

ZOMBIFICACIÓN

Una experiencia entre vida y muerte a partir de joyas-parásito.

Trabajo Fin de Grado

Amanda Luis González





Universidad
de La Laguna

ZOMBIFICACIÓN

Una experiencia entre vida y muerte a partir de
joyas-parásito

Amanda Luis González

TRABAJO FIN DE GRADO

FACULTAD DE BELLAS ARTES

GRADO EN ILUSTRACIÓN Y ANIMACIÓN

JULIO 2023

Tutorizado por:

Tania Castellano San Jacinto

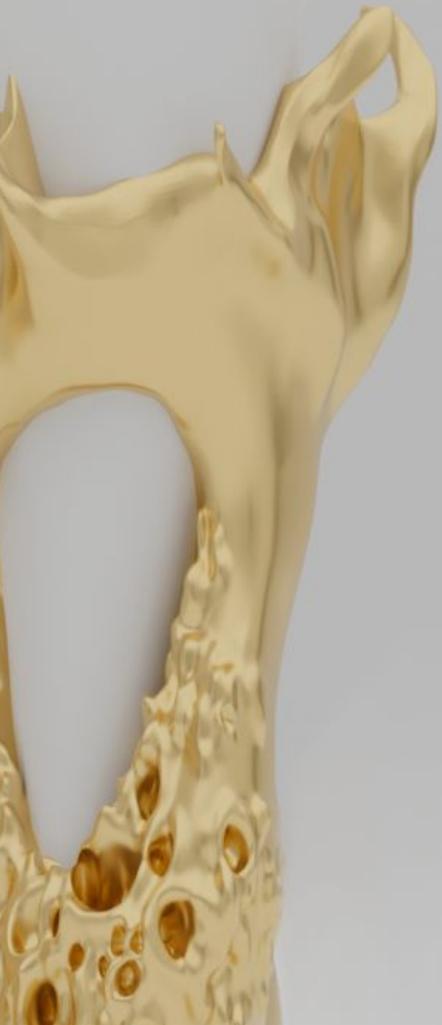
Me gustaría agradecer a mi tutora de TFG, Tania Castellano, porque sin ella posiblemente mi interés artístico sobre zombies no hubiera llegado a este punto, pues fueron esas obras en Creación Artística las que han fomentado la presente línea de de producción artística.

Durante el desarrollo del proyecto, agradecer a mi compañero de clase Raúl y a mi tío Damián por su colaboración en la impresión de las piezas, a la profesora Cécile por su ayuda a la hora de resolver los problemas en las piezas y a Kevin por ayudarme a pintar y montar todo, así como a mis familiares y amigos, pues me han ayudado durante todo el proceso creativo, incluso a pesar de su disconformidad inicial con la temática planteada.

Porque el TFG no es solo este proyecto final, sino el resultado de estos duros años de aprendizaje, en donde cada persona se ha ido direccionando dependiendo de su interés personal, querría agradecer a mis compañeros y compañeras que dejaron la carrera antes que yo, pero han seguido apoyándome en todo; así como al resto del alumnado por su aportación y colaboración con la obra, porque sin todos ustedes este proyecto no hubiera salido adelante.

Índice

I. Resumen - - - - -	Pág.6	VII. Contextualización - - - - -	Pág.35-52
II. Abstract - - - - -	Pág.7	VII.I Referentes artísticos	
III. Introducción - - - - -	Pág.8	VII.II Estado de la cuestión	
IV. Objetivos - - - - -	Pág.9	VII.III Antecedentes propios	
V. Mapa conceptual - - - - -	Pág.10	VIII. Proceso creativo - - - - -	Pág.53-78
VI. Fundamentación - - - - -	Pág.11-34	VIII.I Bocetos	
VI.I. Parasitismo		VIII.II Producción digital	
VI.I.I Zombie moderno		VIII.III Post- producción digital	
Referentes del zombie moderno		IX. Obra final - - - - -	Pág.79-87
VI.III. Zombie contemporáneo		X. Conclusión - - - - -	Pág.88
Referentes del zombie contemporáneo		XI. Referencias - - - - -	Pág.89-91
VI.IV. Joyería contemporánea		XII. Anexos - - - - -	Pág.92



Resumen

Zombificación surge como una necesidad de plasmar la incoherencia del consumo de moda a través de una propuesta artística en donde el portador se convierte en receptor para la obra, parasitándolo mediante animales que controlan acciones espontáneas del cuerpo. Estos animales parasitarios, que funcionan como joyas, provocan en su portador gestos comúnmente asociados al imaginario del zombie, ejerciendo movimientos incontrolables e irracionales debido al dolor y la incomodidad que estas generan. De este modo, las joyas acopladas al cuerpo adquieren un significado simbólico al representar seres que arrebatan la vida. Surgen así una serie de joyas antiestéticas y disfuncionales que condicionan al portador como crítica a la sociedad consumista en la que vivimos. Estas piezas se convierten en los parásitos que se aferran al cuerpo del huésped, generando un diálogo entre el modelo y el espectador, evidenciando el papel de la muerte como alegoría del consumismo excesivo y superficial en nuestra sociedad contemporánea occidental, centrada en la búsqueda de la belleza y la satisfacción individual y personal.

Palabras clave: **zombie - joya - parásito.**

Abstract

Zombification arises as a need to capture the incoherence of fashion consumption through an artistic proposal where the wearer becomes a recipient for the work, parasitizing it by means of animals that control spontaneous actions of the body. These parasitic animals, which function as jewelry, provoke in the wearer gestures commonly associated with the imaginary of the zombie, exercising uncontrollable and irrational movements due to the pain and discomfort they generate. In this way, the jewelry attached to the body acquires a symbolic meaning by representing beings that take life. Thus, a series of unsightly and dysfunctional jewels condition the wearer as a critique of the consumerist society in which we live. These pieces become parasites that cling to the body of the host, generating a dialogue between the model and the viewer, evidencing the role of death as an allegory of excessive and superficial consumerism in our contemporary western society, focused on the pursuit of beauty and individual and personal satisfaction.

Keywords: **zombie - jewel - parasite.**



I. Introducción

Este proyecto nace con la intención personal de unificar mis diversos intereses plásticos, planteados y desarrollados a lo largo de la carrera, en una obra culminante, mediante los conocimientos adquiridos durante estos años. En base a ello, me propongo crear una obra que dialogue con el propio modelo y el espectador, personificando las metáforas del zombie moderno y realizando de este modo una simbiosis parasitaria evidente por medio de la obra plástica. Esto surge como resultado de trasladar mis ilustraciones de un formato clásico bidimensional a un formato volumétrico, por medio de la joyería.

El mundo contemporáneo occidental está compuesto por una sociedad consumista que mayoritariamente se centra en la búsqueda de la belleza y el bienestar personal, adquiriendo objetos por mera moda e imitando la conducta colectiva sin emplear frecuentemente el sentido racional.

¹ Metáfora que podemos apreciar en la película: *La noche de los muertos vivientes* (George A. Romero, 1968), como alegoría de la sociedad consumista.

El origen del consumismo se remonta a la época de industrialización, entre finales del siglo XVIII y el siglo XIX, derivando en la sobreproducción de objetos en el siglo XX y dando lugar de este modo al origen del zombie moderno caracterizado por George A. Romero como una “metáfora del ser que consume imprudentemente”(1968)¹.

Los zombies, carentes de emociones y necesidades básicas de supervivencia, se alimentan para satisfacer una necesidad incoherente, arrasando con todo lo que se encuentran a su paso. Empleo por ello esta tipología de personaje como metáfora crítica de la sociedad irracional, pues el portador se coloca una serie de piezas que le causan daño, mostrando de esa forma la falta de racionalidad y coherencia.

El término “zombificación” equivaldría a la acción de convertir a alguien en un ser con características propias del zombie moderno. Alimentando esta metáfora del consumismo, que transforma al propio portador y culmina en el control parcial del mismo, empleo la joyería como forma de expresión artística, usando el cuerpo humano como soporte, transformándolo en un “ser zombificado”.

II.I Objetivos generales

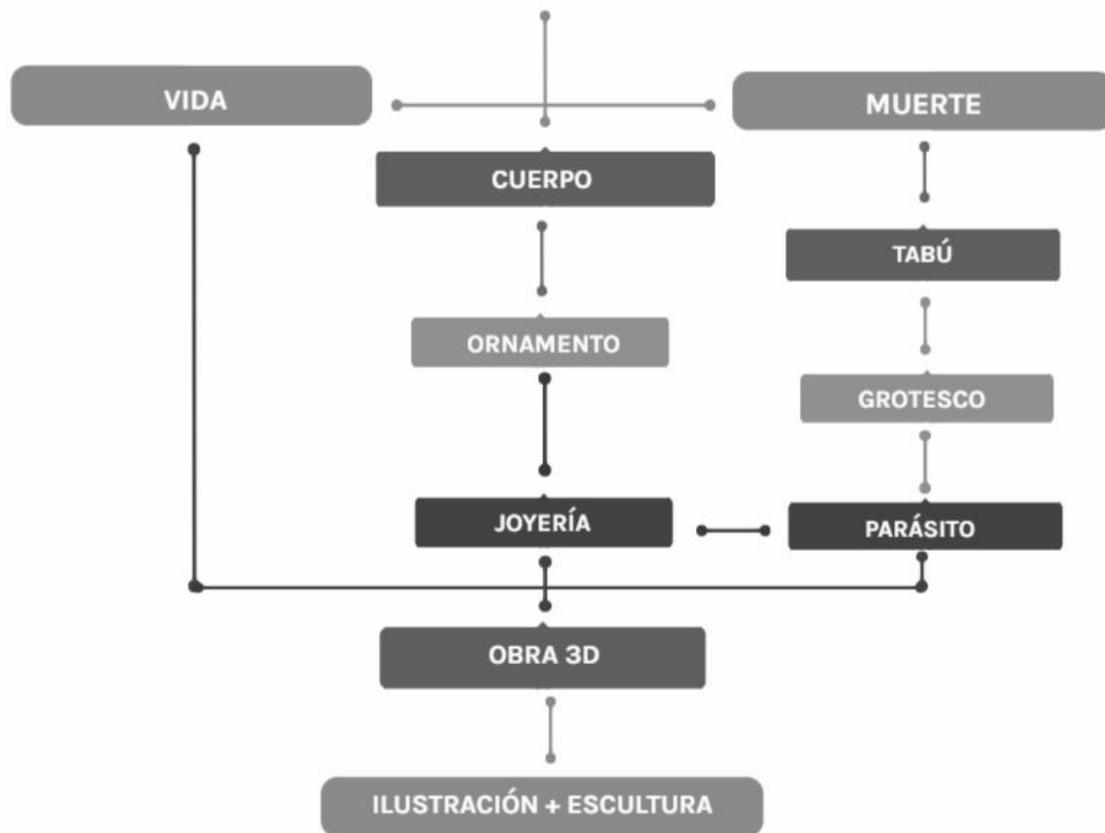
- Elaborar una serie de obras originales que unifiquen la joyería y la ilustración.
- Aplicar el estilo ilustrativo desarrollado anteriormente en 2D a un formato digital 3D con funcionalidad.

II.II Objetivos específicos

- Elaborar una serie de joyas que zombifiquen a su portador, modificando y/o alterando sus acciones cotidianas.
- Entender la joyería como elementos no decorativos, sino como parásitos que se acoplan al cuerpo y obligan al sujeto a convivir con ellos.
- Presentar la muerte como un elemento de exhibición, modificando la forma de entenderla y verla, convirtiendo el propio cuerpo en un muerto viviente.



Zombificación





IV. Fundamentación

Este proyecto nace de mi interés personal por unificar la vida y la muerte, a través de una asociación natural: la relación parasitaria.

En el mundo animal podemos apreciar diferentes interacciones y relaciones biológicas entre diversas especies y, aunque algunas pueden ser simbióticas (basadas en una relación estrecha entre especies en donde ambas partes se benefician), también podemos encontrar parásitos que viven directamente a expensas de otros seres.

Dentro del parasitismo, unos seres vivos, mayoritariamente insectos, se aprovechan de otros para sobrevivir, ya sea viviendo a costa de los huéspedes o dentro de los mismos, llegando en algunos casos a producir incluso la muerte del organismo parasitado, resultado del daño o las enfermedades provocadas por el mismo.



Fig. 1. *Homestead*, Jon Ching (2020).

Todos los seres vivos acaban muriendo y, aunque las formas de asimilar y entender la muerte varían según creencias religiosas o culturas, todos los humanos sabemos que vamos a morir, aunque esto no significa que a todos nos resulte sencillo asumirlo.

Dentro del mundo occidental podemos encontrar un ejemplo de ello en los muertos vivientes, comúnmente conocidos como *zombies*, habiendo adquirido gran importancia en las últimas décadas con su incorporación en películas, juegos y cómics entre otros. La figura del zombie se presenta en ellos como símbolo de terror de epidemias y posibles apocalipsis futuras, en donde la humanidad queda relegada a un segundo plano, conducida en muchas ocasiones por su propia mano, como en *The last of us* (Naughty Dog, 2013), a causa del calentamiento global o en *28 Days Later* (Juan Carlos y Danny Boyle, (2002) a través de un grupo de activistas que accidentalmente liberan la cepa de un virus altamente contagioso.

Los zombies se caracterizan por carecer de sentido racional y actuar por puro instinto asesino y reproductor de su propia especie, adquiriendo una relación directa con los parásitos mencionados anteriormente, pues eliminan ciertas capacidades de las que se alimentan, ejerciendo así control sobre el huésped.

IV.I. Parasitismo

En el mundo existen diversos tipos de organismos que colaboran mutuamente para beneficiarse, proporcionando algún tipo de nutrición o protección, como en el caso de los tiburones y las rémoras. A esta colaboración entre seres se le denomina simbiosis y dentro de esta podemos encontrar diferentes tipos, como las mutualistas, como por ejemplo, entre los rinocerontes y las mynas², en donde ambos se benefician de la interacción, siendo conveniente pero no indispensable para su supervivencia. Contrarias a estas podemos encontrar las parasitarias, en las cuales unos seres vivos viven a expensas de otros, afectándolos en muchos casos negativamente, aunque no necesariamente, como hongos e insectos que modifican el comportamiento de sus huéspedes manipulándolos hasta convertirlos en “animales zombies”.

Existen diversos tipos de parásitos y no todos afectan de igual manera a sus huéspedes, ya que estas pueden ser asintomáticos. Por otra parte, los parásitos pueden convertirse en patógenos dañinos para otros organismos, provocando tanto daño como enfermedades. Las relaciones parasitarias varían, por tanto, dependiendo de la tipología del parásito y de la capacidad inmunológica del huésped.

² Ave de la familia de los estorninos.



Fig. 2. *Simbiosis*, Hanna Sofía (2022).



Fig. 3. Imagen del Cordyceps en una hormiga. Fotografía: Ardea Iniciativas.

Como ejemplo podemos apreciar los Cordyceps o Ophiocordyceps unilateralis, un tipo de hongo ascomicetos³. Este presenta un tipo de bolsa característica en la que almacenan sus esporas, que posteriormente se esparcen en el aire, acoplándose a insectos de menor tamaño como hormigas e infectándolas. Tras la infección por Cordyceps, el insecto, queda relegado de sus funciones cotidianas para proporcionar un ambiente adecuado al hongo, de modo que este pueda crecer y reproducirse, esparciendo así sus esporas de nuevo, contagiando a más huéspedes y terminando con la vida de su anfitrión, pues este deja de alimentarse y perece.

³ Hongos que presentan un saco o asca en donde se forman las esporas.

Este parásito es el principal referente y protagonista del videojuego y serie *The last of us* (Naughty Dog, 2013) pues en él y su comportamiento se basan los efectos de los “infectados” de la trama. Por medio de una cepa ficticia mutada de dicho hongo, derivada de los aumentos de temperatura por el cambio climático, se amenaza a la humanidad, infectándola y transformándola en seres hostiles y mutantes, controlándolos a voluntad contra su propia especie.



Fig.4. Fotograma de *The last of us*, Naughty Dog (2013).

Otro parásito que se aprovecha de su anfitrión para reproducirse es el *Leucochloridium Paradoxum*, un gusano que se inserta dentro del caracol, sustituyendo sus antenas por el cuerpo del parásito, para llamar la atención de los depredadores, principalmente de pájaros a través del movimiento y de sus colores llamativos, suicidándose así junto a su huésped. Su principal objetivo es llegar al estómago del ave e infectarla, para que cuando el pájaro defeque en el suelo, otro caracol vuelva a infectarse y reinicie el ciclo.

En el caso de las avispas *Ampulex compressa*, estas pican a las cucarachas para paralizarlas, después las llevan a sus nidos e introducen sus huevos dentro del abdomen. Mientras las larvas crecen, la cucaracha permanece viva y, a pesar de que esta puede moverse, no puede huir. En cuanto estas nacen se comen los órganos del insecto y se transforman en capullo, matando así a la cucaracha.

Por último, presento el ejemplo de la *Cymothoa Exigua*, que es un tipo de cimotoideos (una especie de crustáceo), que se alimenta de la sangre de su anfitrión adhiriéndose a los peces. Se caracteriza por el particular método de anclaje al pez, pues se adhiere a la lengua de este, sustituyéndola con su propio cuerpo.



Fig. 5. Imagen de *Cymothoa Exigua*. Fotografía: José Miguel Jiménez.

Estos son algunos ejemplos de los muchos parásitos que se aprovechan y someten a sus huéspedes, controlándolos a su antojo: tanto a gusanos y arañas, como a ratones y gatos, pasando por peces y cangrejos e incluso plantas. En su mayoría se tratan de organismos de tamaño mediano, pero también podemos encontrar esporas de hongos, bacterias y otro tipo de invertebrados microscópicos que permanecen desapercibidos ante una posible prevención.

IV.II. El zombie moderno

El origen del zombie moderno se remonta a mediados del siglo XX, ligado al mundo del terror audiovisual, como subgénero cinematográfico comercial. Según Jesús Palacios⁴, el zombie es uno de los monstruos más modernos, en cuanto a criatura de terror se refiere, pues este adquiere su nombre y características a principios del siglo XX, por una parte, a partir de la interpretación del libro *La isla mágica* (1929), de William Seabrook, sobre esclavos haitianos que actuaban sin sentido racional y, por otra parte, debido a la posterior película *Zombie blanco*, dirigida por Victor Halperin (1932), enfocada en el vudú y la brujería. A diferencia de otros monstruos, los zombies adquirieron una rápida integración en el mundo audiovisual a través del cine, como ejemplos cinematográficos que mencionaremos a lo largo del escrito.

⁴ Conocedor en profundidad del cine negro y la literatura fantástica, escritor y crítico cinematográfico, autor de libros sobre cine, literatura y cultura popular, que le han convertido en un referente del género fantástico y de terror.

El director de cine George A. Romero⁵, a través de obras como *La noche de los muertos vivientes* (1968) o *El regreso de los muertos vivientes* (1985), entre otras, incorporó las características del zombie propias de las citadas obras anteriores a sus guiones. Estos muertos vivientes carecen de capacidad racional y emocional más allá de la incesante búsqueda de cerebros y carne viva, pues, según se afirma en *El regreso de los muertos vivientes*, los zombies matan para comer cerebros y la única forma de “matar a algo que ya está muerto” (Romero, 1968) es apuntando a dicho lugar.

A partir de estos antecedentes se crean las bases del zombie que conocemos actualmente, como que se les debe disparar en la cabeza para que dejen de moverse, la facilidad de propagación de su infección a través de una mordida o arañazo y la posibilidad de que los muertos salgan de sus tumbas y regresen a la vida.

⁵ Director, guionista y actor estadounidense, conocido por sus películas relacionadas con muertos vivientes.

IV.II.I. Referentes audiovisuales del zombie moderno

A continuación expondré algunos ejemplos del papel del zombie en obras audiovisuales, siendo estos los inicios del zombie como lo conocemos hoy en día.



Fig. 6. Fotograma de *White Zombie*, Victor Halperin (1932).

The Magic Island (*La isla mágica*), 1929, libro escrito por William Seabrook.

La magia negra y el vudú son la base de esta historia, en donde el concepto de muerto viviente, propios del ritual haitiano, cobra protagonismo en el mundo occidental.

White Zombie (*Zombie blanco*), 1932, película dirigida por Victor Halperin, sirvió como referente para la idea de zombie que incorporaron directores de cine como George A. Romero en sus obras cinematográficas y crearon las bases del zombie que conocemos hoy en día. La película trata sobre un hechicero que convierte a las personas en zombies a través de un polvo mágico, convirtiéndolos así en esclavos del mismo.

Night of the Living Dead (*La noche de los muertos vivientes*) 1968, dirigida por George A. Romero, es una de las películas pioneras en el subgénero del zombie, que estableció gran parte de las características que conocemos hoy en día, como la particular forma de arrastrar los pies al caminar de los zombies, representados como seres lentos y torpes. Un aspecto que se tomará de referencia en el mundo audiovisual.

Dawn of the Dead (*El amanecer de los muertos*), 1978, también dirigida por Romero, se centra en un grupo de personas que se encuentran atrapadas en un centro comercial durante el llamado apocalipsis zombie. Este se plantea como referencia metafórica del aumento del consumo y de la concentración de masas en lugares de reunión y absorción como estos, pues la película se centra en un centro comercial abandonado, donde los zombies vagan sin rumbo prolongando un comportamiento compulsivo incluso después de su muerte.



Fig. 7. Fotograma de *Night of the living dead*, George A. Romero (1968).

Fig. 8. Fotograma de *Dawn of the Dead*, George A. Romero (1978).



Fig. 9. Página del cómic *Tales of the Zombie*, Roy Thomas (1970). Marvel ediciones

Los zombies clásicos de Romero se particularizan por tener una apariencia cadavérica, con una tez pálida y descolorida, a lo que se suman los signos de descomposición física. Estas características de putrefacción y mutilación fueron derivadas de muchas de las historias gráficas de cómics censuradas y perseguidas de la época, como el cómic de terror *Tales from the Crypt* de William Gaines (1950), *Tales of the Zombie* de Roy Thomas (1970) o *Deadworld* de Stuart Kerr (1980). Pese a restringirse la violencia representada en estos, a finales del siglo XX las restricciones se relajaron y se revitalizó su presencia.

Otros aspectos del zombie instaurados en producciones posteriores son: el característico comportamiento caníbal y su apetito insaciable por la carne humana; la postura al caminar torpemente arrastrando los pies, la propagación del virus a través de una mordedura, arañazo o intercambio de fluidos corporales, que convierten a los infectados en zombies rápidamente; y los puntos de vulnerabilidad del zombies, que derivan de un ataque directo a la cabeza o al cerebro.

IV.III. El zombie contemporáneo

Los zombies contemporáneos padecen de una serie de peculiaridades generalizadas, instauradas por las industrias audiovisuales, que han ido variando a lo largo de los años. También lo ha hecho la propagación del propio “virus”, pues esta ha pasado desde infecciones y contaminación de alimentos, hasta derivar en experimentos fallidos. Esto sucede en *The walking dead* (2010-2022), debido a pruebas militares destinadas a crear “supersoldados” y en *S.O.Z.*⁶ (2017-2019). A esto se le suman mutaciones naturales a causa del calentamiento global, entre otras, como en *The last of us* (2013-2023), que terminan en un apocalipsis.

A continuación expondré las diferencias y características propias del zombie contemporáneo y, posteriormente, su papel metafórico en la sociedad.

⁶ Abreviación de *Soldados o Zombies* (2017-2019), serie mexicana dirigida por Rigoberto Castañeda



Fig. 10. Fotograma de *The walking dead*, Greg Nicotero (2010-2022).

Una característica que distingue a los zombies de otros monstruos de ficción como los vampiros o los guls⁷ es el acto caníbal en sí mismo. A diferencia de estos últimos, que matan para alimentarse, los zombies carecen de aparato digestivo funcional, por lo que actúan por mero afán de destrucción de la humanidad, no por necesidad. En la serie *Shingeki no kyojin* (2013-2023) podemos ver un ejemplo de esto, siendo los titanes⁸ de la serie otro tipo de zombie moderno. A pesar de carecer de capacidad digestiva, se dedican a comer humanos, debiendo regurgitar los restos de estos y pudiendo sobrevivir hasta 100 años sin ingerir nada.

En series como en *The last of us* los zombies se centran en propagar la plaga en sí misma y en *The walking dead* no se comen el cuerpo inerte de sus víctimas, al ser incapaces de digerirlo, distinguiéndose estos de la necesidad de comer cerebros que empleaba Romero en sus obras, ya que este acto deja de ser su objetivo principal.

⁷ Demonios necrófagos, clasificados como no muertos, que se alimentan de cadáveres principalmente. Son comunes en la mitología asiática y árabe.

⁸ Titanes o kyojin en japonés, son una raza humanoide devoradora de humanos, desarrollados en la serie *Shingeki no Kyojin* (*Ataque a los titanes*).



Fig. 11. Fotograma de *Shingeki no kyojin*, cap.1 (2013).
Fig. 12. Fotograma de *The last of Us*, Naughty Dog (2023).

Otra cualidad que poseía el zombie era su indiscutible lentitud y torpeza, derivada en varias ocasiones por su característica forma de arrastrar los pies, permitiendo cierta ventaja a los protagonistas de las series para huir. Este hecho lo podemos apreciar en una de las primeras películas con temática zombie como *Night of the Living Dead*. Sin embargo, las versiones actuales de estos zombies muestran características sobrehumanas, como súper velocidad, súper fuerza o súper oído en series como, por ejemplo, *The last of Us*. En ella aparecen zombies “corredores”, siendo estos los recién infectados, más rápidos que el resto, porque el Cordyceps, fuente de la infección, no les ha afectado al resto de funciones. Al contrario que estos, los “chasqueadores” son los primeros infectados por el virus, que ya se encuentra propagado por todo su cuerpo cegando sus sentidos y se ven obligados a orientarse mediante ecolocalización⁹ a través de chasquidos. En cambio los “bloaters o cordyceps hinchados”, están provistos de una armadura que les impide ver, por lo que son mucho más lentos que el resto.

⁹ Habilidad que les permite detectar y localizar a sus presas por medio de la emisión de sonidos y la recepción del eco que generan en las superficies, propia de animales como los murciélagos o las ballenas entre otros.

Por otro lado, en *Shingeki no kyojin* podemos encontrar otra variedad de zombies, como los titanes “acorazados”, con una coraza mucho más dura que la piel común, “colosales”, con altura comúnmente entre dos y quince metros y también los denominados como “excéntricos”¹⁰, que actúan imprudentemente, corriendo y saltando rápidamente, causando grandes bajas a su paso y marcando una gran diferencia con respecto la fuerza humana.

Así mismo, los zombies presentan una serie de aspectos estéticos repulsivos para el ser humano, como la putrefacción, el desmembramiento y la petulancia, características propias del post-mortem, que nos advierten visualmente del peligro. Estos elementos son incorporados para lograr la rápida distinción entre el contagiado y el no contagiado, haciendo que el espectador se sienta identificado con aquel que se parece más a él, y el zombie, al ser un muerto/no muerto carente de emociones, es, por lo general, objeto de la desidentificación del público sin que le afecte moralmente.

¹⁰ Término utilizado en la serie para referirse a este tipo de titan, que actúan imprudentemente destacando del resto.

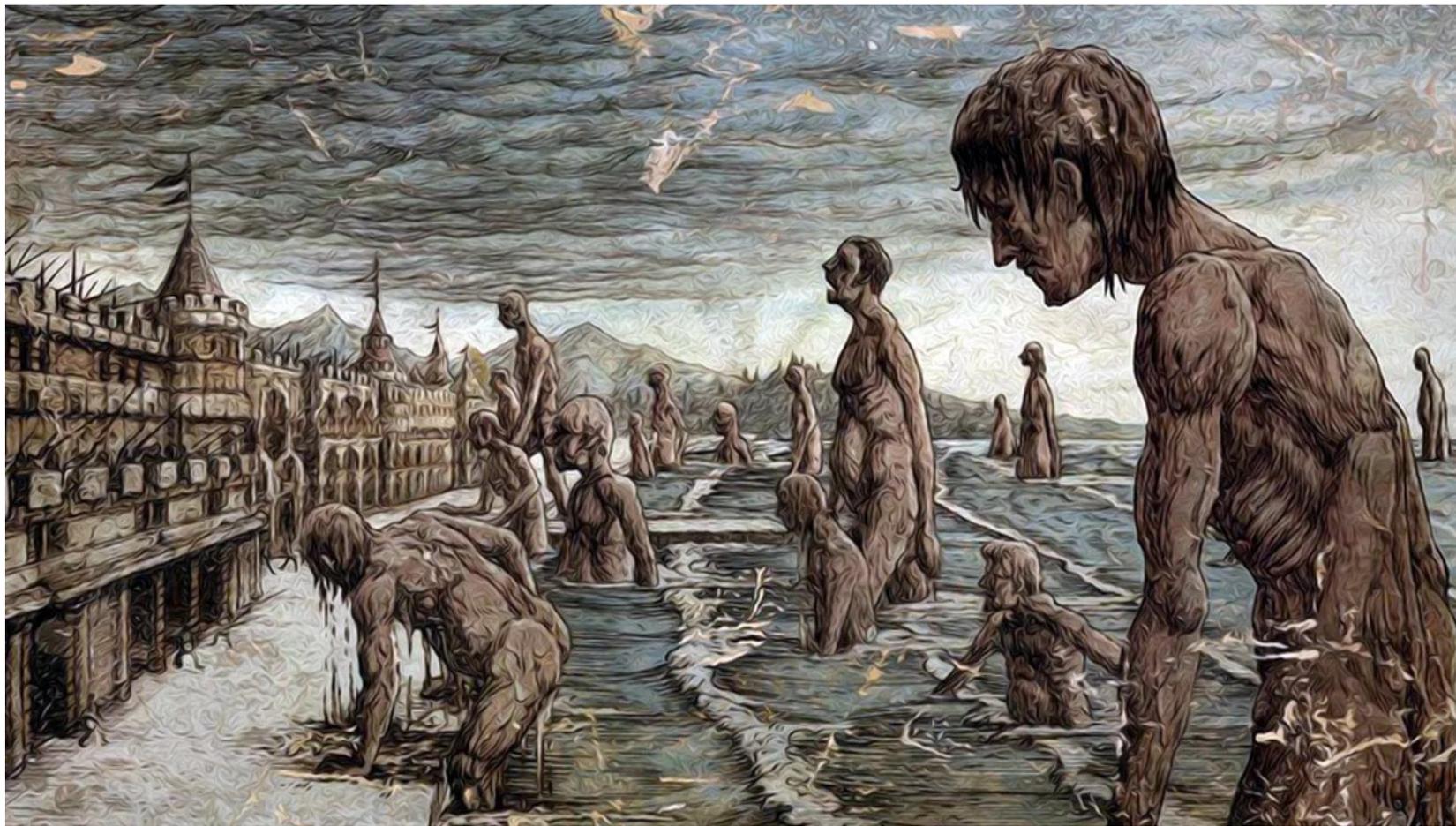


Fig. 13. Ilustración de *Shingeki no kyōjin*, Hajime Isayama (2013-2023).

Nos resulta sencillo hablar de zombies cuando se tratan de películas o series de ficción, porque planteamos escenarios ajenos a nuestra realidad. Sin embargo, las líneas entre la ficción y la realidad quedan difusas cuando observamos la interpretación general y el origen del mismo.

El origen del zombie se remonta al siglo XX tras el inicio del capitalismo y la era consumista. En relación a ello las obras nombradas se realizan alrededor de escenarios con un elevado número de personas, como autopistas, centros comerciales y edificios transformándose en metáforas del consumidor compulsivo e irracional. Esto sucede en ejemplos como *Dawn of the Dead* (2004)¹¹, en donde los protagonistas tratan de sobrevivir en un centro comercial o en *#Vivo* (2020)¹² donde el protagonista Yoo-bin queda atrapado en su piso del edificio sin poder salir de este. Representan así metáforas del elevado consumo que vive la sociedad actual, que produce incesantemente, siendo capaces de sobrevivir durante meses sin la necesidad de abastecerse tan seguido como lo hacemos hoy en día.

¹¹ Película de terror estadounidense, del director Zack Snyder.

¹² Película coreana del director Il Cho.

Cuando acudimos al centro comercial en busca de rebajas que satisfagan una falsa necesidad de consumo, que creemos que conducirá a nuestra felicidad; cuando sentimos dependencia del teléfono; cuando nos comportamos como adictos a las redes sociales, bajo estándares de figuras influyentes, actuamos como zombies, sin capacidad autocrítica.

Estas obras muestran un tipo de distopía, que plantean una lucha entre “redundantes, los que sobran y resilientes, los que son capaces de resistir” (Domingo, 2018(pág. 205)) aludiendo de este modo a la necesidad que tiene el ser humano por distinguir entre individuos como objetivos de discriminación y competición, en un mundo donde solo los aptos pueden sobrevivir.

En estas interpretaciones, ¿cuando deja de ser humano un zombie? Según nos dan a entender, los zombies eran humanos que dejaron de serlo por algún tipo de virus o acontecimiento, que conllevó a la pérdida de conciencia, pero, ¿cuándo ocurre el cambio?, ¿en el momento en que es infectado o en el momento en que deja de razonar como solía hacerlo?

En las películas y series se suelen enfrentar a este problema moral, en el que tienen que escoger si matan al infectado, antes, después o durante el proceso de “transformación”. En *The walking dead* podemos ver un ejemplo al comienzo de la serie, en donde un padre y su hijo escuchan cada día los pasos de su esposa zombie tocar la puerta de su casa¹³, siendo una agonía para estos ver a la caminante, que se parece a su mujer, pero que ya no tiene conciencia, por lo que terminan por dispararle para poder pasar página.

En estos casos, aunque sus vidas puedan correr peligro, los recuerdos que tenían de estos en vida, impiden o dificultan acabar con los restos de estos seres no muertos. En *Cargo* (2017)¹⁴ podemos encontrar una escena diferente a la anterior, en donde un padre hace lo posible, antes de convertirse en zombie, para proteger a su bebé, impidiendo de este modo que él mismo la ataque una vez transformado, para que alguien “sano” pueda encontrarla y cuidarla, pues a pesar de que este se condena y termina muriendo, su objetivo es salvar la vida de su pequeña hija, que sigue siendo humana.

En muchos casos son los propios infectados los que piden que terminen con su sufrimiento o simplemente prefieren morir sin perder su “humanidad”, pero no se atreven a hacerlo ellos mismos y terminan pidiendo a un amigo o compañero que actúen en el momento en el que se van a transformar. Esto sucede en *Resident evil* (2002), en donde el personaje de Rain pide a su compañera que realice ese encargo una vez completada la transformación, aunque lamentablemente para esta no es capaz de realizarlo a tiempo.

Pero también podemos encontrar personajes que prefieren negar que han sido infectados hasta el final, para evitar ser eliminados, como en *#Vivo*, donde el vecino del protagonista Yoo-bin niega hasta el final de su transformación que este ha sido infectado. También en *The last of Us*, cuando el personaje de Tess, habiendo ocultado que estaba infectada y sabiendo que no le quedaba mucho tiempo, decide sacrificarse acabando con un gran número de zombies, al explotar un edificio con ella dentro, para salvar a los protagonistas.

¹³ Cabe destacar que en esta serie los caminantes o zombies tienen recuerdos de cuando estaban vivos, por eso este personaje regresa a la puerta de su casa.

¹⁴ Corto que dio origen a la película *Cargo*. Ben Howling y Yolanda Ramke (2017). <https://dai.ly/x32o522>

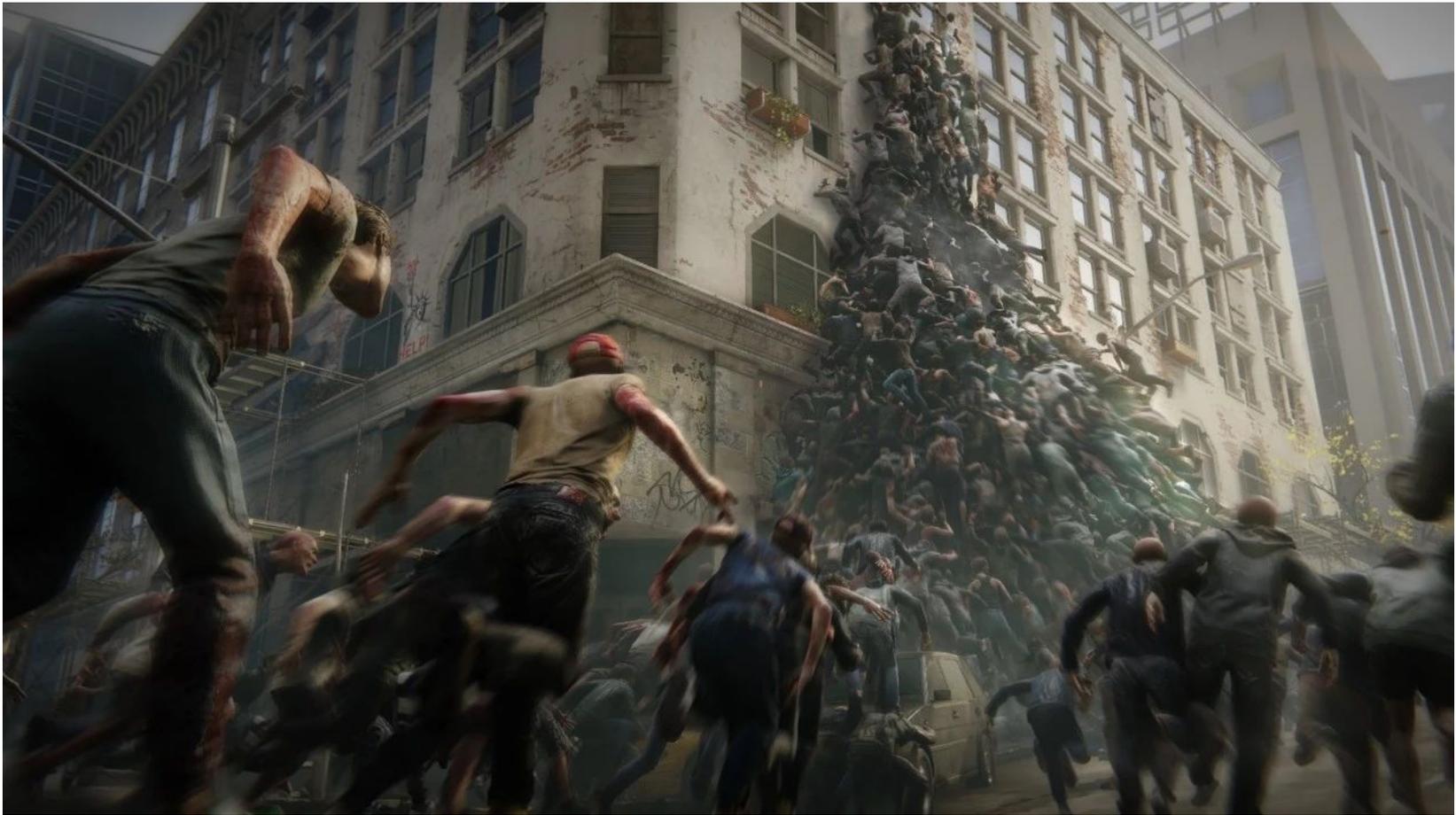


Fig. 14. Fotograma del videojuego World War Z, Marc Forster (2019).

IV.III.I Referentes audiovisuales del zombie contemporáneo

Los principales ejemplos audiovisuales que abarcan la representación del zombie contemporáneo, algunos nombrados anteriormente, y que proponemos como reflexión en este sentido son los siguientes:

La serie ***The walking dead*** (2010-2022) está basada en los cómics de Robert Kirkman, en donde un grupo de supervivientes tratan de sobrevivir al apocalipsis. En ella los zombies son agresivos, con apariencia deteriorada y una putrefacción evidente. Se caracterizan por presentar una piel pálida y heridas visibles, incluso faltándoles extremidades en algunos casos, se mueven lenta y torpemente, arrastrando los pies. Su contagio se propaga rápidamente a través de cortes o mordeduras y para acabar con ellos es necesario un daño significativo en el cerebro.



Fig. 15. Foto del rodaje de *The Walking Dead*, Greg Nicotero (2010-2022).

The last of us (2013), videojuego desarrollado por Naughty Dog y diseñado por Jacob Minkoff. Deriva en una reciente adaptación a serie, en 2023, por HBO, dirigida por Greg Spence. Estos zombies son infectados por Cordyceps, un hongo parasitario que afecta al sistema nervioso del huésped, controlando y manipulando sus acciones, transformando a las personas en seres violentos que tratan de atacar a otros seres humanos, con el objetivo principal de propagar la infección.

Al convertirse, estos pasan por varias etapas hasta que el hongo se apodera de todo el cuerpo, avanzando por una serie de mutaciones físicas y un notorio deterioro del cuerpo. Transitando por estas fases podemos encontrar diferentes tipos de infectados como corredores, chasqueadores y *bloaters* entre otros mencionados anteriormente. Para vencerlos es necesario infringir una cantidad de daño significativo, contando cada tipo de infectado con sus respectivas cualidades y peculiaridades concretas.



Fig. 16 y 17. Diseño de zombies en *The last of us* (2013).



World War Z (*Guerra mundial Z*, 2013), película dirigida por Marc Forster, adaptada a un videojuego desarrollado por Saber Interactive en 2019, presenta una pandemia de zombies mundial. A diferencia de otras series de ficción, los zombies de Guerra mundial Z son muy rápidos y ágiles, tienden a agruparse en hordas gigantescas, siendo difíciles de combatir por su abrumadora agresividad. Su infección es muy rápida, se transforman en cuestión de segundos por cualquier mordedura o arañazo y, al igual que en otras series, es posible vencerles causándoles un daño considerable.



La serie de videojuegos **Resident Evil** (2002) producida por programadores como Capcom, Sega o Namco, entre otros estudios japoneses. Dicha franquicia abarca desde mangas hasta novelas y películas. En los videojuegos los protagonistas se enfrentan a un grupo de zombies y monstruos variados. Estos zombies se caracterizan por poseer una apariencia putrefacta y grotesca, con signos de descomposición. Al igual que los zombies clásicos, son lentos y torpes, arrastrando los pies, moviéndose agresivamente para atacar y alimentarse de cualquier ser vivo, infectándolos así del virus tras una exposición al mismo, siendo vulnerables a los daños en la cabeza.

Fig. 18. Fotograma del videojuego *World War Z*, Marc Forster (2019).

Fig. 19. Fotograma del videojuego *Resident Evil 6*, Jiro Taoka (2012).
Capcom.

Dentro de este subgénero del terror podemos encontrar además una amplia cartelera de películas, como *Train to Busan*, dirigida por Yeon Sang-ho (2016) o *Warm Bodies*, dirigida por Jonathan Levine (2013); series como *Black Summer*, creada por Karl Schaefer y John Hyams (2019-2023) o *iZombie*, desarrollada por Rob Thomas y Diane Ruggiero-Wright (2015-2019) y videojuegos como *Left 4 Dead*, desarrollado por Valve Corporation (2008), *Dead island* desarrollado por Techland (2011) o *Days Gone*, desarrollado por Bend Studio (2019), entre otros muchos con dicha temática, que, a pesar de no ser tan conocidos, siguen representando estas mismas cualidades del zombie que hemos mencionado anteriormente.

Estos referentes me han servido para comprender mejor las características y cualidades del zombie a lo largo de los años, gracias a las diferentes plataformas audiovisuales de todo el mundo, proponiéndome principalmente como referentes los más conocidos entre los ejemplos.



Fig. 20. Fotograma de la película *Train to Busan*, Yeon Sang-ho(2016).

Fig. 21. Cartelera del videojuego *Left 4 Dead2*. Valve Corporation (2009).

IV.IV. Joyería contemporánea

La joyería contemporánea es una disciplina artística que se desarrolló como un método de expresión personal, tratando de ampliar las características que definen la joyería tradicional. De esta manera atraviesa un constante proceso de evolución, centrándose en transmitir emociones, experiencias y reflexiones únicas a través de sus piezas.

En base a lo anterior, los artistas utilizan la joyería como medio de expresión, creando piezas únicas que reflejan un pensamiento y poesía visual incorporada al cuerpo, ampliando las características que definen la joyería tradicional a través de la experimentación con las técnicas y materiales como el plástico, el papel, la cerámica, los elementos textiles, biodegradables y reciclados entre otros.



Fig. 22. *The Jealous Husband*, Alexander Calder (1940). Fuente: Magazin Madame.

Esta joyería enfrenta las convenciones tradicionales, pues a diferencia de estas, que se centran en la belleza estética y el valor monetario, la contemporánea crea piezas que desafían las expectativas, cuestionando su funcionalidad y valor, creando de este modo nuevas perspectivas de belleza e identidad.

Dentro de este género podemos encontrar diversos subgéneros en los que se enfocan determinados artistas, que nos permiten vislumbrar la amplia variedad de técnicas y materiales que abarca esta disciplina artística. A continuación nombraremos algunos de ellos. **La joyería narrativa** utiliza la joyería como método de expresión y relato para contar una historia o transmitir un mensaje determinado, como en la obra de Märta Mattsson. **La joyería orgánica** emplea formas y texturas próximas a la naturaleza, que suelen acoplarse al propio cuerpo, empleando así materiales orgánicos, naturales o imitando a estos, como en la obra de Terhi Tolvanen o en la de Yuri Gogol. Relacionada con este último tipo se encuentra **la joyería sostenible**, donde emplean materiales reciclados para promover la conciencia y la movilización de la propia comunidad joyera. **La joyería experimental**, con artistas como Iris van Herpen o Daniel Widrig, se centra en la innovación de técnicas y materiales, combinando los métodos tradicionales con la propia tecnología, como la impresión 3D, para crear piezas únicas.

Así como pasa con el arte en general, estos subgéneros suelen confluír y adquirir propiedades entre ellos, evolucionando y surgiendo nuevas piezas, como las obras de Jessica Rosenkrantz y Jesse Louis-Rosenberg, fundadores de la empresa Nervous System, que elaboran joyas orgánicas y geométricas inspiradas en la naturaleza, empleando métodos y tecnología de impresión 3D.



Fig. 23. Serie *Cassiopea*, Jessica Rosenkrantz y Jesse Louis-Rosenberg (2007). Nervous System.



Fig. 24. *Explosión*, Attai Chen (2010) Fotografía: Mirei Takeuchi

Fig. 25. *Broche: Paquete I*, Lucy Sarneel (2010)

La joyería orgánica y narrativa, me ha permitido transmitir el papel concreto de la parasitación en estas joyas, mediante la incomodidad que generan en el portador, alterando sus movimientos normales, originando gestos o comportamientos que tienen que ver con la figura del zombie: tics, arrastre de pies, lenguaje incomprensible, con el objetivo de zombificarlo, desafiando de este modo el papel convencional de la joyería estética, centrada en los materiales clásicos como metales y piedras preciosas. Por medio de la joyería experimental se han elaborado piezas únicas de impresión 3D y la tecnología digital, siendo este un aspecto crucial que me ha permitido elaborar esta obra, facilitando la exploración de posibilidades formales y nuevos materiales a través de la experimentación.

La incomodidad dentro de la joyería se ha empleado por diferentes artistas contemporáneos con la intencionalidad de generar diferentes emociones y respuestas en el espectador y en el portador de la misma, enfrentando en algunos casos temas desafiantes, como en la obra de Attai Chen o de Lucy Sarneel, que abordan temas como la violencia, el conflicto y la vulnerabilidad, presentando elementos filosos y punzantes en sus obras.



Fig. 26. *Bat Skeleton Necklace*, Stephanie Inagaki (2015).

Fig. 27. *Mice and Men*, Kate Macdowell (2009).

Los joyeros que realizan obras relacionadas con la muerte o los zombies no es muy amplia, pero dentro de los artistas existentes podemos apreciar a Stephanie Inagaki, que realiza joyería inspirada en la muerte y la vida, con elementos de diferentes mitologías; la obra escultórica de Kate Macdowell, pues aunque esta se centra principalmente en la escultura de animales y humanos cadavéricos con características zombies, ha sido adaptadas a joyería en algunos casos. Así como la obra de Märta Mattsson, que elabora joyas combinando elementos naturales como insectos y animales pequeños, que han muerto naturalmente, con joyas preciosas tradicionales, alrededor de las temáticas de vida y muerte que planteamos en esta propuesta.

En conclusión, este proyecto se centra principalmente en estos dos subgéneros de la joyería contemporánea: la joyería experimental, al utilizar la tecnología 3D en el proceso de producción, y la joyería narrativa, buscando transformar al portador en un zombie por medio de la incomodidad.

V. Contextualización

V.I. Referentes artísticos

Durante el transcurso del curso académico he consultado e investigado diferentes autores y artistas que comparten características, temas y líneas de producción similares a las mías, ayudado a desarrollarme como artista, por lo que los he tomado como referentes. Entre ellos se encuentra la obra de Ellen Jewett y Lauren Marx, artistas que trabajan principalmente con la descomposición de animales y la simbiosis natural, sirviéndome como ejemplo a lo largo de toda la carrera.

Para este proyecto de *Zombificación*, me he valido de artistas contemporáneas que trabajan con el propio cuerpo, como es el caso de Marina Núñez, y de ejemplos de la joyería propiamente como Suhaní Perez, Yuri Gogol y Märta Mattsson, siendo estos dos últimos los que más se asemejan a mi proyecto, exponiéndolos por ello en el apartado “Estado de la cuestión”.



V.I.I. Lauren Marx

La acuarelista e ilustradora texana Lauren Marx (1991)¹⁵ se basa en la representación de fauna y flora por medio de bodegones grotescos y fantasiosos, provistos de hibridaciones y desmembramientos. Trabaja principalmente con elementos gráficos como la pluma, la tinta y la acuarela, ilustrando la naturaleza autóctona de América del Norte. Las composiciones resultantes son inspiraciones directas de la ilustración científica y los bestiarios medievales, así como de las pinturas religiosas renacentistas.

Su obra artística abarca la representación estética del propio caos natural, mostrando la desesperación y lucha de los seres vivos dentro del ciclo vital, lo cual me ha servido principalmente como referencia artística en la representación de los animales y su representación grotesca.

¹⁵ Lauren Marx: página web <https://www.laurenmarx.com/>
Fig. 28. *You Know Just How to Hold Me*, Lauren Marx (2018).





Fig. 29. *From Our Flesh*, Lauren Marx (2015).

V.I.II. Ellen Jewett

La escultora e ilustradora de animales canadiense Ellen Jewett (1986)¹⁶ es una de las principales artistas referentes que me han servido para desarrollar mi línea artística. En sus obras se puede ver cómo el cuerpo del animal se fusiona y se expande con la vegetación, mostrando una hermosa coexistencia en estos nuevos seres híbridos, retenidos en el tiempo.

Sus obras me han servido principalmente para entender la ilustración no sólo como un elemento plano y estático, sino a plantearme su volumen. Así mismo, me parecen muy interesantes las deformidades del cuerpo del animal que realiza en sus esculturas por medio de la creación de espacios orgánicos y agujeros laberínticos; descomponiendo la figura natural y transformándola en un híbrido simbiote capaz de hacer de proliferar vida.

¹⁶Ellen Jewett: página web <https://www.ellenjewettsculpture.com/>
Fig. 30. *A feral antiquity II*, Ellen Jewett (2015).





Fig. 31. *Before we were hungry*, Ellen Jewett (2019).

V.I.III. Marina Núñez

La artista multidisciplinar española Marina Núñez (1966)¹⁷ muestra en sus obras diferentes tipos de seres aberrantes y monstruosos, al margen del canon establecido por la sociedad, creando hibridaciones metamórficas de cuerpos constituyentes del ser humano. Su obra me ha permitido comprender el cuerpo como un lienzo desde el que poder partir, mostrando fusiones extrañas y grotescas, próximas a la ciencia ficción.

Cobran en este sentido especial interés obras como *Simbiosis* (2022), por la manera de trabajar con el cuerpo en la transformación y simbiosis del nuevo ser, modificando las facciones comúnmente asociadas y aceptadas en la sociedad, por elementos inquietantes y carismáticos, enlazando con la idea establecida para este proyecto de crear obras antiestéticas y parasitarias.

¹⁷Marina Núñez: página web <http://www.marinanunez.net/>
Fig. 32. *Simbiosis*, Marina Núñez (2022).

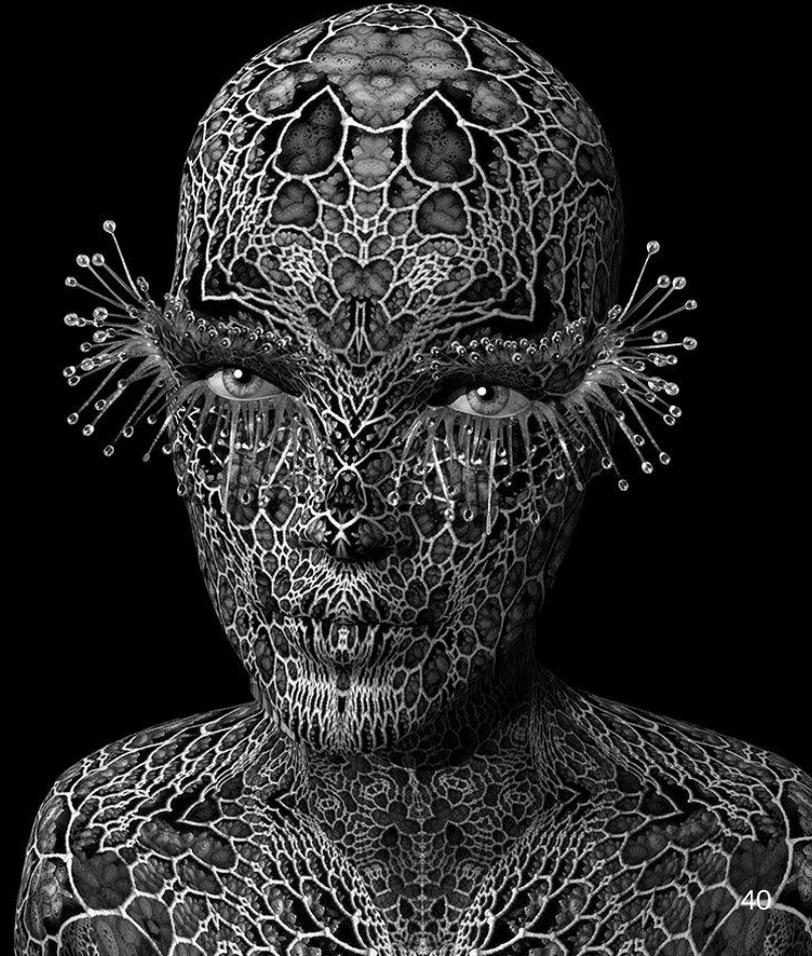




Fig. 33. *Sin título (ciencia ficción)*, Marina Núñez (2014). Infografía sobre papel de algodón.

V.I.IV. Suhani Parekh

La escultora y diseñadora de joyas Suhani Parekh (1991)¹⁸, es la directora creativa de la marca Misho. Estudió Historia del Arte y, considerando el cuerpo como un soporte y las joyas como piezas escultóricas, decidió experimentar con la plata y la joyería empleando sus conocimientos en escultura.

Las joyas de Misho se elaboran con la intención de que parezcan “arquitectura moderna”. Esta es una de las características que quería lograr con mi proyecto: extrapolar el arte del formato tradicional y desplazarlo al propio cuerpo mediante la joyería, extrayendo las obras de su formato tradicional y trasladándolas a este.

¹⁸ Suhani Paekh: página web <https://www.mishodesigns.com/>
Fig. 34. *Ear Cuff*, Suhani Parekh. Misho collection.





Fig. 35. *Nose/head piece* (oro blanco). Fig. 36. *Nose/head piece* (oro mate)
Fig. 37. *Ear Cuff*, Suhani Parekh. Fotos Misho collection.



V.II. Estado de la cuestión

Como mencionamos anteriormente, los principales artistas y referentes en la elaboración del presente proyecto *Zombificación* son Yuri Gogol y Märta Mattsson, que comparten la idea principal del proyecto, al representar animales en diferentes elementos de joyería moderna.

Sus propuestas coinciden con la mía en la intencionalidad de plantear una obra con características de simbiosis parasitaria, no necesariamente desagradable visualmente, sino con animales comúnmente repulsivos para determinados colectivos, como son los insectos, empleando elementos comúnmente estéticos, propios de la joyería.



V.I.I. Yuri Gogol

Yuri Gogol (1954)¹⁹ nació en en la Unión Soviética, y allí se formó como artista de joyería. Actualmente vive en Argentina, donde se ha especializado en la combinación de metales y piedras preciosas. Usa la joyería como soporte artístico, elaborando principalmente insectos con piedras preciosas, confeccionando esculturas con gran valor estético, en donde los pequeños insectos cobran total protagonismo, a diferencia de nuestra vida cotidiana, donde estos son en su mayoría odiados, olvidados y aplastados. Gogol, junto con un grupo de compatriotas de su país natal, crearon el “Movimiento hormigarte” con el objetivo de difundir el interés y admiración por el trabajo de las hormigas obreras, a través de la confección de prendas y obras artísticas.

Su obra, a pesar de servir como referente, ha supuesto la contraparte de mi objetivo. Si en su caso se convierte en estético algo “repulsivo”, mi proyecto se centra en que los elementos realizados sigan siendo antiestéticos y disfuncionales.

¹⁹Yuri Gogol: página web <https://www.yurigogol.net/blog>

Fig. 38. *Amor Eterno*, Yuri Gogol (2015).



Fig. 39. *La Reyna*, Yuri Gogol (2011).



V.II.II. Märta Mattsson

Märta Mattsson (1982)²⁰ nació en Suecia, reconocida como joyera contemporánea, se caracteriza por combinar elementos naturales y orgánicos con piedras preciosas, metales y resina entre otros, destacando por su enfoque vanguardista de las mismas.

Sus joyas presentan una relación clara entre la vida y la muerte, que cobra relación directa con mi proyecto, pues recolecta pequeños seres como insectos y los incorpora disecados en sus creaciones. Desafía así las convenciones de belleza y naturaleza, destacando en esta última su fragilidad y situando en ella la propia dualidad entre la belleza atractiva y la repulsión que generan estos insectos en las personas.

Aunque sus piezas no presentan la relación antiestética que planteo en el proyecto, sí que ofrecen cierta incomodidad y fragilidad, conllevando una interacción determinada con la misma y pudiendo llegar a transformar el comportamiento del portador.

²⁰Märta Mattsson: página web <https://www.martamattsson.com/>

Fig. 40. *Beetles brooch*, Märta Mattsson (2020).



Fig. 41. *Mermaid necklace*, Märta Mattsson (2020).

V.III. Antecedentes propios

Este proyecto nace de la idea de unificar las obras desarrolladas y realizadas a lo largo de estos años en la carrera; principalmente dibujos de animales zombificados en formato bidimensional, elaborados fundamentalmente como ilustraciones a bolígrafo de pequeño y medio formato, e incluyendo ocasionalmente la acuarela. Todos ellos parten de la representación de la combinación entre la vida y la muerte.

Con el objetivo personal de llevarlos a un nuevo formato y experimentar con una técnica distinta, me planteé realizar una obra plástica digital a través del modelado 3D. De este modo las obras resultantes no solo se presentarían como imágenes planas contemplables desde un punto de vista, sino que se convertirían en figuras susceptibles de que se puedan rotar, escalar e incluso imprimir y palpar.

A continuación, mostraré algunas de las obras que dieron origen a esta idea y asentaron las bases de la propuesta artística planteada.



El primer dibujo que realicé con esta temática de coexistencia entre la vida y la muerte fue *Inanis* (2020-2021), planteada para aprender a desarrollar la técnica y uso del bolígrafo durante la carrera, en la asignatura de Taller de técnicas y tecnologías.

En este dibujo aparece una ballena que quedó atrapada en el fondo del mar, empalada por un barco, que representa a la humanidad. Se le arrebató así la vida y libertad al sujeto inerte, que termina por descomponerse. La vegetación rebosante de vida, se nutre de los restos, ajena a las desgracias y acontecimientos presentes.

Recojo de esta obra la representación de fragilidad de la propia vida, sustraída, pero también aprovechada por la propia naturaleza que, en su papel, continúa su camino; así como la metáfora del propio papel humano, que actúa arrebatando todo a aquellos seres con los que convive.



Inanis
2020-2021

Bolígrafo Bic sobre papel, 28x42cm.



Seppuku
2022

Bolígrafo Bic sobre papel, 50x60cm.

Con esta obra, titulada *Seppuku* (2022), podemos apreciar a un cuervo que se automutila. Ensimismado, continúa con su acción, perdiendo el control de sus actos e instintos, por lo que acaba provocando su propio final.

En la cultura japonesa existe el término “seppuku”, más comúnmente conocido como “hara-kiri”, el cual consiste en un ritual de suicidio. El individuo en cuestión realiza un corte a lo largo de su abdomen que lo desentraña y desangra hasta la muerte. Este ritual fue realizado por samuráis como acto de honor cuando eran apresados por el enemigo. En este caso, el cuervo zombificado continúa el acto más allá de su muerte, desentrañando su propio cuerpo, siendo comparable a los parásitos que controlan a sus huéspedes, llevándolos hasta la muerte a través de un suicidio asistido, como ocurre con algunos insectos y hongos que comentamos a lo largo del escrito.

En *Parasites* (2011), el parásito que se apodera del individuo son las flores que habitan y se nutren del zorro, descomponiéndolo lentamente y conduciéndolo hacia la zombificación, en donde este trata de continuar su camino directo hacia la muerte.

En esta ocasión el zorro sigue vivo a pesar de estar descomponiéndose, salta y corre, aferrándose fuertemente al atisbo de vida, la vegetación, que lo envuelve y lo descompone, ya que no tiene conocimiento del agente invasor que contiene y le quita todo lo que tiene. Muestra de este modo la incoherencia del ser zombificado que actúa sin sentido racional aparente, hasta alcanzar a su próxima víctima, que correrá su mismo destino.



Parasites
2021

4 Láminas ilustrativas a bolígrafo Bic sobre papel, a modo de Políptico,
165x110cm.

VI. Proceso creativo

Como hemos mencionado anteriormente, *Zombificación* nació de la unión de las propuestas plásticas mostradas y la necesidad de convertir el propio cuerpo en parte de la composición, siendo, de este modo, el lienzo que soporta las piezas e interactúa con éstas. De esta forma, el cuerpo es condicionado y manipulado por la joyería parasitaria, que termina convirtiendo al portador en un zombie en sí mismo.

Para alcanzar esta propuesta pasamos por diferentes ideas, bocetos y conceptos, pero siempre con la intención de mostrar la zombificación y la angustia del propio cuerpo a través de la obra. Partí de la necesidad de dar volumen a la ilustración, como nueva técnica artística a seguir, por medio del modelado y la tecnología digital, gracias a asignaturas como Recursos tecnológicos 3D, impartidas en el curso, que nos aportaron las bases esenciales para seguir investigando por nuestra cuenta.

En este apartado mostraré el proceso de desarrollo del proyecto, desde los primeros bocetos e ideas planteados, hasta el proyecto terminado con las imágenes resultantes del mismo.

Comencé por el primer boceto y propuesta creativa: un anillo en forma de ardilla putrefacta, la cual se aferra a la mano enroscando su cola en el dedo y clavando sus garras en la piel. Después de esta idea fueron surgiendo diferentes piezas de joyería zombie. Como punto de unión entre la vida y la muerte, elaboré una serie de obras en las que se alimentarían y subsistirían a base del cuerpo de los vivos, condicionando la movilidad y provocando la zombificación del portador, parasitándolo y llevándolo a la propia muerte. Posteriormente el diseño y modelado fue realizado con el programa de modelado 3D Blender y, por último, se realizó su impresión y revisión física, junto con los posibles cambios pertinentes de la figura.

Una vez llegamos a esta etapa, se imprimieron los archivos para convertir así la ilustración en un elemento tangible y de este modo comprobar su funcionalidad, el alcance de los objetivos de la pieza y su interacción con el propio cuerpo.



Fig. 42. Boceto *Sciurus anulum* (2023). Fig. 43. Boceto *Parasitica* (2023).

La elección de los animales a representar fue compleja. Comenzamos con la ardilla, sin discutir concretamente si esta era un parásito en sí misma, ya que el objetivo principal era que clavara sus garras en la mano del portador, controlando su voluntad.

Luego investigué sobre el mundo de los parásitos y me decante por animales que, a pesar de no ser parásitos en sí, contasen con acciones propias de la parasitación. Al principio elegí la avispa como zarcillo, pero luego la convertí en un casco, enfocándome así en la cabeza. Esto se debe a que algunas avispas, como la Braconidae, depositan sus huevos dentro de otros insectos, por lo que pretendía relacionarlo con los ojos y las orejas como puntos clave. Después consideré crear un piercing e investigando encontré a la *Cymothoa Exigua*, que se acopla a la lengua de los peces, lo cual fue perfecto como inspiración del mismo.

Las piezas más difíciles de representar fueron las tobilleras y el colgante de la espalda, estos variaron mucho en los bocetos, pero al final opté por las anémonas para las tobilleras y los moluscos para la espalda, ya que ambos podían abarcar una mayor área del cuerpo.

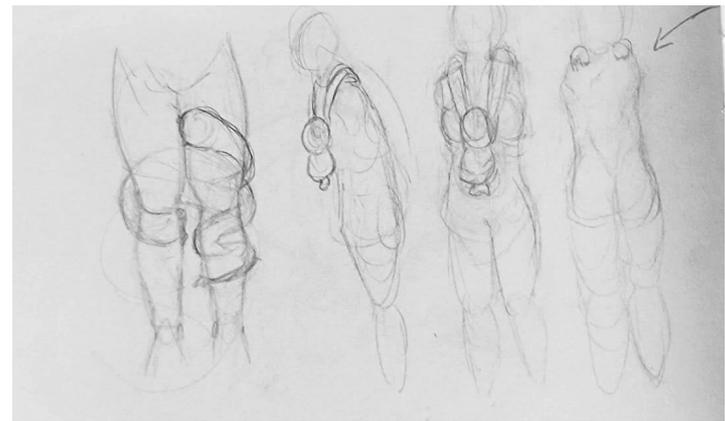
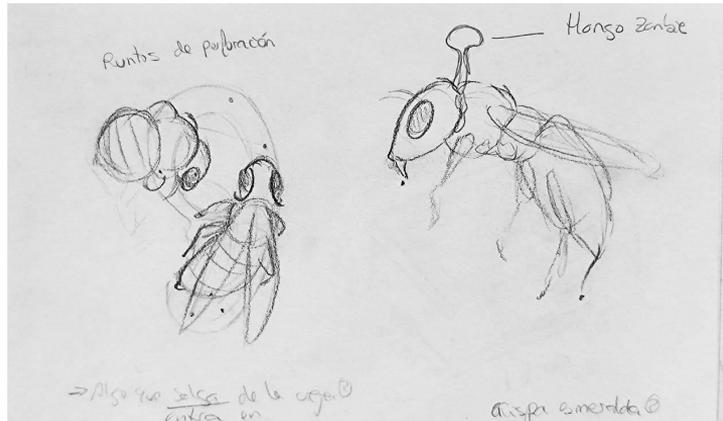
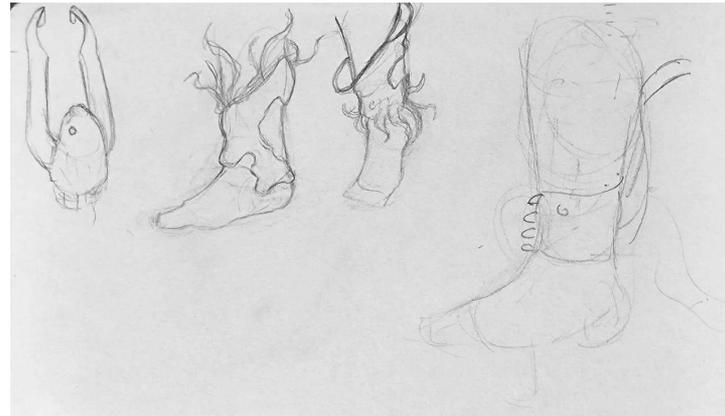
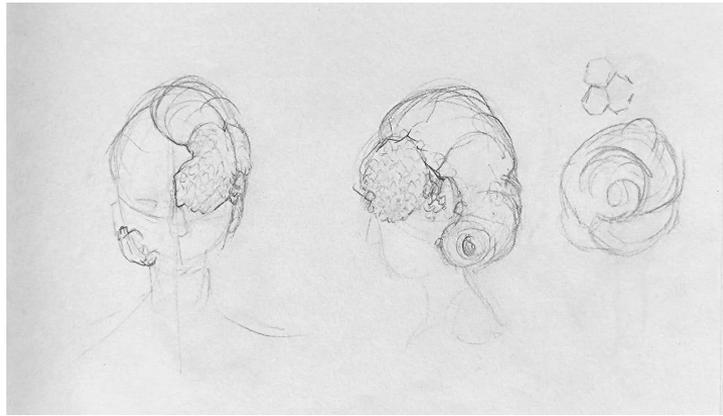


Fig. 44. Izda. Sup. Boceto *Alverium galea* (2023). Fig. 45. Dcho. Sup. Boceto *Anemone pedes* (2023). Fig. 46. Izda. inferior. Boceto descartado avispas (2023) Fig. 47. Dcho. inferior. Bocetos descartados pieza espalda (2023).

VI.I. Producción digital

Partiendo de la idea de trasladar las ilustraciones a un programa de modelado 3D, me planteé la posible utilidad de estas ilustraciones y acabé unificando la obra con el propio cuerpo humano, funcionando como complemento u ornamento de este.

Como consecuencia de esto, desarrollé propuestas y bocetos de posibles modelos de joyería zombificada, dando lugar a los cuatro modelos realizados: un anillo, un piercing, un par de tobilleras y un casco. Tras ello comencé a arrancar con la propuesta plástica mediante Blender, un programa de modelado digital 3D, con los conocimientos aprendidos en la asignatura de Recursos tecnológicos 3D, en la cual comenzamos a dar las bases de dicho programa.

Comencé a trasladar mis bocetos, a través de figuras base como óvalos, para posteriormente modelar manualmente con el *sculpting*, hasta alcanzar un resultado lo suficientemente aproximado al boceto. A continuación expondré algunas capturas del proceso creativo en el programa de modelado digital mencionado anteriormente.

Al tratarse de elementos que van acoplados al cuerpo, fueron necesarios modelos para presentar y adecuar la obra a una realidad próxima, por lo que procedí a descargar una serie de modelos digitales gratuitos²¹.



Captura modelos digitales empleados:

Fig. 48. *Male and Female basemeshes*. Ozne000 (2019).

Fig. 49. *Zombie model*. Nano_dotman (2022).

²¹ Archivos que podemos encontrar en el apartado anexo, pág. 87.

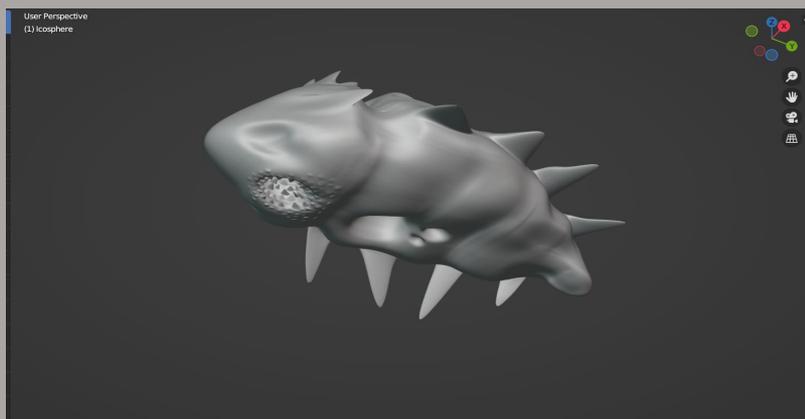
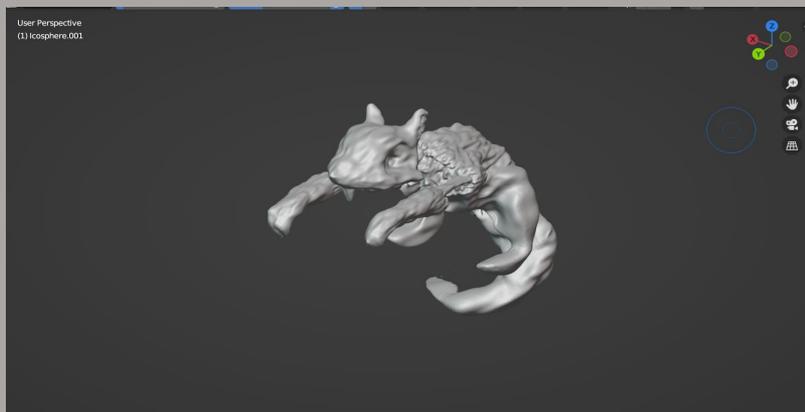


Fig. 50. Izda. Sup. Captura digital *Sciurus anulum*. Fig. 51. Dcho. Sup. Captura digital *Alverium galea*. Fig. 52. Izda. inferior. Captura digital *Parasitica*. Fig. 53. Dcho. inferior. Captura digital *Anemone pedes*. Blender (2023).

Durante el proceso de producción nos planteamos la disposición y presentación de la obra, así como su significado. Aunque en un principio se desarrollaron como obras independientes, pues no poseían relación aparente entre sí y su presentación colectiva no era mi objetivo inicial, abordando las diversas funciones parasitarias que comprenden cada una de ellas, llegamos a la conclusión de su posible interpretación como conjunto, pudiendo de este modo funcionar como manifestación de las características del zombie moderno.

Dicha interpretación se logra a través de la inclinación de la cabeza y del propio cuerpo forzada por las piezas más grandes, como el casco, así como la característica forma de arrastrar los pies y el retorcer de las manos, marcada por las piezas que ocupan ambas partes (la ardilla y las anémonas respectivamente), incluso estorbando al habla del individuo a través de la pieza de la boca (la *Cymothoa Exigua*), pues obligará al portador a balbucear si este intenta hablar con normalidad, vetando la comprensión de sus palabras.

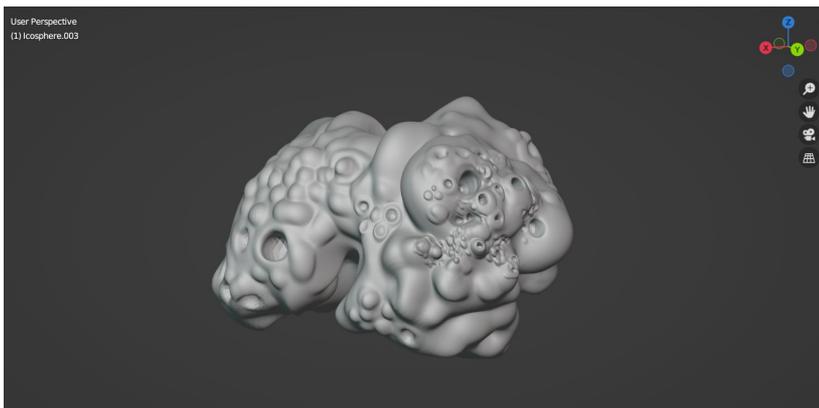
Fig. 54. Captura de las piezas terminadas, serie *Zombificación*. (2023). *Zombie model* [modelo], Nano_dotman (2022).





Para la quinta pieza, al comienzo planteé la idea de un oso perezoso que se colgara del cuello del modelo, para que este inclinara su cuerpo (Fig.47), pero se descartó la idea por la falta de seriedad con su propósito antiestético y grotesco. Después escogimos la representación de animales cefalópodos, como el pulpo o el calamar (Figs. 55 y 56), pero estos no quedaban bien visualmente y no me acababan de gustar, por lo que, siguiendo una idea de mis compañeros, decidí desarrollar esta propuesta plástica inspiradas en moluscos y percebes que se acoplan al cuerpo, moldeándolo y engulléndolo.

El diseño y modelado del colgante de la espalda fue el que más modificaciones y complicaciones supuso, principalmente por la falta de tiempo. Este último surgió para completar la zombificación del cuerpo, al inclinar la postura natural hacia delante y, aunque su modelado digital se comenzó, no se llegó a completar e imprimir, quedando así como un prototipo a modificar y producir, Por esta razón este último no se incluirá dentro de la lista de obras terminadas.



Figs. 55. y 56 bocetos descartados de la pieza de la espalda (2023). *Zombie model* [modelo]. Nano_dotman. (2022). Fig. 57. Proceso de modelado colgante de espalda. Blender (2023).

Como hemos mencionado anteriormente, al comienzo de este proyecto carecía de conocimientos previos sobre modelado 3D, por lo que durante el mismo fueron surgiendo diferentes baches y problemas en relación a ello. El programa de modelado en sí mismo presentaba bloqueos frecuentes, trabándose y cerrándose constantemente, lo cual se volvía una tarea compleja para mi portátil. No podía manejar ciertas acciones y cargas, como los *remesh*²² durante el modelado. Esto ocasionaba retrasos en la producción y me obligaba a repetir el proceso en varias de las obras, obstaculizando mi progreso.

Fue un proceso complejo, a base de prueba y error, pero finalmente conseguí producir las joyas con un acabado semejante al planteado en principio.

Para visualizar las piezas digitalmente empleé un color y textura parecidas al oro, con el objetivo de configurar las piezas propiamente como joyas. Posteriormente acabaría cambiando este acabado para las joyas en formato físico, desviándome de la estetización de los objetos como ornamento. Así mismo, para los modelos o maniquíes digitales empleé una textura parecida al cristal, separando el acabado de la obra y del modelo.

²² Función que permite reconstruir la geometría de un objeto o malla 3D de una manera más uniforme y regular.

A continuación mostraré dichas piezas terminadas, con sus respectivos modelos digitales en Sketchfab²³.

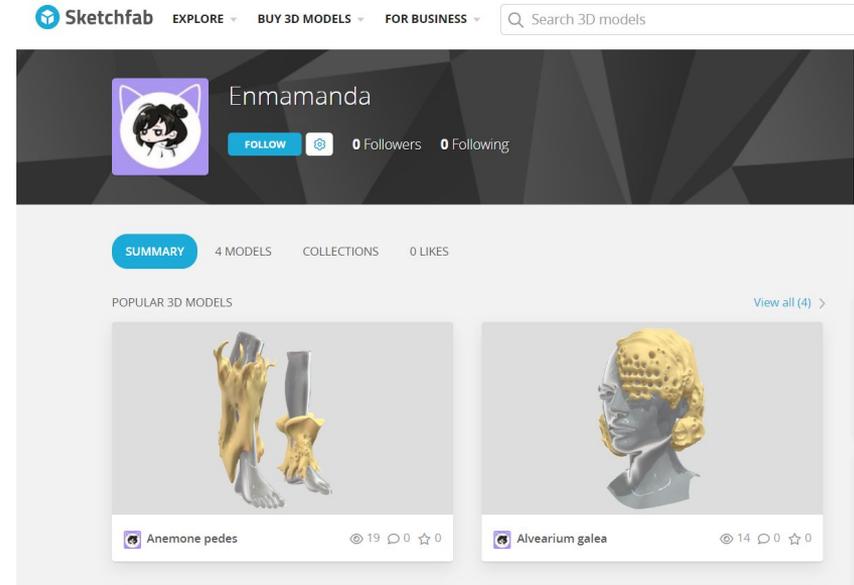


Fig. 58. Captura de Sketchfab, perfil de Enmamanda (2023).

²³ Programa de visualización 3D que permite manipular las obras virtualmente desde cualquier plataforma.

Sciurus anulum

La ardilla se niega a morir aferrando su cola y garras a la mano de su víctima. Por mucho que esta carezca de vida y su cuerpo se esté descomponiendo, se arraiga a ella clavando sus garras en la piel de aquel que intenta poseerla.

Este anillo impide que se abra la mano del que lo porta con normalidad, pues las garras de la ardilla impiden ciertas funciones y acciones cotidianas de la misma, obligando al portador a permanecer en constante movimiento para buscar una postura adecuada a la que acomodarse. Si la posición de descanso de la misma es semi-flexionada, el anillo impide esta postura natural. Provoca, sin embargo, tensión en la mano a causa de las punzadas, generando de este modo el típico movimiento adscrito a los zombies clásicos, con las manos agarrotadas.



Fig. 59. *Sciurus anulum*. Blender (2023).
Diseño digital completo en sketchfab:
<https://skfb.ly/oHWVP>



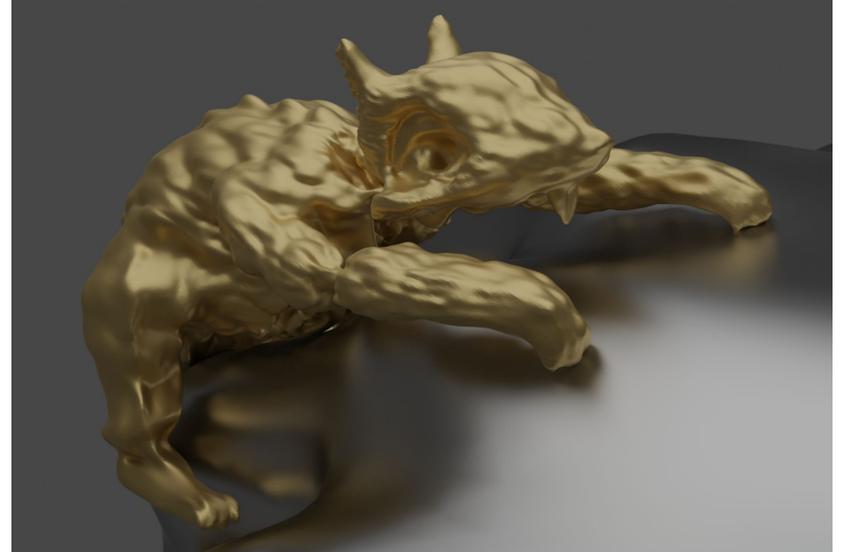
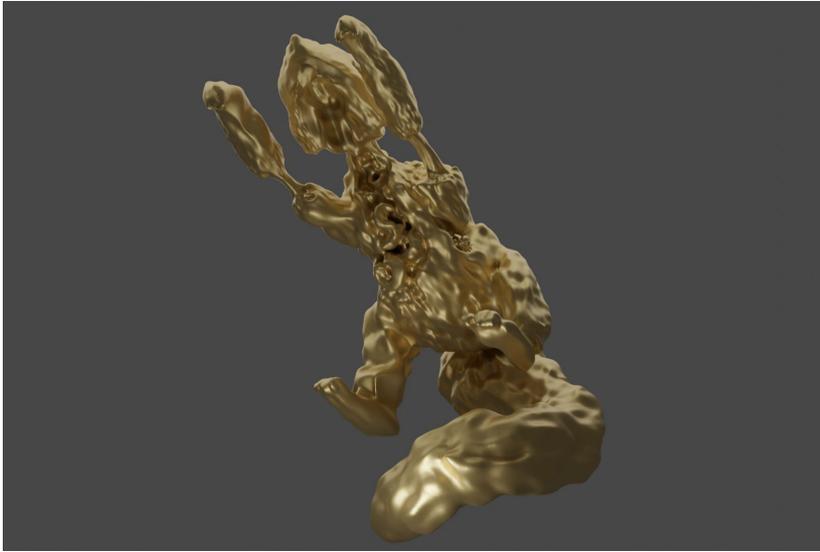


Fig. 60. Dorso digital. Fig. 61. Detalle digital, *Sciurus anulum*. Blender (2023).



Alvearium galea

Las avispas se refugian en la cabeza de su anfitrión, creando una colmena alrededor de esta. Las celdillas situadas sobre el rostro impiden una visión clara.

Con esta pieza en la cabeza se dificulta la propia visión y audición del individuo. Por un lado, la colmena se apodera de uno de los ojos y, a pesar de que sus celdillas sean huecas, impide la correcta visibilidad. Por otro lado, la segunda pieza oculta una de las orejas y se introduce dentro de esta para fijarse, empeorando de este modo la audición. Además, el peso del propio casco fomenta la inclinación de la cabeza, personificando así la mala postura del modelo cinematográfico del zombie moderno; con el cuello inclinado.

Fig. 62. *Alverium galea*. Blender (2023)
Diseño digital completo en sketchfab:
<https://skfb.ly/oHWWp>





Fig. 63. Perfil derecho digital. Fig. 64. Perfil izquierdo digital, *Alverium galea*. Blender (2023).

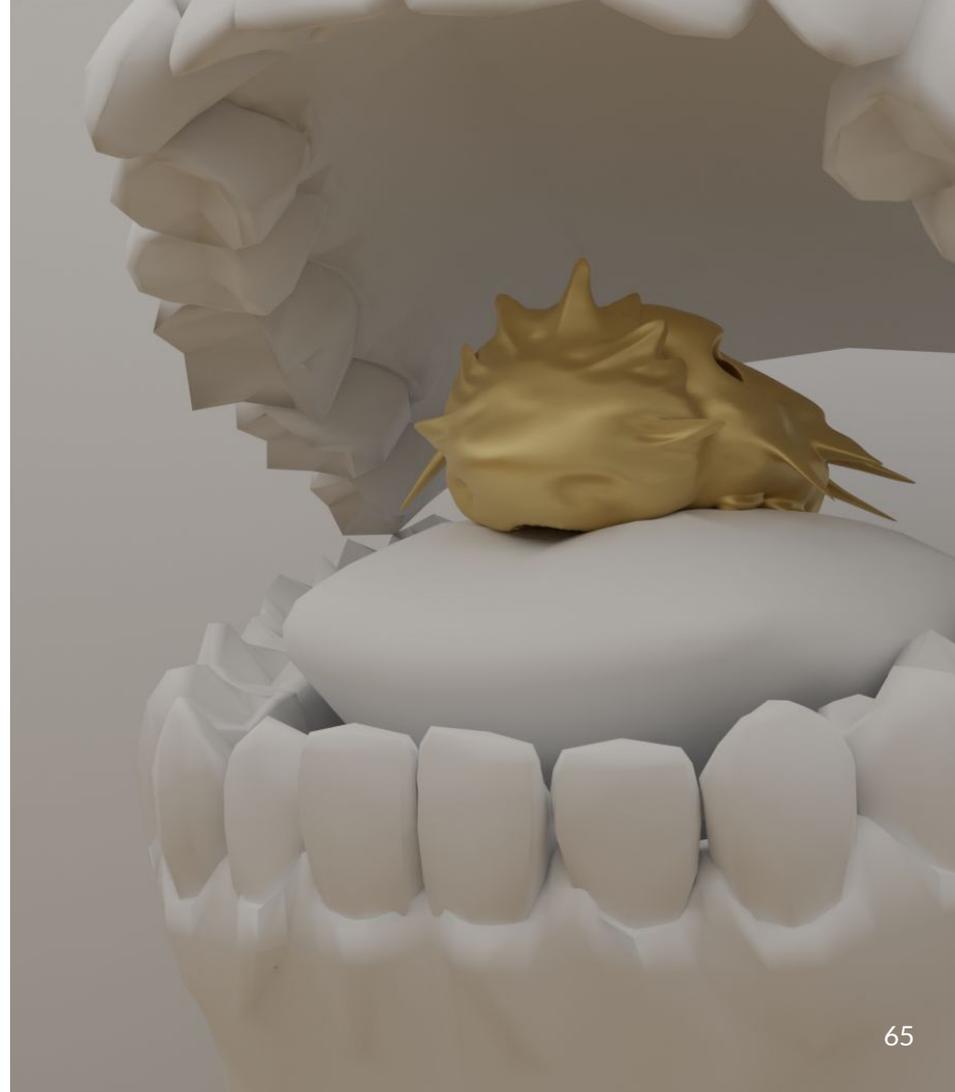
Parasitica

La *Cymothoa Exigua* se aferra a la lengua de su huésped, alimentándose de su sangre y de las mucosidades de la boca, sustituyendo el espacio que ocupa la lengua por su propio cuerpo.

Con una apariencia similar a la *Cymothoa exigua*, el parásito diseñado se aferra a la lengua. Planteando la joya como piercing, lejos de ser uno convencional, dificulta el habla al colocarse en la boca, y su respectiva comprensión, impidiendo así que el individuo hable correctamente. Como resultado, el portador acaba produciendo sonidos incoherentes, asemejándose a los quejidos de los muertos vivientes, siendo imposibles de de interpretar dentro del lenguaje común.



Fig. 65. *Parasitica*. Blender (2023).
Diseño digital completo en sketchfab:
<https://skfb.ly/oHWWs>



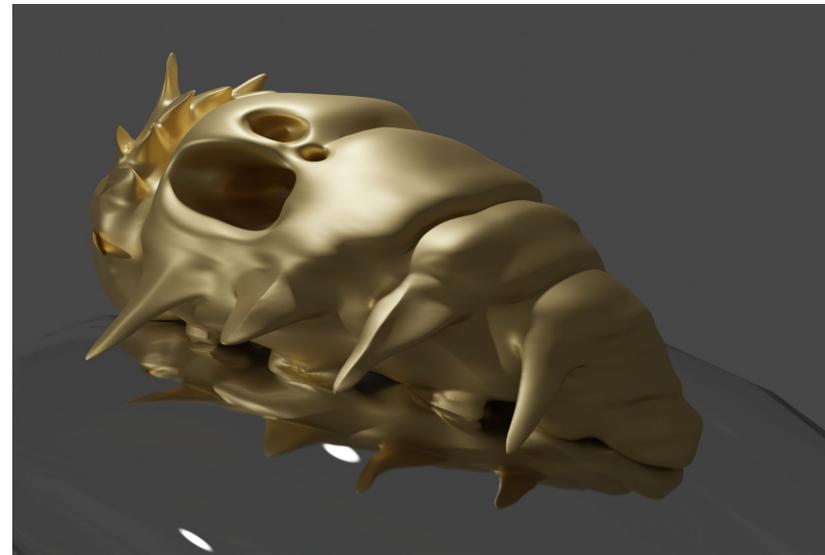
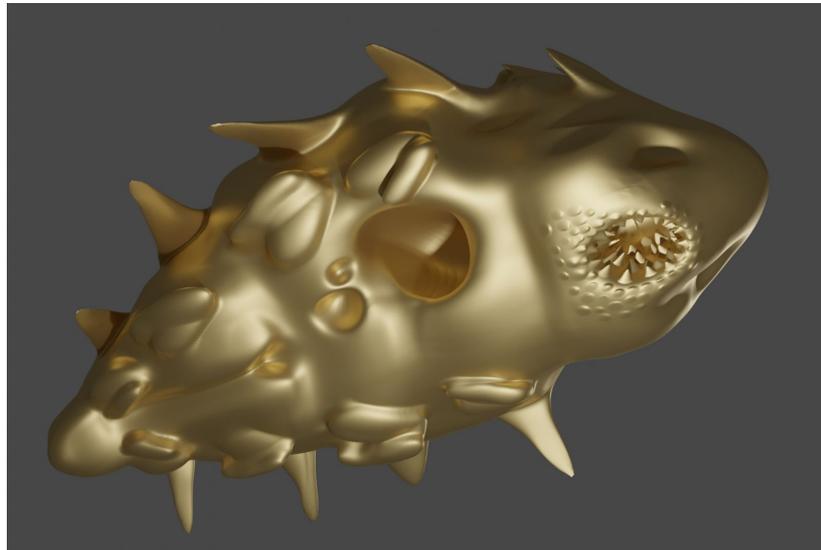


Fig. 66. Contrapicado digital. Fig. 67. Detalle de perfil digital, *Parasitica*.
Blender (2023).



Anemone pedes

Las anémonas de mar son organismos invertebrados con aspecto vegetal, que pueden producir urticaria. Son susceptibles de actuar como parásitos, como la anémona Joya, que parasita a los camarones adhiriéndose a su exoesqueleto.

Estas clavan sus tentáculos en la piel del individuo al permanecer fuera del agua. En constante roce con el movimiento, el animal va descomponiéndose al tiempo que se aferra a la piel de su portador y se apodera de la movilidad del mismo. Suscita así el típico arrastre y lentitud del zombie al caminar.

Fig. 68. *Anemone pedes*. Blender (2023).
Diseño digital completo en sketchfab:
<https://skfb.lv/oHWWt>



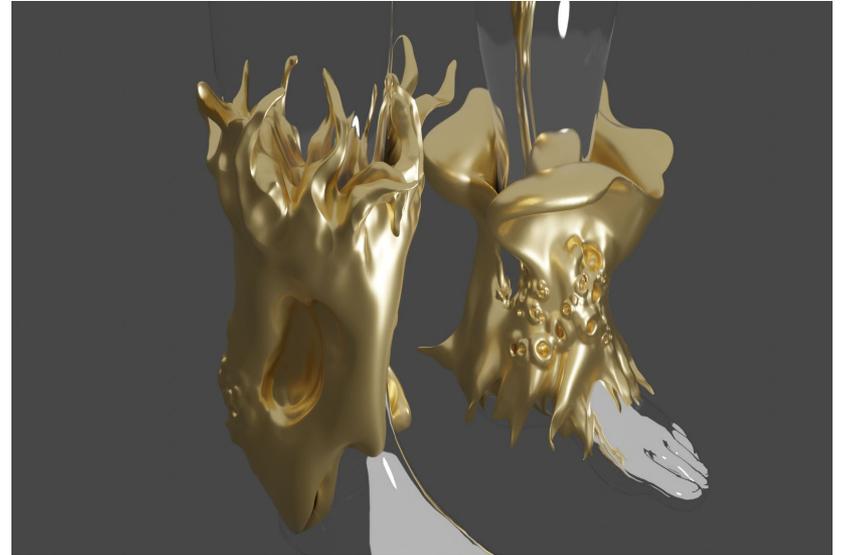
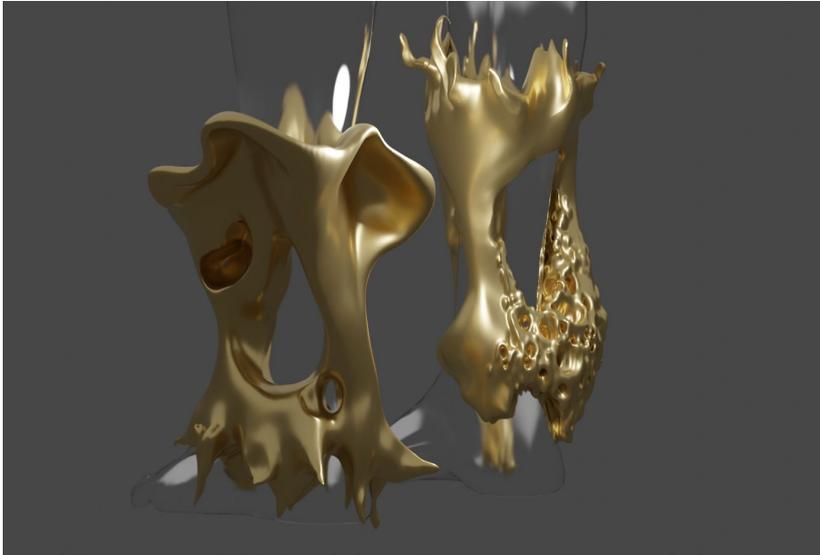


Fig. 69. Dorso digital. Fig. 70. Detalle digital, *Anemone pedes*. Blender (2023).



Figs. 71, 72 y 73. Render piezas digitales con modelo, serie *Zombificación*.
Blender (2023). *Zombie model* [modelo] Nano_dotman (2022).

VI.II. Post-producción digital

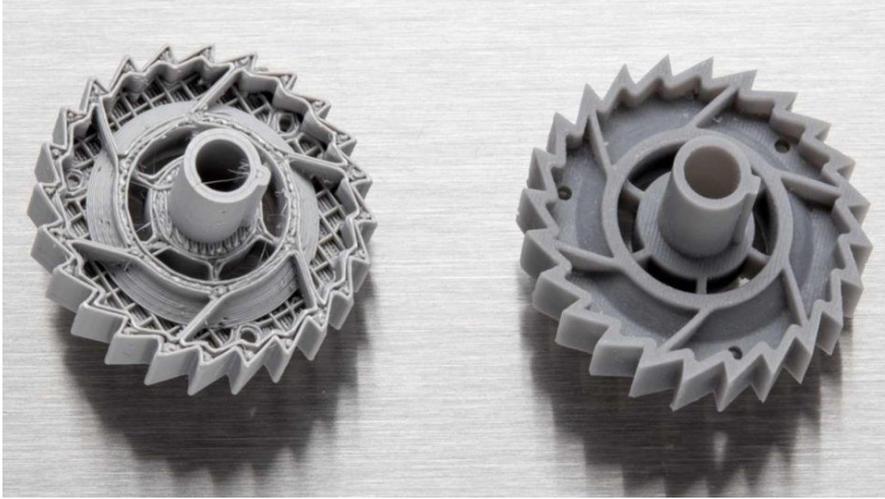


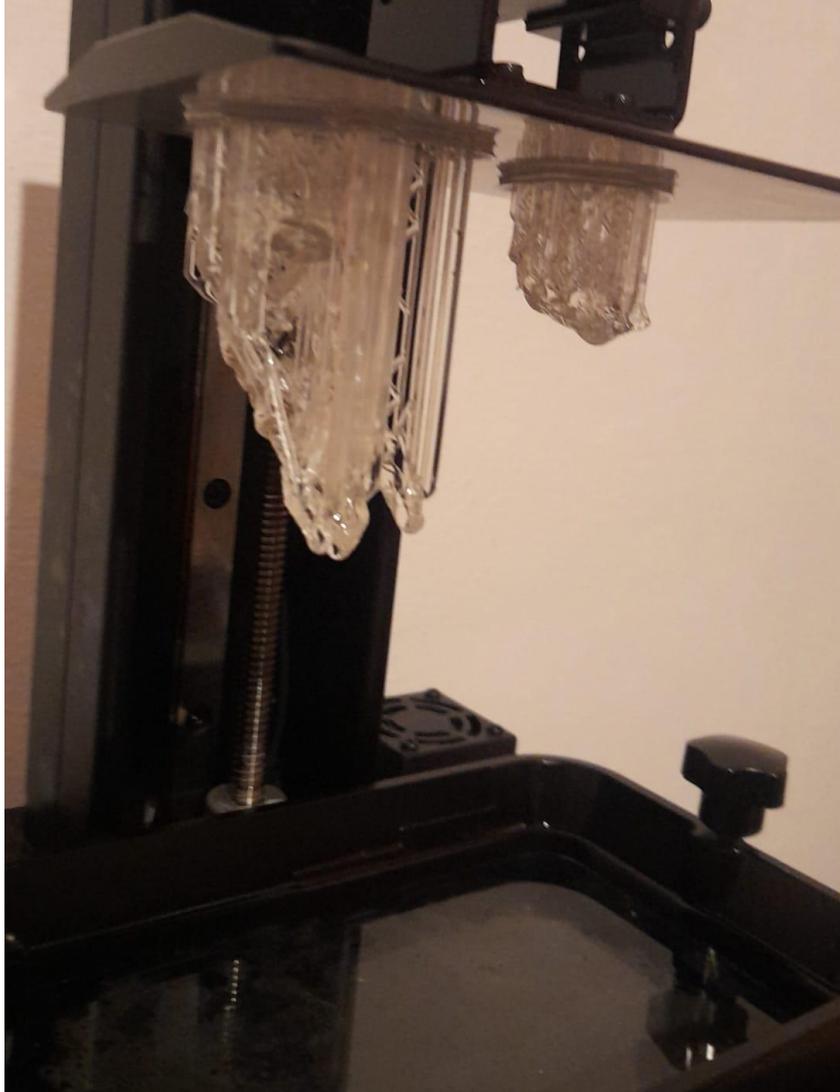
Fig. 74. Imagen en la que se muestra la diferencia de impresión entre filamentos (dcha.) y resina (izda.). Damián Catanzaro (2020).

Una vez finalizado el modelado digital, procedimos a plantear los acabados de impresión, pudiendo emplear de este modo dos posibles métodos:

La impresión por filamentos, siendo esta la más común y económica del mercado, pues tanto la impresora como los filamentos son más fáciles de conseguir y producir. Cuentan con numerosos polímeros termoplásticos diferentes para la impresión y sirven para elaborar piezas de mayor tamaño, pero con un resultado algo más bajo en cuanto a calidad, siendo bastante recomendable su posterior manipulación por medio del lijado y entintado.

La impresión de resina adquiere un precio algo mayor y se caracteriza principalmente por el elevado detalle que adquieren las piezas de tamaño reducido. Estas sí necesitan un proceso de curado ²⁴ obligatorio, seguido del proceso de limpieza y secado, con su posterior entintado y lijado optativo.

²⁴ Proceso por el que pasa la resina, para pasar de líquida a sólida.



Impresiones de resina

Este método lo utilicé principalmente para las piezas más pequeñas, como el anillo y el piercing, pues requerían de una mayor precisión en el resultado. El proceso de impresión²⁵ consiste en partir de un archivo 3D mediante un programa como Lychee Slicer, que selecciona la figura y los parámetros adecuados para convertir la resina líquida, que se encuentra en la base de la máquina, en sólida por medio de un láser UV, configurando la imagen del archivo.

Una vez impresa la figura, esta se saca del tanque, se retiran los soportes pertinentes y se cura con luz UV. Posteriormente se pueden suavizar las superficies y pintar libremente.

La primera impresión se realizó con resina transparente a partir de la ardilla y, a pesar de contar con una muy buena impresión, tuvo que pasar por una serie de modificaciones en el diseño antes de su resultado final, como la masa de la malla del modelo de la ardilla y el parásito.

²⁵ Para más información ver vídeo de innovación y tecnología (2020) en el que se explica detalladamente el proceso de impresión de la máquina de resina: <https://youtu.be/siXlaNz-Lxs>.

Fig. 75. Foto de la Impresora de resina, Fotografía: Raúl Consuegra (2023).



Figs. 76 y 77. Fotos del proceso de impresión. Fotografía: Raúl Consuegra (2023).

Para las dos primeras pruebas de la pieza de la ardilla realicé un nuevo archivo obj, por medio de un programa de edición de impresión, llamado Meshmixer, con el cual pudimos aumentar la masa de determinadas partes de las piezas (como las patas de la ardilla, que terminaban rompiéndose) o los detalles del piercing, que no acababan de apreciarse adecuadamente.

Así mismo, al igual que modificamos la figura, la propia posición del anillo se vió afectada y tuvimos que cambiar su disposición bajo la palma de la mano²⁶ para continuar realizando su propósito de generar incomodidad en la misma.

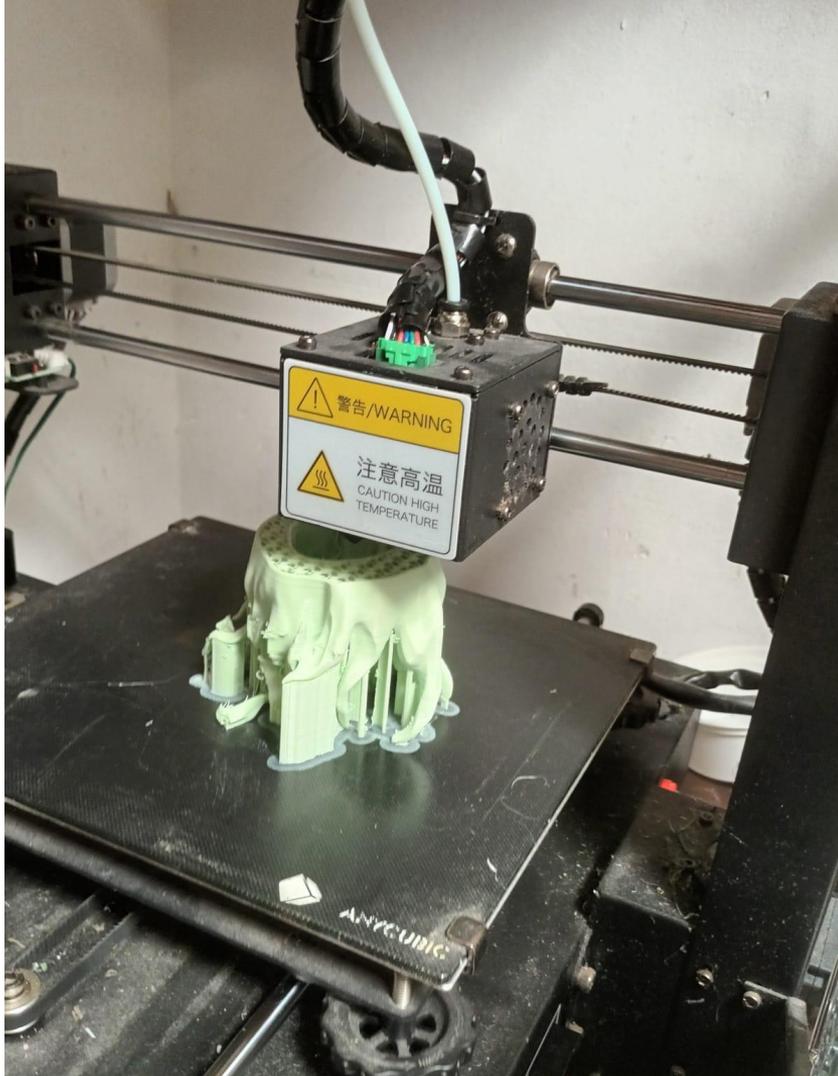
Tras su reimpresión, ahora con una resina azul mate, comprobamos de nuevo la funcionalidad de las piezas, para detectar si faltaba algún cambio más en el diseño. Tras verificar que funcionaban bien, procedí a lijar y a pintar las piezas de color negro, para finalmente cubrirlas con barniz en spray y dejar reposar la pintura hasta finalizar su secado.

²⁶ Cambio que podemos apreciar desde su previsualización digital en las págs. 55 y 56 a su resultado final en las págs. 76 y 77.



Fig. 78. Foto prueba material ardilla (2023).

Para comprender los diversos materiales, imprimí las piezas en resina y filamento a tamaños iguales, observando las diferencias con respecto a la impresión y al resultado, siendo la azul y la negra en resina y la verde realizada por filamentos, ya tratada y lijada.



Impresiones de filamentos

Este método de impresión me sirvió principalmente para las piezas de mayor tamaño, como el casco y los brazaletes. La impresora cuenta con tres elementos: una placa base, en donde se imprime la pieza; una bobina de filamento, siendo este el material empleado, y un extrusor, el cual se encarga de fundir y extrudir el filamento para depositarlo en la superficie de la placa, dando así forma física al archivo digital configurado por ordenador.

Una vez terminada la impresión, los modelos se limpian, retirando los soportes que proporcionan la correcta impresión del modelo, puliendo la estructura base de la figura y pintando libremente, siendo los dos últimos pasos optativos y dependientes del resultado deseado.

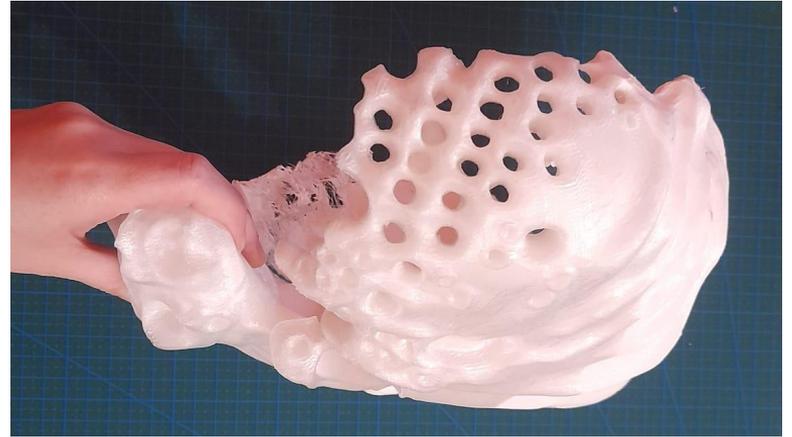
Estas piezas fueron las que mayor problemas ocasionaron, pues al ser más grandes que las medidas predeterminadas de la máquina (20x20x20) tuvimos que fragmentarlas e imprimirlas en fases, planteando las primeras impresiones como pruebas, para comprobar los materiales y tamaños.

Fig. 79. Foto de la Impresora de filamentos. Fotografía: Damián González (2023).

Cuando procedimos a imprimir las piezas surgieron una serie de problemas. Por un lado, el casco contaba con un error en la malla base del modelo digital del casco, que provocó un fallo en la impresión, por lo que tuvimos que aumentar la masa de la figura en determinadas partes para eliminar dicho error. Por otro lado, las medidas con respecto a un modelo real eran diferentes a las planteadas por el modelo digital, por lo que tuvimos que hacer varias pruebas de tamaño para que estas coincidieran.

Cuando logramos solucionar estos problemas volvimos a imprimirlo todo con dos tipos de filamentos²⁷, uno rígido, llamado PLA (ácido poliláctico), utilizado en las primeras pruebas y parte del casco colmena, y otro flexible, llamado Sakata X-920, un filamento biodegradable que combina las propiedades de elastómeros y poliésteres, caracterizado por su flexibilidad y tacto gomoso. La malla interna usada en este último material es bastante espaciada, por lo que resulta más cómoda de colocar en determinadas extremidades, como es el caso de los pies.

²⁷ Diferencias entre los tipos de materiales de impresión 3D, su aplicación y usos <https://formlabs.com/es/blog/materiales-impresion-3d/>



Figs. 80 y 81. Fotos de impresión y prueba del casco colmena (2023).

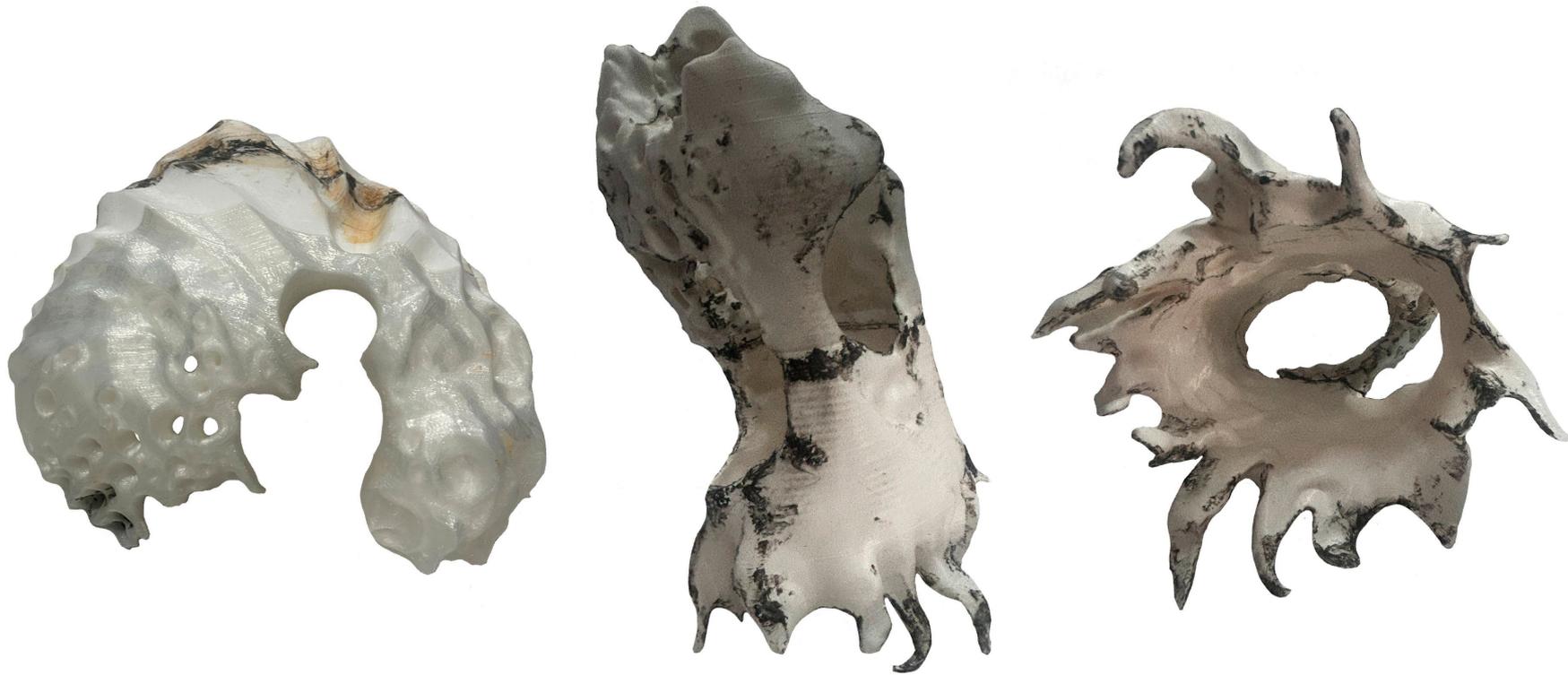
Para mejorar el resultado final de las piezas lijé y retoqué los errores de impresión de cada una de las joyas. Al tratarse estas de piezas plásticas, tuve que quemar las uniones de los soportes, de modo que estas se derritieran y no se aprecian a la hora de pintar. Hay que destacar la dificultad a la hora de lijar este material, pues al tratarse de una impresión por filamentos, cuanto más lijamos la pieza, más se van separando estos, aumentando precisamente las fibras que tratamos de eliminar.

Una vez terminadas de preparar todas las piezas, procedí a unir las con cinta de doble cara y pegamento de contacto para plástico, con el objetivo de que estas no se separaran. Aunque previamente había planteado la idea de unir las con imanes, esto resultó imposible por su peso y función.

Para finalizar, fundimos la unión de las piezas con calor, para que esta desapareciera a la vista, y pintamos cada una de las joyas con spray de color negro, para todo tipo de superficies, terminando con una capa de barniz transparente.



Figs. 82 y 83. Fotos del proceso de lijado y encolado de las piezas de filamentos (2023).



Figs. 84, 85 y 86. Fotos del proceso de lijado y encolado de *Alvearium galea*, *Anemone pedes I* y *Anemone pedes II*. (2023).

La elección del color fue uno de los elementos que más costó decidir, pues el objetivo que quería plantear con este proyecto era elaborar una serie de joyas antiestéticas, por lo que no debían de ser ni funcionales ni agradables visualmente, (al menos no como las joyas a las que estamos acostumbrados). En el modelado digital escogí un acabado dorado para que las piezas se pudieran entender como joyas a través de la pantalla, pero finalmente decidí que no sería el resultado final. Escogimos el color negro como símbolo de lo siniestro y lo oculto, evocando al mismo tiempo sensaciones de distinción y seriedad, así como asumiendo también su conexión directa con la propia muerte y el luto.

Una vez finalizadas las piezas, procedimos a realizar la sesión de fotos, tanto de las piezas en conjunto como en detalle, reafirmando su disfuncionalidad a través de la experiencia del dolor en ciertos casos, por parte de la portadora, enfatizando así su papel parasitario. Por ejemplo, en *Anemone pedes* (Fig. 87) se puede apreciar la función de la propia anémona en los pies y cómo esta clava sus tentáculos en la piel.



Fig. 87. *Anemone pedes*. (2023).

VII. Obra final

Mediante la impresión digital queremos transformar el propio cuerpo en un receptor y factor artístico, convirtiéndose este en zombie. En este sentido, las joyas planteadas facilitan la transformación del huésped portador, permitiéndole personificar las características asociadas del propio zombie moderno, a partir del medio audiovisual.

Estas piezas se convierten en un elemento de consumo que manipula a sus víctimas, adquiriendo el papel de parásitos que infectan a su huésped, condicionando determinadas acciones y funciones cotidianas mientras se portan.

Fig. 88. Serie *Zombificación* (2023).





Alvearium galea

Pieza de joyería contemporánea perteneciente a la serie *Zombificación*, que cuenta con la característica particularidad de condicionar a su portador por medio de la dificultad tanto visual como auditiva que le provoca.

Nos complace asegurarle, por tanto, su parcial parasitación por medio del casco-colmena. Así mismo, si desea un mejor resultado de esta experiencia, deberá probar la serie al completo.



Figs. 90, 91 y 92. Fotos detalle de *Alvearium galea* (2023).



Sciurus anulum

Este anillo de la serie *Zombificación* se caracteriza por manipular a su portador por medio del control del movimiento de una de sus extremidades, la mano.

Nos complace asegurarle, por tanto, su parcial parasitación por medio del anillo ardilla. Así mismo, si desea un mejor resultado de esta experiencia, deberá probar la serie al completo.



Figs. 94,95,96. Fotos detalle de *Sciurus anulum* (2023).



Parasitica

Este piercing, de la serie de joyas contemporáneas *Zombificación*, cuenta con la particularidad de condicionar a su portador provocando su incapacidad comunicativa.

Nos complace asegurarle, por tanto, su parcial parasitación por medio del piercing parásito. Así mismo, si desea un mejor resultado de esta experiencia, deberá probar la serie al completo.



Figs. 98, 99 y 100. Fotos detalle de *Parasitica* (2023).



Anemone pedes

Estas tobilleras de cuatro piezas pertenecientes a la serie de joyería contemporánea *Zombificación*, cuenta con la característica particularidad de condicionar a su portador impidiendo parcialmente su paso al generar una incomodidad continua al caminar.

Nos complace asegurarle, por tanto, su parcial parasitación por medio de las tobilleras anémoma. Así mismo, si desea un mejor resultado de esta experiencia, deberá probar la serie al completo.

Fig. 101. Foto de *Anemone pedes* (2023).



Figs.102, 103 y 104. Fotos detalle de *Anemone pedes* (2023).

VIII. Conclusión

En cuanto a los principales baches encontrados en el camino, estos fueron principalmente los problemas técnicos con el programa de modelado mencionados anteriormente, causados por la falta de experiencia y conocimiento práctico del mismo, retrasando así el proyecto. Por fortuna, mantuve una idea medianamente clara y uniforme con respecto a la obra y su intencionalidad y, a pesar de que esta varió ligeramente según fue surgiendo, mantuve una línea definida respecto a lo proyectado.

Por otro lado, logré plasmar mis objetivos principales, representando mis ilustraciones tradicionales a bolígrafo en un formato digital 3D, tangible y práctico, por medio de esta serie de joyas parasitarias.

Además, conseguí realizar una serie de joyas que convirtieran el cuerpo de su portador en un zombie, siendo este el propio soporte artístico zombificado, empleando así una técnica nueva que no había desarrollado hasta entonces, con un resultado satisfactorio del mismo, creando así una marca antiestética personal con temática común.

A pesar de que el desarrollo de este proyecto me ha resultado complejo y me he enfrentado a numerosas dificultades, principalmente por errores informáticos, puedo asegurar que finalmente han resultado en un gratificante resultado personal. He aprendido el proceso de producción y modelado digital, consiguiendo que mis ilustraciones cobren vida por medio de la impresión tridimensional. Hecho por el que me gustaría continuar aprendiendo sobre el modelado digital, investigando otros métodos más adecuados para la producción de estas piezas, de modo que el diseño digital y la impresión puedan ser más sencillos y fáciles de producir, agilizando así su distribución y manipulación, y seguir desarrollando este proyecto artístico.

Por último, puedo asegurar que este proyecto reúne y condensa el proceso de aprendizaje y formación personal y académica a lo largo del recorrido en el grado de Bellas Artes, unificando mi trayectoria artística durante el mismo en este trabajo.

X. Referencias

X.I Bibliografía:

Artunéz, Roger; Martínez, Xavier y Domenech, Pol (2021). *Tipos de impresoras 3D y técnicas de impresión: una rápida visión en conjunto*. BCN3D Technologies. <https://www.bcn3d.com/es/tipos-de-impresoras-3d-y-tecnicas-de-impresion-una-rapida-vision-en-conjunto/>

Astfalck, Jivan; Broadhead, Caroline y Derrez, Paul (2013). *New directions in jewellery*. Londres. Black Dog Publishing.

Benítez Valero, Laura (2014). *La joyería contemporánea es un manifiesto*. Universidad Autónoma de Barcelona. Departamento de Filosofía. Tesis Doctoral. <https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/285125/amcac1de1.pdf>

Bray, Eliza (2015, 1 diciembre). The Evolution Of Zombies In Movies And TV [Video]. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=YxTe1OJXlCw&t=1s>

Brooks, Max (2003). *The Zombie Survival Guide*. Nueva York. Three Rivers Press.

Carcavilla Puey, Lorenzo (2014). *Historia y simbolismo del mito del zombi: un análisis imaginal de la psique colectiva contemporánea desde el sonámbulo magnetizado hasta la realidad virtual*. Universidad Complutense de Madrid. Facultad de Filosofía. Tesis Doctoral. <https://core.ac.uk/download/pdf/33102089.pdf>

Castañeda, Rigoberto (2021). *S.O.Z.: Soldados o Zombies* [serie]. Red Creelk.

Cho Il-Hyung (2020). *#Vivo* [película]. Netflix.

Domingo, Andrew (2018). *Demografía zombi. Resilientes y redundantes en la utopía neoliberal del siglo XX*. Barcelona. Icaria editorial.

Faliszek, Chet y Booth, Mike (2008). *Left 4 Dead* [videojuego]. Valve Corporation.

Ferrero, Angel y Roas Deus, Saúl (2011). El "zombi" como metáfora contracultural. *Nómadas. Revista Crítica de Ciencias Sociales y Jurídicas*, nº32, 97-220. http://dx.doi.org/10.5209/rev_NOMA.2011.v32.n4.38076

Fernández Gonzalo, Jorge (2011). *Filosofía zombi*. Barcelona, Anagrama.

Formlabs (2023). *Guía de materiales de impresión 3D: Tipos, aplicaciones y propiedades*. Formlabs. <https://formlabs.com/es/blog/materiales-impresion-3d/>

Halperin, Victor (1932). *White Zombie* [película]. Edward Halperin.

Howling, Ben y Ramke, Yolanda (2017). *Cargo* [película]. Netflix.

Isayama, Hajime (2009-presente). *Shingeki no Kyojin* [manga y anime]. Wit Studio.

Kirkman, Robert & Moore, Tony (2003). *The Walking Dead* [comics y serie]. AMC.

Levine, Jonathan (2013). *Warm bodies* [película] Mandeville Films.

Lu, Jennifer (2023). *Cordyceps, el hongo parásito que convierte a los insectos en zombis a su merced*. National Geographic. <https://www.nationalgeographic.es/video/tv/cordycep-hongo-parasito-convierte-insectos-zombis>

Llavero López de Villalta, Ángel (2022). *¿Cómo funciona una impresora 3D FDM?* Sícnova. <https://sicnova3d.com/blog/experiencias-3d/como-funciona-una-impresora-3d-fdm/#:~:text=Deposici%C3%B3n%20por%20filamento%20fundido%20o,d,e%20impresi%C3%B3n%2C%20y%20un%20extrusor.>

Majoral (2020). *Joyería contemporánea: el papel del arte en la democratización de las joyas*. <https://www.majoral.com/blog>

Mikami, Shinji (1996). *Resident Evil* [videojuegos, películas y libros]. Capcom.

Montauban, Johanna (2021, 27 mayo). *Las Fijas del Arte Ep. 4: La cultura zombi* [Video]. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=OHRyZiAb9vg>

Naughty Dog (2013-presente). *The last of us* [Videojuego y serie]. Sony computer.

Innovación Y Tecnología (2020, 11 de diciembre). *¿Cómo Funciona una impresora 3D de resina?* [video en línea]. Youtube. <https://youtu.be/siXlANz-Lxs>

Pena, Miguel (2021). *¿Cómo funciona una impresora 3D de resina?* *Innovación y Tecnología*.

<https://www.innovacion-tecnologia.com/fabricacion-aditiva/como-funciona-una-impresora-3d-de-resina/>

Pérez Iglesias, Jorge (2013-2014). *Regresando a casa. La inversión irónica del muerto viviente*. Universidad Pompeu Fabra. Barcelona. Master en Estudios de Cine y Audiovisual Contemporáneos. https://www.academia.edu/18135067/Homecoming_La_inversi%C3%B3n_ir%C3%B3nica_e_ic%C3%B3nica_del_muerto_viviente

Pola Aguado, María (2013). *El fenómeno de la cultura zombi en la literatura y las artes actuales: un estudio teórico-analítico desde la literatura comparada*. Universidad de Valladolid. Facultad de Filosofía y Letras. Trabajo Fin de Máster.

<https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/3536/TFM-F-56.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Pozo, Desireé (2021, 10 de marzo). *El caracol zombi no es el único: otros parásitos que incapacitan a sus huéspedes*. *Hipertextual*. <https://hipertextual.com/2019/08/caracol-zombi-no-es-unico-otros-parasitos-que-incapacitan-sus-huespedes>

Romero, George A. (1968). *The Night of the Living Dead* [película]. Karl Hardman y Russell Streiner.

Romero, George A. (1978). *Dawn of the Dead* [película]. Laurel Group Inc.

Ross, Jeff(2019). *Days gone* [videojuego]. Sony Interactive Entertainment.

Schaefer, Karl y Hyams, John (directores ejecutivos). (2019-2021). *Black Summer* [serie]. Z Nation.

Seabrook, William (1932. *La isla mágica*. Madrid. Valdemar.

Skinner, Damian y Murray, Kevin (2013). *Contemporary jewelry in perspective*. Nueva York. Union Square & Co.

Techland (2011). *Dead island* [videojuego]. Dambuster Studios.

Ruggiero, Diane; Stokdyk, Danielle y Etheridge, Dan (directores ejecutivos). (2015-2019). *iZombie* [serie]. Rob Thomas.

Yeon Sang-ho. (216). *Train to Busan* [película]. Lee Dong-ha.

Zimmer, Carl (2017). *Parásitos*. Madrid. Capitán Swing.

X.II. Webs de artistas:

Yuri Gogol. <https://www.yurigogol.net/blog>

Ellen Jewett Sculpture. <https://www.ellenjewettsculpture.com/>

Lauren Marx. <https://www.laurenmarx.com/>

Märta Mattsson, Jewellery & Objects. <https://www.martamattsson.com/>

MISHO. <https://www.mishodesigns.com/>

Marina Núñez. <http://www.marinanunez.net/>

XI. Anexos

Free Zombie model (2022). by nano_dotman on Thingiverse:
<https://www.thingiverse.com/thing:5476718>

Free Realistic model of female head Anna (2021). by loki31:
<https://www.turbosquid.com/es/3d-models/3d-realistic-model-of-female-head-anna-1781059>

Free Key Ring Wall Mount Hand (2019). by printable_models:
<https://free3d.com/3d-model/key-ring-wall-mount-hand-v1--271512.html>

Free preview of both my Male and Female basemeshes (2019).
by Ozne00:

<https://www.turbosquid.com/es/3d-models/3d-preview-male-female-basemeshes-1425443>

