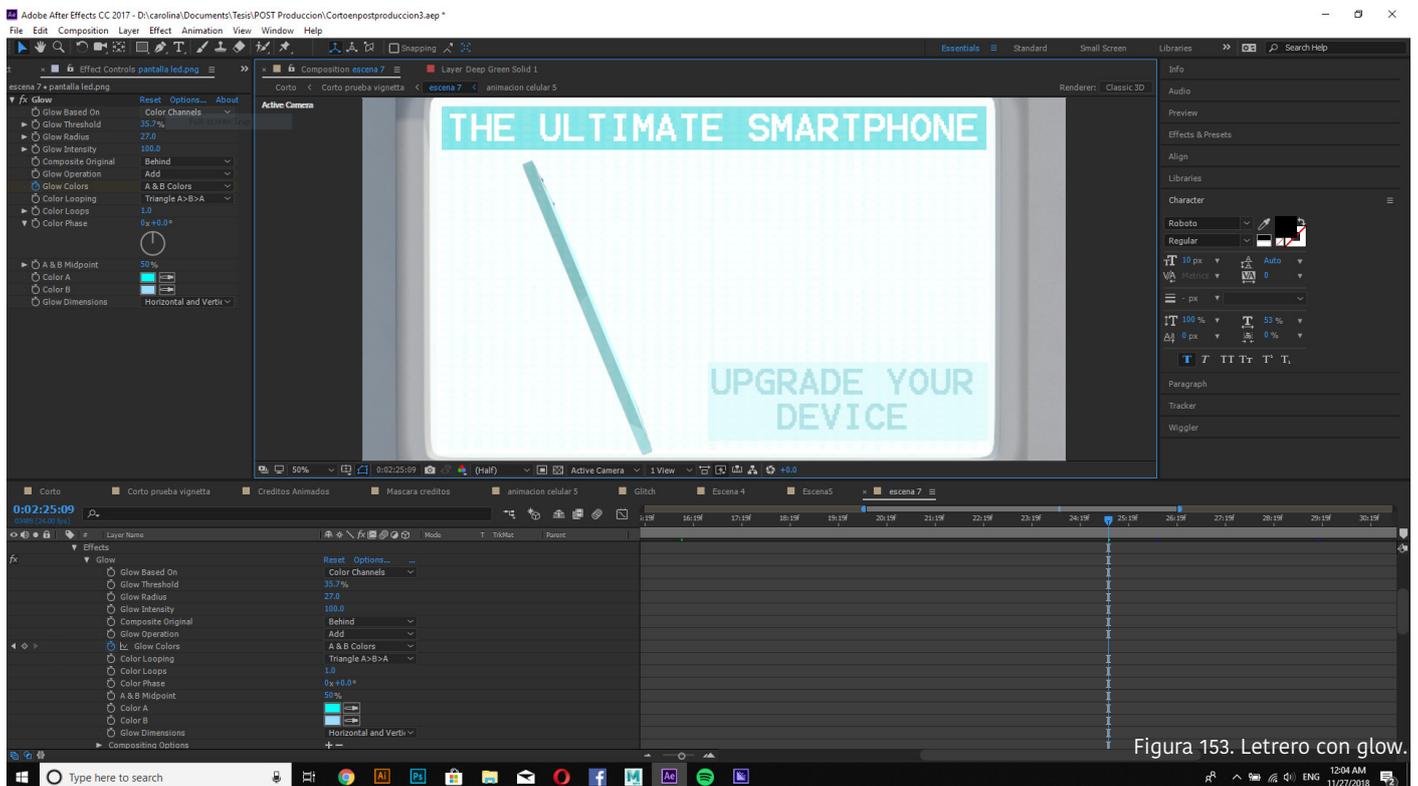


Figura 153. Letrero con glow.

Luces:

Se añadieron luces en After Effects usando un sólido de color con baja opacidad y máscara con feather, en las escenas de cuerpo medio del personaje dentro de la tienda para acentuar que su pérdida de color ocurría el momento que salía al mercado un nuevo celular. Adicionalmente, se decidió añadir una luz en la pantalla dentro de la tienda de la misma forma para dar sentido de donde venía la luz que se refleja en el rostro del personaje dentro de la tienda.

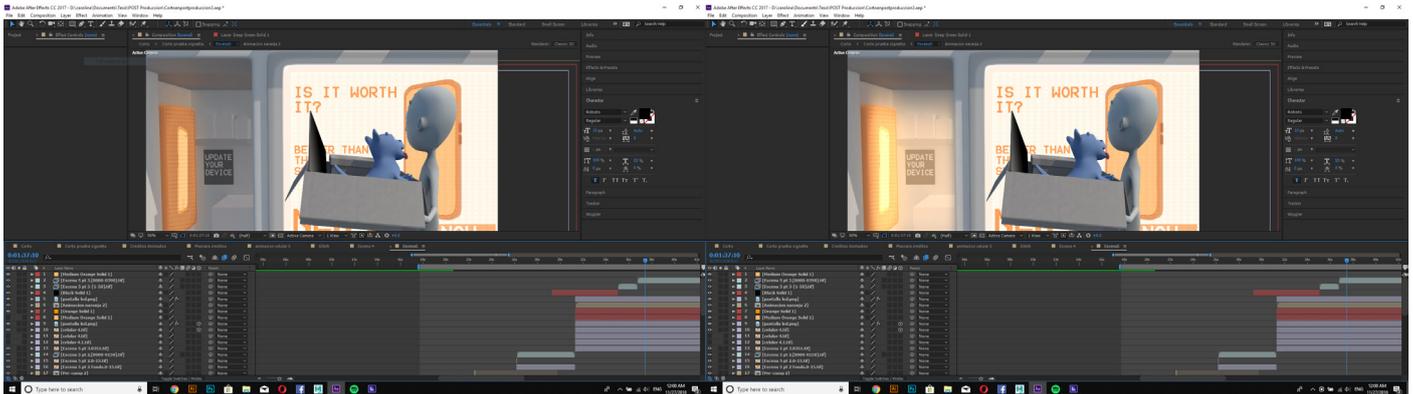
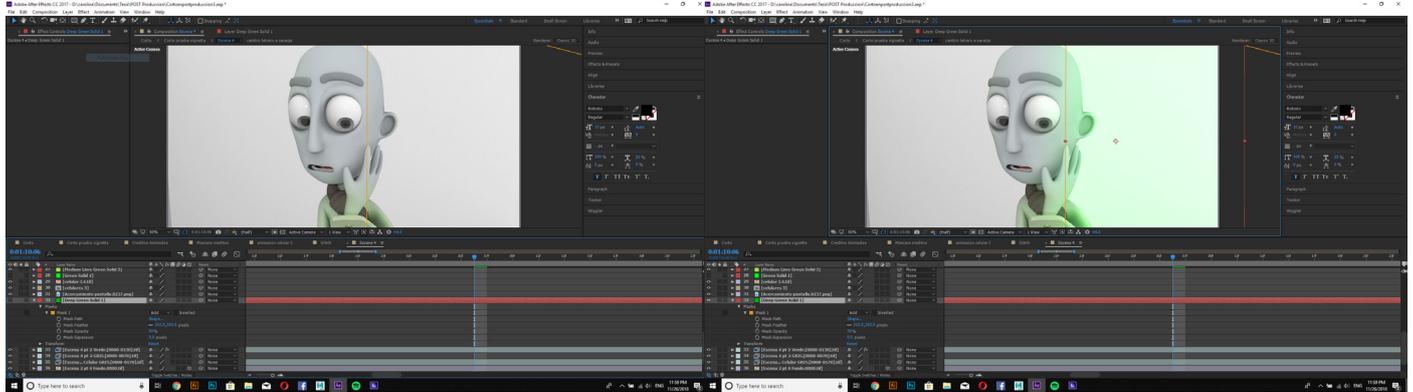


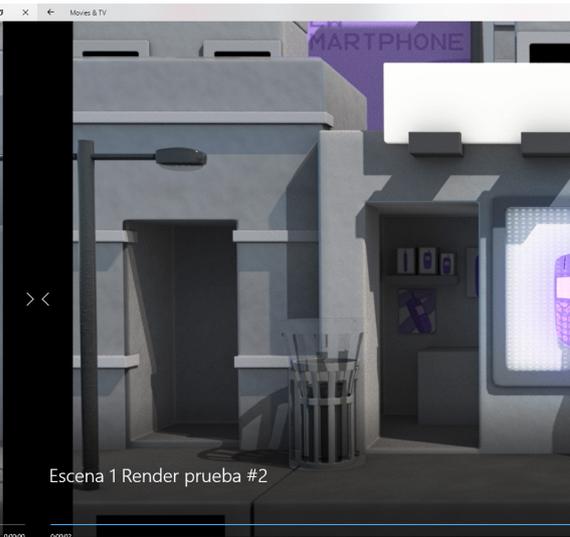
Figura 154. Aplicación de luces.



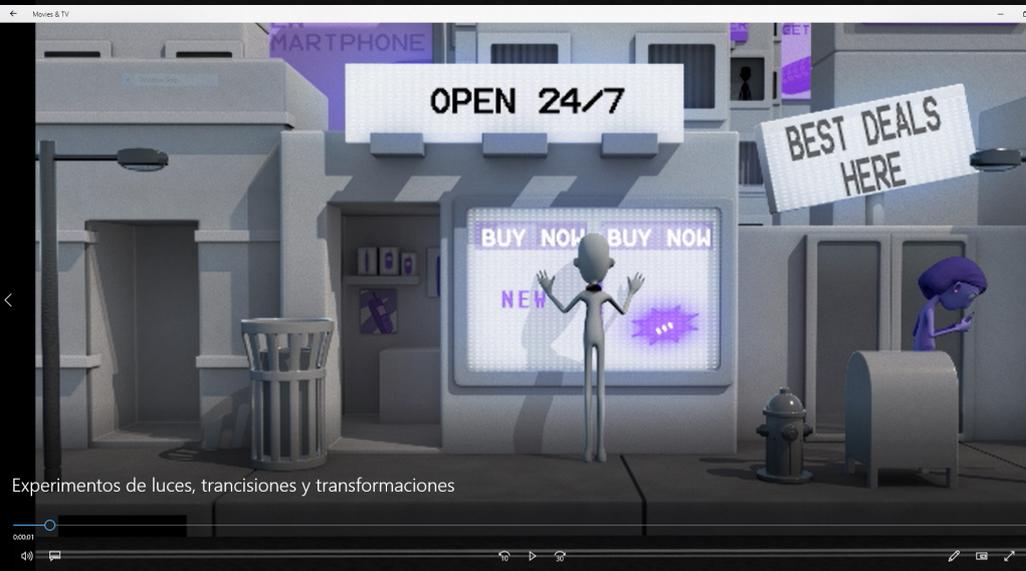




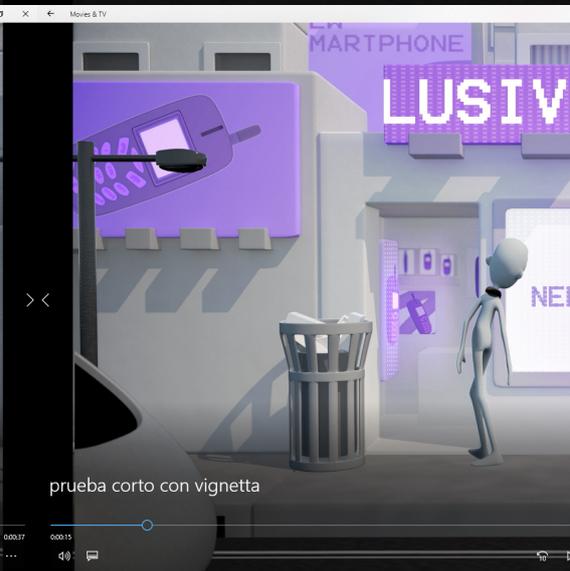
Figura 155. Render Final Escena 3: Consu azul.



Escena 1 Render prueba #2



Experimentos de luces, transiciones y transformaciones



prueba corto con vignetta

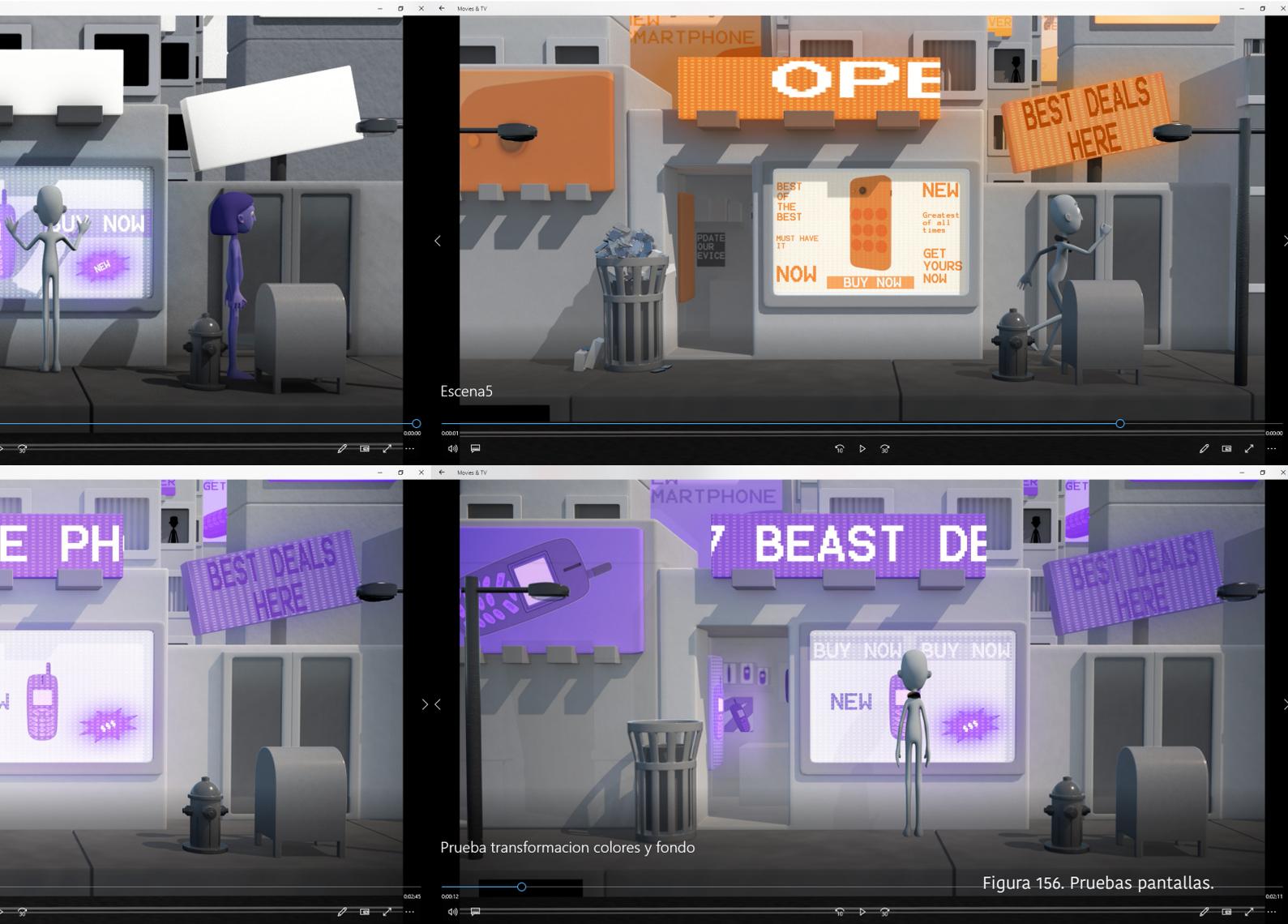


Figura 156. Pruebas pantallas.

Para conseguir el aspecto final de todas las pantallas se hicieron varias pruebas de color y variaciones en el efecto de glow y blending mode. Inicialmente las pantallas tenían un blending mode de overlay pero luego se lo cambió por color dodge a algunas para tener más brillo.



NEW
SMARTPHONE

OFF

BEST
OF
THE
BEST

MUST HAVE
IT

NOW

BUY

UPDATE
OUR
DEVICE



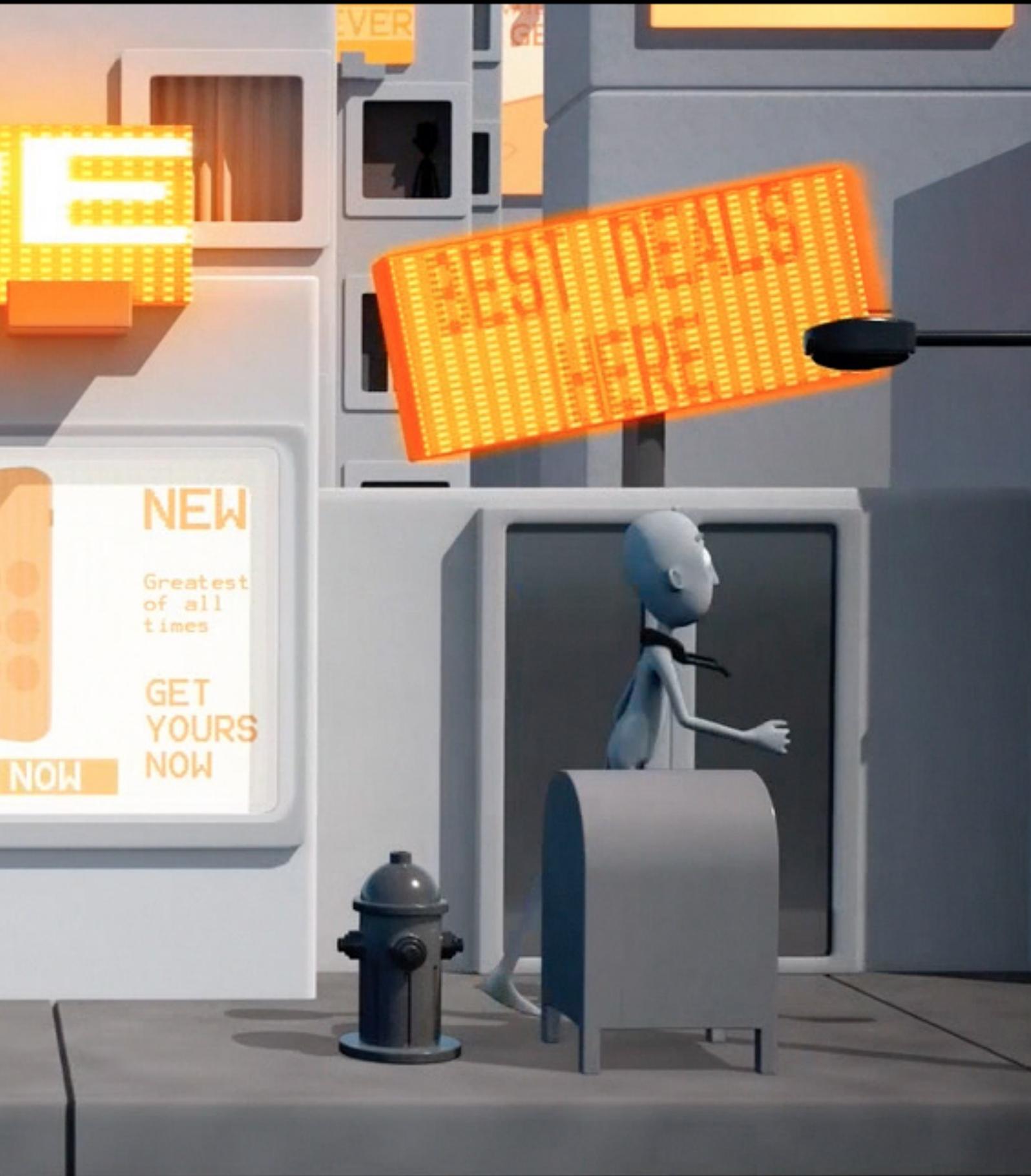


Figura 157. Render Final Escena 5: Consu corriendo.

Glitch:

Al momento que el personaje en la parte de los créditos golpeaba la pantalla tenía que ocurrir un error, un “glitch”, para que se entienda que la pantalla se trabó y deje de aparecer el anuncio del nuevo celular y empieza la información de los créditos. El efecto fue creado en After Effects utilizando un adjustment layer, el efecto de canales y un video de uso libre de un glitch real.

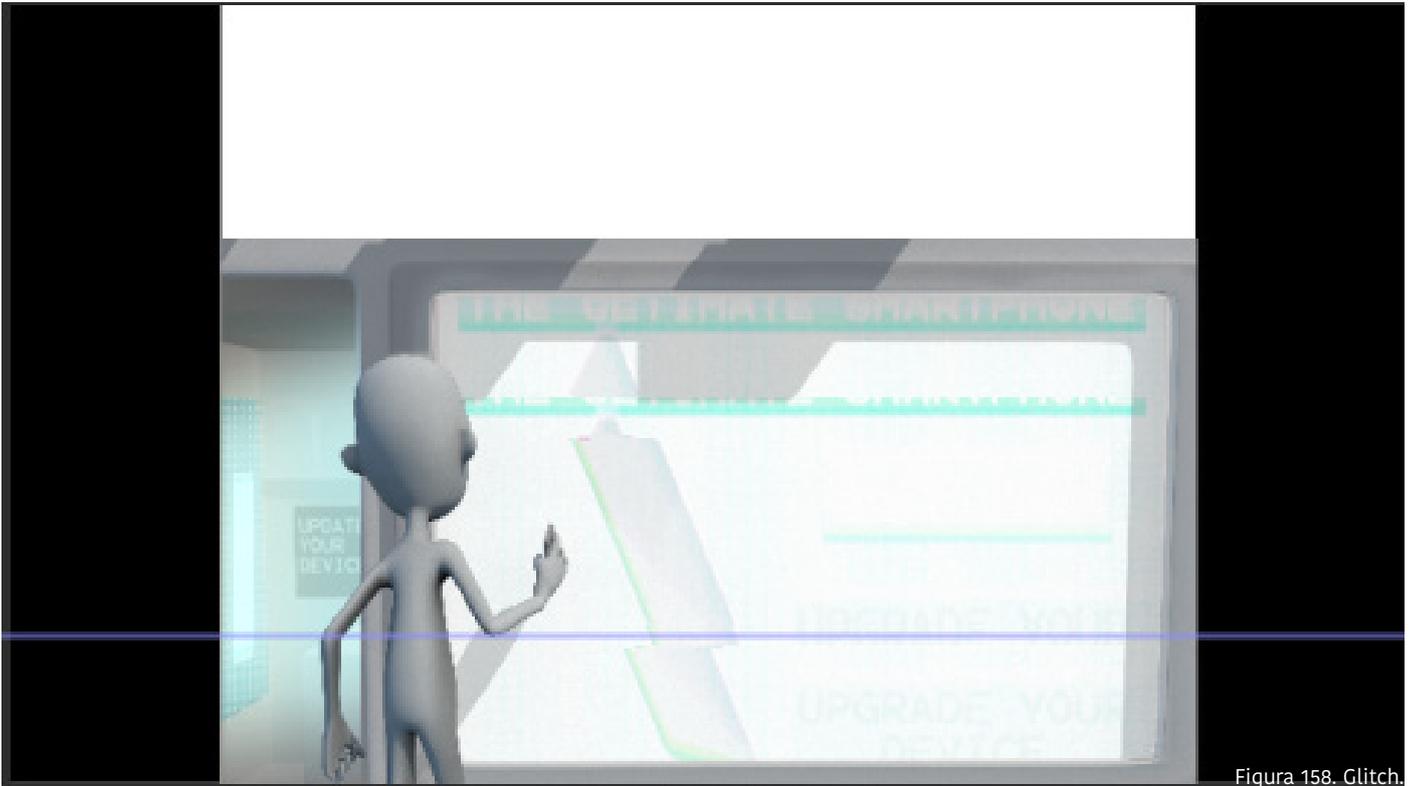


Figura 158. Glitch.

Primero se duplicó la imagen del celular cuatro veces y se colocó el efecto de canales en tres de ellas para dejar un solo canal RGB prendido en cada una de ellas. Una imagen debía tener solo el canal azul prendido, la otra solo el rojo y la siguiente solo el verde. La que tenía todos los canales prendidos estaba encima de todas las copias.

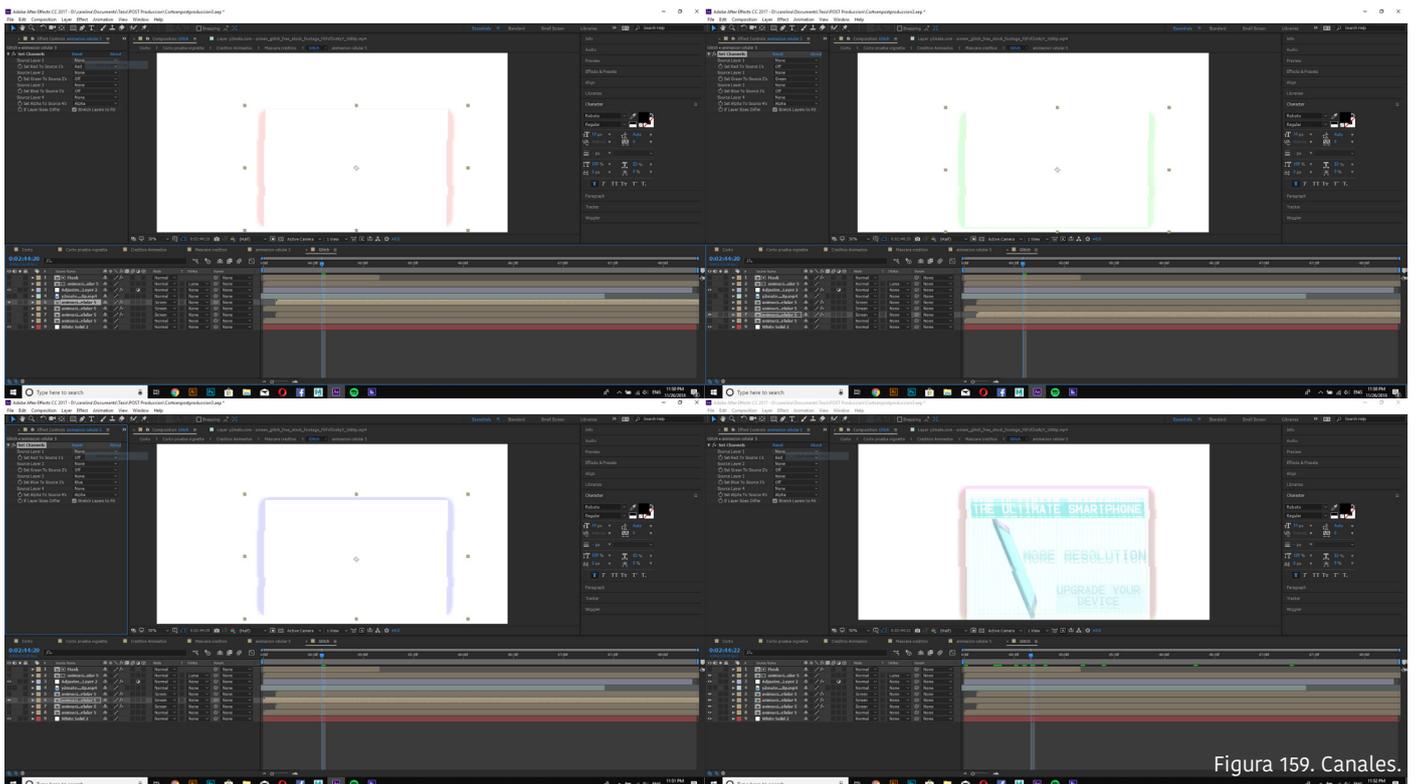


Figura 159. Canales.

El siguiente paso fue escoger un video de uso libre de un glitch, colocarlo encima de los elementos que iban a desfazarse y ocultarlo.



Figura 160. Video de uso libre.

Finalmente, se añadió un adjustment layer encima de todos los layers y lo que se modificó fue el desplazamiento horizontal y vertical; se colocó keys y se fue probando el glitch hasta encontrar el efecto deseado. Debido a que el efecto funcionó bien, se lo repitió varias veces dentro de los credits con otros elementos y en otras pantallas, como en el inicio y cuando se asusta el personaje por creer que la pantalla iba a cambiar de propaganda.

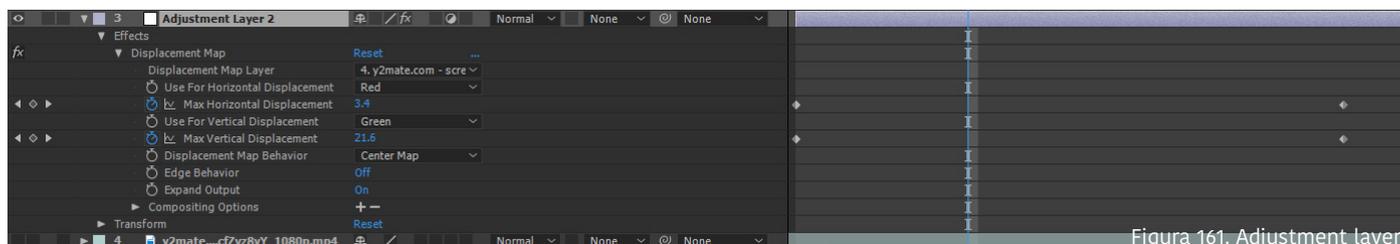


Figura 161. Adjustment layer.

Levels:

Una vez terminada la composición de todas las escenas, se hizo una pre-composición de todo y encima un adjustment layer, al cual se le aplicó el efecto de levels para aumentar el contraste de todas las imágenes para que de esa forma resalten más los letreros y las sombras.

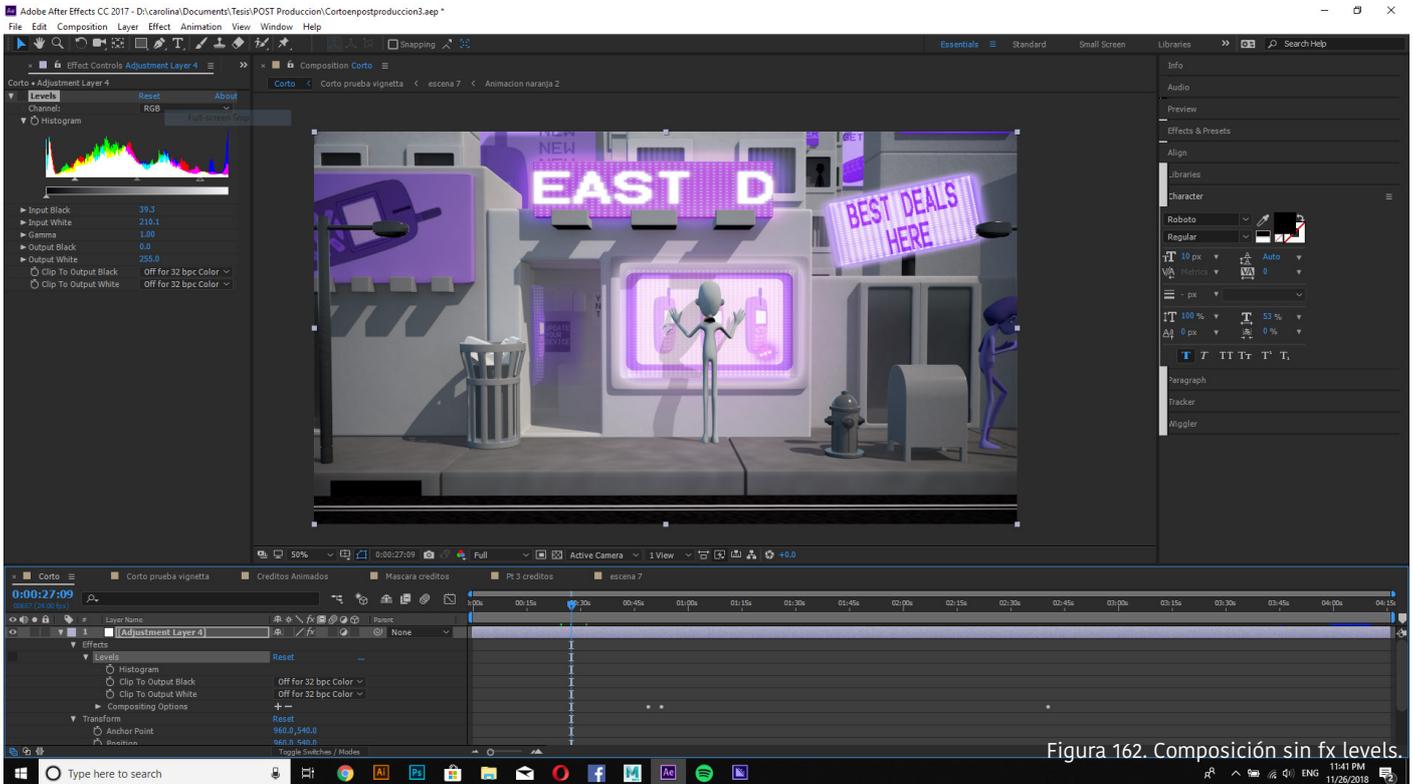


Figura 162. Composición sin fx levels.

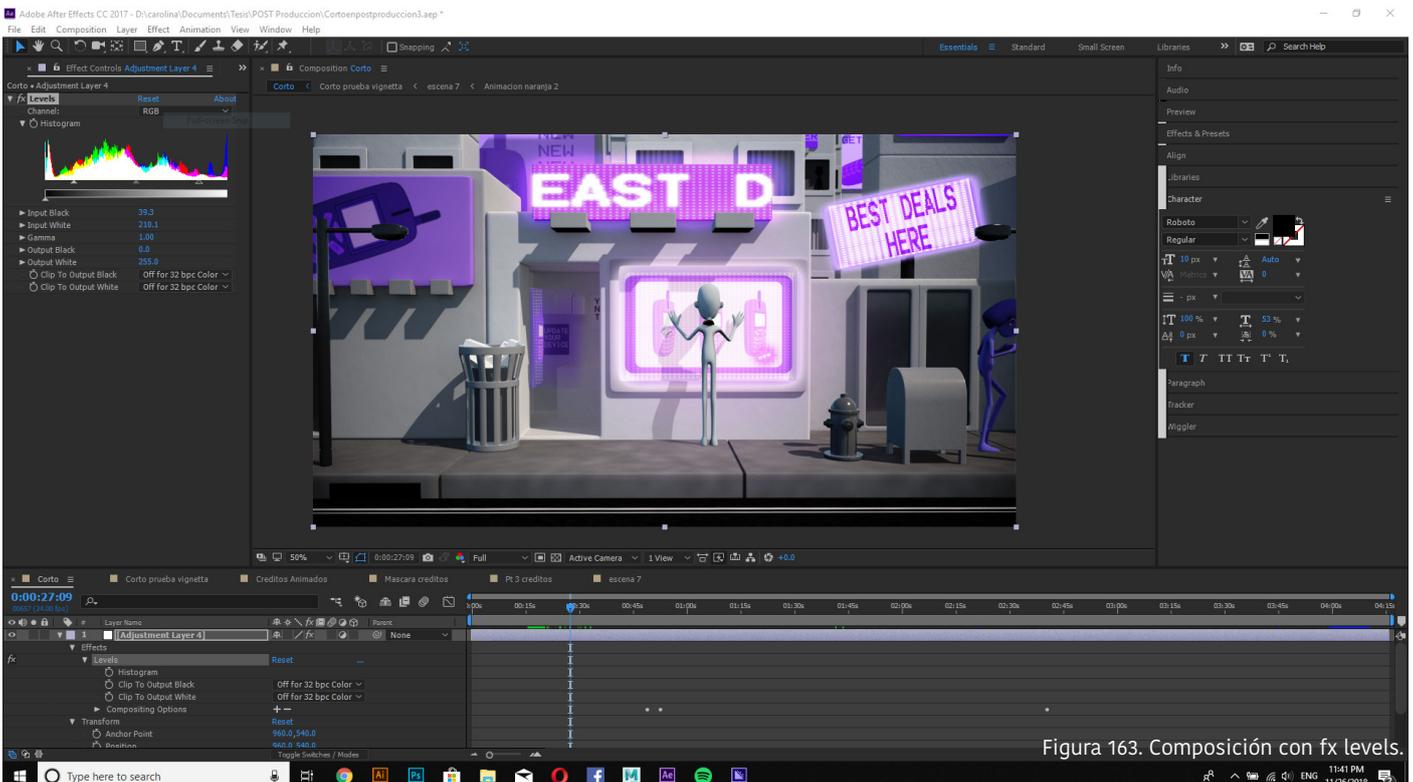
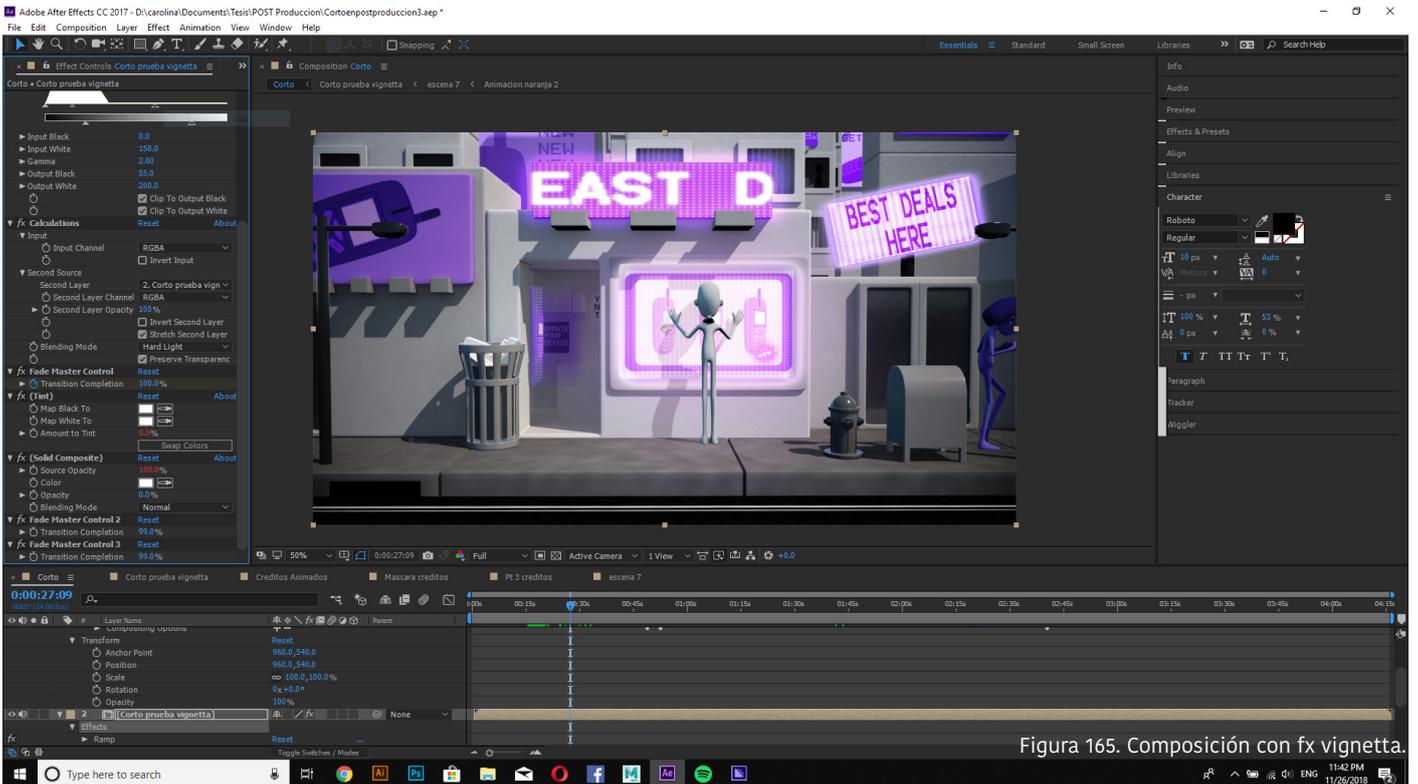
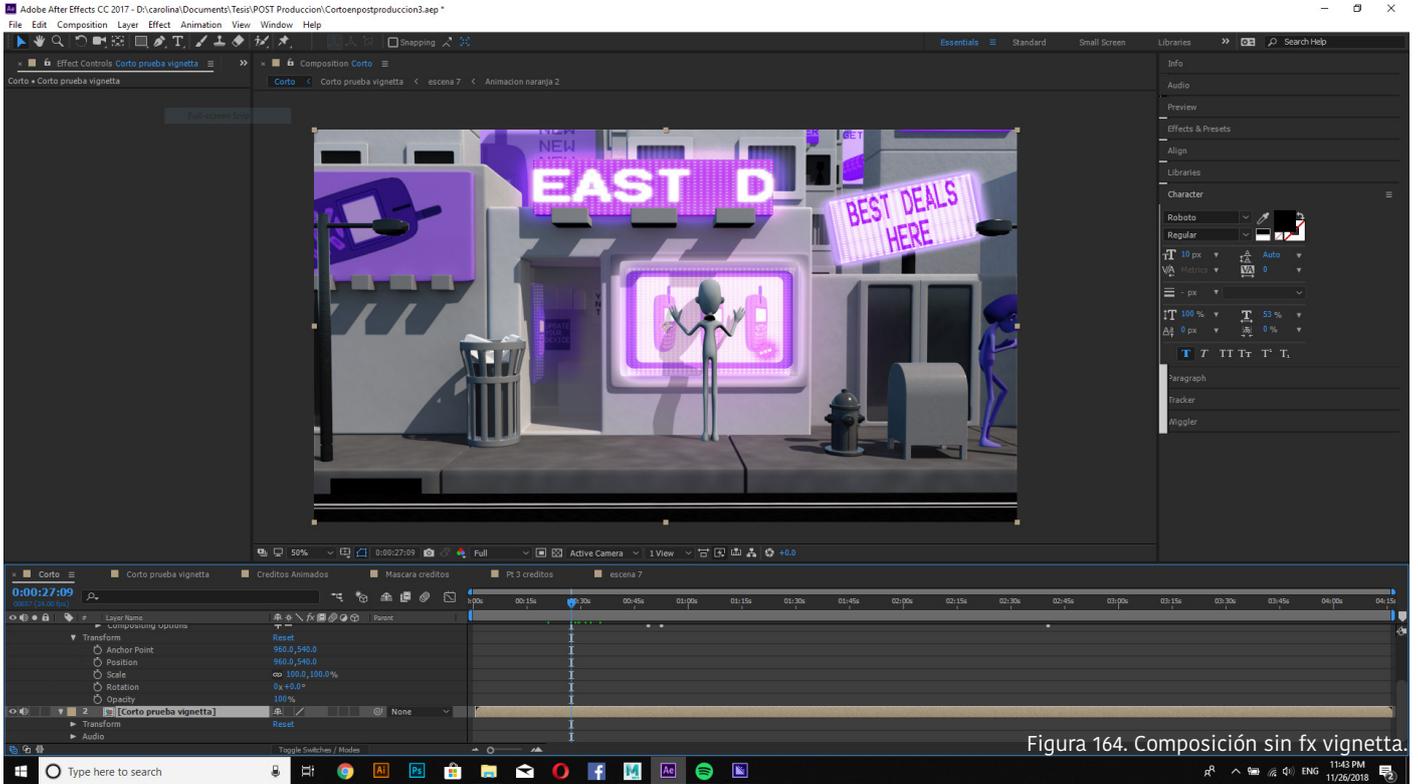


Figura 163. Composición con fx levels.

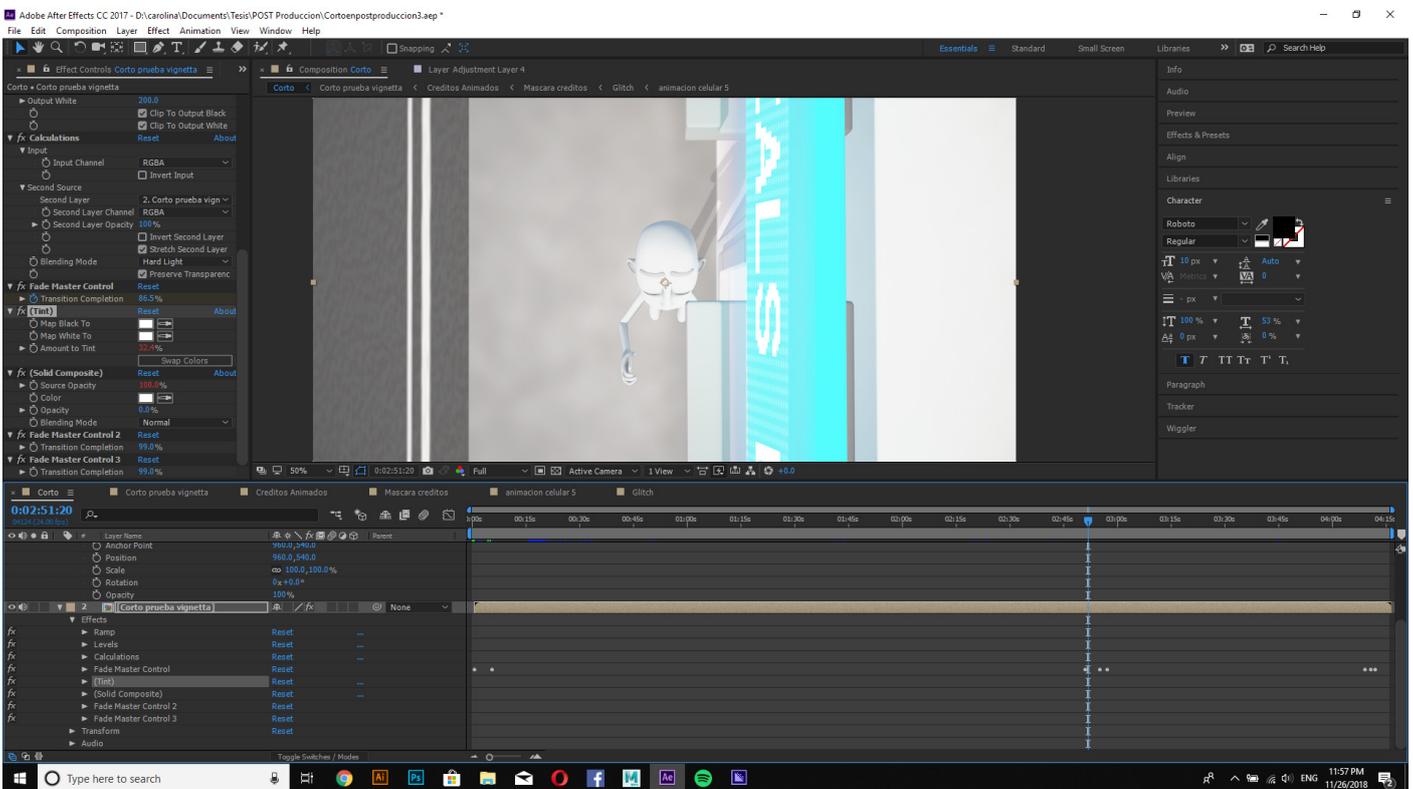
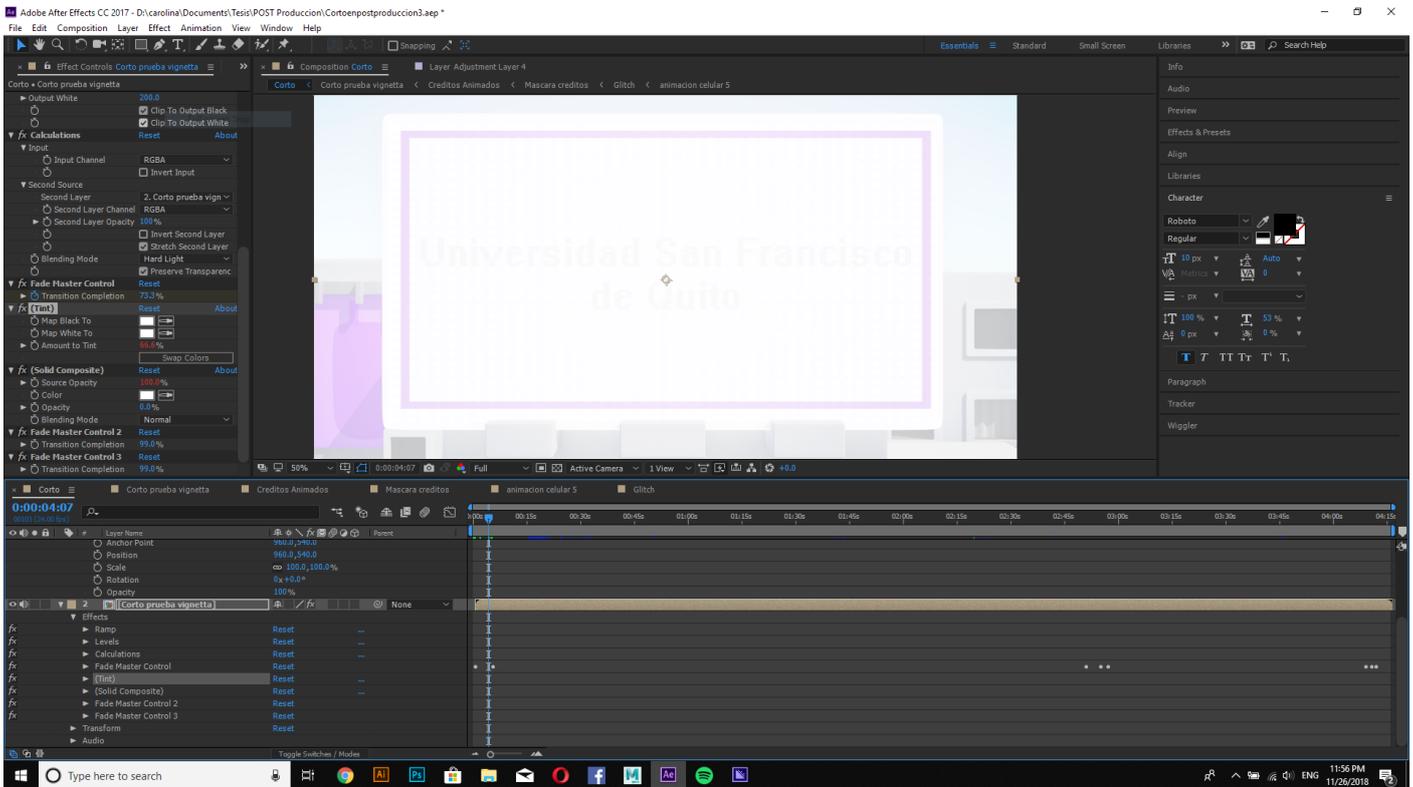
Vignetta:

Adicionalmente, en la pre-composición directamente se aplicó el efecto de vignetta para oscurecer los bordes y generar una luz en el centro para dar realce a lo principal en el centro de cada escena.



Fade to white:

Finalmente, se puso el efecto de fade to white en la pre-composición de todo para así crear un easy fade in y fade out en el inicio y final del corto. Se animó keys de opacidad de 0 a 100.



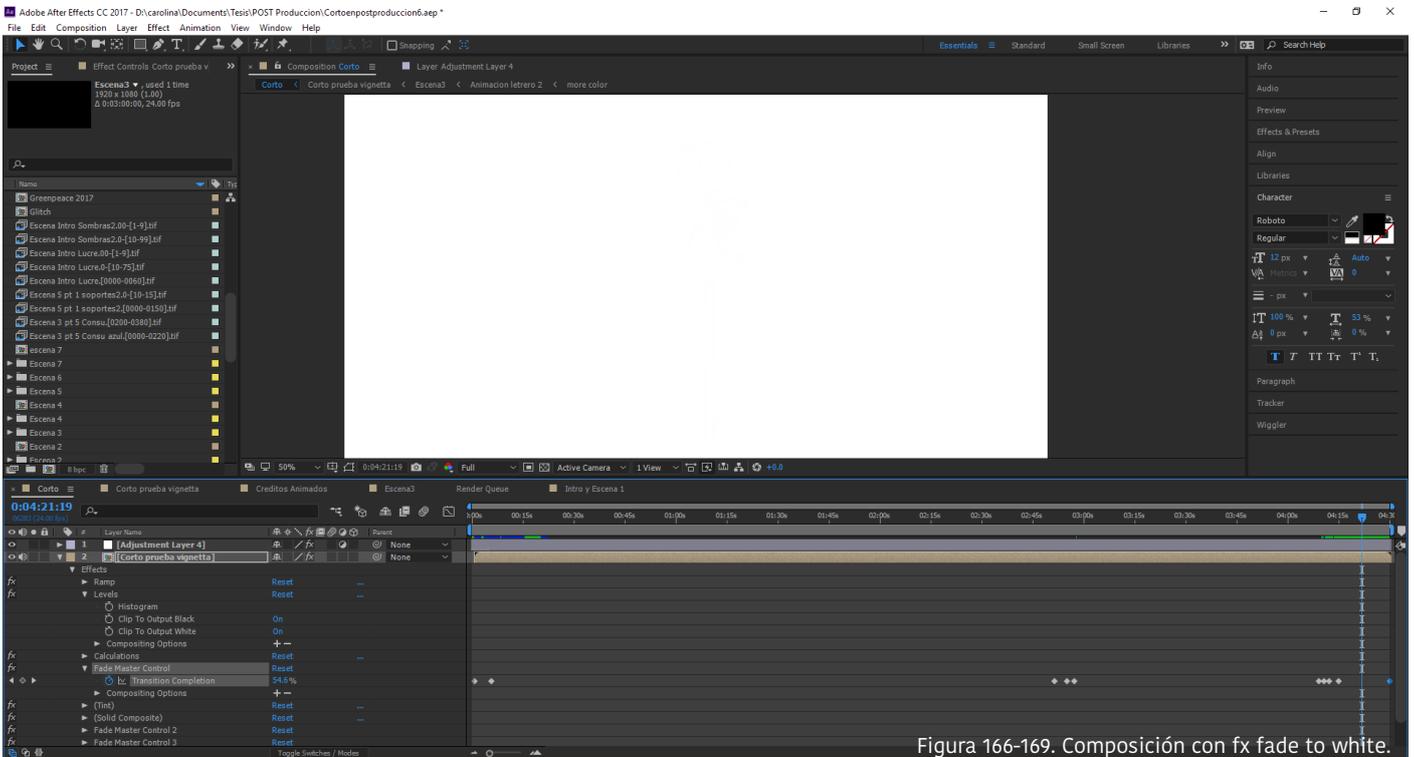
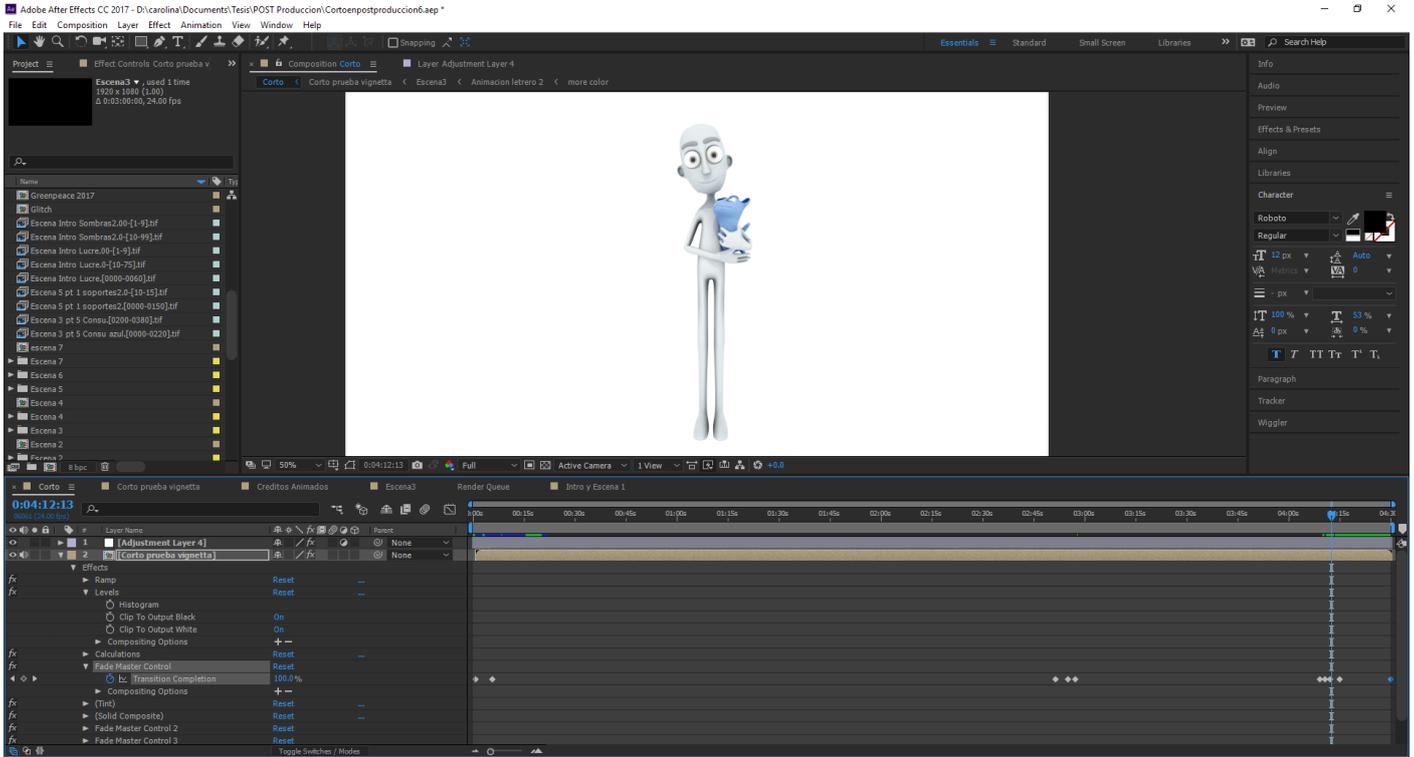


Figura 166-169. Composición con fx fade to white.



Sonido

Para los efectos de sonido usados en el cortometraje se contrató a una persona especializada en diseño de sonido y creación de efectos sonoros a través de la plataforma de Fiverr. Es una página donde se encuentran personas de diferentes ámbitos que trabajan como freelancers. Los efectos fueron coordinados con el material audiovisual por la misma persona y una vez terminado el trabajo fue recibido en formato mp3.

The screenshot shows the Fiverr website interface. At the top, there is a search bar with the text 'Find Services' and a green 'Search' button. Below the search bar, there are navigation links for 'Fiverr Pro Home', 'Become a Seller', 'Messages', 'Saved', and 'Orders'. A horizontal menu lists various service categories: 'Graphics & Design', 'Digital Marketing', 'Writing & Translation', 'Video & Animation', 'Music & Audio', 'Programming & Tech', 'Business', and 'Fun & Lifestyle'. The main content area is titled 'Sound Effects' and includes a sub-header 'Let the beat drop. Get custom sound effects, audio clips & more for any project'. Below this, there are filters for 'Service Type' and 'Service Includes', and a 'Sort by: Best Selling' dropdown. A grid of service listings is displayed, each with a profile picture, seller name, level, and a brief description of the service. The listings include 'rockbellstudios' (Level 2 Seller, 5.0 rating, starting at \$20), 'itsjukebox' (Level 2 Seller, 4.8 rating, starting at \$25), 'ernestosuarez' (Level 2 Seller, 5.0 rating, starting at \$15), and 'beatscribe' (Level 2 Seller, 5.0 rating, starting at \$5). A red circle with a question mark is overlaid on the bottom right of the 'beatscribe' listing.

Figura 170. Página web fiverr.



Figura 171. Logo fiverr.

Musicalización

Para la música se buscaron varias opciones con diferentes ritmos y humores. Una vez que se escogió la música, se contactó al dueño y creador de la música para solicitar la licencia de su pista. Después, el siguiente paso fue ajustar el volumen de la canción en Garage Band para que en ciertos momentos del corto la música pare o suene más alto o más bajo. Una vez terminada la edición se junto la música, los efectos de sonido y el video en Adobe Premier y se renderizó.

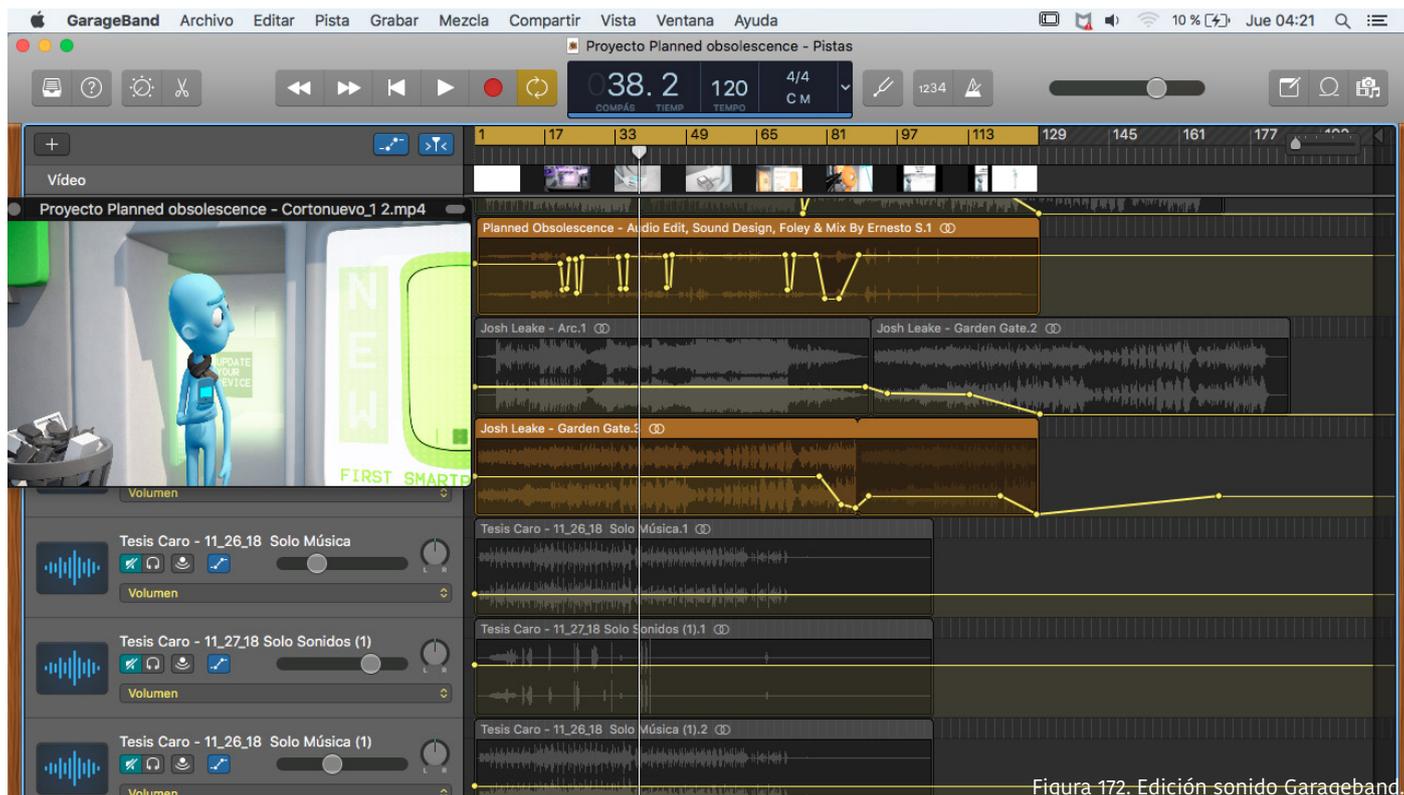


Figura 172. Edición sonido Garageband.

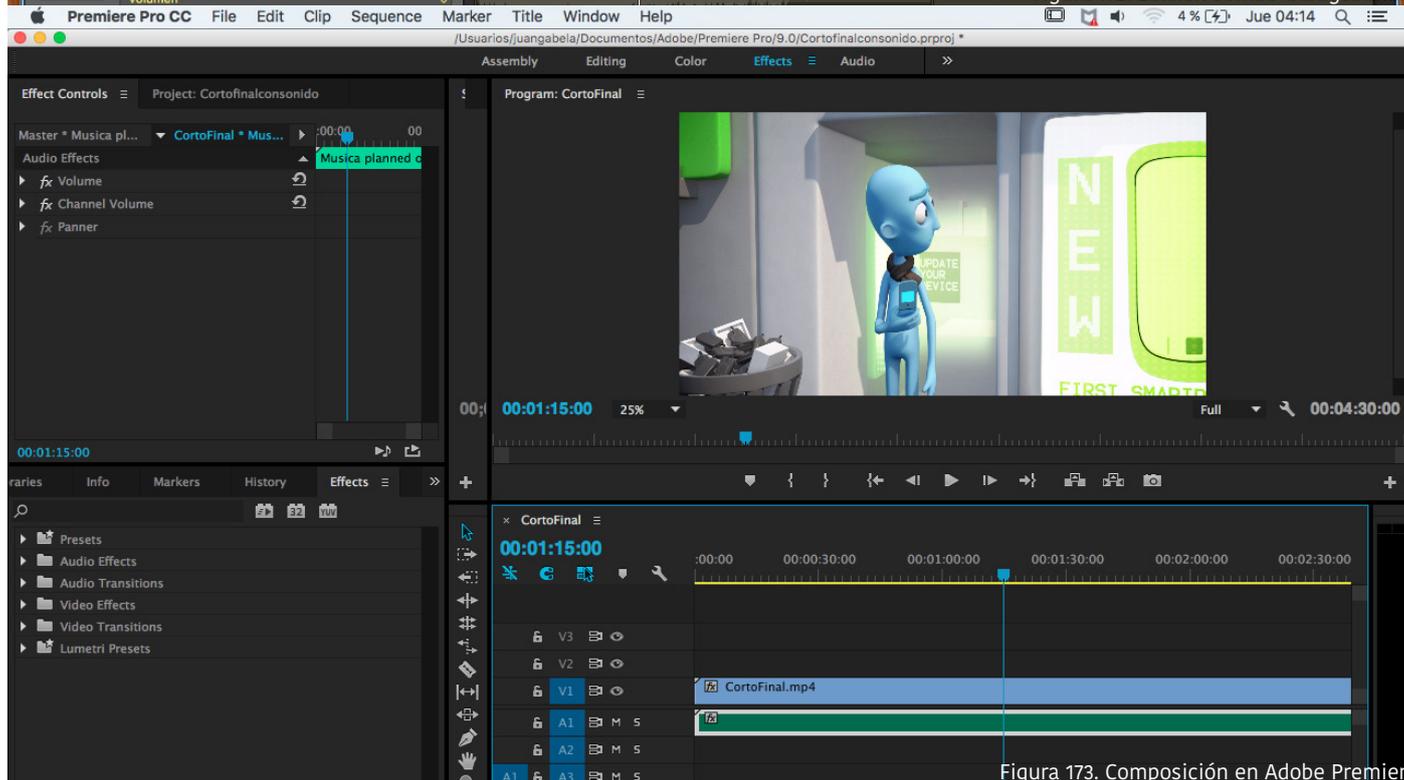


Figura 173. Composición en Adobe Premier.

Conclusiones

Limitaciones del estudio realizado:

Este estudio se basó inicialmente en la obsolescencia programada, en las grandes industrias de teléfonos móviles, la manipulación de las empresas para vender más productos y los efectos de ellos en el medio ambiente. Se recolectó información de diferentes épocas para entender el impacto de las nuevas tecnologías y métodos de venta a lo largo de los años, siempre teniendo presente datos actuales para comparar y que la información venga de organizaciones y fuentes valoradas internacionalmente.

Sin embargo, fue una limitación enfocar el estudio en la manipulación de las grandes industrias y los daños al medio ambiente, ya que en un punto en el proyecto se empezó a pensar sobre las pocas industrias que si están haciendo cambios en sus métodos de producción para generar menos impactos dañinos al medio ambiente. Además, se puso en consideración que los consumidores también son actores importantes del consumismo y de igual manera generan basura electrónica al momento que desechan sus aparatos electrónicos que aún funcionan. Por lo cual, si se modificó el mensaje final del cortometraje pero si no hubiera existido esa limitación al inicio de la investigación, probablemente se hubiera podido abordar de mejor manera el problema de que la basura electrónica y el consumismo en exceso, es generado tanto por las industrias como por los consumidores y reflexionar sobre como cada individuo puede cambiar la forma en que están ocurriendo los procesos de producción, consumo y desecho.

Importancia de los datos y análisis del estudio:

Es importante generar conciencia sobre el uso y el consumo de los aparatos electrónicos, en especial los celulares, porque causan más daño de lo que se esperaría. Los hábitos de consumo de la sociedad están ocurriendo en gran parte por la manipulación de las industrias y de sus productos. Sin embargo, si bien es cierto que las industrias han creado modelos que se vuelven obsoletos rápidamente, para impulsar de esa manera la compra constante de nuevos modelos, es importante resaltar que también es cierto que “nosotros somos el mercado que ha organizado el sistema de producción industrial. Nosotros somos los canales a través de los cuales el producto circula y desaparece” (Williams, 2009, p.3).

Las industrias deben cambiar sus modelos de producción así como los consumidores deben cambiar sus hábitos de consumo. Idealmente los móviles deberían ser útiles por un periodo de tiempo más largo del que están teniendo gracias a las innovaciones tecnológicas disponibles y así evitar la basura electrónica que generan; pero, la obsolescencia programada junto con la necesidad de los consumidores de adquirir lo último, está llevando a la sociedad a consumir cada vez más productos renovados que no son necesariamente mejores. Los nuevos modelos se han vuelto una necesidad por una alusión al valor del objeto, que al final dura poco, por el apresurado e interminable ciclo de compra y venta de nuevos productos que se incorporan constantemente al mercado.

Recomendaciones para futuros estudios:

En cuanto a la parte de investigación se recomienda que para futuros estudios se tome en cuenta varios puntos de vista de la problemática que se este tratando. Tener en cuenta si se está haciendo algo para solucionar el problema y después tomar una posición para guiar el mensaje que se quiera dar de la mejor manera.

Respecto a la realización de un proyecto como este, se recomienda antes que nada tener una buena organización, ser conciente de cuanto uno se demora trabajando y tener en cuenta que algunas cosas pueden no funcionar o dañarse. De esa forma se podrá hacer un buen cronograma de trabajo y se completará el cortometraje a tiempo. Adicionalmente, tener los conocimientos necesarios de los programas que se va a usar para evitar problemas al manejarlos.

Para la parte de producción se recomienda usar referencias de los rigs para animar, en caso de que haya cambios en el rigging, se los pueda hacer aparte y aplicar a todas las animaciones ya creadas. También, es importante que a medida que se va animando y terminando escenas, se graben playblasts o grabaciones de pantalla y luego se las coloque juntas para ver si las transiciones entre escenas funcionan o como se las va a solucionar. Esto ayuda a visualizar de mejor manera el proyecto como un todo. Finalmente, al momento de renderizar, hacerlo por capas para agilizar el tiempo de render y poder hacer modificaciones de fondos o acciones sin tener que preocuparse de renderizar todo de nuevo.



Referencias

- Gaterberg, C. (2018). Apple and Samsung are both under investigation by the Italian government over planned obsolescence. Recuperado el 26 de enero de 2018 de: <https://www.theverge.com/2018/1/18/16906658/apple-samsung-investigation-italian-anti-trust-planned-obsolescence-software-slowdown>
- Hadhazy, A. (2016). Here's the truth about the planned obsolescence of tech. Recuperado el 26 de enero de 2018 de: <http://www.bbc.com/future/story/20160612-heres-the-truth-about-the-planned-obsolescence-of-tech>
- Jackson, L. (2018). Environmental Responsibility Report.
- Sassatelli, R. (2012). Consumo, cultura y sociedad. Buenos Aires: Amorrortu editores.
- Siegle, L. (2017). Reduce, reuse, reboot: why electronic recycling must up its game. The guardian. Recuperado el 27 de enero de 2018 de: <https://www.theguardian.com/environment/2017/nov/20/electronic-recycling-e-waste-2017-gadgets>
- Slade, G. (2006). Made to break: Technology and obsolescence in America.
- The Economist. (2009). Planned Obsolescence. Recuperado el 26 de enero de 2018 de: <http://www.economist.com/node/13354332>
- Williams, R. (2009). El sistema mágico. Revista Telos No. 61.

Anexos

Anexo A: Licencia música Josh Leake

MUSIC LICENSE AGREEMENT

This license agreement (hereafter referred to as the "AGREEMENT") is made between the [Carolina Gabela] (hereafter referred to as the "LICENSEE") and the copyright owner(s) [JOSH LEAKE] (hereafter referred to as the "LICENSOR"), in regards to the musical composition embodied in the [Garden Gate] visual presentation (hereafter referred to as the "Work") on the date of the signing of this agreement set forth below.

GUARANTEE

LICENSOR guarantees that it owns and controls the rights represented herein with respect to the recordings and the musical compositions in the Work and has and will hold throughout the TERRITORY and during the DURATION the above listed rights to exploit the Work as contemplated herein. LICENSOR shall indemnify and hold the LICENSEE harmless from any and all claims, liabilities and costs, losses, damages or expenses (including attorney's fees) arising out of any breach, allegation, claim or failure of any covenants or warranties made by the LICENSOR herein.

GENERAL TERMS

The mechanical, synchronization, and performance rights granted to the LICENSEE within the AGREEMENT include (1) right to re-record, duplicate and release the Work as part of a production in whatever medium(s) necessary (i.e. video tape, film, CD-ROM, DVD). If the music is used in software such as a video game application or other software product, the music will be "embedded" with the intention that the end user of the software or video game is unable to extract or use the music on its own; (2) right to use the music as a soundtrack "sync'd" with visual images as part of a production; and (3) right to use the music as part of the public viewing or broadcast of a production (including but not limited to TV shows, videos, DVDs, Web Sites, podcasts, multimedia presentations, and films). The LICENSOR grants LICENSEE an exclusive perpetual license to use the Work herein.

RIGHTS NOT INCLUDED IN THIS AGREEMENT

outright or as part of other music and/or audio-related collections, in part or in whole, to any other individual or party (although the music can be sold as part of the production, which is a clear and distinct product from Work itself.)

TERRITORY

The territory of this contract is the entire universe.

CREDITS

The LICENSEE is not required to credit the Work to the composer, publisher, or LICENSOR in the LICENSEE's productions (in liner notes, rolling credits, verbal acknowledgment, etc.)

DATES

The term of the contract is effective on THE DATE SIGNED BELOW.

FEES

The LICENSEE agrees to pay the LICENSOR a one-time fee of [\$75]. The LICENSEE will not owe any future additional royalties or fees to the LICENSOR for future use of the Work within the terms of this AGREEMENT.

THIS CONSTITUTES THE ENTIRE AGREEMENT BETWEEN THE PARTIES HEREIN.

Licensor [Josh Leake]



Joshua T. Leake

December 3, 2018

SIGNATURE

PRINT NAME

DATE



Let
Less
Less Plann
Less Unneces
More Appreciation to

ts Have
s E-Waste
ed Obsolescence
sary Expenses and
o What's Truly Important.





Figura 175. Render Final Escena 4: Basurero.