

**UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ**

**Colegio de Comunicación y Artes Contemporáneas**

**FREAK SHOW**

**Viviana Nicole Ojeda Rivera**

**Animación Digital**

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

Quito, 22 de diciembre de 2022

**UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ**

**Colegio de Comunicación y Artes Contemporáneas**

**HOJA DE CALIFICACIÓN  
DE TRABAJO DE FIN DE CARRERA**

**FREAK SHOW**

**Viviana Nicole Ojeda Rivera**

**Nombre del profesor, Título académico**

**Pedro Javier Moncayo Herrera, M.A.**

Quito, 22 de diciembre de 2022

## **DERECHOS DE AUTOR**

3

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

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

Nombres y apellidos: Viviana Nicole Ojeda Rivera

Código: 00207123

Cédula de identidad: 1724374168

Lugar y fecha: Quito, 22 de diciembre de 2022

## **ACLARACIÓN PARA PUBLICACIÓN**

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

## **UNPUBLISHED DOCUMENT**

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

## **RESUMEN**

5

“FREAK SHOW” es un Reel de personajes en 3D en donde se desarrollaron 3 personajes con apariencia física única y habilidades extravagantes, estos son parte de un circo de fenómenos situado en la época Victoriana. Estos 3 personajes son un bufón, una tragasables y un par de gemelas siamesas, todos provenientes de distintas culturas y partes del mundo.

Palabras clave: Reel de personajes, 3D, circo, fenómenos.

## **ABSTRACT**

6

“FREAK SHOW” is a 3D character reel, where 3 characters with different physical appearance and extravagant abilities were developed, they are part of a Freak Show set in the Victorian era. These 3 characters are a Jester, a sword swallower and a pair of conjoined twins, all of the coming from different cultures and parts of the world.

Key words: Character reel, 3D, Freak Show. extravagant abilities

## Tabla de contenidos

<b>ÍNDICE DE FIGURAS</b> .....	<b>9</b>
<b>Introducción</b> .....	<b>12</b>
<b>DESARROLLO DEL TEMA</b> .....	<b>14</b>
FICHA TÉCNICA:.....	14
<b>PRE - PRODUCCIÓN</b> .....	<b>15</b>
IDEA INICIAL:.....	15
<b>PROCESO DE INVESTIGACIÓN:</b> .....	<b>16</b>
FREAK SHOWS.....	16
MODA EN LA ÉPOCA VICTORIANA .....	17
LA REINA VICTORIA Y LOS FREAKS .....	20
INVESTIGACIÓN DE PERSONAJES .....	21
Mademoiselle Clifford .....	21
CARACTERÍSTICAS FREAK: Anomalías congénitas externas y anorexia .....	22
Blanche Dumas.....	22
Anorexia.....	23
Anorexia en Freak Shows.....	23
2. SIAMESAS ACRÓBATAS .....	24
Acróbatas .....	24
Característica Freak: Siameses.....	24
Chang y Eng Bunker .....	25
3. BUFÓN.....	26
CARACTERÍSTICAS FREAK: Obesidad mórbida .....	26
Obesidad mórbida en Freak shows .....	27
REFERENCIAS DE ESTILO PARA LOS PERSONAJES .....	28
Tragasables .....	28
Siamesas Acróbatas.....	28
Bufón .....	28
REFERENCIAS DE ESTILO PARA EL ESCENARIO .....	29
<b>PROCESO DE CONSTRUCCIÓN DE PERSONAJES</b> .....	<b>30</b>
<b>BOCETAJE</b> .....	<b>30</b>
Bufón: .....	34
Tragasables: .....	35
Siamesas: .....	36
<b>PRODUCCIÓN</b> .....	<b>37</b>

<b>Modelado.....</b>	<b>37</b>
<b>RETOPOLOGÍA y UVS.....</b>	<b>44</b>
<b>TEXTURIZADO .....</b>	<b>45</b>
TEXTURAS FINALES DE LOS PERSONAJES: .....	48
Tragasables: .....	48
Siamesas: .....	48
Bufón: .....	48
<b>RIGGING .....</b>	<b>51</b>
<b>ANIMACIÓN.....</b>	<b>52</b>
<b>XGEN - Cabello y simulación.....</b>	<b>53</b>
<b>RENDER .....</b>	<b>53</b>
<b>POST-PRODUCCIÓN .....</b>	<b>55</b>
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>56</b>
<b>Referencias.....</b>	<b>57</b>

## ÍNDICE DE FIGURAS

I "Freaks" pintura de Mark Ryden .....	16
II Fotografía de los hermanos siameses Chang y Eng Bunker .....	16
III Fotografía de circo de Freaks de los hermanos Ringling .....	17
IV Reina Victoria de Inglaterra .....	17
V Moda victoriana clase Alta .....	17
<b>VI</b> Vestimenta masculina en la época victoriana.....	18
<b>VII</b> Crinolina usada debajo de vestidos .....	19
<b>VIII</b> Maudy Fealy con un maquillaje clásico en la época Victoriana .....	19
IX Vestimenta de la reina Victoria antes y después del fallecimiento del príncipe Alberto... 19	
X Fotografía de "El general" Tom Thumb .....	20
XI Poster publicitario del General y Millie Edwards junto a la reina Victoria I.....	20
XII XII Pintura de la corte de la emperatriz Ana Ivanova junto a Freaks.....	20
<b>XIII</b> Rayos X de un tragasables realizando su acto.....	21
XIV Mademoiselle Clifford.....	21
<b>XV</b> Polimastia y politelia .....	22
XVI "Desiree Dupree", AHS.....	22
XVII "María", Total Recall .....	22
XVIII Blance Dumas.....	22
XIX Blanche Dumas II.....	23
XX Rachel Farrok .....	23
XXI Fotografía de Isaac W. Sprague, el "Esqueleto viviente" .....	23
XXII Ilustración de acróbatas .....	24
XXIII Acrobata de circo.....	24
XXIV rayos x y fotos varias de siameses .....	24
XXV Siameses vivos unidos por distintas partes .....	24
XXVI Chang y Eng Bunker.....	25
XXVII Chang y Eng Bunker II.....	25
XXVIII Ilustración autopsia de Chang y Eng Bunker .....	25
XXIX Bufón de la corte real.....	26
XXX Bufón entreteniendo a la corte real .....	26
XXXI Retrato de Daniel Lambert.....	26
<b>XXXII</b> Dermatitis .....	27
<b>XXXIII</b> Dermatitis y eritemas en un paciente con obesidad .....	27
XXXIV "Mi vida con 300 kilos" de TLC .....	27
XXXV Queratosis y dermatosis en pacientes con obesidad .....	27
XXXVI "Fat Attractions" .....	27
XXXVII Dolly Dimple.....	27
XXXVIII Referencias estilo de tragasables .....	28
XXXIX Referencias de estilo siamesas .....	28
XL Referencias de estilo bufón .....	28
<b>XLI</b> Referencia estilo escenario I .....	29
<b>XLII</b> Referencia estilo escenario II .....	29
XLIII Bocetos cuerpo bufón.....	30
XLIV Bocetos cuerpo siamesas .....	31
XLV Bocetos cuerpo Tragasables .....	31
XLVI Exploraciones de ropa bufón.....	31
XLVII Exploraciones de ropa siamesas .....	32

XLVIII Exploraciones de ropa tragasables .....	32
XLIX Exploraciones de rostro bufón.....	32
L Exploraciones de rostro siamesas .....	33
<b>LI</b> Exploraciones de rostro tragasables.....	33
<b>LII</b> Personajes finales .....	33
LIII Estudio de construcción bufón .....	34
LIV Turn around bufón .....	34
<b>LV</b> Turn arpunnd facial bufón.....	34
LVI Exploraciones de props bufón .....	34
LVII Exploraciones de color bufón .....	34
LVIII Expresiones faciales bufón .....	34
<b>LIX</b> Turn around con ropa bufón .....	34
<b>LX</b> Turn around tragasables .....	35
<b>LXI</b> Estudio de construcción tragasables.....	35
<b>LXII</b> Turn around facial tragasables.....	35
LXIII Expresiones faciales tragasables .....	35
<b>LXIV</b> Poses tragasables .....	35
LXVExploración de props tragasables.....	35
LXVI Exploración de color tragasables .....	35
<b>LXVII</b> Poses siamesas .....	36
<b>LXVIII</b> Estudio de construcción siamesas .....	36
LXIX Turn around siamesas.....	36
<b>LXX</b> Exploración de color siamesas.....	36
<b>LXXI</b> Expresiones faciales siamesas.....	36
<b>LXXII</b> 2 Sides face siamesas .....	36
<b>LXXIII</b> Exploración de props siamesas .....	36
LXXIV Block out cuerpo siamesas .....	37
LXXV Block out cuerpo tragasables .....	37
LXXVI Block out cuerpo bufón .....	37
LXXVII Block out rostro personajes .....	38
LXXVIII Ropa de personajes hecha en Marvelous designer .....	38
LXXIX Variaciones de Collar tragasables .....	39
LXXX Variaciones gorro bufón .....	39
LXXXI Detalles ropa tragasables .....	39
LXXXII Detalles rostro tragasables.....	40
LXXXIII Detalles manos tragasables .....	40
LXXXIV Detalles rostro bufón .....	40
LXXXV Detalles ropa bufón.....	41
LXXXVII Detalles papada bufón .....	41
LXXXVI Detalles manos bufón .....	41
LXXXVIII Detalles rostro siamesas .....	42
LXXXIX Modelo inicial diadema .....	42
XC Modelo final corona.....	42
<b>XCI</b> Modelo inicial aro nariz .....	43
<b>XCII</b> Modelo final joyas siamesa 1 .....	43
XCIII Exploraciones de espadas tragasables y sable siamesa .....	43
XCIV RETOPOLOGÍA DE PERSONAJES.....	44
XCV UVS.....	44
XCVII Texturizado tragasables rostro .....	45
XCVI Texturizado ropa tragasables.....	45

XCVIII Textura final ropa siamesas .....	46
XCIX Textura inicial ropa siamesas .....	46
C Textura piel bufón .....	47
CI Textura ropa bufón detalle.....	47
CII Texturas finales tragasables.....	48
CIII Texturas finales siamesas.....	48
CIV Texturas finales bufón .....	48
CV Retopología interna y externa escenario .....	49
<b>CVI</b> Block out interno y externo escenario.....	49
CVII Shot final del escenario interno.....	50
<b>CVIII</b> Shot final del escenario externo.....	50
CIX Rig bufón .....	51
CX Rig siamesas .....	51
CXI RIg Tragasables.....	51
CXII Shots de poses caminata bufón .....	52
CXIII Acción final corregida.....	52
CXIV Primera animación acción siamesas .....	52
CXV Xgen cabello tragasables .....	53
CXVI Curvas para xgen .....	53
CXVII Luces des escenario .....	53
CXVIII Animación cámara .....	54
CXIX Render dentro de Maya.....	54
CXX Post-Producción en After de siamesas y tragasables .....	55
CXXI Post-Producción en After de Bufón.....	56

## INTRODUCCIÓN

“FREAK SHOW” es un reel de personajes en 3D que consta de un circo de fenómenos situado en la época victoriana que contiene 3 personajes, un bufón, una tragasables y unas gemelas siamesas

Estos son personajes únicos, unidos por sus singularidades en un show de morbo. Pero aparte de ser un show de morbo, “Freak Show” también es un lugar que sirve para que estos personajes, que han sido juzgados toda su vida, se puedan mostrar como realmente son y que puedan ser admirados por su originalidad, extravagancia, belleza y habilidades, en vez de ser odiados o incluso burlados.

En este Reel, se resalta cada parte de ellos, desde su apariencia física, sus habilidades, hasta sus culturas.

Se presta atención a cada detalle de sus rostros, sus cuerpos, atuendos e incluso accesorios, porque todo esto combinado, los trae a la vida para ser parte de Freak show.



# FREAK SHOW

2022

WELCOME  
TO THE  
FREAK  
SHOW  
5

VIVIANA OJEDA

## DESARROLLO DEL TEMA

### **FICHA TÉCNICA:**

- Tipo de producto: Reel de personajes 3D
- Nombre del producto; FREAK SHOW
- Dirección de Animación: Viviana Ojeda
- Storyline: Viviana Ojeda
- Técnica: 3D
- Duración: 6 min 18 seg
- Formato: H.264
- Fecha de producción: 2022

## PRE - PRODUCCIÓN

### **IDEA INICIAL:**

Siempre me ha gustado la idea de poder crear cosas terroríficas con un toque de glamour, me gustaba la idea de poder traer a pesadillas a la vida real, por lo cual decidí hacer un reel de personajes en 3D situado en la época Victoriana que contenga 3 personajes, un bufón, una tragasables y unas siamesas, el enfoque de este proyecto estuvo desde el inicio en el modelado y el texturizado de los personajes, sus atuendos y sus accesorios.

## PROCESO DE INVESTIGACIÓN:

### FREAK SHOWS

Los freak shows se caracterizaban por mostrar animales y personas con características y habilidades únicas. Enfermedades, malformaciones y condiciones extrañas eran expuestas al público como entretenimiento. Pero en exceso, obesidad mórbida, enanismo, altura extrema, tatuajes e incluso belleza eran algo por lo que podían ser considerados freaks y ser elegidos para formar parte de sus exhibiciones y shows. Los números presentados



*"Freaks" pintura de Mark Ryden*

por los “fenómenos” eran una variada muestra de sus habilidades. Desde tragasables, levantadores de pesas, gimnastas, magos, payasos, entre otros, eran algunos de los miembros de los freak shows, sin olvidar a las personas que sin necesidad de un número elaborado, podían sobresaltar y llamar la atención del público simplemente mostrando las “rarezas” en sus cuerpos.

Los números presentados por los “fenómenos” eran una variada muestra de sus habilidades.

Desde tragasables, levantadores de pesas, gimnastas, magos, payasos, estos son pocos de los miembros de los freak shows, sin olvidar a las personas que sin necesidad de un número elaborado, podían sobresaltar y llamar la atención del público simplemente mostrando las “rarezas” en sus cuerpos.



*Il Fotografía de los hermanos siameses Chang y Eng Bunker*

Los freak shows fueron gran parte de lo que fue el entretenimiento en los siglos XIX y XX. Estos se encontraban en pueblos pequeños hasta en ciudades grandes, gran parte de estos circos siendo nómadas y haciendo giras alrededor de (en su mayoría) Estados Unidos y Europa. Eran



III Fotografía de circo de Freaks de los hermanos Ringling

shows altamente cotizados por lo cual, los freaks también lo eran. Muchos de ellos vendidos por sus propias familias. Tal fue el caso de los gemelos Bunker, hermanos siameses unidos por el torso que fueron vendidos por su madre al capitán de un barco que los llevó a los Estados Unidos.

## MODA EN LA ÉPOCA VICTORIANA



IV Reina Victoria de Inglaterra

La época victoriana se dio en los años en los que la reina Victoria I estuvo al mando, del año 1837 al año 1901. En esta época la moda se caracterizó por ser opulenta, exagerada e incluso peligrosa, especialmente para las mujeres. Corsets, crinolina, faldas encima de faldas, daban este aspecto característico de un torso alargado con cintura pequeña y caderas acentuadas, el cual las mujeres de clase alta y media buscaban lograr.

Al inicio de la época victoriana la ropa de gala dejaba los hombros descubiertos y con mangas cortas, pero alrededor de 1845 las mangas en forma de campana, mangas con volantes y con volumen estaban muy a la moda.



V Moda victoriana clase Alta

Al final de la época victoriana, la moda para las mujeres se volvió mucho más ligera y libre, dejando atrás a los incómodos corsets y crinolinas gigantes.

Los colores extravagantes y brillantes eran parte de las clases altas ya que las telas con esas tonalidades eran difíciles de conseguir y sobre todo, costosas.

Los hombres se vestían con sus mejores trajes, sin olvidar al famoso sombrero de copa y un bastón dependiendo de la ocasión. Otro accesorio que los hombres de clase alta no olvidaban llevar, eran los relojes de bolsillo con una cadena unida a sus trajes.



Los niños eran vestidos con atuendos similares a los de sus padres, pero con materiales un poco más resistentes y dobladillos que les permitieran a los niños moverse, muchas veces los niños llevaban accesorios como sombreros y las niñas llevaban tocados parecidos a los de sus madres.

*VI Vestimenta masculina en la época victoriana*



VIII Maudy Fealy con un maquillaje excesivo en la época Victoriana

El maquillaje exagerado era algo que se reservaba para la gente de circos o teatros, y las mujeres de clase alta usaban un maquillaje natural que acentuaba sus cejas y mejillas.



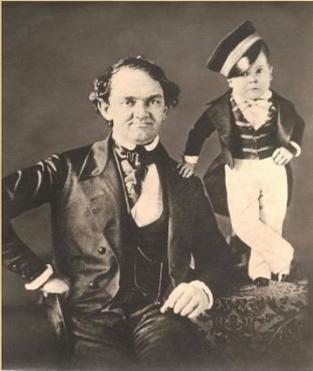
VII Crinolina usada debajo de vestidos

La reina Victoria tenía un estilo bastante “simple” en comparación a lo que las clases altas solían usar, lo que si destacaba en su estilo eran sus extravagantes accesorios. Cuando su esposo Alberto falleció, su vestimenta se volvió aún más sobria, ya que guardó luto desde el día de la muerte de su esposo en 1861, hasta el día de su propia muerte en 1901.



IX Vestimenta de la reina Victoria antes y después del fallecimiento del príncipe Alberto

## LA REINA VICTORIA Y LOS FREAKS



X Fotografía de "El general" Tom Thumb

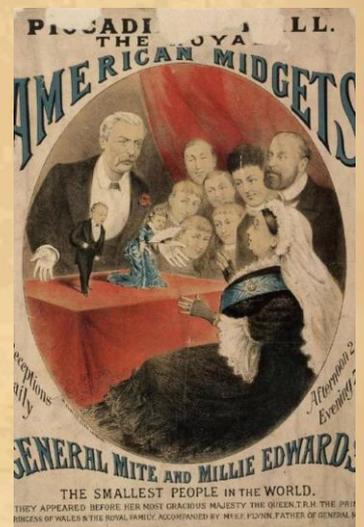
A pesar de su exterior sobrio, la reina Victoria I tenía una obsesión que la ayudaba a escapar de su realidad, los Freaks.

Su obsesión empezó cuando Charles Stratton también conocido como "El general Tom Thumb", se presentó ante la reina. Este era un hombrecito de 63 cm. La reina Victoria y el príncipe Alberto quedaron fascinados con sus trucos y su sentido del humor, haciendo que la reina Victoria hablara de él en los diarios e invitando al pequeño hombrecito junto a otros freaks a su

palacio, durante varias ocasiones.

Gracias a la reina Victoria, "Tom Thumb" saltó a la fama e hizo su gira por el Reino Unido, con escenarios llenos para a ver a tal hombrecito. La reina aseguró una vida de lujos y fama a Charles y muchos otros freaks ya que las palabras de la reina dieron paso a que estos se presentaran en otros palacios y ante otros reyes, tales como la reina Luisa María de Bélgica e incluso llegando a presentarse frente al presidente Abraham Lincoln de los Estados Unidos.

Se sabe que la Reina Victoria tenía un gran amor a los freaks, a lo que no se consideraba normal en esos tiempos.



XI Poster publicitario del General y Millie Edwards junto a la reina Victoria I

También es conocido que la emperatriz Ana Ivanova de Rusia que estuvo al mando entre los años 1693 a 1790, también hallaba a los freaks como forma de diversión, llegando esta a ser cruel con ellos, ya que tenía su "colección personal" de freaks conformada por enanos, mimos, etc. Ella se despertaba y el show debía comenzar y si alguno de los artistas desfallecía por el cansancio, la emperatriz ordenaba apalearlos para que sigan con su show.



XII Pintura de la corte de la emperatriz Ana Ivanova junto a Freaks

## INVESTIGACIÓN DE PERSONAJES

### 1. TRAGASABLES



XIII Rayos X de un tragasables realizando su acto

Los tragasables son artistas que se popularizaron en los circos en los siglos XIX y XX, su acto consiste en introducir por la boca sables u objetos cortopunzantes. Reprimiendo el reflejo de vómito, estos pasan por el esófago y llegan hasta el estómago. El origen de los tragasables data del año 2000 a. C

en la India. Esto era realizado por chamanes y fakires, junto a otras

habilidades como caminar sobre brasas, domar serpientes, etc Ilustración de

un tragasables indio.

Esta es una práctica muy peligrosa, ya que un mínimo error podría llevar a consecuencias fatales. Por delante podría tocar el corazón, a los lados podría perforar los pulmones y por detrás podría dañarse la médula espinal. Existen 29 casos conocidos de gente que ha muerto realizando este truco.

#### Mademoiselle Clifford

Edith Clifford, también conocida como “Mademoiselle” Clifford fue una de las tragasables más célebres en la historia, incluso admirada por el reconocido Harry Houdini.

Empezó a presentarse en escenarios a la edad de 13.

Tenía una habilidad excepcional al realizar este truco, lo cual la llevó a ser reclutada por uno de los circos de freaks más grandes de esa época, el circo de Freaks de los hermanos Ringling, haciendo que llegase a presentarse en teatros copados, en frente de grandes celebridades y especialmente, frente a la realeza.



XIV Mademoiselle Clifford

## CARACTERÍSTICAS FREAK: Anomalías congénitas externas y anorexia

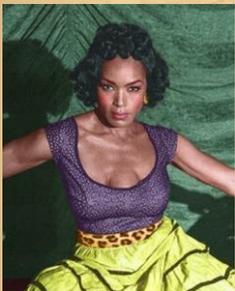


XV Polimastia y politelia

La polimastia, también conocida como mama supernumeraria, es una alteración congénita de las mamas, haciendo que se desarrollen senos extras mayoritariamente en la zona de las axilas, aunque también se conoce que pueden aparecer en zonas

como la vulva, el cuello, el torso, los hombros y la espalda. Estos pueden tener pezones y aureolas como no tenerlos. Tener más de 2 pezones se llama Politelia y estos crecen mayoritariamente en la zona del pecho, pero ha habido casos de estos apareciendo en brazos, piernas y hasta en el rostro.

La polimastia se mostró en la película "Total Recall" del año 1990 y en 2014 se popularizó por



XVI "Desiree Dupree", AHS

la serie American Horror Story, por Desiree Dupree, una mujer perteneciente a un Freak show que posee 3 pechos y es hermafrodita. El personaje de Desiree Dupree fue inspirada en Blanche Dumas.



XVII "María", Total Recall

### Blanche Dumas



XVIII Blanche Dumas

Blanche Dumas nació con una pelvis ancha y entre sus piernas mal formadas poseía una tercera pierna, también poseía 4 senos, dos formados de forma correcta en su pecho y dos pechos completamente desarrollados situados encima de su área púbica y por último, ella poseía dos vaginas totalmente formadas y funcionales. Blanche Dumas debido a sus malformaciones veía como única opción unirse a un circo de Freaks, donde ella era expuesta al público desnuda

Se dice que en su temprana adolescencia desarrolló un lívido extremadamente alto por lo cual se conocía que tenía una infinidad de amantes, haciendo que incluso que se mudara a París y se convirtiera en cortesana.

Las anomalías congénitas como las de Blanche se desarrollan durante el embarazo y son visibles en el nacimiento o se pueden hacer visibles en momentos posteriores de la vida.



XIX Blanche Dumas II

## Anorexia



XX Rachel Farrok

La anorexia es un trastorno alimentario que provoca que la gente que lo padece tenga un peso extremadamente por debajo del promedio saludable para su estatura, edad y compleción física. Las personas con anorexia tienen miedo a subir de peso, por lo tanto poseen un

gran rechazo a la comida e incluso se rigen a dietas extremas y rutinas de ejercicio extenuantes para seguir bajando de peso, muchos casos, provocándose vómito y en los casos más graves, se puede llegar a la muerte.

## Anorexia en Freak Shows

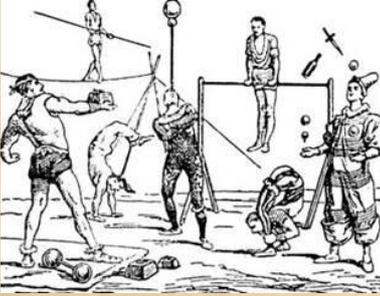
Isaac W. Sprague nació en el año de 1841 y vivió una infancia normal, a la edad de 12 años empezó a perder peso. No se sabe si Isaac poseía alguna condición extraña que le hacía perder peso o si él mantenía su peso bajo. Su apariencia física hizo que se uniera a Freak Shows, donde era presentado como "El esqueleto viviente". Sprague murió a la edad de 46 años pesando solo 20 kilos.



XXI Fotografía de Isaac W. Sprague, el "Esqueleto viviente"

## 2. SIAMESAS ACRÓBATAS

### Acróbatas



XXII Ilustración de acróbatas

más conocido en el mundo, el Cirque du soleil.

Los acróbatas son grandes artistas que a través de sus shows muestran su gran destreza con el cuerpo, su flexibilidad, su fuerza y su agilidad. Los acróbatas incluso se encontraban en circos de animales y realizaban trucos con estos. En la actualidad existen circos conformados 100% por acróbatas y gimnastas, el



XXIII Acróbata de circo

### Característica Freak: Siameses



XXIV rayos x y fotos varias de siameses

Los siameses son gemelos que durante la etapa del embrión no logran separarse completamente. Dos individuos saldrán de este embrión pero estarán conectados físicamente. Estos pueden estar conectados del abdomen, la pelvis, el pecho, la columna vertebral e incluso la cabeza. Pueden solo estar unidos por cartílago y hueso o pueden compartir extremidades y órganos vitales, lo cual dificultaría o imposibilitaría poder separar a los gemelos a través de un proceso quirúrgico.

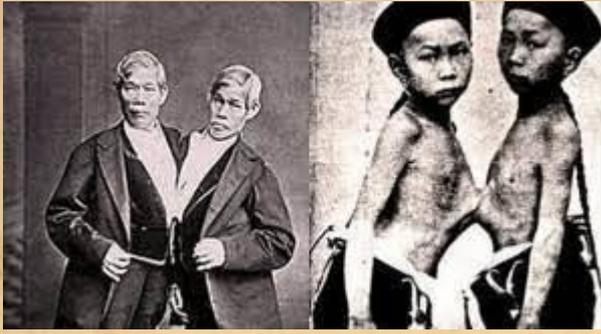
Los siameses son gemelos que durante la etapa del embrión no logran separarse completamente. Dos individuos saldrán de este embrión pero estarán conectados físicamente. Estos pueden estar conectados del abdomen, la pelvis, el pecho, la columna vertebral e incluso la cabeza. Pueden solo estar unidos por cartílago y hueso o pueden compartir



XXV Siameses vivos unidos por distintas partes

Han habido varios casos de gemelos siameses dentro de freak shows, pero los siameses más célebres en la historia fueron los hermanos Chang y Eng Bunker.

## Chang y Eng Bunker



XXVI Chang y Eng Bunker

Los hermanos Bunker nacieron en Siam (Tailandia actualmente), de padres chinos. En la adolescencia cuando nadaban en un río, el capitán de un barco los vio y decidió llevárselos a Estados Unidos. Ellos fueron vendidos por su familia y luego expuestos como fenómenos ante la sociedad. Eran presentados al público como “los gemelos siameses” y durante sus presentaciones hacían que se quiten la ropa en el escenario e incluso doctores subían a las tarimas para verificar que no había algún truco detrás de los hermanos Bunker.



XXVII Chang y Eng Bunker II

Los hermanos Chang y Eng estuvieron juntos hasta el final. Chang era un hombre que bebía mucho, lo cual le causó varios problemas de salud, haciendo que llegara a tener un infarto lo cual lo dejó en cama al igual que a Eng aunque él estuviera sano. Una noche Chang enfermó y cuando Eng despertó, Chang había muerto. Los gemelos habían acordado que si Chang moría, se realizaría una operación para separarlos, pero el médico no llegó a tiempo y Eng murió. Las causas de su muerte son desconocidas ya que estaba completamente saludable.

Después de la muerte de los hermanos se les realizó una autopsia, la cual reveló que el hígado de los hermanos estaba conectado.

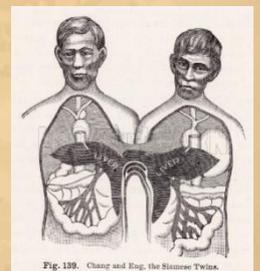


Fig. 139. Chang and Eng, the Siamese Twins.

XXVIII Ilustración autopsia de Chang y Eng Bunker

### 3. BUFÓN



XXIX Bufón de la corte real

Los payasos y los bufones en la historia eran marginados de la sociedad, pero a diferencia de los payasos que eran buenos e ingenuos, los bufones eran calculadores, inteligentes e incluso crueles. El humor de los bufones se basaba en críticas y burlas a las miserias humanas e incluso a sus propias miserias.

Se tiene en la imagen colectiva a los bufones como personajes alegres que usaban ropa colorida y sombreros puntiagudos, pero en la realidad, varios de estos tenían deformidades físicas y discapacidades mentales. Desde jorobados, personas con síndrome de down, enanos, etc, eran bufones, ya que en esos tiempos, la sola presencia de estas personas provocaba risa. De aquí ellos desarrollaban su acto, podían ser muy torpes y tontos o muy hábiles e inteligentes. Sus actos podían ser meramente cómicos o bizarros y asquerosos.

Estos se presentaban en circos, ante famosos de la época y hasta podían formar parte de la corte de alguien de la realeza. Muchas veces los bufones de la corte eran más que solo entretenimiento, ya que algunos de ellos eran consejeros e incluso podía desafiar las leyes y la palabra del rey o la reina.



XXX Bufón entreteniendo a la corte real

#### CARACTERÍSTICAS FREAK: Obesidad mórbida

La obesidad mórbida es una enfermedad que consiste en que el cuerpo llega a un peso donde su índice de masa corporal es igual o mayor a 40. La obesidad mórbida puede traer varias enfermedades y problemas, como la diabetes, colesterol alto, problemas cardiacos, hígado graso, artrosis e incluso enfermedades mentales. Los problemas de articulaciones y huesos son muy comunes en estas personas. Alguien que tiene obesidad mórbida también tiene problemas a la hora de sudar, ya que realizar acciones mínimas, conlleva un esfuerzo muy grande, por lo cual sudan excesivamente.



XXXI Retrato de Daniel Lambert



XXXIII Dermatitis y eritemas en un paciente con obesidad

También tienen la piel seca y pierden mucha agua, lo que causa enrojecimiento en la piel, lo que es conocido como eritema, también se pueden presentar en la piel acrocordones, irritación y en los



XXXII Dermatitis

casos más graves, llagas o úlceras en la piel. También aparece acné, queratosis, entre otras enfermedades cutáneas.



Los casos más graves de obesidad mórbida llevan a deformaciones físicas e incapacidad parcial o total y la muerte.

XXXV Queratosis y dermatosis en pacientes con obesidad



XXXIV "Mi vida con 300 kilos" de TLC

### Obesidad mórbida en Freak shows



XXXVI "Fat Attractions"

Como cualquier característica física extrema, la obesidad era perpetrada como algo que solo los "freaks" poseían. Estos eran presentados al público como entretenimiento y morbo, llamándolos "Atracciones obesas" Estas personas se regían a dietas extremas de incluso diez mil calorías por día.

Muchas de las mujeres con obesidad mórbida en los freak shows tenían varios admiradores, tal como "Dolly Dimple" que era considerada la mujer obesa más linda del mundo, que amaba su obesidad tanto, al punto de instalar 3 espejos en su casa para poder admirar su figura.



XXXVII Dolly Dimple

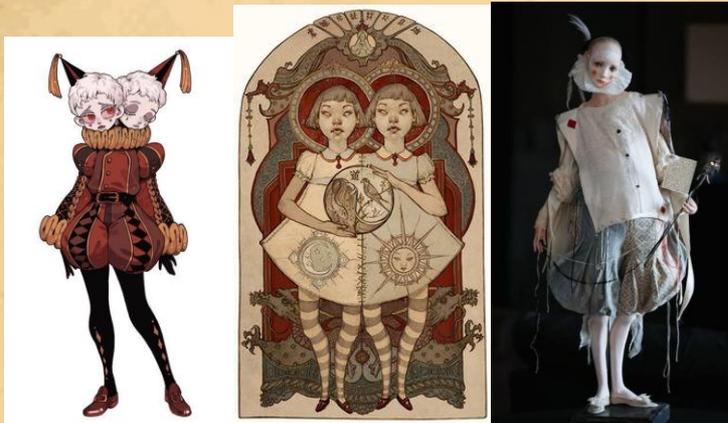
## REFERENCIAS DE ESTILO PARA LOS PERSONAJES

### Tragasables



XXXVIII Referencias estilo de tragasables

### Siamesas Acróbatas



XXXIX Referencias de estilo siamesas

### Bufón



XL Referencias de estilo bufón

## REFERENCIAS DE ESTILO PARA EL ESCENARIO



*XXI* Referencia estilo escenario I



*XXII* Referencia estilo escenario II

## PROCESO DE CONSTRUCCIÓN DE PERSONAJES

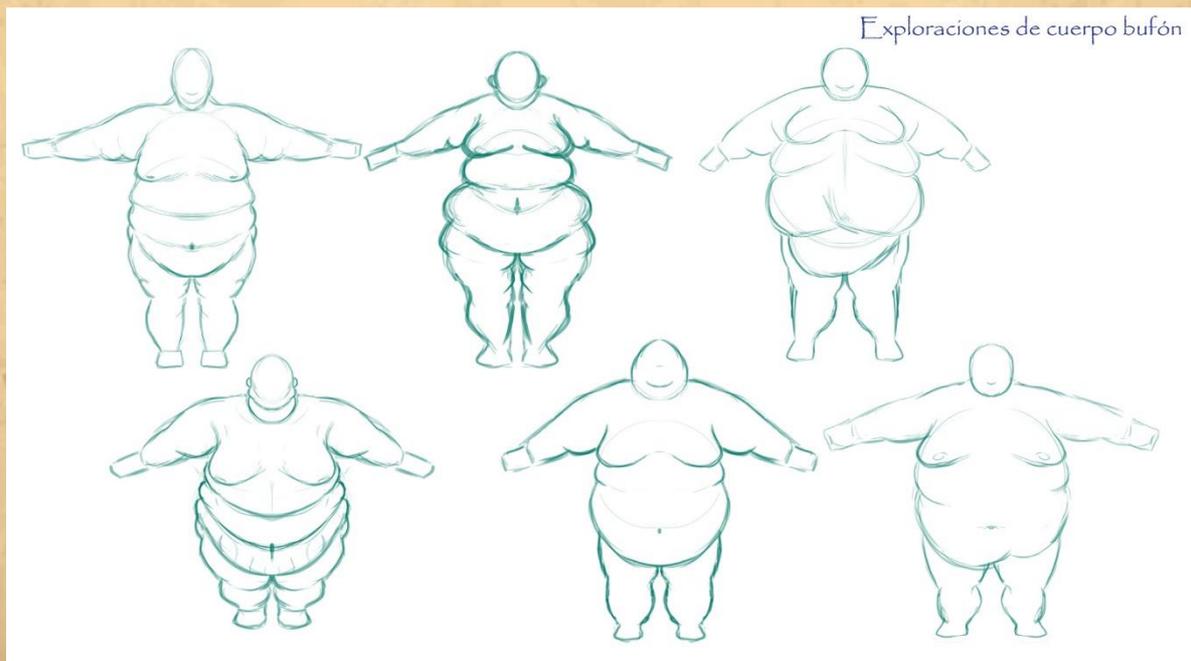
“Freak Show” consta de 3 personajes, un bufón procedente del medio oriente, altura de 1.65 y con peso de más de 300 kilos, amargado, pero sarcástico y lo suficientemente divertido para ser un bufón.

Una tragasables, una mujer bella, en sus treintas, con una estatura de 1.75, sin tacones y con un peso de 39 kilos, y con un pequeño detalle, 3 senos, es muy coqueta, seductora y segura de sí misma.

Y por último, unas gemelas siamesas que vienen de la India, aún son adolescentes, pero eso no les quita que sean extremadamente hábiles y talentosas ya que son acróbatas.

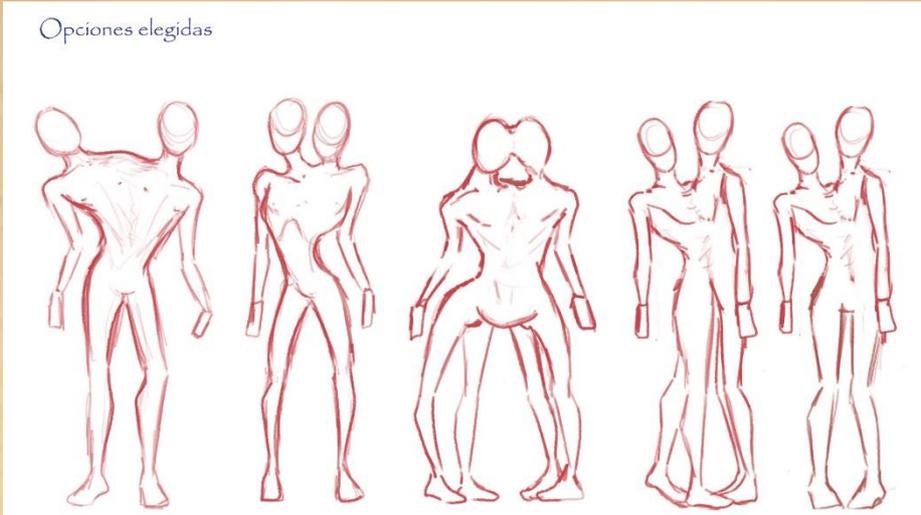
## BOCETAJE

Los personajes se bocetaron por partes, primero se hicieron pruebas de distintos cuerpos de cada personaje.

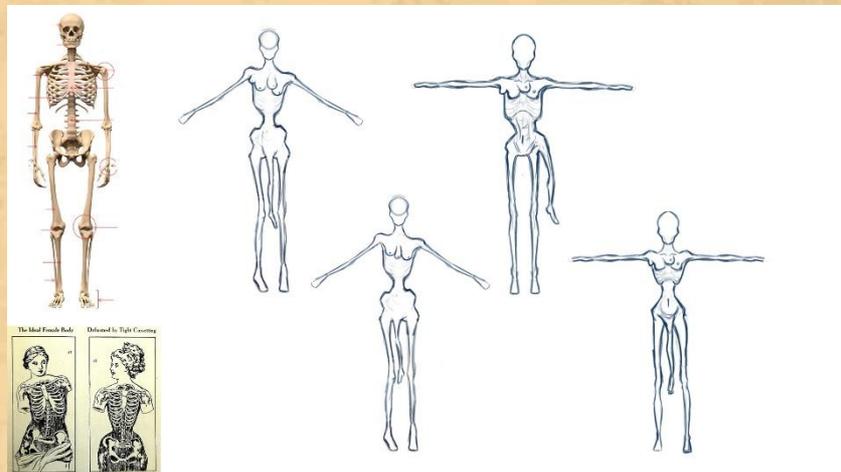


*XLIII Bocetos cuerpo bufón*

## Opciones elegidas

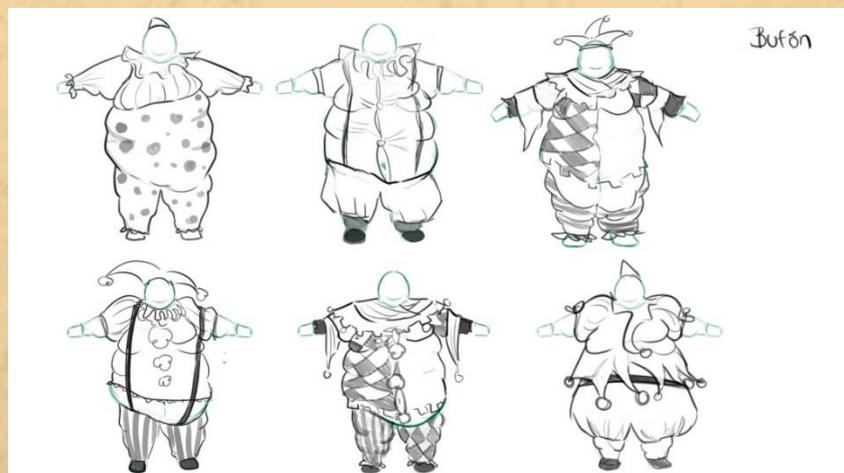


XLIV Bocetos cuerpo siamesas

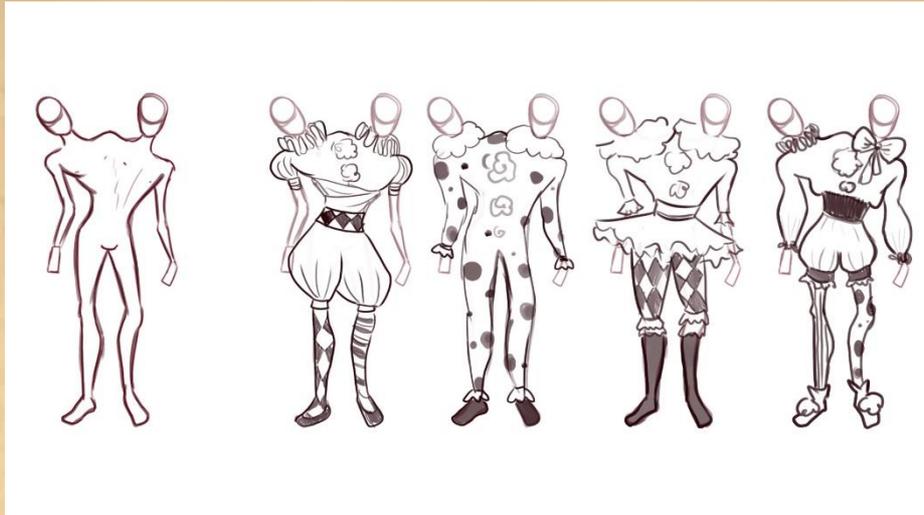


XLV Bocetos cuerpo Tragasables

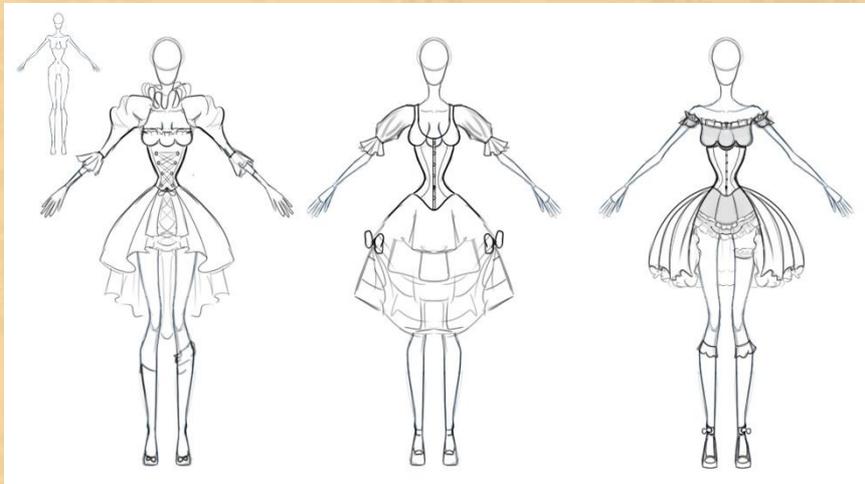
Después de elegir el boceto que más se acoplaba a la vibra buscada para cada personaje, se empezó a hacer distintas exploraciones de la ropa.



XLVI Exploraciones de ropa bufón

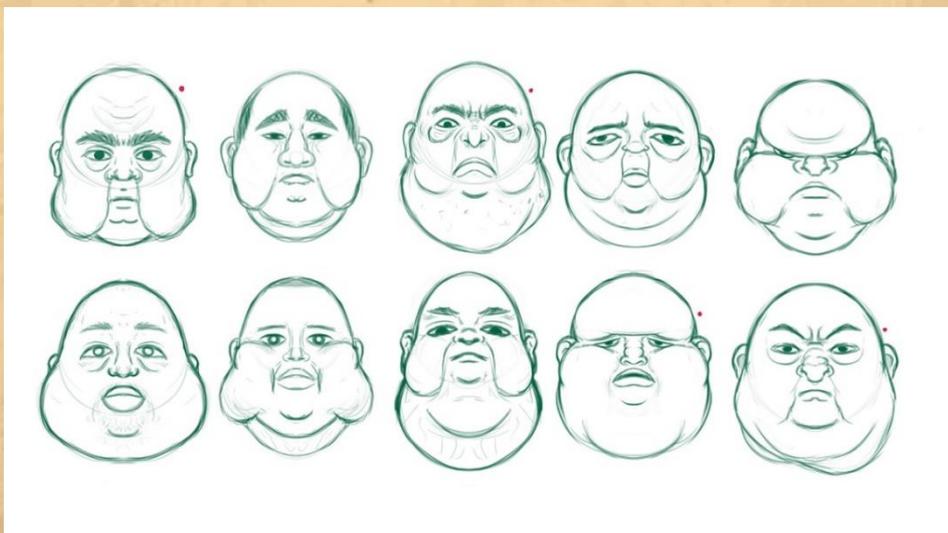


*XLVII Exploraciones de ropa siamesas*

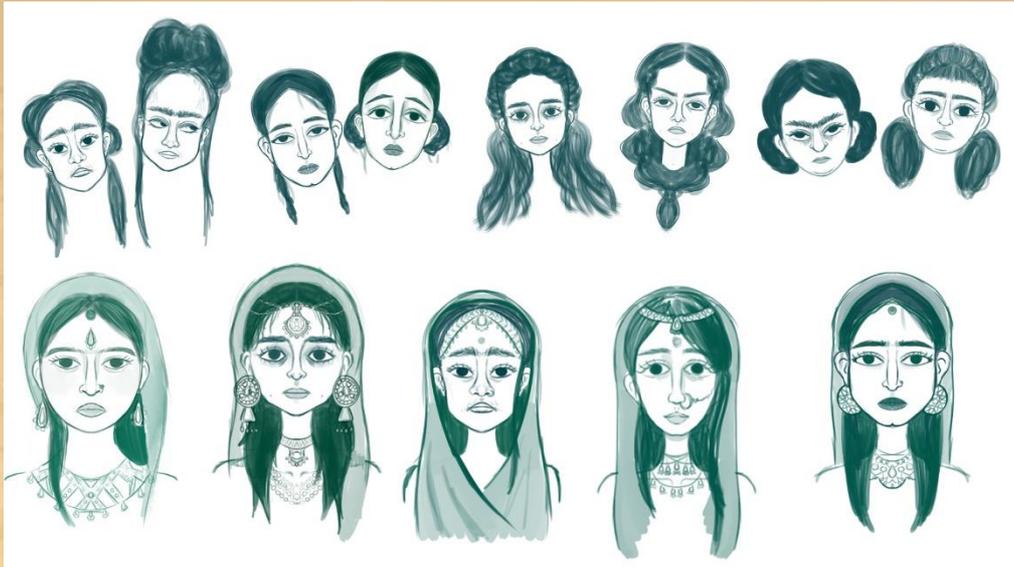


*XLVIII Exploraciones de ropa tragasables*

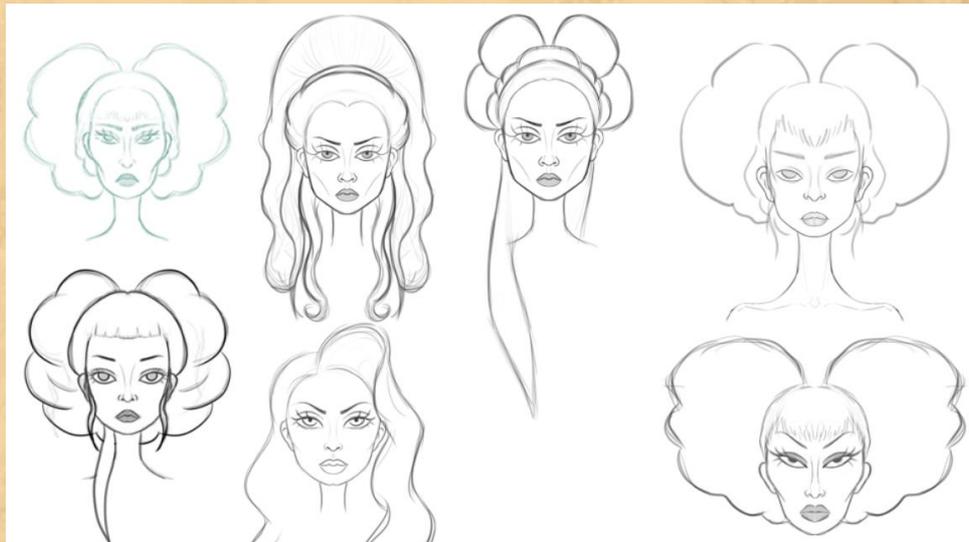
Al tener la ropa lista, se bocetaron distintos rostros con estilos de cabello



*XLIX Exploraciones de rostro bufón*



*L Exploraciones de rostro siamesas*



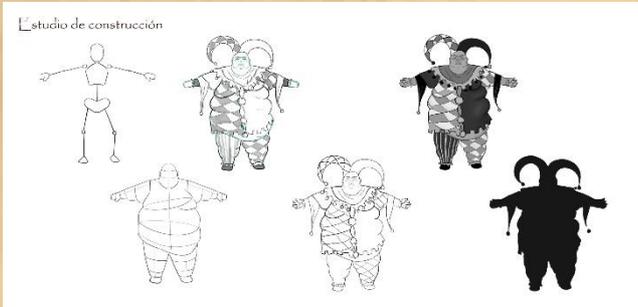
*LI Exploraciones de rostro tragasables*

Luego de haber escogido las mejores opciones de cada uno, se procedió a unirlos en un boceto final.

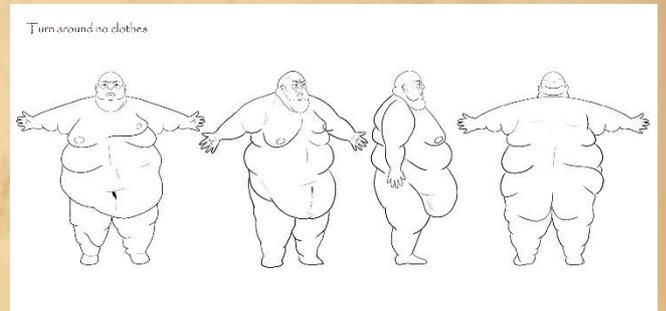


Al tener los bocetos finales listos, se hizo el estudio de construcción de cada personaje, turn rounds, exploraciones de color, exploraciones de expresiones faciales y poses corporales. También se realizó la exploración de los props de los personajes.

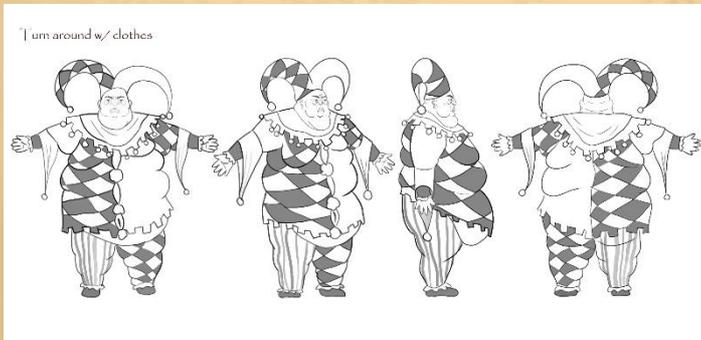
**Bufón:**



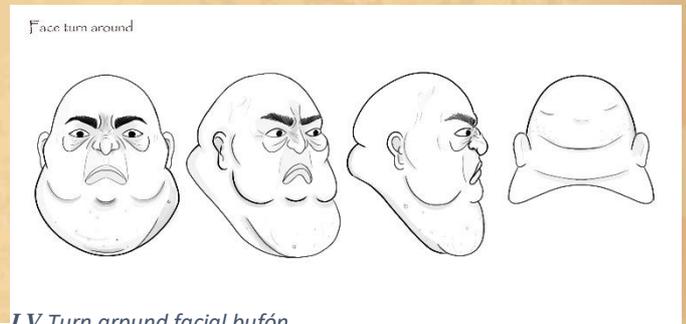
LIII Estudio de construcción bufón



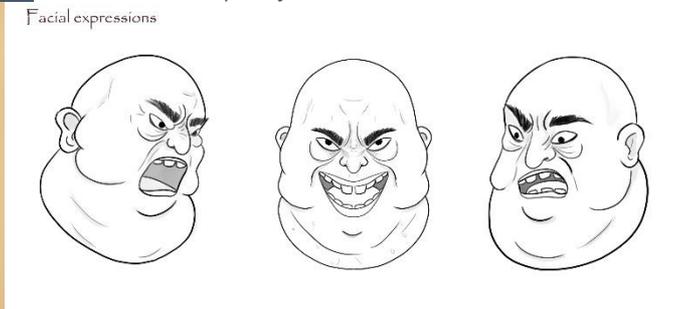
LIV Turn around bufón



LIX Turn around con ropa bufón



LV Turn arpund facial bufón



LVIII Expresiones faciales bufón

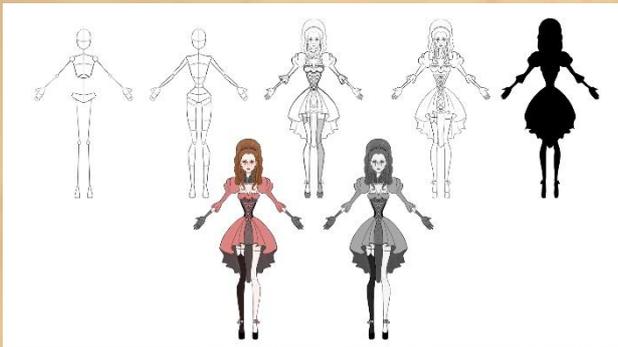


LVII Exploraciones de color bufón

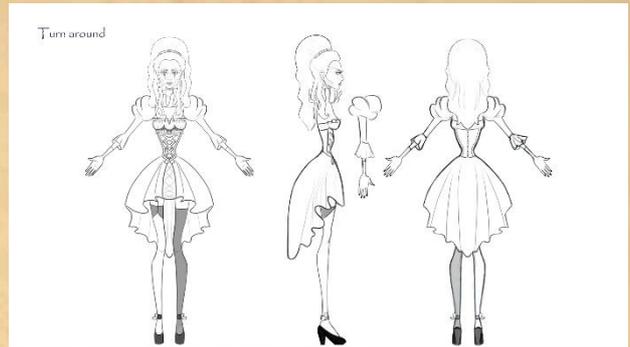


LVI Exploraciones de props bufón

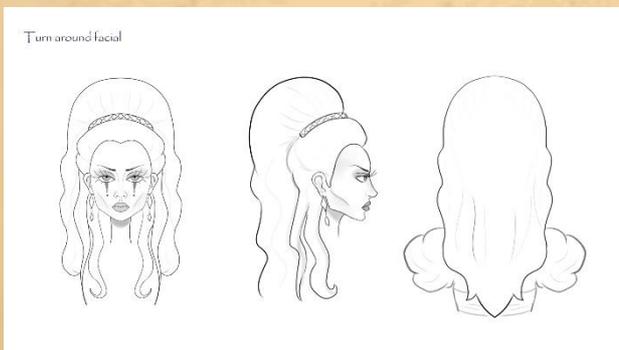
# Tragasables:



**LXI** Estudio de construcción tragasables



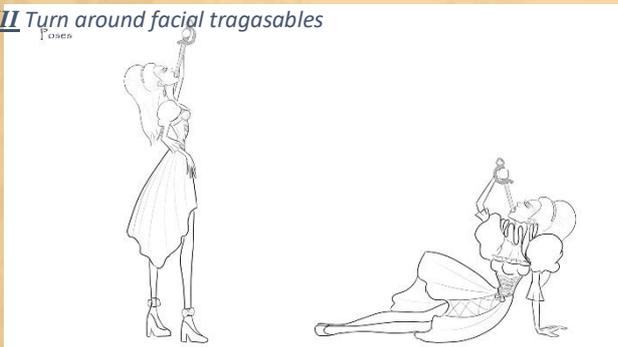
**LX** Turn around tragasables



**LXII** Turn around facial tragasables



**LXIV** Expresiones faciales tragasables



**LXIII** Poses tragasables



**LXVI** Exploración de color tragasables

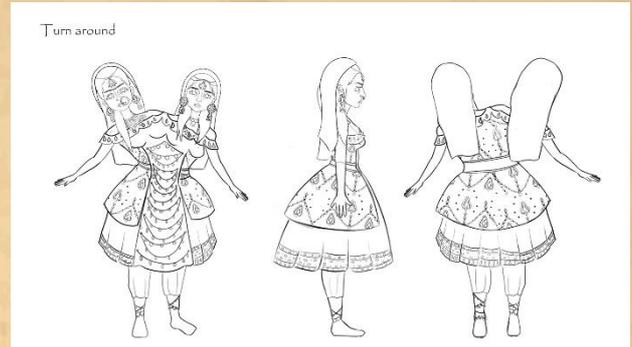


**LXV** Exploración de props tragasables

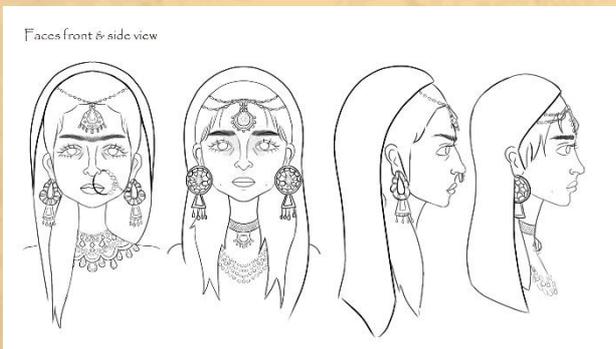
**Siamesas:**



**LXVIII** Estudio de construcción siamesas



**LXIX** Turn around siamesas



**LXXII** 2 Sides face siamesas



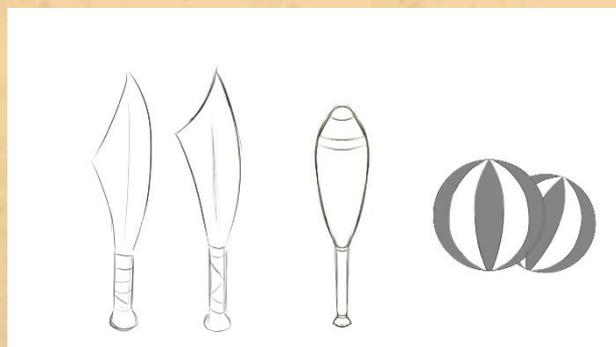
**LXXI** Expresiones faciales siamesas



**LXVII** Poses siamesas



**LXX** Exploración de color siamesas

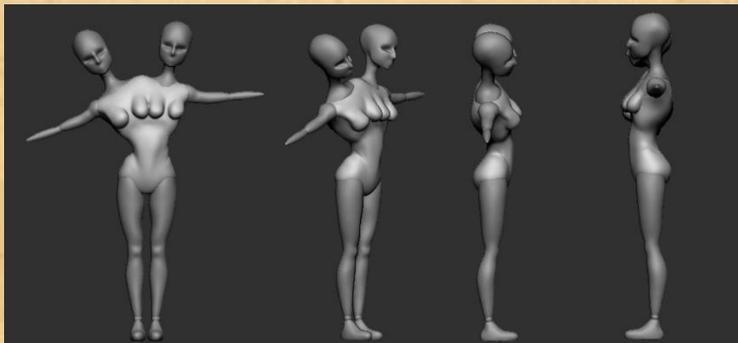


**LXXIII** Exploración de props siamesas

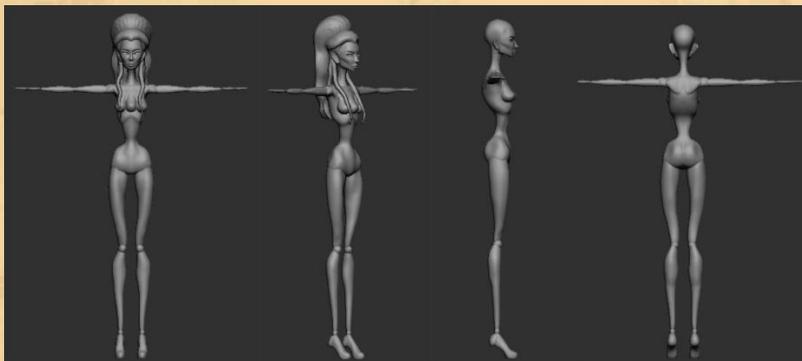
## PRODUCCIÓN

### MODELADO

En el proceso de producción se empezó modelando los block outs de los personajes, primero se trabajó en los cuerpos de los personajes hasta llegar a la forma más parecida al concept, ayudándome de los turn arounds y estudios de construcción realizados.



*LXXIV Block out cuerpo siamesas*



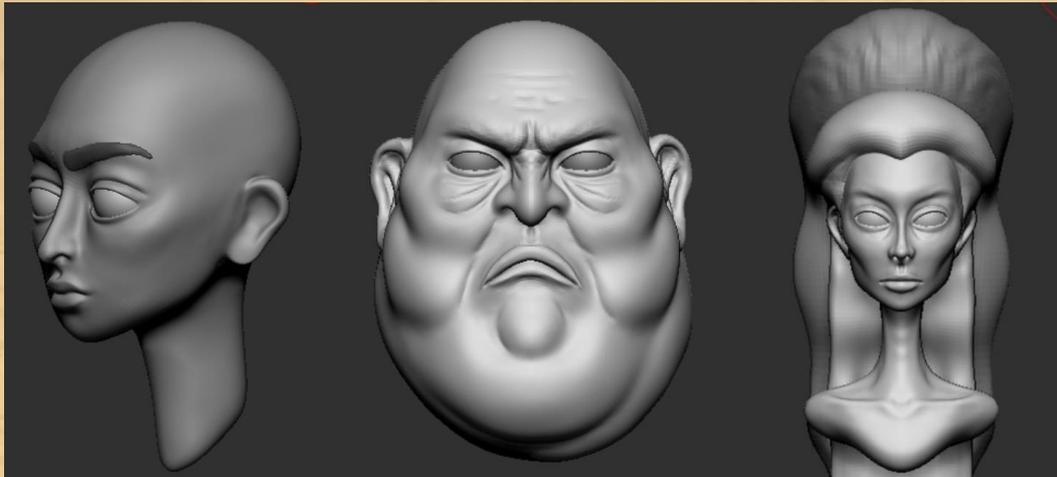
*LXXV Block out cuerpo tragasables*



*LXXVI Block out cuerpo bufón*

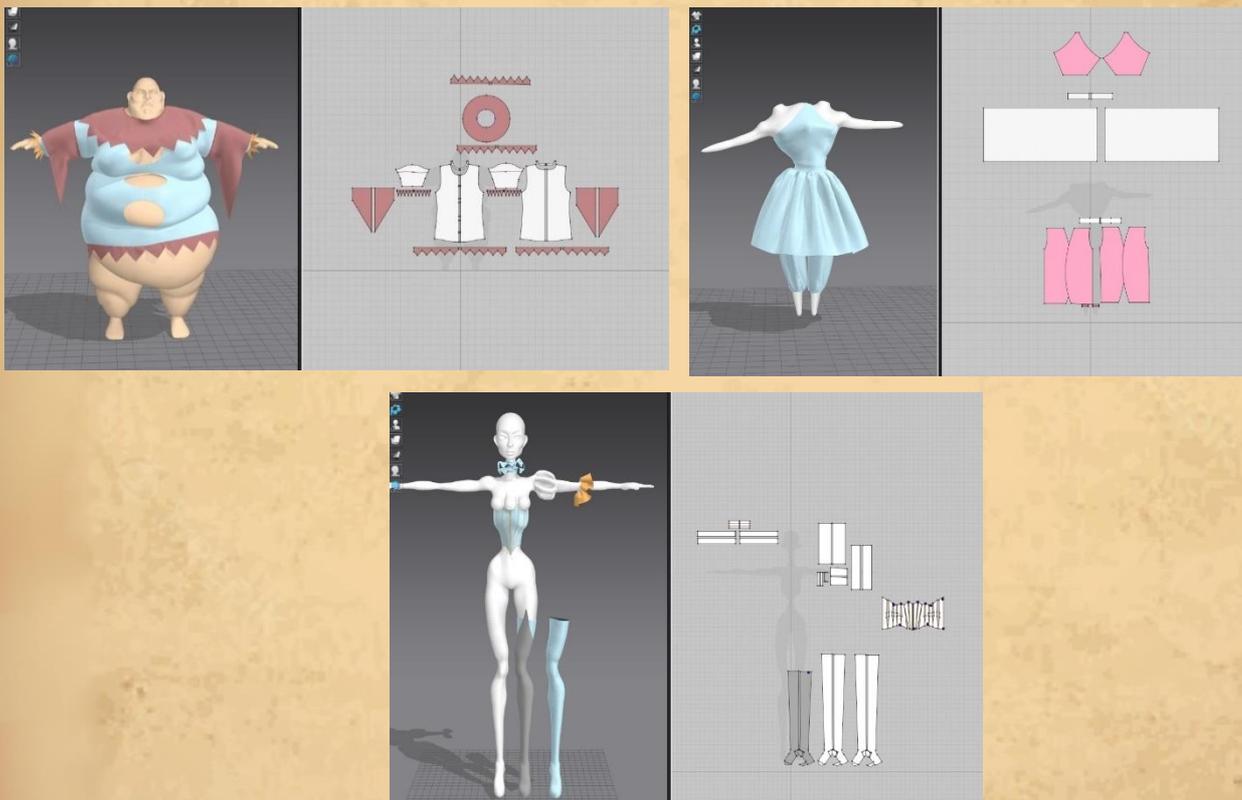
El único personaje en haber cambiado durante el proceso de modelado son las siamesas, ya que inicialmente poseían 4 senos, pero se cambió a 3 para así dar más la ilusión de que son siamesas unidas por el torso.

Después se empezaron a trabajar los rostros de los personajes.



*LXXVII Block out rostro personajes*

Luego se procedió a trabajar en la ropa de basándome en patrones reales de estas para así llegar a lo más realista posible en pliegues, caída de la tela dependiendo del peso de esta, etc



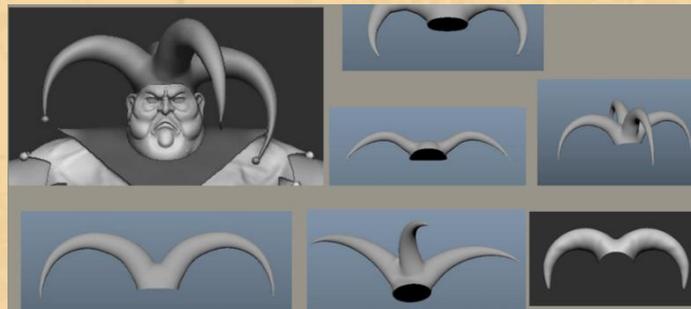
*LXXVIII Ropa de personajes hecha en Marvelous designer*

En la creación de la ropa se hicieron varios cambios para la funcionalidad y Flow de los personajes en esta, como las tiras extra en las siamesas para que el vestido tenga la sensación de apoyarse en sus hombros y el accesorio de cuello de la tragasables se intentaron distintos diseños para que en un futuro no interfiera con la vista de los accesorios.

Cabe recalcar que varios ítems de los outfits de los personajes se realizaron en distintos programas y con distintas técnicas para llegar al resultado deseado.



*LXXIX Variaciones de Collar tragasables*



*LXXX Variaciones gorro bufón*

Luego se procedió a dar los detalles finales a los modelos de los personajes, poniendo textura y pliegues en la piel, pliegues extra en la ropa si es que se necesitaba y detalles en las manos y pies.



*LXXXI Detalles ropa tragasables*



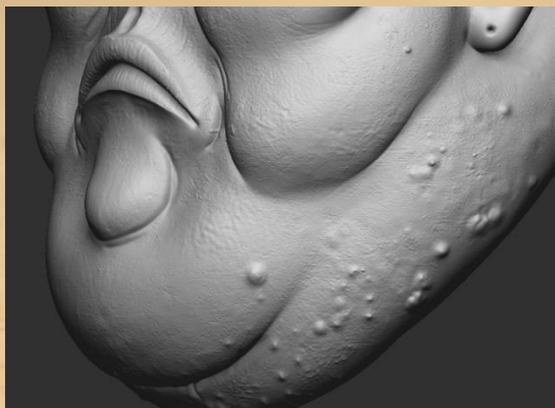
*LXXXII Detalles rostro tragables*



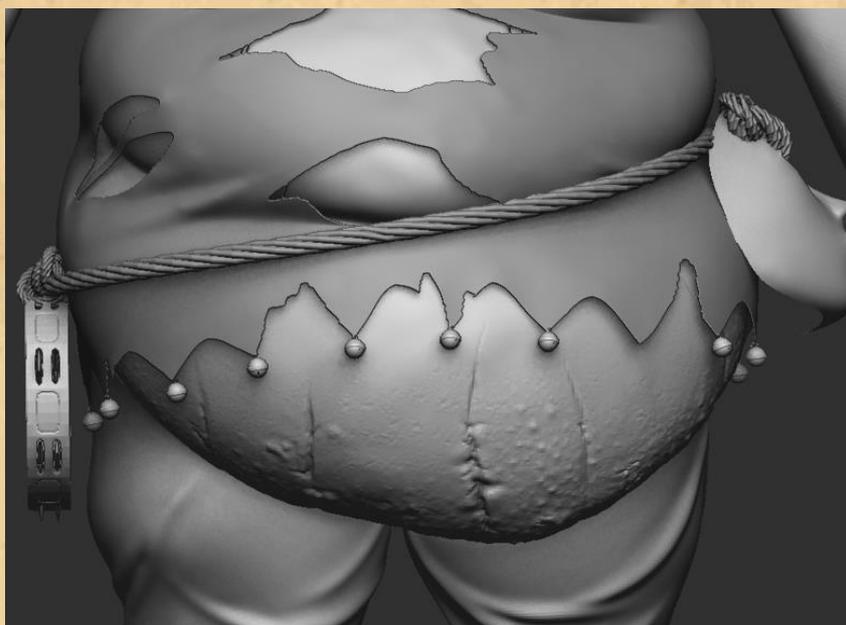
*LXXXIII Detalles manos tragables*



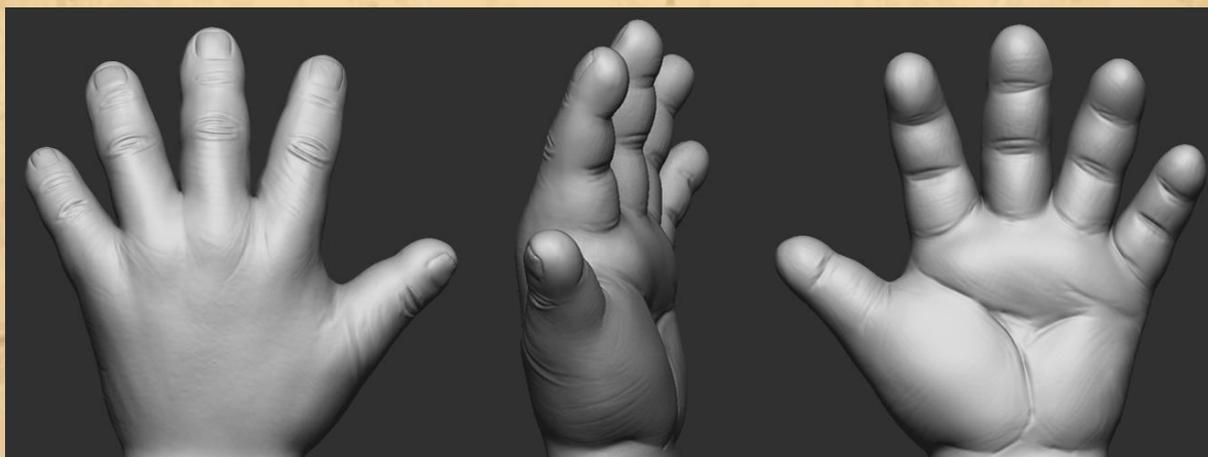
*LXXXIV Detalles rostro bufón*



LXXXVII Detalles papada bufón



LXXXV Detalles ropa bufón



LXXXVI Detalles manos bufón



LXXXVIII Detalles rostro siamesas



Al tener listos los personajes, se procedió al realizar sus accesorios, los cuales tuvieron varios cambios para que vayan mejor con la estética de los personajes, las joyas de las siamesas igualmente cambiaron para que sean joyas más relacionadas a su cultura.



XC Modelo inicial diadema

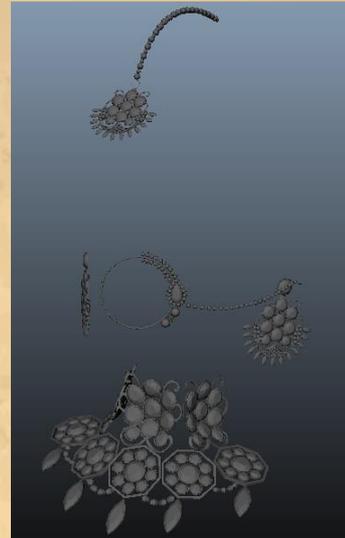


LXXXIX Modelo final corona



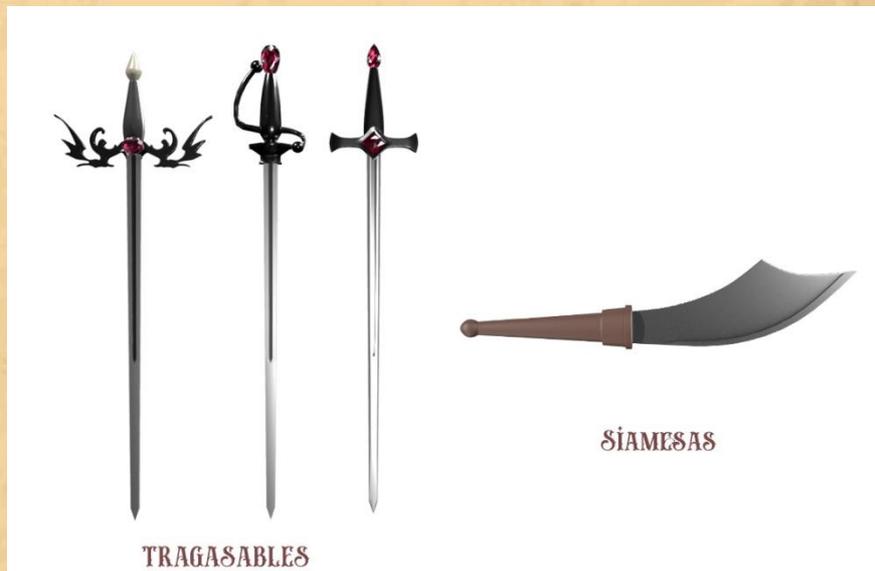


XCI Modelo inicial aro nariz



XCII Modelo final joyas siamesa 1

Al final del proceso de modelado, se realizaron varias exploraciones de las armas de la tragasables y el sable de las siamesas se mantuvo como en el concept elegido.

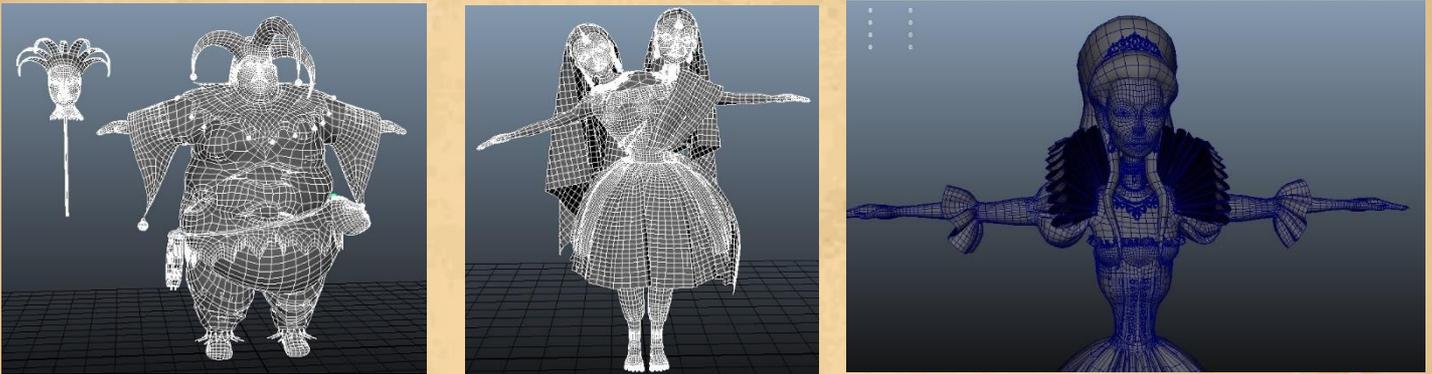


XCIII Exploraciones de espadas tragasables y sable siamesa

## RETOPOLOGÍA Y UVS

Para la retopología se pasaron los modelos finales de zbrush con el mínimo poligonaje hacia maya. La retopología sirve para que nos ayude en los siguientes procesos como la realización de los uvs, texturizado y rigging.

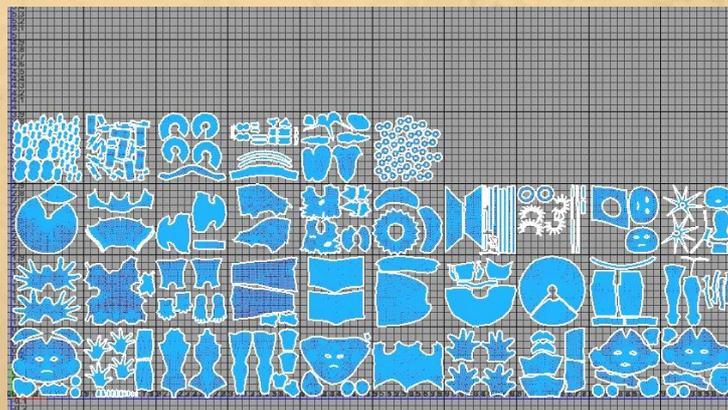
Realizar estos dos procesos fueron los más largos y complicados para mí, debido a la gran cantidad de ítems en cada personaje y las formas peculiares que muchos de estos poseen.



XCIV RETOPOLOGÍA DE PERSONAJES

Dentro del proceso de retopología se tuvo problemas mayoritariamente en la retopología del rostro alrededor de la boca de los personajes, ya que inicialmente no funcionaba el Flow del rostro para ser riggeado bien y que tenga una buena animación.

Después de la retopología se realizaron los UVS, otro proceso bastante largo, esta vez por la gran cantidad de joyas que tienen los accesorios de las siamesas y la tragasables.



XCV UVS

## TEXTURIZADO

Con los uvs listos se empieza el texturizado de los personajes, en el cuál me enfoqué en llegar al efecto más realista posible, especialmente en las telas.

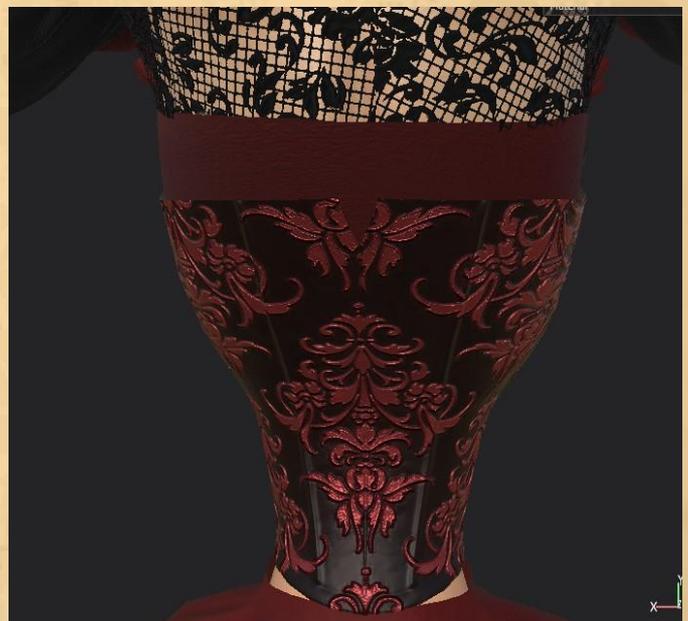
Este fue un proceso de muchas pruebas, ya que fue algo nuevo para mí realizar texturas tipo encaje para la tragasables y patrones tradicionales en las telas de las siamesas.



XCVII Texturizado tragasables rostro



XCVI Texturizado ropa tragasables



Para lograr la sensación de encaje se hicieron varias pruebas, trabajando con opacidades, patrones, etc.

El proceso de texturizado de la ropa de las siamesas es el que tuvo más cambios, ya que se trató de buscar una sensación más real y cercana a la cultura de ellas.

Se trabajaron distintos patrones, en distintos programas y con distintas técnicas para así llegar al resultado deseado.



*XCIX Textura inicial ropa siamesas*



*XCVIII Textura final ropa siamesas*

Para el bufón se buscó una sensación de telas viejas y con desgaste y con la piel igualmente bastante desgastada y enferma



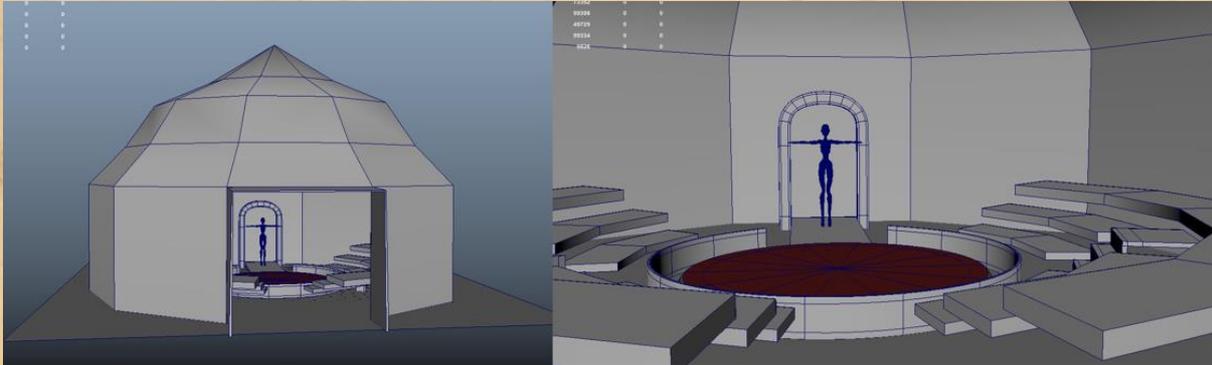
*C Textura piel bufón*



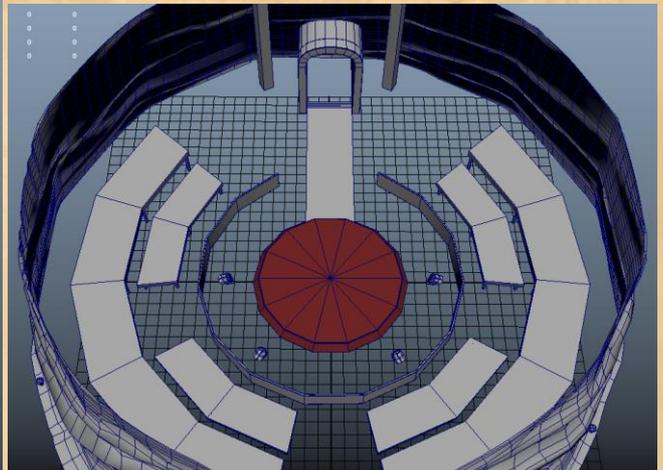
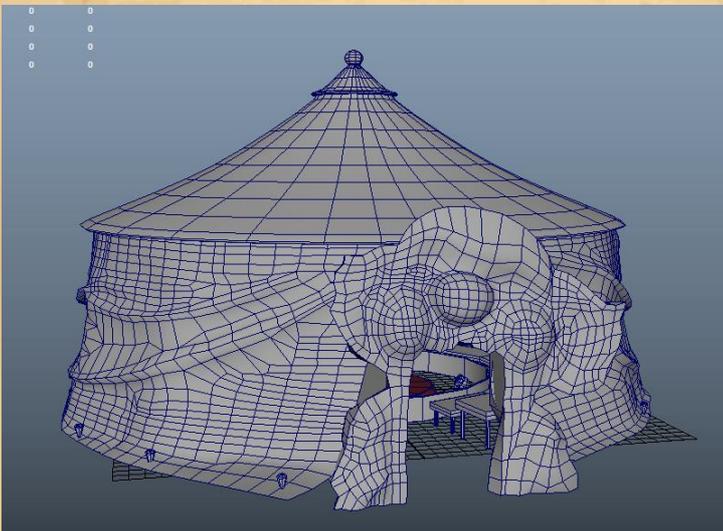
*CI Textura ropa bufón detalle*

**TEXTURAS FINALES DE LOS PERSONAJES:****Tragasables:***CII Texturas finales tragasables***Siamesas:***CIII Texturas finales siamesas***Bufón:***CIV Texturas finales bufón*

Cabe recalcar que los anteriores procesos no solo se realizaron en los personajes, también se realizaron en un escenario interno y otro externo.



**CVI** Block out interno y externo escenario



CV Retopología interna y externa escenario



**CVIII** Shot final del escenario externo

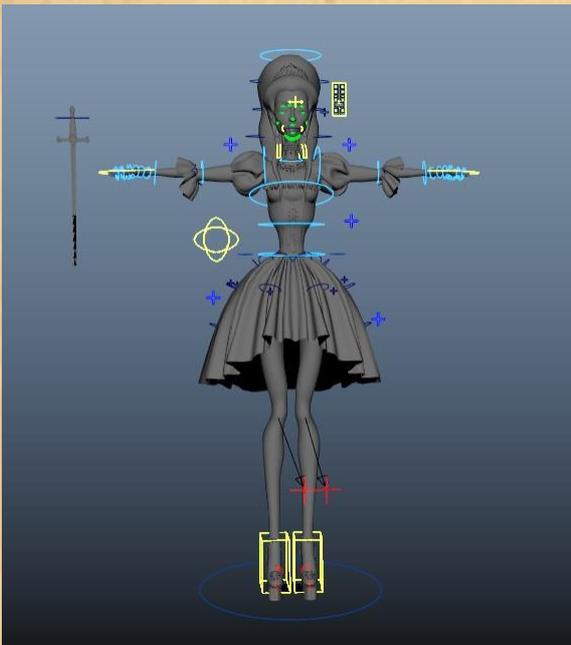


**CVII** Shot final del escenario interno

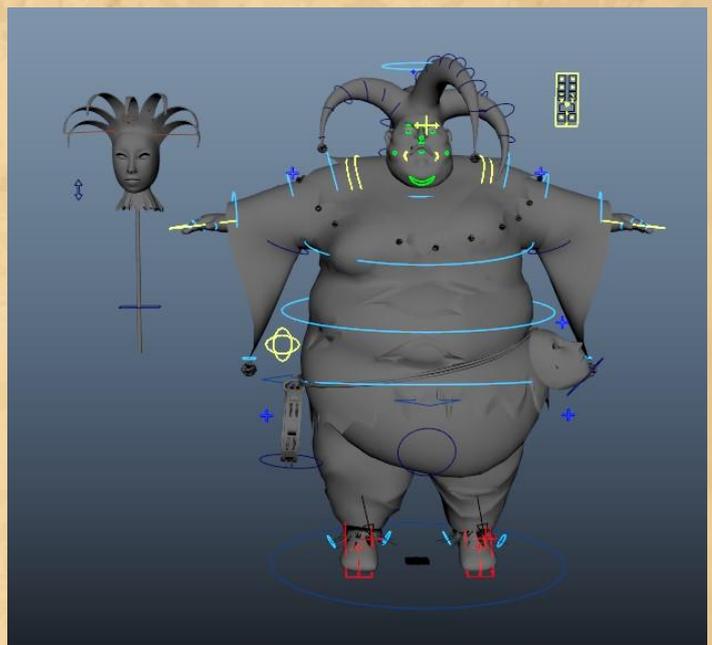
## RIGGING

El rigging es un proceso donde pones huesos y controles a tus personajes para que estos puedan moverse y ser animados.

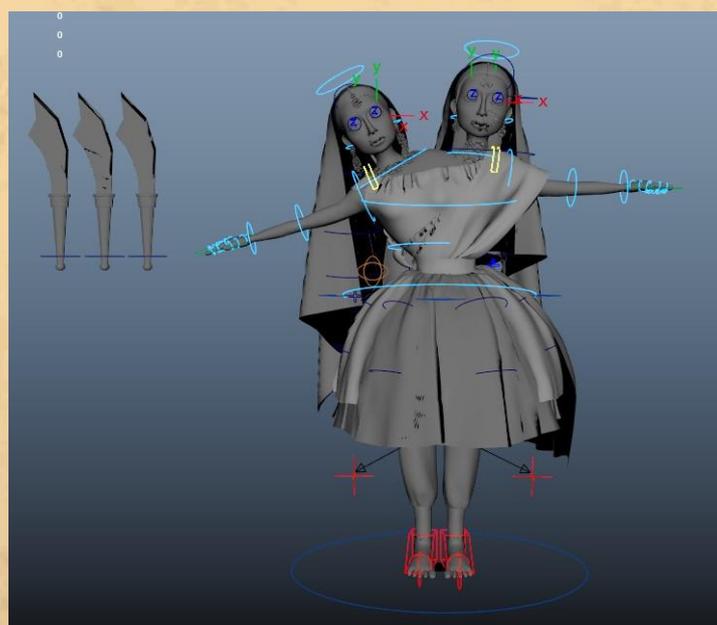
Para este proceso se contó con la ayuda de un artista externo especializado en rigging, el cuál realizó rigs faciales, corporales, de ropa y de accesorios para cada personaje.



CXI Rig Tragasables



CIX Rig bufón

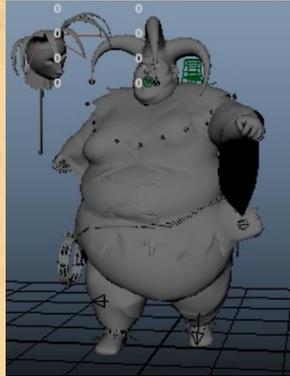


CX Rig siamesas

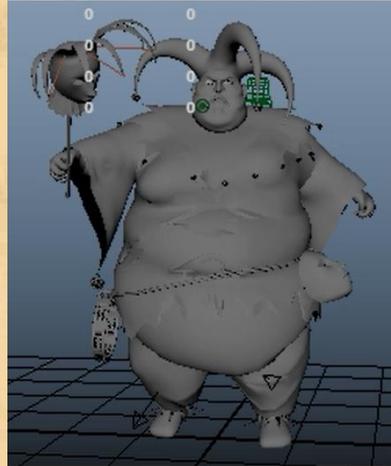
## ANIMACIÓN

En la animación se usaron los controles y el rig para mover los personajes a ciertas poses para así generar una animación.

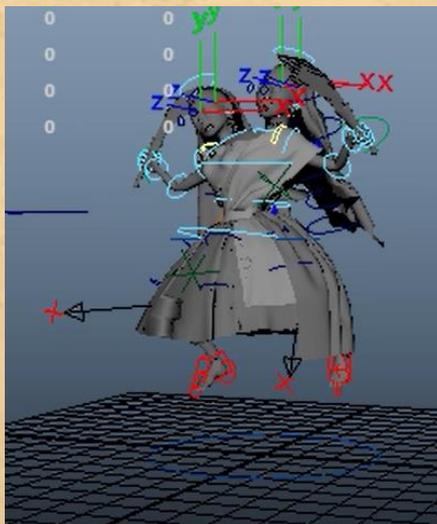
Se animó primero el cuerpo de los personajes para luego animar las acciones secundarias que vienen siendo las telas, los accesorios y los props.



*CXII Shots de poses caminata bufón*



Dentro de este proceso hubo dificultades en la animación de la acción de las siamesas, ya que inicialmente se pensaba hacer que hagan malabares con sus espadas, pero se cambió a una acción con salto, pero al no funcionar tampoco esta acción, se optó por un giro más simple pero más estético y funcional.



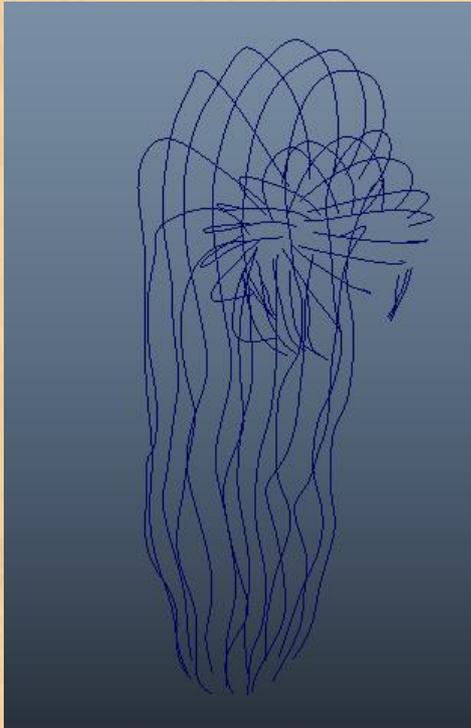
*CXIV Primera animación acción siamesas*



*CXIII Acción final corregida*

## XGEN – CABELLO Y SIMULACIÓN

En este proceso se realizaron varias pruebas del cabello de los personajes en xgen, en el cual se realizan curvas y se varían parámetros para llegar al resultado deseado, luego se hizo la simulación de este cabello para que siga la animación ya realizada.



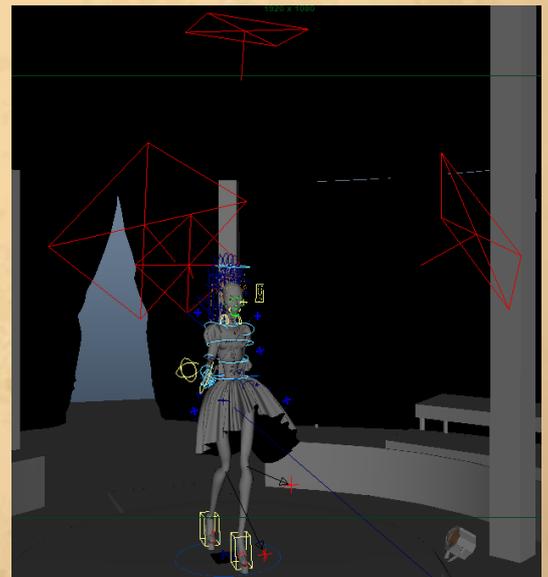
*CXVI Curvas para xgen*



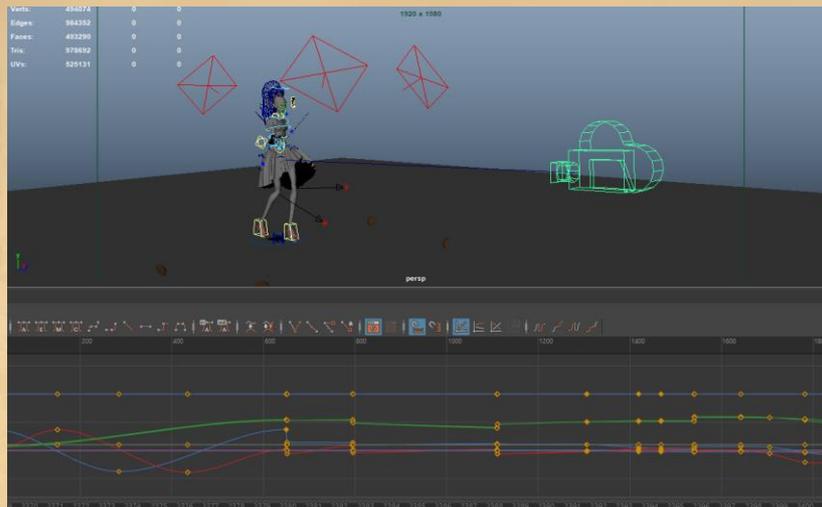
*CXV Xgen cabello tragasables*

## RENDER

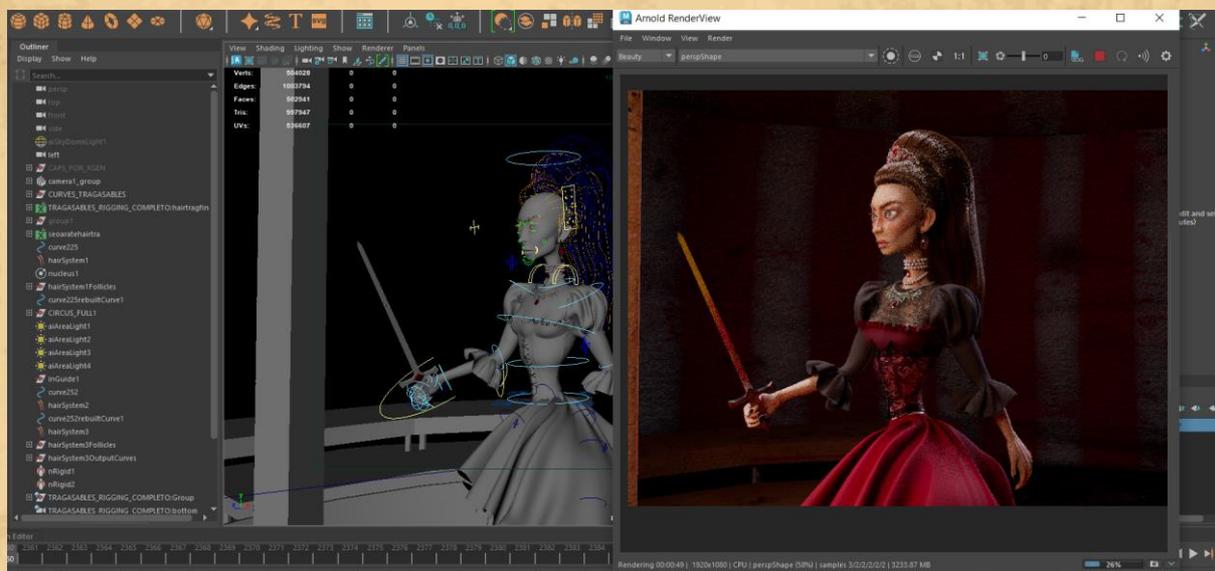
Para el render, se animaron cámaras para que mostraran partes específicas e importantes en cada personaje, se colocaron luces de acuerdo con el ambiente y se colocaron las texturas previamente hechas en substance painter en los modelos low poly en maya.



*CXVII Luces des escenario*



*CXVIII Animación cámara*



*CXIX Render dentro de Maya*

El render fue uno de los procesos más largos y se utilizaron más de 8 computadoras para renderizar el producto final de los personajes, ya que cada personaje tenía por lo menos 2000 frames cada uno. En algunas animaciones, como la caminata de las siamesas, el render se realizó varias veces, ya que había errores en la animación que solo se vieron hasta después del render.

## POST-PRODUCCIÓN

Aquí, se juntaron dentro de After Effects, todos los frames renderizados y se colocaron capas de corrección de color, polvo, neblina y brillos, para darle un mejor ambiente al producto final.

Como último paso se colocó música libre de derechos de autor, que fue encontrada en varias páginas web.



*CXX Post-Producción en After de siamesas y tragables*



CXXI Post-Producción en After de Bufón

## CONCLUSIONES

“Freak show” empezó como una idea que desde el inicio fue difícil llevar a cabo, fue un gran reto realizar un proyecto de tal magnitud y con personajes tan variados en formas corporales como en las cosas que llevan. Trabajar en este proyecto me hizo darme cuenta a que quiero dedicarme realmente en un futuro cercano y me ayudó a profundizar mis conocimientos en varias etapas de la producción de un producto.

Mis tutores fueron una gran ayuda en este proceso y me alentaron para poder acabar lo que en un inicio me propuse.

Hay cosas en las cuales debo trabajar más para tener un producto más completo aún, pero me siento satisfecha con el nivel que he logrado alcanzar en mi proyecto de titulación y me encantaría profundizar más de este tema en trabajos personales futuros.

## REFERENCIAS

- Aaron, D. M. (s.f.). *MANUAL MSD*. Obtenido de <https://www.msmanuals.com/es-ec/hogar/trastornos-de-la-piel/crecimientos-cut%C3%A1neos-benignos/acrocordones>
- Avilés, E. d. (s.f.). *Medigraphic*. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/invdiss/ir-2013/ir132b.pdf>
- Bates, D. (s.f.). *DAILYMAIL.COM*. Obtenido de <https://www.dailymail.co.uk/news/article-3283496/A-555-pound-woman-ate-10-000-calorie-DAY-diet-Zebraman-bearded-lady-Meet-sideshow-freaks-1930s-went-laughed-overnight-sensations.html>
- Carter, I. S. (s.f.). *Mental Floss*. Obtenido de <https://www.mentalfloss.com/article/71825/retrobituaries-edith-clifford-early-20th-century-s-most-amazing-female-sword-swallower>
- Cerave. (s.f.). *Cerave*. Obtenido de <https://www.cerave.es/aprende-sobre-tu-piel/cuestion-de-piel-/que-es-la-queratosis>
- Cerezo, J. (s.f.). *Gizmodo.com*. Obtenido de <https://es.gizmodo.com/por-que-algunas-personas-tienen-mas-de-dos-pezones-1820324395>
- Chemers, M. M. (s.f.). <https://www.britannica.com/art/freak-show>.
- Darina, M. (s.f.). *MadamDarina*. Obtenido de <https://madamdarina.wordpress.com/2017/09/12/historia-de-los-bufones/>
- Delgado, M. A. (s.f.). *El español*. Obtenido de [https://www.elespanol.com/cultura/historia/20170407/206729621\\_0.html](https://www.elespanol.com/cultura/historia/20170407/206729621_0.html)
- Foundation for Medical Education and Research. (s.f.). *Middlesexhealth*. Obtenido de <https://middlesexhealth.org/learning-center/espanol/enfermedades-y-afecciones/siameses>
- Gama, V. (s.f.). *Situary*. Obtenido de <https://situary.com/2020/09/moda-tendencias-epoca-victoriana/?unapproved=2629&moderation-hash=7bea525b9db2f78be41376eac5452a4e#comment-2629>
- Hintz, C. (s.f.). *Cultof Weird*. Obtenido de <https://www.cultofweird.com/sideshow/freak-show-circus-sideshow-performers/>
- Hisour arte cultura historia. (s.f.). *Hisour arte cultura historia*. Obtenido de <https://www.hisour.com/es/victorian-fashion-32796/>
- La Vanguardia. (s.f.). *La Vanguardia*. Obtenido de <https://www.lavanguardia.com/vida/salud/enfermedades-piel/20190706/463319441735/eritema-vasodilatacion-picaduras-infeccion-viral-intertrigo-enrojecimiento-picor-erupcion.html#:~:text=El%20eritema%20es%20un%20trastorno,infecciosas%20y%20de%20la%20piel>
- López, A. (s.f.). Edith Clifford, la artista tragasables a la que Houdini admiró profundamente. *Cuaderno de Historias de Alfred López*. Obtenido de <https://alfredlopez.tumblr.com/post/146051609169/edith-clifford-la-artista-tragasables-a-la-que>
- Mayo Clinic. (s.f.). *Mayo Clinic*. Obtenido de <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/conjoined-twins/symptoms-causes/syc-20353910>
- MedlinePlus. (s.f.). *MedlinePlus*. Obtenido de <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000362.htm>

- Monarquías.com. (s.f.). *Monarquías.com*. Obtenido de <https://monarquias.com/2021/08/07/enanos-y-deformes-en-palacio-revelan-la-pasion-de-la-reina-victoria-por-los-circos-de-fenomenos/>
- Monarquías.com. (s.f.). *Monarquías.com*. Obtenido de <https://monarquias.com/2019/01/10/en-la-grotesca-corte-de-ana-de-rusia-los-enanos-los-deformes-y-los-paraliticos-eran-los-reyes/>
- No Lo Creo. (s.f.). *No Lo Creo*. Obtenido de <https://www.nolocreo.com/blanche-dumas/>
- Nuez, J. T. (s.f.). *BBC News Mundo*. Obtenido de <https://www.bbc.com/mundo/noticias-47293447>
- Ohmirevista. (s.f.). *Ohmirevista*. Obtenido de [https://www.ohmirevista.com/insolito/una-mujer-con-obesidad-morbida-pierde-267-kilos-tras-pasar-3-anos-postrada\\_art14930.html](https://www.ohmirevista.com/insolito/una-mujer-con-obesidad-morbida-pierde-267-kilos-tras-pasar-3-anos-postrada_art14930.html)
- Ok Noticias. (s.f.). *Ok Noticias*. Obtenido de <https://oknoticias.website/isaac-w-sprague-el-esqueleto-viviente-de-la-fama-de-los-espectaculos-secundarios/>
- OMS. (s.f.). *Organización Mundial de la Salud*. Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/congenital-anomalies>
- Parra, S. (s.f.). *Xacataciencia*. Obtenido de <https://www.xatakaciencia.com/salud/mujeres-que-tienen-tres-pechos-y-cuatro-y-cinco>
- Sánchez-Monge, M. (s.f.). *CuídatePlus*. Obtenido de <https://cuidateplus.marca.com/enfermedades/psiquiatricas/anorexia.html>
- Sociedad Española de Medicina Interna. (s.f.). *Sociedad Española de Medicina Interna*. Obtenido de [https://www.fesemi.org/informacion-pacientes/conozca-mejor-su-enfermedad/ulceras-o-llagas#:~:text=Una%20%C3%BAlceras%20o%20llaga%20\(del,o%20duodeno%2C%20IIamadas%20%C3%BAlceras%20p%C3%A9pticas](https://www.fesemi.org/informacion-pacientes/conozca-mejor-su-enfermedad/ulceras-o-llagas#:~:text=Una%20%C3%BAlceras%20o%20llaga%20(del,o%20duodeno%2C%20IIamadas%20%C3%BAlceras%20p%C3%A9pticas)
- The Editors of Encyclopaedia Britannica. (s.f.). *Britannica*. Obtenido de <https://www.britannica.com/biography/Charles-Stratton>
- The University of Chicago Press. (s.f.). *The University of Chicago Press*. Obtenido de <https://press.uchicago.edu/ucp/books/book/chicago/F/bo5974359.html>
- Ubieto, F. M. (s.f.). *TOPDOCTORS España*. Obtenido de <https://www.topdoctors.es/diccionario-medico/obesidad-morbida-tratamiento>
- University of Sheffield. (s.f.). *The University of Sheffield*. Obtenido de <https://www.sheffield.ac.uk/nfca/researchandarticles/freakshows>
- Univision. (s.f.). *UNIVISION*. Obtenido de [https://www.vix.com/es/btg/series/9867/asombrosas-imagenes-reales-de-quienes-inspiraron-los-personajes-de-american-horror-story-freak-%20?utm\\_source=internal\\_link](https://www.vix.com/es/btg/series/9867/asombrosas-imagenes-reales-de-quienes-inspiraron-los-personajes-de-american-horror-story-freak-%20?utm_source=internal_link)
- Víctor Moreno, M. E. (s.f.). *Buscabiografias.com*. Obtenido de <https://www.buscabiografias.com/biografia/verDetalle/771/Victoria%20de%20Inglaterra%20-%20Victoria%20del%20Reino%20Unido>
- Wikipedia. (s.f.). *Wikipedia*. Obtenido de [https://es.wikipedia.org/wiki/Freak\\_show](https://es.wikipedia.org/wiki/Freak_show)
- Wikipedia. (s.f.). *Wikipedia*. Obtenido de <https://es.wikipedia.org/wiki/Tragasables>
- Wikipedia. (s.f.). *Wikipedia*. Obtenido de <https://es.wikipedia.org/wiki/Buf%C3%B3n>
- Wikipedia. (s.f.). *Wikipedia*. Obtenido de [https://es.wikipedia.org/wiki/Obesidad\\_m%C3%B3rbida](https://es.wikipedia.org/wiki/Obesidad_m%C3%B3rbida)