



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



MÁSTER UNIVERSITARIO EN ARTES VISUALES Y MULTIMEDIA

TRABAJO FINAL DE MÁSTER TRAP DOLL – LA MUJER PERFECTA.

Trabajo presentado por:
Dña. Florencia María Piñón Pereira Dias

Dirigido por:
Dr. Francisco Giner Martínez

VALENCIA, 12 de septiembre de 2016

Resumen

Las muñecas, con sus formas humanoides cargadas de simbolismo y narrativa, son personajes que pueden contar historias y al mismo tiempo son historia viva, objetos tan antiguos como las proto-religiones y populares por su papel lúdico y educativo. Su variación articulada empieza a ganar espacio en el arte gráfico y decorativo, contextualizando o subvertiendo los roles de género clásico. ¿Y cómo se podría establecer un paralelismo entre la “muñeca” y la “mujer perfecta”? Muchas revistas femeninas ayudan a establecer lo que la sociedad contemporánea entiende como modelo de “mujer ideal”, una figura homogénea y casi artificial. Ese proyecto aborda ambos temas: el papel de la muñeca en la construcción de la identidad femenina y la influencia de la industria editorial como reflejo de una sociedad fuertemente sexista en la vida de las mujeres, pensando y aplicando este contenido teórico en un trabajo práctico utilizando las técnicas de modelado 3D y la fotografía.

Abstract

The dolls, with their humanoid forms full of symbolism and narrative are characters who can tell stories and at the same time are living history, as ancient objects like proto-religions and popular for its recreational and educational role. Its articulated variation begins to gain space in the graphic and decorative arts, contextualizing or subverting classic gender roles. And how could we draw a parallel between the "doll" and the "perfect woman"? Many women's magazines help establish what contemporary society understands as a model of "ideal woman", a homogeneous, almost artificial figure. This project addresses two issues: the role of the doll in the construction of female identity and the influence of the publishing industry as a reflection of a strong sexist society in the lives of women, thinking and applying this theoretical content in a practical work using 3D modeling techniques and photography.

ÍNDICE

I. INTRODUCCIÓN	3
1.OBJETIVOS	5
2.MOTIVACIÓN.....	6
3.METODOLOGÍA.....	7
II . Muñecas y Revistas – La femineidad definida por modelos	9
1 . LA CONSTRUCCIÓN DE LA IDENTIDAD	9
2. EL PAPEL DE LA INDUSTRIA EDITORIAL COMO MANTENEDORA DE ESTEROTIPOS DE LA “MUJER PERFECTA”	12
3. LAS MUÑECAS BJD: BREVE HISTORIA	15
4. REFERENTES ARTÍSTICOS.....	22
III. BJD: Del pixel a las portadas	28
1. EL TRABAJO TÉCNICO	28
1.A. DEFINICIÓN DEL PROTOTIPO, DOCUMENTACIÓN, DISEÑO	28
1.B. MODELADO EN 3D BLENDER	32
1.C. LA CONSTRUCCIÓN Y DIVISIÓN DEL CUERPO LE DA MUÑECA; CASO DE ESTUDIO: LAS ARTICULACIONES	38
1.D. LA IMPRESIÓN 3D	44
1.E. PREPARACIÓN FINAL	48
2. EL PROCESO ARTÍSTICO DE TRABAJO.....	51
2.A. LA ELECCIÓN DE LOS CONTENIDOS Y LAS COMPOSICIONES FOTOGRÁFICAS FINALES	51
2.B. COMENTARIO DE LAS OBRAS	55
2.C. FEEDBACK.....	62
IV. CONCLUSIONES	65
V. BIBLIOGRAFIA	67
1.LIBROS	67
2.ARTÍCULOS.....	67
3.WEBGRAFÍA.....	68
VI. ANEXOS	71

I. INTRODUCCIÓN

Las muñecas, con sus formas humanoides cargadas de simbolismo y narrativa, son personajes que pueden contar historias y al mismo tiempo son historia viva, objetos tan antiguos como las proto-religiones y populares por su papel lúdico y educativo. Su variación articulada, en su denominación inglesa *Ball Jointed Doll* (BJD), empieza a ganar espacio en galerías de artes ¹ gráfica y artes decorativas, con diferentes estilos y formas, pero generalmente tratando el tema de lo femenino y buscando contextualizar o subvertir los roles de género clásico.

¿Pero de qué manera estas muñecas están asociados a la formación del rol femenino en la vida de las niñas? ¿Y cómo se podría establecer un paralelismo entre la “muñeca” y la “mujer perfecta”?

Muchas revistas femeninas hoy en día ayudan a establecer lo que la sociedad entiende como modelo de mujer ideal, una figura casi de plástico, sexy pero al mismo tiempo pura, buena madre pero la mejor profesional, súper delgada pero muy saludable. Las portadas de las revistas pasan informaciones totalmente antagónicas acompañadas por fotos manipuladas en Photoshop de mujeres sin imperfecciones, bien maquilladas y peinados perfectos, auténticas “muñecas” idealizadas.

Ese proyecto nace de las ganas de abordar estos temas: el papel de la muñeca en la construcción de la identidad femenina y la influencia de la industria editorial como reflejo de una sociedad fuertemente sexista en la vida de las mujeres, pensando y aplicando este contenido teórico en un trabajo práctico utilizando las técnicas de modelado 3D y la fotografía.

¹ STRYCHNIN Gallery <<http://www.strychnin.com/Archive/articles/fragility.html>> [Consulta: 8 de Septiembre 2016]

La elección de estos “estilos” parten del histórico académico/artístico de la artista, donde trabajos de fotografía y fabricación de muñecas siempre estuvieron destacados, así como el arte aplicado a la escenografía.

Como un trabajo de iniciación científica, empiezo en el Grado de Bellas Artes en la Universidade Estadual de Campinas en el año de 2009 una investigación sobre técnicas y modelos de muñecas articuladas para utilizarlas en trabajos fotográficos. En este primer intento puse a prueba materiales más difundidos en la fabricación de modelos: arcillas polímeras de cocción a baja temperatura. La muñeca producida no tenía buenas articulaciones, pero las clases de modelado 3D de la asignatura Entornos 3D, en el Máster de Artes Visuales y Multimedia, ayudaron a resolver estos problemas del trabajo anterior y ampliar las posibilidades en este nuevo proyecto.

Juntando el pensamiento escénico en el montaje de escenas, la idea es producir una serie de cuatro fotografías que mostrará la muñeca BJD modelada en Blender e impresa en PLA en situaciones surrealistas que son esa mezcla de las portadas de las llamadas revistas femeninas haciendo referencia a la imagen de la “mujer perfecta”, ideal, esa “mujer-muñeca”.

La primera parte del trabajo abordará aspectos teóricos haciendo un breve recorrido por la historia de las muñecas articuladas estilo BJD, tratando la autoconstrucción de la identidad y sobre el papel que desempeñan las muñecas en ese proceso, en la vida de las niñas que juegan con ellas.

Esta parte también tratará otras cuestiones como el papel de la industria editorial como reforzador de estereotipos y cobranzas sociales a

las mujeres y la justificación en este contexto editorial de la elección de la fotografía como medio con el que mostrar el trabajo final.

Utilizar las reflexiones que nos aportan los referentes artísticos escogidos en este punto del trabajo contextualizará las obras adentro de la historia del arte y más específicamente en la escena contemporánea.

La segunda parte estará subdividida en dos. La primera tratará el proceso práctico y técnico, desde la proyección y modelado de la muñeca en el ordenador, a la impresión del modelo final en PLA, detallando en profundidad el estudio del caso de las articulaciones, y al final las cuestiones técnicas de la impresión tridimensional, analizando sus ventajas y desventajas. La segunda mitad detallará el proceso artístico, desde la elección y análisis de revistas y portadas, a la elección de las escenas y el diseño de escenarios para componer las fotografías, la toma fotográfica y su exposición final, concluyendo con un listado explicativa de las obras concluidas y el *feedback* de la exposición de las mismas.

1.OBJETIVOS

El trabajo tiene como objetivos:

- Desglosar todo el proceso práctico y técnico de proyección, modelado e impresión de una muñeca articulada, para que otras personas puedan utilizar este trabajo como una guía para sus intereses al respecto.
- Ahondar en la reflexión teórica sobre el tema, que pueda servir como referencia a futuros trabajos sobre la construcción del femenino, simbolismo de las muñecas y la manipulación de los roles de género.

- Descubrir y difundir informaciones acerca de muñecas BJD.
- Profundizar y aplicar las habilidades y los conocimientos adquiridos durante el Máster (modelado 3D en Blender, impresión 3D, fotografía, etc.).
- Conocer y aplicar principios y metodologías de la investigación: búsqueda documental, recogida, análisis e interpretación de información y datos, presentación de conclusiones y redacción del trabajo.

2.MOTIVACIÓN

El proyecto viene a unir diferentes áreas de interés de la autora, el trabajo de fotografía de muñecas y la fabricación de muñecas BJD. Al tener clases en el Master de Artes Visuales y Multimedia de cómo utilizar las herramientas de modelado en tres dimensiones surgió la idea de aplicarlo a la confección de muñecas.

Los trabajos fotográficos hechos anteriormente tenían presente la figura femenina como centro de la obra y al tener las muñecas inevitablemente la cuestión de la infancia y la formación del femenino está presente.

En el master tuvimos también clases para pensar y discutir el impacto de la imagen en la sociedad actual. En la vida de la mujer la imagen del modelo de perfección se hacen presentes en las portadas de las revistas que se propagan en cantidad en los quioscos e imprimen en el inconsciente, este patrón de la mujer con cuerpo delgado y piel sedosa

sin imperfecciones como muñecas de plástico.

Además de fotos, los contenidos que vienen reforzar esa idea de modelo de femineidad de la mujer, buena madre, profesional y amante, pero que a final y al cabo, la que tiene que agradar a los hombres.

La idea entonces era hacer una crítica al patrón de vida/belleza vendido por el mercado editorial a las mujeres y para hacer eso utilizando la misma "arma", la fotografía teniendo una muñeca hecha por ordenador como modelo de estas, y claro, en el apartado teórico situar este trabajo artístico adentro de una parte de la historia del arte de artistas que trabajan el tema.

Se propone que este proyecto siga más adelante en una búsqueda doctoral que pueda llevar a cabo la continuidad del experimento técnico, en la producción de muñecas BJD como objetos artísticos, y teóricos profundizando en los temas de formación de identidad y la sociedad.

3.METODOLOGÍA

Para la elaboración de este trabajo se utilizaron diversas técnicas. Del punto de vista formal, prevalece el método inductivo, donde se analizan casos particulares (las diferentes portadas analizadas), y cuyos resultados son tomados para extraer conclusiones de carácter general (el modo como se construye y se reproduce un ideal de "mujer moderna").

A partir de las observaciones sistemáticas de la realidad se percibe que las portadas femeninas, desde su origen, reproducen y proyectan una imagen única, homogénea y artificial de lo que es una mujer. Esa idea se propaga en el tiempo y llega a nuestros días con una relectura de la "mujer ideal", que soma "nuevas obligaciones" (de ser exitosa en el

trabajo, de ser sexy, etc.) con antiguos deberes patriarcales (ser una “buena esposa”, ser buena madre, ser bella, etc.). Se emplea la observación y la experimentación para llegar a las generalidades de hechos que se repiten una y otra vez.

El trabajo tuvo carácter de investigación aplicada y de acción, dado que generó una muñeca desarrollada con la tecnología de impresión 3D a partir de un análisis teórico y crítico de la imagen de la mujer a través de las portadas femeninas. Por la naturaleza de los estudios realizados, esta tesis empleó una metodología cualitativa, basada en el análisis de diferentes revistas femeninas y las interpretaciones de la autora a través de la construcción de la muñeca tipo *BJD*.

Este trabajo también contiene un carácter de investigación exploratoria con relación a sus objetivos.

II . Muñecas y Revistas – La femineidad definida por modelos

1 . LA CONSTRUCCIÓN DE LA IDENTIDAD

Desde el principio de nuestras vidas, en nuestros primeros momentos en contacto con el mundo externo, fuera del vientre de la madre, nuestra identidad empieza a ser formada. Son nuestras experiencias las que nos definen, pero para las mujeres la formación del Ser no está apenas limitada a las vivencias pero también a factores históricos y sociales que nos limitan ante el mundo solo por ser mujer² .

“*No se nace sino que se deviene mujer*”, dice Simone de Beauvoir³ en su libro “El Segundo sexo”, y sigue explicando que ser mujer no está conectado a la condición de hembra pero si a una serie de procesos históricos y sociales que las han definido por los hombres como un ser aparte, el otro una vez que el “humano” está ligado al masculino.

Siendo así, el día en que se sabe el sexo de un bebé, aunque esté dentro del vientre de la madre, socialmente ya está “definido” el futuro de esta nueva persona. La sociedad espera que “chicos sean chicos y chicas sean chicas”, es decir, se espera que cada género tenga cierto comportamiento y mantenga una postura determinada ante cada situación de la vida. Así, durante la vida del niño o niña, ese será entrenado y estimulado según su sexo asignado.

Los primeros juegos de los niños son simulacros del mundo adulto de su universo conocido, juegan imitando las personas a su alrededor⁴

² “What is a Woman?” Youtube <<https://www.youtube.com/watch?v=p9kCJvfo28w>> [Consulta: 10 de junho 2016]

³ BEAUVOIR, Simone (1960). *O segundo sexo: a experiência vivida*. São Paulo: Difusão Européia do Livro

⁴ “A Importância do Brincar–Tizuko Morchida” Youtube <<https://www.youtube.com/watch?v=NdfZTeAp5Tg>> [Consulta: 28 de Agosto 2016]

copiando por ejemplo las acciones de la mamá hacia ellos. Imitar el cuidado al bebé (ellos mismos) es uno de los primeros juegos de invención de los pequeños pero esta actividad solo es estimulada en las niñas y desestimulada en los chicos una vez que para la sociedad la mujer será la cuidadora del crío.

En este contexto se entiende porque las muñecas están generalmente asociadas a las niñas. La muñeca además de ser un objeto lúdico también fue usado como forma de enseñar a las niñas como vestirse y cómo proceder en sociedad. Miriam Formanek-Brunell⁵ dice por ejemplo que en el final del siglo XIX en los EEUU, las empresas hacían propaganda de sus muñecas diciendo a las madres que estas deberían ser usadas para enseñar reglas de etiqueta. Las casas de muñeca también fueron notorios medios didácticos para las jóvenes burguesas acerca de cómo deberían gestionar el hogar cuando se casaran⁶. Se puede notar como la muñeca está directamente ligada a la enseñanza del papel de la mujer y de los roles que ella debe desempeñar al paso de su crecimiento.

Actualmente las muñecas Barbie⁷, como son las más populares en el occidente, se puede decir que tienen gran influencia en la vida de las niñas modernas y su formación. La marca es ampliamente criticada por utilizar cuerpos demasiados delgados y fuera de realidad porque pasan la idea a las niñas de que este es el modelo de belleza ideal.

Saliendo de la infancia la muñeca pierde la atención de la niña y es sustituida por otras actividades. En la adolescencia las niñas son directamente influenciadas por el mercado editorial con revistas de moda

⁵ FORMANEK-BRUNELL. M. (1998) *Made to Play House: Dolls and the Commercialization of American Girlhood, 1830-1930* Baltimore - Johns Hopkins University Press

⁶ "The Private Life of a Dolls' House" Youtube
<https://www.youtube.com/watch?v=CVuCkKbECoM&list=PLsE-c_ppHeyjP8m75kHmzO6wG8PKPjI-N&index=1> [Consulta: 15 de junio 2016]

⁷ Barbie <<http://kids.barbie.com/es-es>>[Consulta: 6 de septiembre 2016]

y comportamiento que de cierta manera dictan a esas jóvenes mujeres los patrones a seguir.

Esta imposición social no necesariamente solo forma mujeres dentro del patrón, pero tiene impacto directo en la vida diaria de la gran mayoría de las mujeres pues no hay quien encaje perfectamente en el rol de “mujer perfecta”.

2. EL PAPEL DE LA INDUSTRIA EDITORIAL COMO MANTENEDORA DE ESTEROTIPOS DE LA “MUJER PERFECTA”

“Las características de la feminidad son patriarcalmente asignadas como atributos naturales, eternos y a históricos, inherentes al género ya cada mujer.

(...)Ninguna mujer puede cumplir con los atributos de la mujer. La sobrecarga del deber ser y su signo opresivo le generan conflictos y dificultades con su identidad femenina.”⁸

En la contemporaneidad, diversas publicaciones, en especial las revistas femeninas ayudan a establecer lo que la sociedad entiende por modelo de mujer ideal: una figura casi de plástico, sexy pero al mismo tiempo pura, buena madre y también la mejor profesional, al mismo tiempo delgada y muy saludable. Las portadas de las revistas muestran informaciones totalmente antagónicas acompañadas por fotos manipuladas gráficamente de mujeres sin imperfecciones, bien maquilladas y con peinados perfectos, auténticas “muñecas” idealizadas.

La presión social hacia la mujer, a que ella siga patrones determinados, es enorme, como explicita Marcela Lagarde. Estos patrones de la “mujer perfecta” son difundidos en gran escala, por esas revistas cuyo foco comercial son las mujeres. Sea en portugués,

⁸ Lagarde, M. (1990) *Identidad Femenina*
<http://xenero.webs.uvigo.es/profesorado/purificacion_mayobre/identidad.pdf> [Consulta: 4 de Septiembre 2016]

castellano, inglés o cualquier otro idioma, como apunta Yin Yue ⁹, las portadas de revistas femeninas tienen títulos sugestivos del modelo “ideal” de mujer o “recetas” para que la lectora se transforme en la mujer perfecta. Son artículos que “instruyen” a la mujer “moderna” en cómo ser, no solo una profesional de éxito sino también una mujer “sensual” en el trabajo, como convertirse en la amante dedicada al placer de su pareja masculina (y siempre masculina), como estar siempre (muy) delgada aun con dietas “milagrosas” (aunque eso signifique hacer dietas nada saludables), como vestirse siempre a la “última moda”. Y, no menos importante, estas revistas siempre “educan” a su público a consumir mucho.

Mujeres famosas (en general actrices, cantantes, modelos, celebridades) adornan estas portadas. Son retratadas con una gran producción de maquillaje, trabajo de fotógrafos profesionales, y principalmente con pesados retoques gráficos, hechos en el pasado de modo artesanal en el trato de la fotografía, y hoy en día con plataformas gráficas como Photoshop. Lo que se ve en la portada está lejos de ser la persona que posó para las fotos, pero nos quieren hacer creer que estas figuras míticas son las “mujeres ideales”, con su apariencia plastificada, homogénea, con las medidas de cuerpo milimétricamente ajustadas.

La gran mayoría de los títulos encontrados en las revistas se refieren a la apariencia, el sexo, el trabajo/hogar y el dinero: cuestiones sobre cómo llegar a tener la delgadez de las celebridades, como tener el pelo perfecto, como estar siempre bonita en el trabajo, como tener cada parte del hogar arreglado, pero al final del día estar bonita y dispuesta para el marido, etc. Lo que más llama la atención es, que muchos de los títulos hablan de hacer, buscar o desear cosas que tengan que ver con agradar a los hombres, de que el papel de la mujer perfecta sea hacer de

⁹ YIN, Y. (2010) *Cultural changes as reflected in portrayals of women and gender in Chinese magazines published in three eras*. Iowa State University
<<http://lib.dr.iastate.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=2470&context=etd>> [Consulta: 5 de Septiembre 2016]

su vida una herramienta de hacer hombres felices. Estas revistas muchas veces dan a entender que lo ideal es que ella sea la que está siempre lista a agradar a su pareja, a que el hombre no se sienta insatisfecho y la cambie por otra. Todos esos “valores” son entendidos como fundamentales dentro de la sociedad patriarcal, legitimados en un sistema social que se rige por la supremacía del varón en el Estado y la familia, sin olvidar su control de los medios de producción o la aparición de la división social del trabajo, como presenta Gerda Lerner (Lopez) ¹⁰ .

Además de los títulos, los artículos a ellos asociados son contradictorios y cubren muy superficialmente los asuntos sin traer real reflexión. En una de las portadas utilizadas para el proyecto ¹¹ se muestra la falta de coherencia: habla de los horrores de la vida de una chica que sufrió de anorexia, al paso que muestra la foto de la cantante Beyoncé con una cintura visiblemente modificada por Photoshop, y al mismo tiempo presenta consejos de dietas irresponsables - o sea, un mensaje divergente.

Según Emilce Bleichmar ¹² este culto al cuerpo estampado en las portadas puede ser uno de los agravantes en el desarrollo de disfunciones psicológicas y alimentarias, como el Trastorno Dismórfico Corporal ¹³ o la Anorexia Nerviosa ¹⁴ . Como se trata del medio editorial, la imagen tiene un papel crucial. Es por la fotografía que se venden estas

¹⁰ CID LÓPEZ, R. *Simone de Beauvoir y la historia de las mujeres. Notas sobre El Segundo Sexo* <<https://revistas.ucm.es/index.php/INFE/article/viewFile/INFE0909110065A/7775>>

¹¹ En Anexo

¹² Dio Bleichmar, E. (1999) *Anorexia/bulimia. Un intento de ordenamiento desde el enfoque Modular-Transformacional* <<http://www.aperturas.org/articulos.php?id=0000103>>

¹³ Ortega Becerra, M. A. (2010) *Relación Entre la Insatisfacción con la Imagen Corporal, Autoestima, Auto concepto físico y la Composición Corporal en el Alumnado de Primer Ciclo de Educación Secundaria de la Ciudad de Jaen* . Granada- Universidad de Granada <<http://digibug.ugr.es/bitstream/10481/19727/1/18947761.pdf>> [Consulta: 5 de Septiembre 2016]

¹⁴ Cabetas Hernández, I. (1998) *Anorexia Nervosa: La Melancolía como Sustrato Psico-Patológico de la Enfermedad* . Madrid – Universidad Complutense de Madrid <<http://biblioteca.ucm.es/tesis/19972000/S/4/S4012601.pdf>>[Consulta: 4 de Septiembre 2016]

revistas y por consecuencia estar expuesto constantemente por estas portadas construye en el inconsciente el patrón de belleza. El mensaje que llega a las lectoras está creando en muchas mujeres un descontento y una incesante jornada para llegar a este modelo irreal.

Parte constituyente de la industria cultural, las revistas femeninas reproducen la extrema mercantilización de la cultura expuesta por Theodore Adorno¹⁵. La cosificación de la mujer como una construcción social patriarcal¹⁶ tiene dos ramificaciones, por un lado, la idealización de la mujer como un individuo obligado al éxito profesional, y por otro, es representada y fomentada por las portadas femeninas. Las contradicciones inherentes a esas publicaciones reflejan la necesidad de los medios editoriales en masificar, homogenizar, “plastificar”, criar artificialmente una imagen de “mujer moderna perfecta” frente a ese público consumidor (las mujeres).

3. LAS MUÑECAS BJD: BREVE HISTORIA

La opción por utilizar las Ball Jointed Dolls en este proyecto se debe tanto a la historia lúdico/educativa de las muñecas en general como a las características fetichistas de tener el cuerpo femenino transformado en este objeto manipulable.

Como la idea era utilizar la muñeca en lugar de las modelos de verdad de las portadas de las revistas, su fácil manipulación es una potente metáfora de lo que las revistas femeninas intentan hacer a la mujer.

Generalmente asociadas a lo femenino y a la maternidad, las

¹⁵ ADORNO, T. 2008 *Critica de la Cultura y Sociedad I*. Madrid - Ediciones Akal, S.A.

¹⁶ BEAUVOIR, Simone (1960). *O segundo sexo: a experiência vivida*. São Paulo: Difusão Européia do Livro

muñecas han acompañado la vida de las niñas durante siglos. Un tipo especial de muñeca que se creó en el siglo XIV y se popularizó en el siglo XVIII fueron las muñecas llamadas *Fashion Dolls*, que representaban mujeres adultas y servían de mini maniqués para jugar y enseñar cuales eran las ropas de moda en una cierta región.

Eran más que simples muñecas de juego, eran modelos de cómo debería una mujer vestirse, para estar a la última moda de Londres o Paris, y estando la mujer en otra parte de Europa o en los pueblos.

Se hicieron tan populares que era muy común que las mujeres tuvieran un par de muñecas, una con ropas de día y otra vestida con ropas de dormir¹⁷. Desde la más acaudalada, hasta la más pobre migrante, todas las jóvenes tenían las suyas.

A mediados de 1850, ya considerablemente popularizadas las *Fashion Dolls*, principalmente las alemanas, Jumeau, un fabricante francés, que reproducía muñecas para los alemanes en Francia, decide comenzar a producir sus propias muñecas de porcelana.

¹⁷ Frasier, A. (1973) *Dolls*. Londres: Octopus Books Limited.



Imagen 1 - Muñeca articulada Jumeau hecha de biscuit y papel mache

La calidad de sus productos le dio tal notoriedad, que sus muñecas son famosas hasta el día de hoy. Uno de sus hijos es quien patenta el cuerpo con articulaciones esféricas, que, primero fue hecho en madera, pero luego empezaron a reproducir con moldes en papel maché.

Este cuerpo de BJD, es el primero en ser producido a gran escala, y hoy en día, hay coleccionistas de estas muñecas francesas, y empresas que siguen haciendo partes de estos cuerpos para reposición. Sin embargo, este no fue el primer cuerpo con articulaciones esféricas y sostenido por elásticos del que se tiene noticia.

Hay registro de unos pocos ejemplares de muñecos hechos por un maestro flamenco asociado al artista Alberto Durero¹⁸, que los utilizaba

¹⁸ Museo del Prado <<https://www.museodelprado.es/coleccion/obra-de-arte/maniqui->

como modelo para sus trabajos. Estos muñecos de aproximadamente 30cm llenos de detalles, estaban hechos de madera y sus partes estaban interconectadas con una cuerda hecha de tripas de cerdo en lugar del elástico de las BJD modernas, pero de manera muy similar.



Imagen 2 -Muñeca articulada de madera del siglo XVI

Dos de estos muñecos se encuentran en el museo *Kaiser Friedrich* en Berlín, y se dice que esas esculturas fueron la inspiración del artista Hans Bellmer para sus muñecas ¹⁹ producidas en los años 1930 en Berlín y París. Las BJD de Bellmer, son hoy en día la más grande influencia, sea directa o indirecta, para los artistas que hacen muñecas articuladas. El artista usó, enteras o en partes, estas “Puppé” ²⁰ con cuerpo de adolescente en obras inquietantes, eróticas y surrealistas.

articulado/716c3c80-5076-4f09-a730-df5bd7de9c81> [Consulta: 8 de Septiembre 2016]

¹⁹ RDK Labor <<http://www.rdklabor.de/wiki/Gliederpuppe>> [Consulta: 8 de Septiembre 2016]

²⁰ Muñeca en alemán y nombre dado a la obra de Bellmer

Hans Bellmer utilizó madera para hacer muñecas de tamaño natural que poseían las articulaciones bien redondeadas, el sexo pronunciado, de color rosado y aspecto juvenil. El rostro sin expresión nos devuelve la impresión de que ellas están resignadas y sometidas a las situaciones en que el artista les pone, subordinadas a la voluntad del hombre.



Imagen 3 - *Die Puppé* por Hans Bellmer, 1934

En la década de 1970, muchos años después del éxito de Bellmer en Paris, el artista japonés Simon Yotsuya²¹ tiene contacto con las obras del alemán a través de una revista de arte. Muy impresionado con las fotos, empieza él mismo a trabajar con muñecas y su obra influye a toda una generación de artistas japoneses en las dos décadas siguientes.

²¹ Simon Yotsuda <http://www.simon-yotsuya.net/profil/pyg_2_english.htm> [Consulta: 15 de Junio 2016]



Imagen 4 - Izquierda: *Eve of the Future and Past 5* de Yotsuya Simon, 1973
Imagen 5 - Derecha: *Eve of the Future and Past 6* de Yotsuya Simon, 1983

Del taller de escultores que tenían un estilo bastante europeo aún muy próximos a la estética de las muñecas o autómatas franceses y de la muñecas de Bellmer, las BJD empiezan en 1999 a ser comercializadas fuera del mercado de arte por la empresa VOLKS²². Hechas de vinilo, sus muñecas llamadas “*Super Dollfies*” tenían una estética directamente sacada del manga.

Con el éxito comercial de VOLKS, empiezan a aparecer otros pequeños talleres en Japón y Corea, produciendo muñecas de resina para coleccionistas exclusivos de este tipo de “*Asian Ball Jointed Dolls*”. Actualmente, hay decenas de marcas de BJD por todo el mundo, incluso

²² VOLKS <<http://www.volksusa.com>> [Consulta: 30 de Agosto 2016]

en España ²³ .



Imagen 6 -Momoni BJD en resina de Lola Palacios, 2016

En Rusia, este estilo de muñecas en especial se están popularizando entre artistas y artesanos que utilizan principalmente la porcelana. Entre todos estos artistas, hay una artista que destaca no solo por la calidad técnica con la que hace sus muñecas, sino principalmente, por su trabajo artístico con contenido crítico; es la artista ruso-canadiense Marina Bytchkova. Ella es una de los tres referentes más importantes que hemos tenido en cuenta para este proyecto.

²³ Atelier Momoni <<http://www.ateliermomoni.com>> [Consulta: 30 de Agosto 2016]

4. REFERENTES ARTÍSTICOS

Los referentes artísticos para este proyecto son artistas que trabajan la imagen del femenino y, sobre todo, que usan las muñecas para este fin.

Desde Hans Bellmer, que hizo y fotografió muñecas articuladas, pasando por las fotografías de Cindy Sherman que retrata los modelos de mujer, hasta terminar por la artista Marina Bychkova, que tiene en las muñecas BJD, su manera de hablar de problemas ligados a la violencia²⁴ de género y discutir la imposición de modelos de mujer.

Estos tres artistas tienen en común en sus trabajos la característica de que necesitan atención y más que una mirada superficial. Pensando así, este trabajo intenta hacer lo mismo y obligar al espectador a que ponga atención especial a la obra y se fije en los detalles para leer entre líneas.

²⁴ Goodbye Barbie <<https://www.yatzer.com/goodbye-barbie>> [Consulta: 28 de Agosto 2016]

Hans Bellmer

Hans Bellmer es, quizá, el primero y más icónico artista moderno en trabajar con muñecas articuladas. Sus obras surrealistas destacan por su crudeza erótica y capacidad perturbadora, con estos cuerpos femeninos de jóvenes transformadas en muñecas.

Habló del cuerpo femenino con una visión masculina y fetichista, utilizando sus muñecas de tamaño natural en fotografías inquietantes, donde el cuerpo transformado en objeto, aparece en partes subyugando la joven a la voluntad del hombre ²⁵ .



Imagen 7 -Die Puppé de Hans Bellmer ,1936

Las muñecas, *Die Puppé*, de Bellmer, tenían un tamaño natural y estaban hechas de madera, como grandes maniqués articulados. Su estilo estético influyó, y sigue influyendo, a artistas que tienen en la muñeca su expresión artística.

²⁵ Taylor, S. Hans Bellmer in The Art Institute of Chicago: The Wandering Libido and the Hysterical Body <<http://www.artic.edu/reynolds/essays/taylor.php>>[Consulta: 30 de Agosto 2016]

Cindy Sherman

Cindy Sherman, entre los tres artistas elegidos fue la más grande influencia para este proyecto por su trabajo fotográfico con temas relacionados con la mujer, pero principalmente, su manera explícita e inquietante de hacer al espectador reflexionar sobre los roles femeninos y la violencia de género.

En *'Untitled Film Stills'*, por ejemplo, hace una crítica a los roles femeninos y a cómo las mujeres mostradas en los medios de comunicación²⁶ de su época, eran usadas para definir como una mujer tenía que actuar en la sociedad y que eso le frustraba. Sherman es su propia "maniquí" en esta serie, porque utiliza su propio cuerpo como base para la caracterización de personajes, cambiando ropas, maquillaje y pose²⁷.



Imagen 8 -Untitled Film Still #17 de Cindy Sherman, 1978

²⁶ Cindy Sherman - Nobody's Here But Me (1994) <https://youtu.be/UXKNuWtXZ_U?t=1101>

²⁷ How I Made It: Cindy Sherman on Her 'Untitled Film Stills'
<<http://nymag.com/anniversary/40th/culture/45773/>> [Consulta: 28 de Agosto 2016]

Además de usarse como modelo en las fotografías, también usa un sin número de muñecos, partes de cuerpo, muñecas y objetos, recordando mucho a los trabajos de Bellmer, pero con una visión crítica acerca de la postura de los hombres en relación a la mujer²⁸. Hay una serie de fotografías, por ejemplo, que muestran lo que llama “víctimas”. Se muestra a sí misma y a modelos inanimados, en posiciones eróticas para llamar la mirada masculina²⁹, pero luego, al captar la mirada del espectador, cuando pone más atención, el mismo se ve en una posición de violador, ven a una mujer en situación de vulnerabilidad y visiblemente herida.



Imagen 9 -Sin Título #92 de Cindy Sherman, 1981

²⁸ Cindy Sherman - Nobody's Here But Me (1994) <https://youtu.be/UXKNuWtXZ_U?t=1301> [Consulta: 28 de Agosto 2016]

²⁹ *Male gaze*

Marina Bychkova

La artista ruso-canadiense Marina Bychkova es la artista de BJD más famosa en la actualidad. Su elección como referente para este trabajo fue inevitable, toda vez que usa exactamente muñecas articuladas para hablar de problemas de género, como los de patrones impuestos a las mujeres, por ejemplo. Sus BJD de porcelana tienen un estilo propio y Bychkova se las hace ella misma enteras, incluyendo ropas y joyas.



Imagen 10 -Cinderella II BJD en porcelana de Marina Bychkova, 2015

Con una extrema belleza, pero al mismo tiempo aura sombría, Bychkova usa el mundo de los cuentos de hadas como punto de partida para hacer una crítica a los roles de género³⁰ y a la violencia de género, a través de estas muñecas/esculturas.

³⁰ Yatzer. Goodbye Barbie <<https://www.yatzer.com/goodbye-barbie>> [Consulta: 28 de Agosto 2016]

Una de las obras que ejemplifica esta preocupación crítica de la artista es la obra “*Lotus*” (2006)³¹. La muñeca representa en rasgos y ropas a las mujeres *Han* de China, tiene los pies pequeños y mutilados, como era exigido en esta sociedad, para que las mujeres fuesen consideradas elegibles para el matrimonio y deseables a los hombres.



Imagen 11 -*Lotus* - Detalle de los pies deformados , 2006

³¹ Enchanted Doll. *Lotus - Bound to be Beautiful* <<http://www.enchanteddoll.com/project/lotus/>> [Consulta: 10 de Septiembre 2016]

III. BJD: Del pixel a las portadas

1. EL TRABAJO TÉCNICO

Las muñecas BJD están basadas en las *Fashion Dolls* del siglo XIX y han tenido varias versiones diferentes desde esta época hasta llegar a las múltiples versiones actuales.

El trabajo técnico de este proyecto empezó con un estudio de casos buscando ejemplos de estos tipos de muñecas articuladas, para entender las articulaciones y empezar, así, a pensar en el prototipo ideal para el proyecto.

La idea era que esta muñeca tuviera proporciones de cuerpo no muy diferentes de las humanas, pero con cabeza, pies y manos, ligeramente aumentados, lo que le daría una apariencia bastante realista, pero sin perder la identidad de muñeca.

1.A. DEFINICIÓN DEL PROTOTIPO, DOCUMENTACIÓN, DISEÑO

Por proponer una crítica al modelo de mujer perfecta vendido por las revistas femeninas, era importante que la muñeca tuviera las proporciones y características consideradas “apropiadas” como delgadez, edad no muy avanzada, buena estatura y así poder subvertir este canon con el trabajo fotográfico. Actualmente lo que se muestra como patrón es una mujer delgada, blanca, de no más de 35 años, y fueron estas características las que se deseó que tuviera la muñeca: 1,75 m, poca gordura corporal, 30 años, caucásica.

Para generar el modelo de cuerpo del que partimos, se usó un

software libre que genera personajes 3D con cuerpos simplificados pero realistas, basado en características variables que deben ser especificadas en los controles del programa como edad, genero, porcentaje de grasa corporal, altura etc. Este programa se llama “*Make Human*”³² porque genera una malla con la forma del cuerpo humano con las características que quieras y que pueden exportarse desde el programa, en formatos “.STL”³³ u “.OBJ”³⁴, y por tanto puede ser modificado en cualquier programa de modelado 3D. La decisión por este software se hizo por la posibilidad real de disminuir el tiempo empleado en el modelado del cuerpo para poner más atención a la fabricación de las articulaciones y detalles en el rostro.

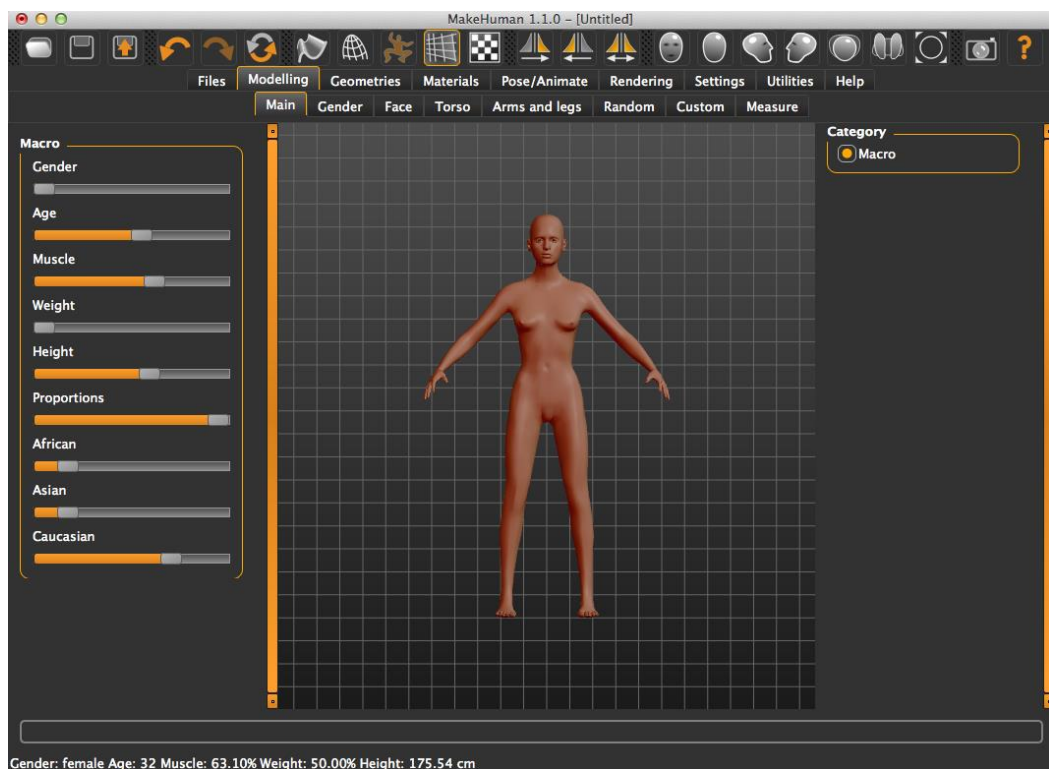


Imagen 12 -Modelo generada en MakeHuman

³² MakeHuman | Open source tool for making 3d characters <<http://www.makehuman.org/>> [Consulta: 12 de Marzo 2016]

³³ Standard template library

³⁴ Object Files

El rostro fue modelado usando Blender³⁵ y está basado en fotos de una modelo con las características de edad y peso usadas para definir el cuerpo de origen. Decidimos hacerlo desde cero para que la muñeca tuviera una personalidad y un estilo artístico propio.

Para definir el modelo de la muñeca y el tipo de articulaciones que debíamos incluir se investigaron varios modelos de muñecas BJD de otros artistas publicadas online como en flickr³⁶. Como son muñecas de coleccionismo, hay muchos foros y grupos de aficionados, en donde se pueden encontrar fotos de diferentes tipos de *Dolls* unas al lado de otras para comparar cuerpos, tamaños, color de la resina empleada, etc. Las tiendas online relacionadas con el tema, también son una buena fuente de material fotográfico y esquemas 2D, que muestran en detalle la anatomía de estos cuerpos. Para el empleado en concreto, las proporciones tenían que ser más realistas, y usamos un canon aproximado de 8 cabezas.

Para hacer el modelado, las fotos de perfil, de frente y tres cuartos del modelo de rostro, fueron indispensables, y ayudaron para que el modelado quedara bastante realista en proporciones, aun así, la escultura no lleva detalles como arrugas, por ejemplo, sólo una piel lisa, con los rasgos de la persona. El cuerpo también sigue la misma idea de no tener detalles en la piel.

³⁵ Blender | Free and Open 3D Creation Software <<https://www.blender.org/>> [Consulta: 12 de Marzo 2016]

³⁶ FLICKR <<https://www.flickr.com/groups/774047@N21/pool/>> [Consulta: 28 de Agosto 2016]



Imagen 13 -Perfil y frente de la cara usada como modelo para el modelado 3D

Se puede decir entonces, que es una representación próxima a la realidad, pero sin las imperfecciones normales de cualquier persona, como arrugas, líneas de expresión, etc (más delgada, más senos, menos trasero).

El diseño del proyecto fue todo directamente en 3D, aunque se han producido algunos dibujos en la etapa que corresponde al diseño de las articulaciones.

1.B. MODELADO EN 3D BLENDER

Durante los estudios del Master en Artes visuales y Multimedia, recibimos clases para aprender a hacer modelado, animación y producción de video-juegos con el software Blender³⁷, un programa de código abierto, con variadas aplicaciones, de las cuales, el modelado 3D fue la más importante para este proyecto específico. Con una interfaz que no es muy intuitiva u obvia, pero que funciona muy bien una vez que se gana familiaridad con la misma.³⁸

Blender trabaja con modelado vectorial de puntos dispuestos en X Y y Z, que se pueden agrupar en una malla, que exportada, se lee en cualquier software para impresión tridimensional.

Con las fotos del modelo se pudo empezar a hacer el modelado del rostro, partiendo de una forma básica de un busto humano estilizado sin detalles, dispuesto éste en mitad del eje X del asistente *grid* de dibujo de Blender. Estando en la mitad del eje X, se usó la opción “*Mirror*” (o espejo) que crea un duplicado espejado en el eje escogido, y copia cualquier modificación que se hace en la izquierda, a la derecha, por ejemplo. Eso posibilita que la posición de orejas y ojos, por ejemplo, sea la misma en ambos lados, lo que desde el principio, ayuda mucho a agilizar el modelado, aunque después se cambien detalles en un lado y otro, para que no quede demasiado simétrico y consecuentemente irreal.

³⁷ Blender | Free and Open 3D Creation Software <<https://www.blender.org/>> [Consulta: 12 de Marzo 2016]

³⁸ Blender es un potente entorno de desarrollo dedicado a la creación de imágenes y animaciones 3D, cuya principal ventaja ... es que se trata de una aplicación totalmente gratuita. El programa permite el modelado, renderizado, texturizado, iluminación, animación y post-producción de todo tipo de escenas tridimensionales.

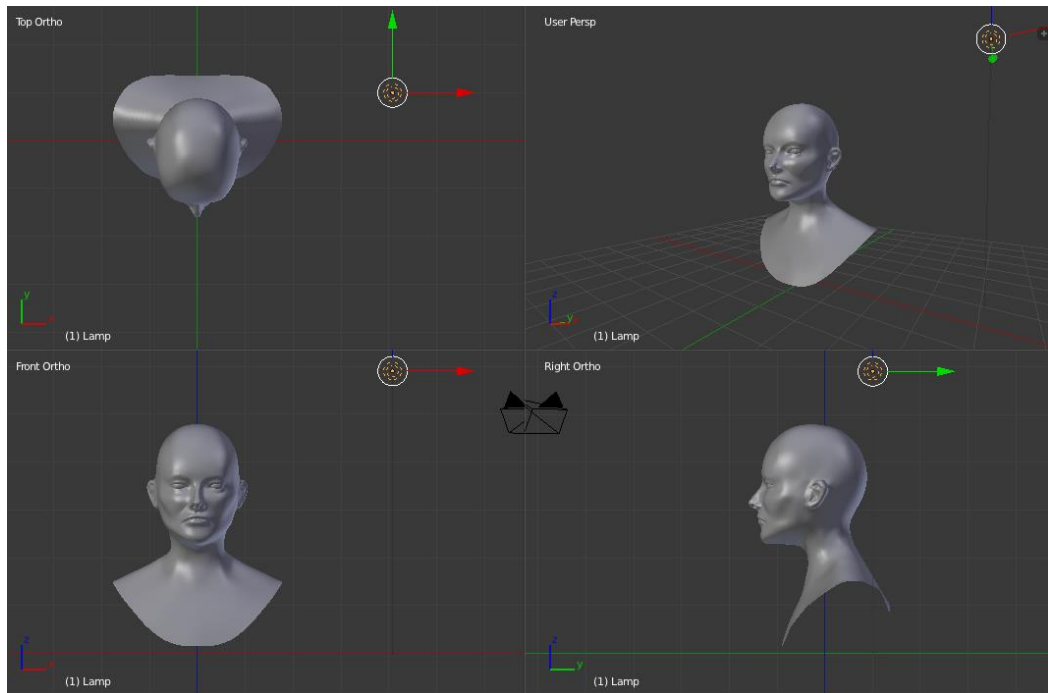


Imagen 14 -Rostro modelado en el Blender

La cantidad de puntos o vértices de la malla, que indica la resolución de la misma, es importante para definir la cantidad de detalles que se puede añadir a la misma o la suavidad de las curvas, cuantos más puntos, más detallado, pero igualmente más pesado será el archivo y más potente tiene que ser la maquina en que se trabaja. Además de la cantidad de puntos y aristas, hay que tener en cuenta la calidad que aporta la herramienta de modelado que se usa. Para refinar la calidad del trabajo más fácilmente, hay un modo de trabajo que se llama modelado escultórico con topología dinámica, que añade tantos vértices extra como sea necesario, pero sólo en los lugares próximos a los que se está trabajando y cuando se requiere, suavizando los cambios de resolución de la malla. El ³⁹*Dyntopo*, como es llamado, es una herramienta bastante reciente de Blender, pero que ya existía con otros nombres, en otros software de modelado 3D que no son de código abierto, pero que tenían

³⁹ Esculpido con topología dinámica que según la Blender Wiki "...es un nuevo modo que subdivide la malla como sea necesario".

esa gran ventaja de hacer modelados complejos y suaves con más facilidad.

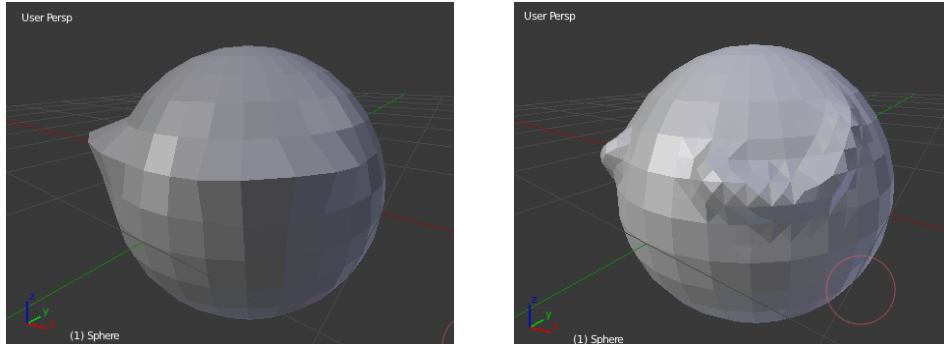


Imagen 15 -Izquierda: Sin el *Dyntopo* activado
Imagen 16 -Derecha: Con el *Dyntopo* activado

Blender tiene muchas herramientas en el modo de trabajo de modelado escultórico como “*Grab*”⁴⁰ o “*Clay*”⁴¹ que modifican la posición de los polígonos y así dan la impresión de funcionar de la misma manera que las técnicas manuales de escultura. Pero al revés de ser un bloque masivo de material, tiene al principio solo esta malla de puntos que ahorra procesamiento y que puede ganar “volumen” posteriormente si es necesario para imprimir, por ejemplo.

Así, después de hacer el modelado del rostro, la segunda parte se compone de dar volumen al objeto modelado en malla, creando como una pared del espesor necesario para que se abra una abertura a los globos oculares y a tener una pieza interior suficientemente fuerte como para mantener la banda elástica que es la responsable de mantener juntas las partes de la muñeca. Para asignar volumen a la malla, en este caso, se usó un modificador de generación llamado “*Solidify*”⁴² que determina un

⁴⁰ Arrastrar: se usa para mover un grupo de puntos

⁴¹ Arcilla: Mueve los vértices hacia adentro o hacia afuera

⁴² Modificador Solidificar: Este modificador toma la superficie de cualquier malla y le agrega grosor

espesor interno del valor que desees en la malla que escojas.

Una vez que la superficie de la cabeza ya tenía espesor, se la cortó usando una curva ⁴³ “*Bezier*”. Con el formato que se quiera hacer la sección hay que modelar la curva, ponerla delante del objeto en cualquier punto de vista, ortogonal o subjetivo, y en modo edición utilizar la herramienta ⁴⁴ “*Knife Project*” que hace el corte en la malla del objeto proyectando sobre él de forma exacta, la imagen de la curva en forma ortogonal desde nuestro punto de vista actual. Este corte de la cabeza fue hecho en curva para que el cierre de la pieza impresa pudiera ser fácil.

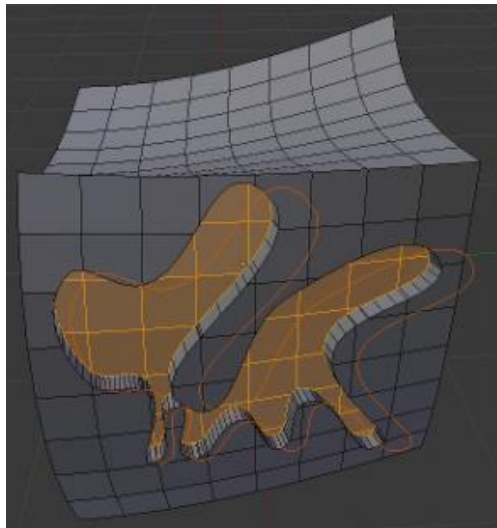


Imagen 17 -Ejemplo del uso de la herramienta “Knife Project”

En la imagen 18 se puede ver donde se ponen los ojos, y donde se conectan la banda elástica que sale desde los pies, y junta piernas, torso y cabeza. El rostro tiene la misma cantidad de detalles que hay en las manos y los pies lo que hace que la muñeca no parezca hecha a pedazos,

⁴³ Curvas Bézier: Las curvas y las superficies son objetos como las mallas, pero se diferencian en el punto de que son expresadas en términos de funciones matemáticas, como una serie de puntos

⁴⁴ Proyectar Cuchillo: La Proyección de Cuchillo es una herramienta no interactiva en la cual puede usar Objetos para cortar al estilo de galletas, sobre la malla, en lugar de dibujar la línea a mano.

sino que toda ella está realizada con el mismo estilo.

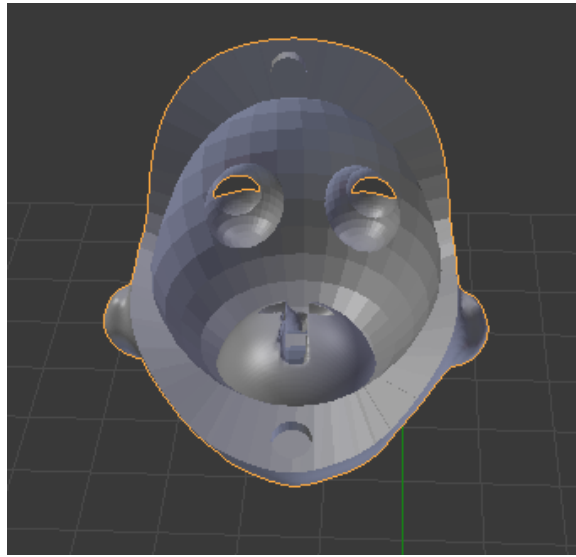


Imagen 18 - Parte interna de la cabeza terminada

El cuerpo, una vez importado a Blender, pasó por algunas ediciones desde su origen, ganando más puntos en la malla, y luego más definición/detalles en las rodillas, ombligo, clavícula y codos, para que fuera un poco menos estilizado y por tanto de apariencia más real.

A diferencia de la cabeza, el cuerpo fue dividido antes de que fuera añadido un espesor, pero de la misma manera, con curvas "Bezier" y utilizando el "Knife Project". Una vez dividido en partes, se cerraron las extremidades de cada una de ellas para modificarlas poniendo esferas de articulación y cortando las partes en contacto con ellas de manera que posibilitaran a las articulaciones rotar. Para hacer el corte complementario, se utiliza un duplicado de la misma esfera en la otra parte, con un modificador "Boolean"⁴⁵ en modo *Difference*, que elimina de la malla el volumen de la esfera y así se hace una cóncavidad perfecta para articular el movimiento.

⁴⁵ El modificador Boolean funciona del siguiente modo: la Booleana forma un tercer objeto de la intersección, fusión o sustracción de otros dos.

La pared del objeto que da acceso a las bandas elásticas por adentro también está hecha con ese modificador *Boolean*, restando volúmenes cilíndricos, formando canales dentro de las diferentes partes de brazos o piernas.

Para articular el tronco se aplicó una *Booleana substractiva* en la pelvis con un duplicado de la esfera de la parte superior de la pierna, y del mismo modo entre brazos y hombros. Dividido por la mitad en la altura del final de las costillas, en cada una de las partes se adicionó espesor con el modificador *Solidify*.

1.C. LA CONSTRUCCIÓN Y DIVISIÓN DEL CUERPO LE DA MUÑECA; CASO DE ESTUDIO: LAS ARTICULACIONES

Las BJD, *Ball Jointed Dolls*, son llamadas así precisamente porque tienen articulaciones redondeadas, esféricas. La gran mayoría de estas muñecas tienen las articulaciones coincidentes a las más grandes encontradas en el cuerpo humano: rodillas, pelvis, codos, muñeca y tobillos. Además de estas, para emular el movimiento de la espina dorsal se pone una articulación entre pecho y vientre. Algunas muñecas llevan articulaciones en otras partes, como en los dedos de las manos o incluso en el pene en algunos casos de muñecas masculinas.

Los tipos de articulación y su diseño es una parte importante para la estética de la *BJD*. Las personas, generalmente, tienen en su inconsciente la imagen de la Barbie cuando piensan en muñecas, y era muy importante que ésta estuviera bastante apartada de este estereotipo y estéticamente bien definida como una "*Ball Jointed*".

Actualmente hay incontables ejemplos de tipos de articulaciones usadas en este tipo de *Doll*, desde los más simples, que son simplemente esferas puestas entre las partes a articular, hasta muñecas con articulaciones súper complejas hechas en varias partes, con piezas de restricción de movimiento, para mejorar la credibilidad de la pose. El codo, por ejemplo, puede ser una combinación de dos esferas, que juntas, tienen la forma de una alubia, mejorando así el movimiento del brazo y posibilitando que éste cierre sobre sí mismo.



46

Imagen 19 -Tipos de cuerpo “MSD” del atelier coreano Fairy Land

Dependiendo del tipo de articulación que se utiliza en las rodillas, la muñeca puede sentarse en cuclillas, por ejemplo, como una persona de verdad, y para eso la rodilla debe ser una parte independiente de la parte superior e inferior de la pierna. La artista Marina Bychkova⁴⁷ por ejemplo utiliza esta disposición en las articulaciones de las piernas de sus creaciones. El material usado en sus muñecas es la porcelana, un material muy frágil, que no podría estar en contacto directo con una pieza articulable, por ejemplo, y para posibilitar su utilización se pone cuero suave entre una parte y otra, en este sistema, las partes no pueden ser internas como son las articulaciones de las que hablábamos anteriormente, con forma de alubias.

⁴⁶ Doll's Fairy Land <<http://dollfairylan.com>> [Consulta: 1 de septiembre 2016]

⁴⁷ Enchanted Dolls <<http://www.enchanteddoll.com/press/artist-statement/>> [Consulta: 15 de junio 2016]

Las juntas de la pelvis son bastante complejas y para posibilitar un movimiento orgánico muchos modelos llevan la articulación apartada de los muslos. En la primera versión del proyecto no realicé esa división y noté que no podría hacer varios movimientos con las piernas, así que opté por dividir el muslo en dos partes en la siguiente versión. Con esta modificación es más sencillo poner la muñeca de pie, y hacer que se sienta.



Imagen 20 -Izquierda: primera versión sin la división del muslo.
Imagen 21 -Derecha: Segunda versión con división del muslo.

Después de mirar muchos ejemplos se decidió que el cuerpo estaría dividido en 23 partes: cinco partes en cada pierna, dos partes del tronco, cuatro partes en cada brazo y la cabeza dividida en dos, pero con una pieza extra entre el cuello para mejorar el movimiento. En este punto hay que tener en cuenta que entre cada dos partes hay que diseñar e introducir una articulación específica que pasamos a detallar para que el lector sea consciente de su complejidad.

Trabajar con la malla del modelo no fue sencillo. Aprender cómo se usan las herramientas de Blender puede costar algunos meses y además, entender cómo deben ser los cortes para que las articulaciones funcionen y estén visualmente bien acabadas, es también un aprendizaje que he conquistado con el tiempo y distintas versiones del proyecto. La primera versión por ejemplo tenía recortes angulosos y muchos problemas en la malla, como agujeros o puntos duplicados.

Después de haber trabajado todo el cuerpo en la primera versión, la solución más rápida fue empezar todo de nuevo porque resolver la cantidad de errores existentes tomaría mucho más tiempo. Sin embargo, después de hacer la primera versión ya había adquirido mucha más constancia y velocidad en el uso del software, resultando una segunda versión mejor terminada, con encajes más perfectos y cortes más limpios.

Esta última versión fue hecha en apenas uno de los lados del cuerpo porque el *Make Human* genera humanos perfectamente simétricos a partir de una de las mitades, ya que posee también la función "Mirror", para antes de imprimir brazos y piernas. El tronco fue un caso diferente porque dependía de las dos partes para hacer la articulación de la espalda.

La parte superior de la pierna tiene una forma redondeada para servir de articulación de la pelvis, luego está dividida en el muslo por un corte recto pero que encajan a través de un anillo circular. El muslo está también seccionado en la parte inferior, en donde toca la articulación de la rodilla, con un corte semicircular. La rodilla se ha resuelto con la unión de dos esferas que forman una sola parte y que posibilita a la pierna hacer un movimiento entre el muslo y la pantorrilla.

La pantorrilla tiene sus dos extremidades cóncavas y encaja en la parte inferior con la esfera de articulación del pie, que además de la esfera, lleva una sección en el medio de la misma, con un puente que será usado como enganche de la banda elástica que une las distintas partes.

Los brazos tienen una división que sigue esencialmente el mismo patrón de las piernas, pero con una diferencia, la articulación superior que se junta al tronco no está dividida en dos partes. La parte superior del brazo engarza con el codo en su parte inferior cubriendo la articulación con la forma de una media esfera. El codo, como las rodillas, es la unión de dos esferas que propician el movimiento orgánico de los brazos, y se une con la superficie cóncava del brazo inferior. Las manos llevan una esfera de articulación que, como en los pies, sirve de puente para apoyar a la banda elástica que mantendrá unidos los brazos al tronco.

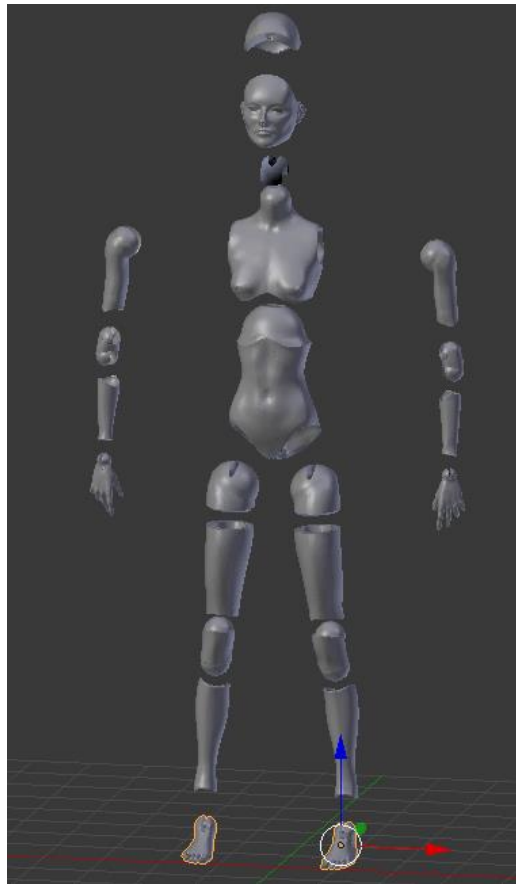


Imagen 22 -Resultado final de la BJD modelada

El tronco superior tiene la parte del cuello redondeada, para el movimiento de la cabeza que en él se encaja, y en la parte inferior se une a la forma ovalada del tronco inferior. Las piernas se unen a éste, y una vez que las bandas elásticas están puestas, todos los miembros se mantienen unidos, pero sin imposibilitar los movimientos de las articulaciones.

1.D. LA IMPRESIÓN 3D

La impresión 3D con filamento plástico utilizada en este proyecto usa una impresora⁴⁸, que es esencialmente una extrusora de material, que se mueven a través de unas guías en X e Y, depositando este filamento fundido a partir de datos matemáticos que dan las coordenadas de movimiento y extrusión. Mientras la extrusora se mueve en X e Y, la base donde se pone el material, se mueve en Z. A partir de un archivo “.OBJ” o “.STL” obtenido en un programa de modelado 3D como Blender, se puede importar al software de conversión que transforma los puntos de una malla en capas de impresión que pueden ser interpretadas por la impresora 3D.

Para hacer esa conversión de malla salida del Blender en un archivo apto para impresión, usamos un software llamado CURA⁴⁹, que es gratuito y está hecho por una empresa llamada Ultimaker⁵⁰, que fabrica impresoras, aunque el software puede exportar a otros tipos de impresora como la que tenemos en la universidad y que fue utilizada en el proyecto. CURA interpreta las informaciones de los archivos con las mallas y determina propiedades para la impresión como anchura de capa, número de líneas de adición de material (lo que determina su resolución y densidad), velocidad y temperatura.

⁴⁸ Witbox 1

⁴⁹ CURA 15.04 <<https://ultimaker.com/en/products/cura-software>> [Consulta: 5 de junio 2016]

⁵⁰ Ultimaker <<https://ultimaker.com/>> [Consulta: 5 de junio 2016]

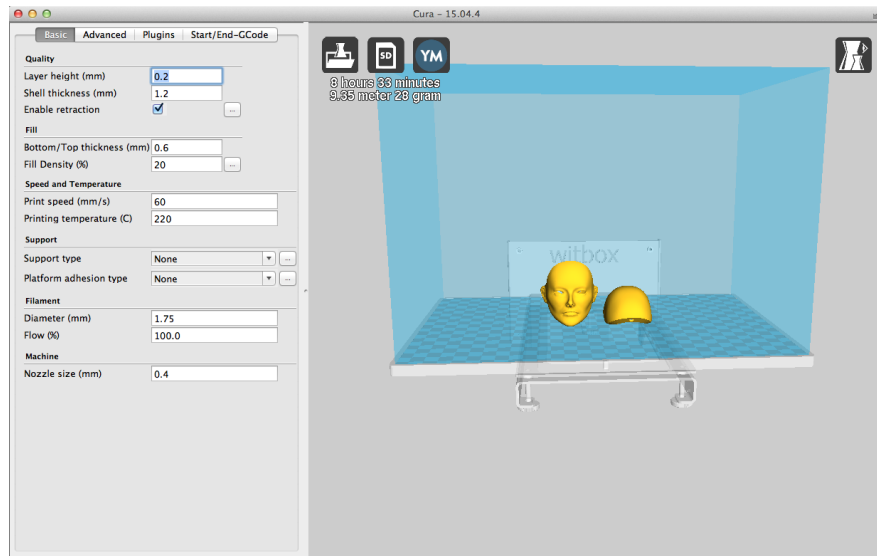


Imagen 23 -Conversión de archivo para impresión en el software CURA

El modelo de la impresora usada en el proyecto es una Witbox 1 que imprime con filamento de PLA, un tipo de bio-plástico. "El poli (ácido láctico) o ácido poliláctico (PLA) es un poliéster alifático termoplástico derivado de recursos renovables como la caña de azúcar o el maíz, por ejemplo. Su temperatura de fusión es próxima a los 220°C, y la pieza final puede ser lijada para obtener un acabado más fino.

Al transformar el archivo, el software define según los parámetros indicados por el usuario, apoyos y puentes que posibilitan que las partes de la pieza tengan donde apoyarse mientras se añaden capas (layers) y se resuelva el problema de partes que flotan en relación a la base de la impresión. El usuario puede elegir utilizar las opciones por defecto para empezar la impresión, pero para obtener mejores resultados es importante que se fije en los parámetros introducidos e incluso en aquellos que se refieren a la sustentación, velocidad y cantidad de material porque el sobrante de material, por ejemplo, puede convertir en algo muy difícil, sacar la pieza final, y el defecto en muy débiles algunas partes para aguantar el peso de una parte de la pieza mientras se

construye.

Para tener éxito en la impresión el objeto no puede tener ningún tipo de fallo en la malla, como puntos dobles o agujeros entre aristas porque la maquina puede que no entienda la información y pase dos veces por el mismo lugar quemando la capa anterior, por ejemplo, o no tenga material en la capa anterior y empieza a depositar material en el vacío, lo que hace que pierdas la pieza, ya que se vuelve claramente defectuosa.

La primera versión de este proyecto, tenía un sin número de defectos en la malla, como agujeros o puntos duplicados, lo que hizo imposible la impresión de algunas partes. Teniendo conocimiento de estos problemas, la segunda versión quedó con mejor acabado y casi sin defectos de esta naturaleza.

Al exportar los archivos desde Blender para CURA fue necesario hacer una adecuación de tamaño ampliando las piezas un 45% mientras que la primera versión se usó un porcentaje de 65%. Con la ampliación al 45% la muñeca terminada tiene aproximadamente 50 cm de altura en total y 10 cm de largo. Esta adecuación se hizo necesaria por las unidades de medida usadas en el modelado y el resultado final pretendido, hemos de apuntar que, al tratarse de un modelado basado en geometría, las operaciones de escalado no afectan a su calidad ni resolución.

La baja densidad que posee el material hace piezas súper ligeras y fáciles de manejar. Para hacer la muñeca, el color escogido fue el blanco, por la posibilidad de añadir color posteriormente en forma de pintura, pero también por ser un color asociado a la neutralidad, aunque en este caso específico se pensó que aportaría a la muñeca una apariencia plástica e irreal, aunque tuviera rasgos realistas.

El tiempo de impresión de todas las partes de la muñeca fue de unas 50 horas aproximadamente, en las cuales fue necesaria supervisión continuada para evitar que las bobinas de PLA se atascaran estropeando toda la impresión. En estas situaciones la pieza final puede tener partes con menos material del necesario o incluso no finalizarse.

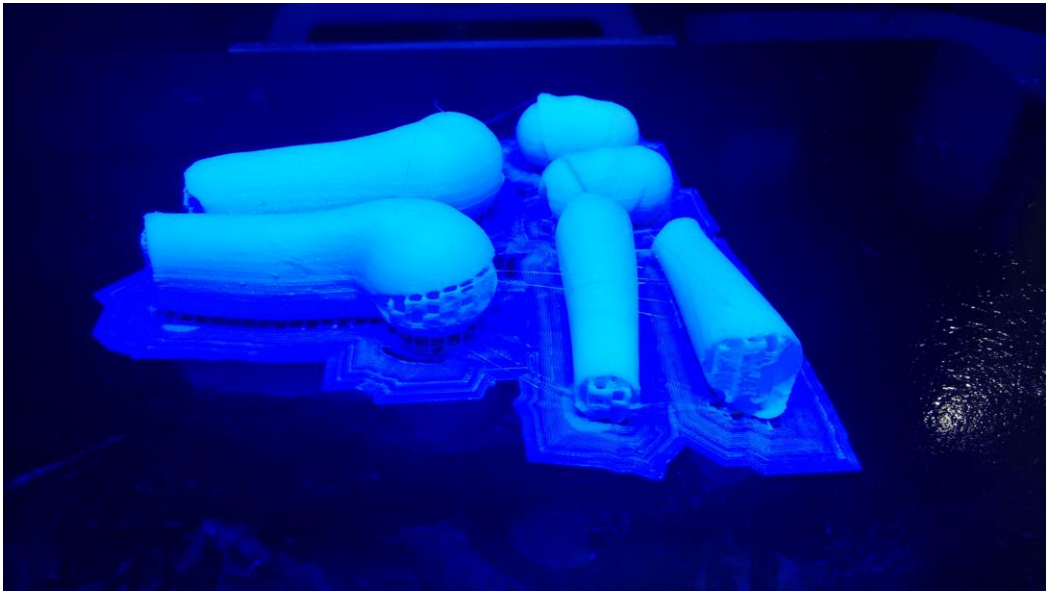


Imagen 24 - Piezas del brazo recién impresas

1.E. PREPARACIÓN FINAL

Terminada la impresión de las piezas, eran aún necesarios unos minutos de limpieza para cada una de las piezas, para limpiar o liberar los puentes de soporte internos y externos, y utilizamos pequeñas tenazas, pinzas y un cúter. Las últimas partes impresas tenían las partes de soporte de impresión demasiado gruesas por error lo que dificultó el trabajo de remoción.

Para el acabado de algunas piezas como el rostro y manos se utilizaron lijas de agua de 120, 300 y 600. El rostro principalmente fue lijado para aplicar un maquillaje con acuarela, pasteles secos, y lápiz de color.



Imagen 25 - Maquillaje de la cabeza con pasteles secos y lapis acuarela

Lo ideal para este material es que las partes sean recubiertas con un *Primer* (tapa poros) acrílico en spray después haber lijado el PLA, especialmente si las piezas servirán de matriz para moldes de reproducción. En este caso la muñeca en PLA es el objeto final y solo se encuentra el *Primer* en color gris, lo que interfiere con la imagen final de la

muñeca blanca, pura, por lo que finalmente no lo hemos usado.

Para el montaje de la pieza se utilizan bandas elásticas redondeadas usadas para costura, pasando de una extremidad a la otra de la muñeca manteniendo las piezas juntas con la tensión entre las puntas. En los brazos por ejemplo se apoyan en las dos manos con un pequeño gancho, y entre piernas y cabeza con un nudo en la parte interna de la cabeza. Como se puede ver en la figura el elástico engancha en cada pie y va hasta la cabeza donde se mantiene con un gancho o nudo, y el tercero elástico sale de una mano, pasa por el brazo y por dentro del torso llegando a la otra mano. I

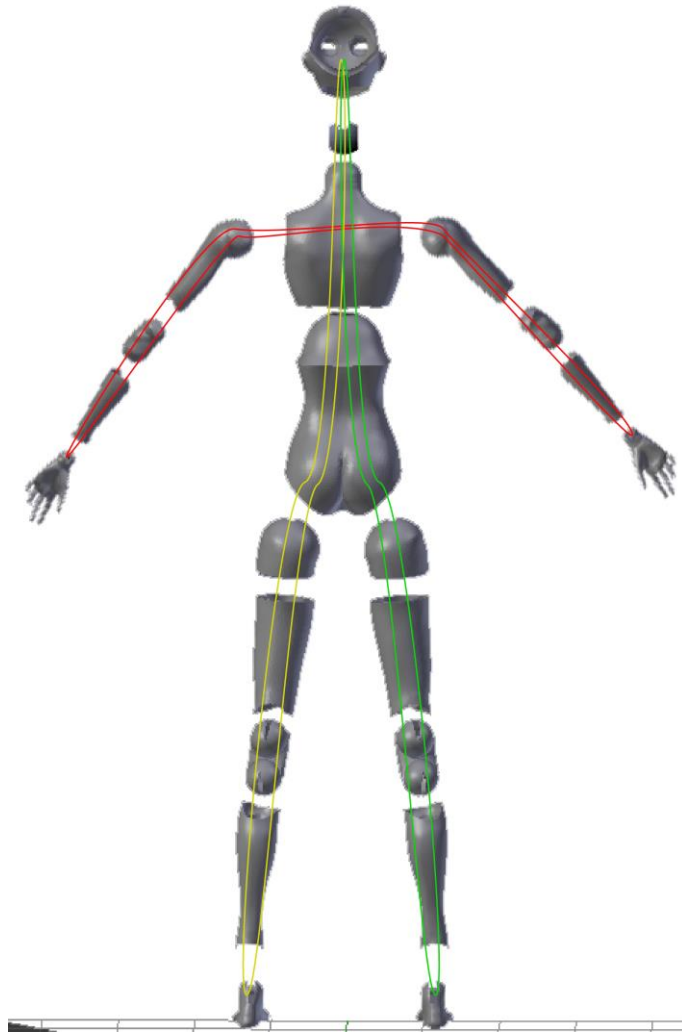


Imagen 26 -Esquema de elástico de la muñeca

La rugosidad del material utilizado permitió que la muñeca mantuviera muy bien gran parte de las poses, movimientos de brazos, posición de manos y piernas, de hecho, la *Doll* se mantiene de pie perfectamente estable en superficies planas.

Es importante destacar también que el PLA soporta bastante bien la tensión generada por las bandas elásticas y apenas se nota que los puentes en los pies y manos y en la parte interna de la cabeza, cedan por razón de los elásticos.

2. EL PROCESO ARTÍSTICO DE TRABAJO

2.A. LA ELECCIÓN DE LOS CONTENIDOS Y LAS COMPOSICIONES FOTOGRÁFICAS FINALES.

Para cada foto del proyecto se utilizaron una o dos portadas del mismo tipo de revista dentro de 3 diferentes editoriales hechos para mujeres, juntando los títulos más representativos de la idea de que estas revistas imponen un modelo de mujer “perfecta” enseñando a las lectoras lo que deben hacer para alcanzarlo.

Las portadas son de tres países diferentes y en tres idiomas para ilustrar un patrón que cambia levemente de país a país, pero al fin y al cabo es similar en los países occidentales. Los “países” representados son los tres lugares donde vivió la artista: Brasil, España y Reino Unido.

De Brasil son dos revistas diferentes, Claudia⁵¹, que es para un público de 25 a 45 años casadas, y la Nova Cosmopolitan⁵² que como la Cosmopolitan⁵³ de España, es para mujeres de 18 a 35 años y solteras. La edición inglesa de Marie Claire⁵⁴ no tiene exactamente una edad específica como foco y fue el tercer tipo de publicación usado en el trabajo.

La idea no era hacer una lectura literal de los títulos en las fotos para la portada, pero hacer una alusión sutil de los mismos, llamando la atención del espectador para el absurdo de muchos de ellos siendo que

⁵¹ Revista Claudia <<http://mdemulher.abril.com.br/audia>> [Consulta: 6 de septiembre 2016]

⁵² Revista Nova Cosmopolitan <<http://mdemulher.abril.com.br/cosmopolitan-brasil>> [Consulta: 6 de septiembre 2016]

⁵³ Cosmopolitan España <<http://www.cosmohispano.com/>> [Consulta: 6 de septiembre 2016]

⁵⁴ Marie Claire UK <<http://www.marieclaire.co.uk/>> [Consulta: 6 de septiembre 2016]

generalmente no ponemos mucha atención al mirar estas revistas.

Una vez escogidos los títulos de las portadas, fue decidir cuál sería el tema, pose de la muñeca, que debería vestir y cuales aderezos usar. Todas las fotos fueron hechas en un fondo de un solo color para poder, en postproducción, cambiar de color en el Photoshop. Después de introducir un fondo con colores vivos y vibrantes como los usados en las portadas se pusieron los títulos y el nombre de la revista usando más o menos la maquetación de los mismos modelos, para que el resultado final pudiera camuflarse entre revistas de verdad en un quiosco o entre una búsqueda de imágenes en el google.

La idea de que estas portadas pudieran ser invisibles a una mirada ignorante y que, si llamaran la atención en una segunda mirada, pudieran hacer el espectador cuestionarse con respecto a las portadas reales: “¿Son estas muñecas muy distintas de las mujeres presentadas en las portadas? ¿Cambiar una por la otra da igual?” etc.

Los trajes que la muñeca usa en cada una de las fotos cambian, la primera lleva un vestido blanco y corona como si fuera un traje de boda, la segunda no lleva ropa, la tercera un vestido de fiesta dorado con detalles rojo y amarillos y la cuarta una ropa moderna de falda y camisa.

En cada fotografía los aderezos critican algún aspecto de la “mujer perfecta” vendida por la revista: una prótesis de senos del cuerpo de medidas perfectas; la cinta métrica del cuerpo delgado ideal; el consolador haciendo referencia a que la mujer es la que tiene que saber cómo agradar el hombre; la bola y el grillete con las marcas de los productos de belleza para una piel sin defectos; son todos aderezos simples pero con significado.

Las poses de la BJD son todas sin naturalidad, nada orgánicas, muy duras, como de un maniquí, además tienen actitudes sencillas pero provocadoras que con trajes y escenarios construyen esta imagen inquietante. La novia de boda por ejemplo deja a muestra su genital ofreciéndose como un pedazo de carne al que mira la portada.

En esta misma foto la muñeca sostiene en frente a su propio pecho, una prótesis en directa alusión al título que habla sobre la cantidad de operaciones de prótesis mamarias en el Reino Unido. Su pose es bastante explícita sobre el tema, lo que no se ve en las revistas, pero en este caso tiene la intención de traer la atención del espectador al tema de cambios extremos en el cuerpo para tener la apariencia "ideal".

Las fotos tienen más detalles así explícitos con la intención de instigar, con contenidos irónicos como es el caso de la portada que la muñeca esta "vestida" con varios tipos de penes postizos que alude a uno de los títulos sobre como la mujer podría optimizar el tamaño del pene de una pareja, lo que nos hace pensar que es la mujer la responsable de que el tamaño del pene sea placentero en una relación sexual y también el texto da margen a una interpretación de que la mujer es la agente activa de la utilización del pene, o sea, la que va usar SU pene en alguien. La intención es esa, pero obviamente, puede que las fotos provoquen otros tipos de reacción del espectador que no se puede anticipar pero que ciertamente son interesantes del punto de vista de una obra de arte.

La tercera foto tiene algunos puntos más sencillos y directos como la utilización de la imagen de la cinta métrica y una peluca en referencia a la preocupación exacerbada que estas revistas tienen en que la mujer tenga el "pelo perfecto", el "peso ideal" y claro la imagen de esta muñeca plástica desnuda que muestra un cuerpo con proporciones aceptables, pero obviamente fuera de la realidad de un ser humano de verdad.

Lo interesante es que estas fotografías son inquietantes por tener un objeto humanoide que es la muñeca y que en este caso emula características del llamado "cuerpo ideal" pero en un objeto de plástico que por lo más realista que pueda parecer, es vacío de vida. Al mismo tiempo que es una copia blanca sin vida puede parecer a una mirada descuidada con las mujeres modificadas por Photoshop que encuentras en las portadas de las revistas femeninas, una dualidad que puede generar molestia y inquietud que es exactamente lo que se espera de este trabajo.

2.B. COMENTARIO DE LAS OBRAS

Portada I



Imagen 27 -Portada I

La portada uno lleva títulos de revistas Marie Claire de Reino Unido. Frente al fondo lila, está la foto de la muñeca BJD vestida con vestido de boda mostrando el sexo y sosteniendo una prótesis de seno frente al suyo. Ella mira al espectador con el rostro levemente inclinado.

El vestido de boda y la corona de princesa que usa son directa alusión al título superior derecho que dice "... he soñado que me casaba con el príncipe Harry" y ella sujeta un seno aparte de sí misma para llamar la atención al título que esta luego abajo "cirugía de senos en Gran Bretaña"

Otros dos títulos escogidos hablan de problemas de presión psicológica a personas por su supuesto sobrepeso, al mismo tiempo que las revistas de verdad ⁵⁵ llevaban fotos de modelos super delgadas, así como la muñeca.

En la parte superior derecha el texto habla sobre el sexo en el trabajo no quedando muy claro si se refiere al sexo con compañeros de trabajo o en el ambiente de trabajo. Los otros dos títulos hablan de cómo se debe actuar en relación a la apariencia y como "mujeres inteligentes" cuidan de su dinero, o sea, mostrando que estas revistas dictan como la "mujer ideal" tiene que ser/hacer.

55 Ver en anexo todas las portadas de donde se sacaron los títulos

Portada II



Imagem 28 -Portada II

En esta portada rosa, basada en revistas Nova Cosmopolitan de Brasil, la BJD se ve desnuda. En sus manos, de un lado lleva una peluca y del otro una cinta métrica. Su pose tiene que ver con dos títulos que hablan respectivamente de “tener el cabello de tus sueños” y ser “delgada para siempre”.

De hecho, la posición de la muñeca tiene menos que ver con las llamadas escogidas, pero el simple hecho de estar allá al lado de títulos extremadamente apelativos ya es suficiente para hacer que el espectador reflexione sobre la inconsistencia de estas publicaciones.

El título a la izquierda que dice “supere a su ex en la cama: 50 hombres lo dicen todo”, y el otro a derecha “dossier traición: señales que hay otra en su vida”, ponen en evidencia como estas revistas imponen para las mujeres que los hombres y sus voluntades deben ser prioridad a la vida de una.

Vale también señalar que del uso de la frase “el fenómeno de la infidelidad femenina”, se nota la normalización de la traición por parte de los hombres y que el revés no es aceptable.

Portada III



Imagen 29 -Portada III

De las cuatro portadas, esta versión de la Cosmopolitan Española es la más explícita. Vestida con un vestido de fiestas dorado sobre un fondo amarillo, la muñeca lleva puesto un pene postizo, uno de estos cinturones pene para mujeres, al mismo tiempo que lleva en una de las manos otros dos tamaños de pene postizo.

El título “Pene penito pene: optimiza su forma y tamaño” seguramente se refiere a como la mujer puede aprovechar los diferentes tipos de pene según el de su pareja. Pero deja también abierta a la interpretación de que van a enseñar a la persona a utilizar un pene ella misma para penetrar a alguien. Otra cosa que llama la atención es cómo una vez más estas revistas, ponen a la mujer en la posición de principal responsable del éxito de una relación amorosa o sexual.

Los otros títulos en esta portada hablan de cómo ser como gente famosa, de consumir y sobre una lista de “cosas” para seguir viviendo con la idea de que se debe vivir un amor romántico idealizado.

Portada IV

CLAUDIA
flordias.tumblr.com

Homens abrem o jogo
e falam sobre paixão amor pela internet, traição, levar um fora e pedir uma mulher em casamento

SEXO
Será que é de uma pilula do desejo que a gente precisa?

Esvazie os pneus!
conquiste a cinturinha dos sonhos

30 IDEIAS
para organizar a cozinha, o guarda-roupa, o banheiro...

Missão anti-idade
A redação testa os últimos lançamentos e analisa textura, aroma, absorção e efeito. O que a ciência prevê para retardar o envelhecimento.
*Viciadas em cremes revelam quais os seus produtos preferidos

LANCÔME
VICHY
OLAY
ROCHE

01770326 824008 00202
2010 1220 NSSI

Imagen 30 -Portada IV

“Misión anti edad” es el principal título y se encuentra en la parte de abajo de esta portada basada en la revista Brasileña Claudia. La BJD vestida con una falda y camiseta, sostiene con su mano una Bola con grilletos donde se pueden ver logos de famosas marcas de crema y productos de belleza en directa alusión a ese título.

El título “lo hombres confiesan todo” otra vez muestra ese interés en poner las opiniones de los “hombres” como una cosa muy importante y crucial para la vida de una mujer además de ser extremadamente generalista.

En la parte inferior derecha dice “30 ideas para organizar la cocina, el armario, el cuarto de baño...” un título que si piensas en la edad y publico a la que va dirigida esta publicación, que es de mujeres mayores de 35 y casadas, se nota cómo se espera que las mujeres sean las responsables de cuidar de las áreas comunes de una casa.

Los patrones de belleza y cuerpo, son una constante en los temas de las revistas como se puede notar en esa portada con “Adelgaza: gana la cintura de los sueños”

2.C. FEEDBACK

Se diseñó un formulario tipo test ⁵⁶ en el Google Docs con las cuatro imágenes para poner a prueba si ese trabajo tiene éxito en transmitir las propuestas que son:

- Criticar a las publicaciones femeninas por establecer y propagar patrones de “mujer perfecta” sea diciendo la manera correcta de actuar o cual es el tipo de cuerpo ideal.

- Usar la muñeca como modelo fotográfica para hacer un paralelo con las mujeres que aparecen en las portadas reales de las revistas y que

56 Ver el test y respuestas en anexo

llevan pesadas ediciones de Photoshop en sus figuras.

- Que la BJD sea de manera irónica el objeto didáctico que enseña a la mujer como ella debe ser y portarse, así como las muñecas sirvieron para enseñar a las niñas sobre etiqueta y moda en el pasado.

El formulario preguntaba edad y género y luego cosas que pudieran recabar informaciones de la percepción acerca del trabajo sin influenciar estas respuestas. Ninguna información previa fue dada a los participantes de la encuesta, solamente se veían las imágenes prontas con la traducción de los títulos. Veintiuna personas de 23 a 38 años han contestado siendo 10 personas que se identifican como hombre y 11 que se identifican como mujer.

Se solicitaba que la persona describiera con pocas palabras el trabajo, luego dijera qué le recordaban las imágenes. La descripción más usada para ello fue la palabra "Crítico", y cerca de nueve personas han dicho que les recordaba a las revistas femeninas o prensa Rosa.

Para testar si las personas están al corriente con este tipo de publicación, preguntaba si les parecía si los títulos eran inventados o copiados de las revistas y la gran mayoría contesto correctamente que eran copiadas de las portadas reales.

Al preguntar cual les parecía ser la intención de la artista casi todos contestaron cosas que tuvieran que ver con critica a las revistas y varios han aportado una crítica al patrón impuesto a las mujeres, roles de género y cosas correlativas, incluso la "cosificación" de la mujer por los medios fue bastante citada.

Lo que no fue olvidado, pero al que parece no quedó muy claro fue el papel de la muñeca como objeto didáctico, pero cuando recordada la imagen de la muñeca fue bastante asociada a su artificialidad/falta de humanidad.

La encuesta fue bastante positiva, además de que en general, las

personas comprendieron la intención de la artista para ese trabajo, también notaron otros puntos que no fueron trabajados en este TFM pero que se encajarían bastante bien al trabajo. Por lo tanto, se podría decir que el trabajo sirvió a su propósito adentro de este grupo de muestra.

IV. CONCLUSIONES

Hablar de la imagen y del rol de la mujer en la sociedad hoy en día, después de que hace tantos años que las sufragistas hiciesen temblar los cimientos de la sociedad patriarcal, aún es necesario. Hubo mejoras, y Simone de Beauvoir literalmente cambió el mundo, pero la desigualdad de géneros, la subhumanización de la mujer principalmente en los medios de comunicación, sigue.

Sin embargo, con este trabajo, lo que se pudo comprobar es que al menos la gente joven que ha visto las obras, parece consciente de la situación y ésta dispuesta a hablar en contra el intento de los medios en definir el patrón de la mujer y demonizar lo que es diferente de dicho patrón.

El proceso de este trabajo fue bastante desafiante. Llegar a profundizar en la historia de las muñecas *Ball Jointed Dolls*, estudiando sus detalles técnicos, y el proceso de creación y modelado digital, ha supuesto un aprendizaje muy grande.

Durante la búsqueda de la parte histórica, por ejemplo, pude notar que las informaciones aparecen dispersas de manera muy atomizada, y que no hay ninguna bibliografía, que dé cuenta específicamente de las BJD como un tipo específico de muñeca, y que ni siquiera en internet hay mucha información completa. Se espera que el apartado histórico de este proyecto sea una contribución importante por la compilación de información que encontré.

La parte técnica del proyecto se puede decir que fue un éxito, por la creación e impresión de una muñeca completa con acabado satisfactorio. Los conocimientos adquiridos en el Master que se pusieron a prueba en esta parte del trabajo, se mostraron muy útiles para el modelado en Blender y la impresión 3D.

Sin embargo, el escribir sobre la experiencia práctica, teniendo en cuenta mi lengua materna, intentar trasladar estas informaciones al texto

desglosando todo el proceso práctico y técnico no fue sencillo para mí y resultó, en los primeros intentos, un apartado inteligible para el lector, aunque hay grandes correcciones, siento que podría ser más didáctico. Pienso que se puede mejorar esta parte en el futuro, transformando el conocimiento adquirido, en un video tutorial donde se pueda ver, paso a paso, el proceso.

V. BIBLIOGRAFIA

1.Libros

- ADORNO, T. (2008) *Critica de la Cultura y Sociedad I*. Madrid - Ediciones Akal, S.A.
- BEAUVOIR, S. (1960). *O segundo sexo: a experiênciã vivida*. São Paulo: Difusão Européia do Livro
- BUTLER, J. (2001) *El género en disputa* . Ed. Paidós. Barcelona.
- BUTLER, J. (2002) *Cuerpos que importan. Sobre los límites materiales y discursivos del "sexo"*. Argentina. Paidós
- FOUCAULT, M. (1992) *Historia de la sexualidad. 1. La voluntad de saber*. México, Siglo XXI.
- FORMANEK-BRUNELL. M. (1998) *Made to Play House: Dolls and the Commercialization of American Girlhood, 1830-1930* Baltimore - Johns Hopkins University Press
- FRASIER, A. (1973) *Dolls*. Londres: Octopus Books Limited
- OWENS, C. (1985) *El discurso de los otros. Las feministas y el postmodernismo*. En Hal,F (Ed) *L apostmodernidad*, Barcelona, Kairós.

2.Artículos

- Cabetas Hernández, I. (1998) *Anorexia Nervosa: La Melancolía como Sustrato Psico-Patológico de la Enfermedad* . Madrid – Universidad Complutense de Madrid
<<http://biblioteca.ucm.es/tesis/19972000/S/4/S4012601.pdf>>[Consulta: 4 de Septiembre 2016]
- Dio Bleichmar, E. (1999) *Anorexia/bulimia. Un intento de ordenamiento desde el enfoque Modular-Transformacional*
<<http://www.aperturas.org/articulos.php?id=0000103>>[Consulta: 5 de

Septiembre 2016]

Lagarde, M. (1990) *Identidad Femenina*

<http://xenero.webs.uvigo.es/profesorado/purificacion_mayobre/identidad.pdf> [Consulta: 4 de Septiembre 2016]

Ortega Becerra, M . A . (2010) *Relación Entre la Insatisfacción con la Imagen Corporal, Autoestima, Auto concepto físico y la Composición Corporal en el Alumnado de Primer Ciclo de Educación Secundaria de la Ciudad de Jaen* . Granada- Universidad de Granada

<<http://digibug.ugr.es/bitstream/10481/19727/1/18947761.pdf>>

[Consulta: 4 de Septiembre 2016]

RDK Labor <<http://www.rdklabor.de/wiki/Gliederpuppe>> [Consulta: 8 de Septiembre 2016]

STRYCHNIN

Gallery

<<http://www.strychnin.com/Archive/articles/fragility.html>> [Consulta: 8 de Septiembre 2016]

TAYLOR, S. Hans Bellmer in The Art Institute of Chicago: The Wandering Libido and the Hysterical Body

<<http://www.artic.edu/reynolds/essays/taylor.php>> [Consulta: 30 de Agosto 2016]

YIN, Y. 2010 *Cultural changes as reflected in portrayals of women and gender in Chinese magazines published in three eras* . Iowa State University

<<http://lib.dr.iastate.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=2470&context=etd>>

[Consulta: 5 de Septiembre 2016]

3.Webgrafía

“A Importância do Brincar–Tizuko Morschida” Youtube

<<https://www.youtube.com/watch?v=NdfZTeAp5Tg>> [Consulta: 28 de Agosto 2016]

Atelier Momoni <<http://www.ateliermomoni.com>> [Consulta: 30 de Agosto

2016]

Blender | Free and Open 3D Creation Software <<https://www.blender.org/>>
[Consulta: 12 de Marzo 2016]

Barbie <<http://kids.barbie.com/es-es>> [Consulta: 6 de septiembre 2016]

“Cindy Sherman - Nobody's Here But Me (1994)” Youtube
<https://youtu.be/UXKNuWtXZ_U?t=1301> [Consulta: 28 de Agosto
2016]

CURA 15.04 <<https://ultimaker.com/en/products/cura-software>> [Consulta:
5 de junio 2016]

Cosmopolitan España <<http://www.cosmohispano.com/>> [Consulta: 6 de
septiembre 2016]

Doll's Fairy Land <<http://dollfairylan.com>> [Consulta: 1 de septiembre
2016]

Enchanted Dolls <<http://www.enchanteddoll.com/press/artist-statement/>>
[Consulta: 15 de junio 2016]

Enchanted Doll . Lotus - Bound to be Beautiful
<<http://www.enchanteddoll.com/project/lotus/>> [Consulta: 10 de
Septiembre 2016]

FLICKR <<https://www.flickr.com/groups/774047@N21/pool/>> [Consulta:
28 de Agosto 2016]

How I Made It: Cindy Sherman on Her 'Untitled Film Stills'
<<http://nymag.com/anniversary/40th/culture/45773/>> [Consulta: 28 de
Agosto 2016]

MakeHuman | Open source tool for making 3d characters
<<http://www.makehuman.org/>> [Consulta: 12 de Marzo 2016]

Marie Claire UK <<http://www.marieclaire.co.uk/>> [Consulta: 6 de
septiembre 2016]

Museo del Prado <<https://www.museodelprado.es/coleccion/obra-de-arte/maniqui-articulado/716c3c80-5076-4f09-a730-df5bd7de9c81>>
[Consulta: 8 de Septiembre 2016]

Revista Claudia <<http://mdemulher.abril.com.br/claudia>> [Consulta: 6 de

septiembre 2016]

Revista Nova Cosmopolitan <<http://mdemulher.abril.com.br/cosmopolitan-brasil>> [Consulta: 6 de septiembre 2016]

Simon Yotsuda <http://www.simon-yotsuya.net/profil/pyg_2_english.htm>
[Consulta: 15 de Junio 2016]

“The Private Life of a Dolls’ House” Youtube

<https://www.youtube.com/watch?v=CVuCkKbECoM&list=PLsE-c_ppHeyjP8m75kHmzO6wG8PKPjI-N&index=1>[Consulta: 15 de junio 2016]

Ultimaker <<https://ultimaker.com/>> [Consulta: 5 de junio 2016]

VOLKS <<http://www.volksusa.com>> [Consulta: 30 de Agosto 2016]

“What is a Woman?” Youtube

<<https://www.youtube.com/watch?v=p9kCJvfo28w>>[Consulta: 10 de junho 2016]

Yatzer. Goodbye Barbie <<https://www.yatzer.com/goodbye-barbie>>
[Consulta: 28 de Agosto 2016]

VI. ANEXOS

1. Encuesta sobre las obras

Edad	Genero	¿Con que palabras sueltas describirías este trabajo?	¿Para ti, a que remiten estas imágenes?	¿los textos te parecen reales o inventados?	¿Cuál crees que es la intención del artista?	Otras observaciones que te gustaria hacer
23	M	Provocante	Objetificação feminina pela mídia	Copiadas das revistas	Mostrar que a mulher é utilizada pela mídia de forma ilustrativa e objetificada como uma boneca	-
28	F	Impactante	Objetificação da mulher	Copiadas	Chamar atenção para como as revistas tratam as mulheres.	-
27	F	Crítico	Capas de revistas femininas	Copiadas de revistas reais	Crítico o foco das revistas femininas que desvalorizam as mulheres e promovem notícias misógenas e sem conteúdo	Ficou muito bom!
26	F	Peculiar	Expressão do próprio corpo.	Inventadas	Reflexão.	-
35	M	Perturbador	Híbridos	Sacados de revistas	Poner en cuestión el rol femenino	-
28	M	Rebelde	Rotura de paradigmas	Sacados de portadas reais	Crítico a los que leen revistas del género, y la industria de la belleza, que difunde una ideas vacías y un modelo de belleza que no existe, por ello, representa las maniquis como muñecas y temas sin profundidad intelectual	Crítica muy interesante
31	M	Denuncia /Sátira	Prensa rosa y revistas para mujeres.	Sacados de portadas de revistas de verdad.	Denunciar los estereotipos y tópicos típicos tanto por revista, target de la revista y cultura.	-
29	F	Atual	Revistas de moda e comportamento feminino, padronização de mulheres, expectativas irreais para imagem feminina, heteronormatividade e porque precisamos de feminismo.	Parecem que foram tiradas de revistas de verdade (infelizmente)	Crítico a sociedade e suas pressões e expectativas em relação às mulheres, mostrando o quão surreal e até mesmo ridículas (e de forma geral, desinteressantes) essas chamadas são.	Achei muito interessante a utilização de uma boneca para as montagens das capas. Bonecas podem ter suas aparências alteradas e customizadas, representando, em um certo nível, o padrão estético de quem a cria - quando vi o trabalho, associei ao que é feito com modelos e "revistas de moda". Elas são alteradas em programas de edição de fotografia, representando o padrão da sociedade, ou que se quer impor à sociedade. No caso deste trabalho, a montagem das fotos cria um contraste entre a beleza "ideal" (surreal) e a realidade do que essas chamadas realmente querem transmitir.
24	M	Exótico	Bonecas	Copiadas	Aplicação mockup	Um pouco assustador
28	F	Crítico	As revistas que vemos cotidianamente, mas de uma forma crítica e satírica.	Parecem as duas coisas.	Problematicar a questão da imagem feminina, suas referências e estigmas definidos pela grande mídia.	Achei um trabalho interessante e apropriado para o momento atual.
28	F	Inquietante	Mulher boneca, toda branca, manequim, uma frieza estranha de distanciamento com o humano	Copiadas de revistas reais	Fazer uma correlação da irrealidade das personalidades que ilustram as capas da revista (a figura impossível de se concretizar em algo real) com as bonecas.	Gostei mais da capa três com o pinto!
27	M	Crítico	Artificialidade	Inventadas	Escancorar as absurdidades dos artigos de revistas "para mulheres" que circulam aos montes nas bancas de jornal.	Aliando o uso de títulos exagerados com o emprego das bonecas - que carregam algo de grotesco na composição da imagem - no lugar de modelos reais, a artista explicita a artificialidade da busca por um ideal de beleza e comportamento e coloca em cheque quão superficiais são os conteúdos oferecidos e consumidos pelo público dessas revistas.
27	F	Subversivo	Bonecas de porcelana antigas, contos do Neil Gaiman	Copiadas de revistas reais	Retratar a coisificação da mulher ao trocar modelos por bonecas	-

Edad	Genero	¿Con que palabras sueltas describirías este trabajo?	¿Para ti, a que remiten estas imágenes?	¿los textos te parecen reales o inventados?	¿Cuál crees que es la intención del artista?	Otras observaciones que te gustaría hacer
38	M	Perturbador	Al fetichismo	Sacados tal cual	Hacer una llamada sobre la imagen que se pretende construir de la mujer por el mass media	Ninguna
34	M	Intrigante	Revistas femininas de grande circulação	Copiadas de revistas reais	Fazer um contraponto entre o que seria uma pessoa real e uma mulher artificial. No caso, esse tipo de revista, há muitos anos, tenta ditar o que seria o comportamento, os hábitos e até mesmo a forma física adequada de uma mulher. No final das contas, tornaria uma mulher artificial, uma "boneca"...	-
30	M	Provocante	Não sou capaz de opinar	Copiadas	Não sou capaz de opinar	-
24	F	Contraste, desconexión	zombis, con mirada apagada y pasiva. Revistas de moda / prensa rosa.	inventados	comentario sobre la representación de la mujer en los medios y los temas de interés absurdos que se dan por sentado en la prensa dirigida a mujeres.	-
28	F	Incrível	Remetem a famosas revistas com capas machistas e sexistas	Parecem copiadas de revistas reais	Chamar a atenção para questões sexistas e machistas que trazem as revistas femininas.	-
27	F	Chocante/realista	a realidade camuflada	apenas copiadas	mostrar o quão são ridículas as chamadas das revistas. que são feitas para bonecas e não pessoas	-
35	F	Exótico	Moda tomando todos os que a seguem em bonecos iguais.	Parecem copiadas de revistas.	Mostra a preocupação exagerada com futilidades do mundo moderno.	-
30	M	Directo, agresivo, eficaz, fetichista, divertido, serio, crítico, reflexivo	en mi opinión son imágenes de prototipos femeninos immaculados que cumplen la función de esas portadas de revistas continuamente. rostros todos iguales con cuerpos iguales donde colgar o publicar otras cosas, y a ser posible con poca diversidad y del lado del capital (una referencia etnica a los más "poderosos")	completamente reales	no lo tengo claro. podría ser una crítica hacia el mundo de la moda y los dictados estéticos que ésta manda a través de sus revistas-biblias. pero también podría ser una sencilla sustitución de las modelos "naturales" por otras modelos que realmente no necesitan acercar sus vidas hacia el parecido con maniqués vivientes puesto que ya son muñecas.	-
42	F	Intrigante	O esforço feminino em ser sexy por imposição	Copiadas de revista	Chamar a atenção para o padrão de beleza e comportamento que as "revistas femininas" impõem.	-
63	F	Crítico	Sociedade ditadora	Copiadas	Criticar este tipo de revista destinado às mulheres que são regidas pela ditadura da sociedade machista	Não sei qual é o pior. Se a revista ou as leitoras.

2. Las Portadas que sirvieron de inspiración





COSMOPOLITAN
www.cosmopolitan.com.mx

PIERDE 6kg EN UN MES
(sin renunciar a la pasión de tu pareja)

10 Tendencias de moda para estrenar

¿PINTARTE PECAS?
LOS 15 NUEVOS BEAUTY LOOKS QUE LLEVARÁS

EL YOGA QUE TE QUITA LA RESACA
Pág. 140

#LaJefa

JESSICA ALBA, AL FRENTE DE UNA EMPRESA DE 1.700 MILLONES DE DÓLARES, TE DA 7 CONSEJOS PARA TRIUNFAR EN EL MUNDO LABORAL

marieclaire.co.uk May 2012 £3.70

marie claire

CHERYL COLE
'LAST NIGHT I DREAMT I MARRIED PRINCE HARRY'

BOOB-JOB BRITAIN
Why More Women Are Going Under The Knife

527 SPRING FASHION UPDATES
Key Trends & Dresses You Can Wear 24/7

'My CSI-Obsessed Ex Framed Me For Armed Robbery'

PLUS
MICHELLE OBAMA'S LIFE STORY
KATE HOLMES IN AFRICA
JOSS STONE GROWS UP

HAIR FLASH
30% OFF Your Next Cut & Colour

25 MONEY TRICKS SMART WOMEN SWEAR BY

Weekend Beauty
Unwind, De-stress, Get Gorgeous!