



UNIVERSITAT DE  
BARCELONA

## El cyborg en la filmografía de ciencia ficción en el siglo XXI (a partir del film *Ex Machina*- estudio de su narrativa, su contexto industrial y sus contrapuntos-)

Lu Wang

**ADVERTIMENT.** La consulta d'aquesta tesi queda condicionada a l'acceptació de les següents condicions d'ús: La difusió d'aquesta tesi per mitjà del servei TDX ([www.tdx.cat](http://www.tdx.cat)) i a través del Dipòsit Digital de la UB ([diposit.ub.edu](http://diposit.ub.edu)) ha estat autoritzada pels titulars dels drets de propietat intel·lectual únicament per a usos privats emmarcats en activitats d'investigació i docència. No s'autoritza la seva reproducció amb finalitats de lucre ni la seva difusió i posada a disposició des d'un lloc aliè al servei TDX ni al Dipòsit Digital de la UB. No s'autoritza la presentació del seu contingut en una finestra o marc aliè a TDX o al Dipòsit Digital de la UB (framing). Aquesta reserva de drets afecta tant al resum de presentació de la tesi com als seus continguts. En la utilització o cita de parts de la tesi és obligat indicar el nom de la persona autora.

**ADVERTENCIA.** La consulta de esta tesis queda condicionada a la aceptación de las siguientes condiciones de uso: La difusión de esta tesis por medio del servicio TDR ([www.tdx.cat](http://www.tdx.cat)) y a través del Repositorio Digital de la UB ([diposit.ub.edu](http://diposit.ub.edu)) ha sido autorizada por los titulares de los derechos de propiedad intelectual únicamente para usos privados enmarcados en actividades de investigación y docencia. No se autoriza su reproducción con finalidades de lucro ni su difusión y puesta a disposición desde un sitio ajeno al servicio TDR o al Repositorio Digital de la UB. No se autoriza la presentación de su contenido en una ventana o marco ajeno a TDR o al Repositorio Digital de la UB (framing). Esta reserva de derechos afecta tanto al resumen de presentación de la tesis como a sus contenidos. En la utilización o cita de partes de la tesis es obligado indicar el nombre de la persona autora.

**WARNING.** On having consulted this thesis you're accepting the following use conditions: Spreading this thesis by the TDX ([www.tdx.cat](http://www.tdx.cat)) service and by the UB Digital Repository ([diposit.ub.edu](http://diposit.ub.edu)) has been authorized by the titular of the intellectual property rights only for private uses placed in investigation and teaching activities. Reproduction with lucrative aims is not authorized nor its spreading and availability from a site foreign to the TDX service or to the UB Digital Repository. Introducing its content in a window or frame foreign to the TDX service or to the UB Digital Repository is not authorized (framing). Those rights affect to the presentation summary of the thesis as well as to its contents. In the using or citation of parts of the thesis it's obliged to indicate the name of the author.

Tesis Doctoral



UNIVERSITAT DE  
BARCELONA

**El cyborg en la filmografía de ciencia  
ficción en el siglo XXI (a partir del  
film *Ex Machina*-estudio de su  
narrativa, su contexto industrial y sus  
contrapuntos-)**

Alumna: Lu Wang

Tutor y director: Josep Casals Navas

Programa de doctorado: Sociedad y Cultura: Historia, Antropología, Arte y Patrimonio

Línea de investigación: Historia del arte

2021

# **ÍNDICE**

P. 3      **RESUMEN**

P. 4      **INTRODUCCIÓN**

P. 6      **AGRADECIMIENTO**

## **PRESENTACIÓN GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN**

P. 7      **Hipótesis, objetivos e interés de la investigación**

P. 8      **Marco histórico y geográfico**

P. 9      **Metodología**

P. 9      **Estado de la investigación**

P. 24     **Marco teórico**

P. 24     Manifesto for Cyborgs

P. 26     Estudios sobre la teoría del género cinematográfico

P. 26     Estudios sobre el posthumanismo y el transhumanismo

P. 29     Estudios sobre el feminismo

## **CAPÍTULOS INTRODUCTORIOS**

### **1. LA POSHUMANIDAD EN LA NARRATIVA DE LAS PELÍCULAS DEL CYBORG**

P. 37      1.1. “Narrativa transhumanista” en el contexto del posthumanismo

P. 50      1.2. “Científico loco” y el parricidio

P. 59      1.3. El cuerpo de cyborg: el transhumanismo como humanismo

### **2. CYBORG Y FEMINISMO**

- P. 71 2.1. Los creadores masculinos y las cyborgs femeninas  
P. 79 2.2. El juego de género de Ava  
P. 88 2.3. La narrativa de “heroínas de cyborg”

### **3. CINEMATOGRAFÍA EN *EX MACHINA*: LOS ELEMENTOS AUDIOVISUALES EN LAS PELÍCULAS DE CYBORG**

- P. 105 3.1. Vestuario y maquillaje  
P. 119 3.2. Narrativa con la cámara  
P. 132 3.3. Color  
P. 138 3.4. Espacio  
P. 146 3.5. Sonido y música

### **4. CYBORG NACIDO CON TECNOLOGÍA Y CAPITAL: EFECTOS ESPECIALES EN *EX MACHINA* Y A24**

- P. 153 4.1. Efectos visuales en *Ex Machina*  
P. 167 4.2. Industria cinematográfica de Hollywood y A24

P. 180 **CONCLUSIÓN**

P. 186 **BIBLIOGRAFÍA**

## RESUMEN

La investigación ha utilizado la película *Ex Machina* como un punto de partida, centrándose en su narrativa, sus elementos visuales, efectos especiales, su contexto industrial, etc., asimismo situándose en las películas de cyborg en un período específico, el siglo XXI. De esta manera vemos el desarrollo de la imagen del cyborg en las cintas de ciencia ficción de Hollywood, estudia la ideología como transhumanismo y feminismo en la película, también analiza los elementos visuales, la tecnología y el capital. Por eso explica el motivo por el cual *Ex Machina* es tan especial en la filmoteca de ciencia ficción y además, como la imagen de cyborg se convirtió en lo que es ahora.

# INTRODUCCIÓN

Con el rápido desarrollo de la ciencia y la tecnología, la dependencia humana ha hecho que cada uno de nosotros se convirtiera en un cyborg. Dicha palabra significa borrar los límites, deconstruir el concepto del cuerpo humano, sacudir la subjetividad humana y desdibujar la línea entre la humanidad y la máquina y también entre el hombre y la mujer. Las películas de ciencia ficción nos han abierto una puerta para pensar y observar este fenómeno quizás inevitable en la realidad actual.

En 1927, la película *Metrópolis* de Fritz Lang mostró la primera imagen de un cyborg en la historia: la malvada robot María. María es reconocida como el prototipo del cyborg en la historia del cine, ya que María representa a dos imágenes en la película: cuando no tiene alma, es un robot cubierto de metal, y después de que el científico Rotwang le inyecta su alma, la cambia. María es interpretada por una actriz humana y María se vuelve seductora, loca y enérgica. Estas dos imágenes corresponden a que uno es un cuerpo mecánico y el otro es un organismo, juntos forman una cyborg especial. El contraste extremo entre las dos imágenes, combinado con el destino de María, refleja la actitud de los humanos hacia la tecnología: por un lado, la usan como una herramienta para promover la historia y cambiar el mundo; por otro lado, los humanos la temen, la odian e intentan destruirla. Desde entonces, los robots han continuado en la historia de las películas de ciencia ficción, convirtiéndose en uno de los temas importantes, que han generado innumerables películas sobresalientes.

Si observamos la historia de las películas de ciencia ficción de Hollywood, las del siglo XX se enfocan en temas más amplios, en cambio en el siglo XXI, las historias se han vuelto más personales y emocionales. La figura del cyborg en las películas de ciencia ficción está experimentando una transformación similar. Al principio, predominaba la forma metálica y una vez iniciado el siglo XXI, disminuyó gradualmente la agresión que transmitía esta apariencia, volviéndose más antropomórfica y entrando en el campo de la vida cotidiana. Representa un consentimiento tácito y la aceptación del cyborg en cierta medida. Se puede decir que la película *Ex Machina* (2015) empuja esta

transformación al extremo. *Ex Machina* es el debut como director del guionista Alex Garland. La película está basada en un programador llamado Caleb el cual es seleccionado por su jefe Nathan, para realizar la prueba de Turing de siete días sobre la avanzada inteligencia artificial que creó, la cual recibe el nombre de Ava. Sin embargo, Ava derrota a los humanos en siete días, sale de la cárcel y se infiltra el mundo de los humanos. La apariencia de Ava se establece como una mujer hermosa y atractiva. En la mayoría de los casos, se ve su cuerpo mecánico expuesto mientras que al final de la película Ava se viste como si fuera una humana real, con ropa y peluca, por lo que toma una apariencia humana, integrándose silenciosamente en nuestra sociedad. En la mayoría de los casos, el cyborg era un papel de reparto, o sea, una decoración, y los seres humanos eran siempre los protagonistas de la narrativa. Pero la película *Ex Machina* nos ofrece una historia diferente: la humanidad fracasa, Ava sobrevive y se convierte en la verdadera protagonista de la película.

A diferencia de las especulaciones racionales de los estudiosos, la forma en que se expresa el medio cinematográfico está destinada a ser única. La imagen de la cinta sí presenta las opiniones y posiciones de los autores y como un producto de la ciencia y la tecnología refleja la historia de estos dos aspectos y la sociedad.

Por lo tanto, mi investigación se concentra en el concepto “cyborg”, utiliza la película *Ex Machina* como un punto de partida, centrándose en su narrativa, su estilo, su contexto industrial, etc., situándose las películas de cyborg en un período específico, el siglo XXI, para ver el desarrollo de la imagen del cyborg en las películas de ciencia ficción de Hollywood. Además, analizaré la estrategia de las películas de cyborg de Hollywood para atraer al público, la comprensión humana de su propia identidad, la relación entre la humanidad y la tecnología y al mismo tiempo tratando de explicar el motivo por el cual el cyborg es presentado así en la pantalla en el siglo XXI. Espero llevar el valor artístico de la temática de las películas de ciencia ficción al campo de visión del público.

## **AGRADECIMIENTO**

Esta investigación es el resultado de una lectura prolongada de literatura y de largas horas de visionar películas, pero todavía se debe la ayuda de muchas personas. En primer lugar, quiero agradecer a mi tutor y director Josep Casals, que me ha estado guiando, leyendo atentamente mi investigación y dando valiosos consejos de modificación, por lo que le agradezco sinceramente su paciencia y ayuda.

También me gustaría agradecer a todos los miembros de la secretaría y de la comisión, que siempre me han ayudado incansablemente cuando he consultado con el programa de doctorado.

Al mismo tiempo, me gustaría corresponder a otros alumnos del programa de doctorado. A menudo se ofrecían para brindarme información sobre el programa de doctorado y las actividades escolares. Fuera de la vida escolar hemos salido juntos esto nos ha dado el que tengamos muy buenos momentos. Gracias por su amistad.

No quiero olvidarme de mis padres ni tampoco de mis amigos que están muy lejos de mí, en China, por expresarme su amor y por apoyarme en completar mis estudios en España.

Finalmente, me gustaría agradecer a mi gata Leia por su amor desinteresado y su compañía durante el período de aislamiento epidémico.

2020 fue un año difícil y por eso me gustaría dar las gracias a todos, ya que sin su ayuda, apoyo y compañía no hubiera podido completar este estudio sola.



# PRESENTACIÓN GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN

## **Hipótesis, objetivos e interés de la investigación**

Uno de los temas importantes que rodean a cyborg es el posthumanismo, sin embargo, descubrí que estos estudios generalmente creen que la película *Ex Machina* muestra los aspectos dañinos de la tecnología y con frecuencia llegan a una conclusión pesimista. Por lo tanto, uno de los objetivos de la investigación es examinar el tema del posthumanismo y justificar que *Ex Machina* tiene una expresión positiva sobre el concepto “transhumanismo”.

Hay muchos estudios sobre esta película desde una perspectiva feminista, no obstante, la mayoría cree que esta película descubre a un cyborg desde una perspectiva masculina. Sin embargo, creo que a pesar de que el propio director es un hombre, la intención feminista de esta película es muy obvia. Si cambiáramos una perspectiva diferente a la investigación feminista convencional, llegaríamos a una conclusión diferente. Por tanto, el segundo objetivo es demostrar que *Ex Machina* tiene una naturaleza feminista.

En el proceso de recopilación de documentos, encontré que apenas existen investigaciones académicas sobre los elementos audiovisuales de esta película. Sin embargo, comparados con la narrativa, los elementos audiovisuales de una película también pueden reflejar muy bien la ideología oculta. Pienso que faltan investigaciones en este aspecto, así pues, el tercer objetivo es analizar los elementos audiovisuales de *Ex Machina* y entender la ideología escondida de todos ellos.

Al mismo tiempo, la tecnología y el capital son condiciones necesarias para el nacimiento de una película. Cualquier investigación académica sobre cine no debe ignorar estos dos elementos. Por eso, el cuarto objetivo de la investigación es estudiar el

desarrollo de la tecnología de los efectos especiales y el contexto industrial y descubrir cómo estos dos factores afectan al desarrollo y cambio de la imagen de cyborg.

En general, espero demostrar la gran importancia de la película *Ex Machina* en la historia del cine de ciencia ficción y la investigación académica cinematográfica, documentar la evolución de las películas de ciencia ficción de Hollywood y los cambios en la imagen del cyborg en ellos.

### **Marco histórico y geográfico**

El objeto de la investigación son las películas de ciencia ficción que han sido rodadas en todo el mundo. Como bien sabemos, Hollywood, la meca del cine en los Estados Unidos posee la industria cinematográfica más grande del mundo y las películas de ciencia ficción son un género, el cual, requiere que sea más técnico, por este motivo sus costes son más altos, por esos dos motivos la gran mayoría de las cintas provienen desde EE.UU. Por consiguiente, la gran parte de las películas mencionadas en esta tesis son de Hollywood y otras son de Europa y Asia.

Vale la pena mencionar que, aunque el director de *Ex Machina*, Alex Garland, es británico, *Ex Machina* puede contarse como una película de Hollywood, puesto que Garland estuvo cooperando con las compañías de producción de Hollywood. La productora de *Ex Machina*, Scott Rudin Production, está situada en Hollywood, por eso, consideramos que está en el ámbito de Hollywood.

La razón por la que elegí el período posterior al siglo XXI es porque en mi experiencia diaria de ver películas, descubrí que en comparación con las películas de ciencia ficción del XX, las películas de ciencia ficción del siglo XXI presentaban una tendencia de variedad, surgiendo numerosos trabajos independientes de una calidad sobresaliente. A diferencia de las cinco grandes compañías de Hollywood del siglo pasado, hay más compañías independientes en este nuevo siglo que producen o distribuyen películas únicas tanto en la producción como en la expresión. Por lo tanto, elegí estudiar las películas de cyborg producidas en el siglo XXI.

## **Metodología**

El principal método de investigación de este artículo es trabajo de archivo. Me centraré en el concepto de cyborg, tomaré la película *Ex Machina* como objeto y usaré sus contrapuntos como comparación y referencia. Por lo tanto, necesito leer documentos y ver películas relacionadas. En el primer capítulo, me centro en el concepto de “transhumanismo” y analizo las narrativas y personajes de la película *Ex Machina* y sus contrapuntos. En el capítulo 2, comienzo con la principal controversia que rodea a esta película, es decir, la crítica feminista, así que introduciré las teorías feministas marxistas para probar mi punto. Por consiguiente, leeré los documentos relacionados con el feminismo marxista, al finalizar la lectura de los mismos los analizaré y compararé entre sí. En el capítulo 3, comenzaré principalmente con los elementos visuales de *Ex Machina* y estudiaré cómo las películas de cyborg utilizan la fotografía y la iluminación para dar forma a estos personajes. De esta manera, recolecto capturas de pantalla de películas para apoyar mi punto de vista, al mismo tiempo que recojo algunas entrevistas con cineastas en departamentos relacionados para analizar sus intenciones. El capítulo 4 explicará sistemáticamente cómo las películas de ciencia ficción de Hollywood han pasado desde la era de las grandes empresas hasta nuestros días, donde han surgido productoras independientes como A24, y cómo la imagen de cyborg evoluciona en diferentes escalas de producción y diferentes tecnologías, por lo que este capítulo se centra en clasificar la historia de la industria cinematográfica de Hollywood y leer una gran cantidad de documentos en línea. En general, mis fuentes se enfocan principalmente en los resultados de la investigación de académicos estadounidenses, europeos y chinos y en algunas entrevistas que se han realizado con los cineastas y blogs relacionados, artículos de noticias y otros recursos de Internet.

## **Estado de la investigación**

En 1818, Gran Bretaña, Estados Unidos y otros países acababan de completar el proceso de revolución industrial. La gente que se había sometido al bautismo de racionalidad tenía una superstición hacia la tecnología. La escritora británica Mary Shelley escribió su famosa novela *Frankenstein* en este año, expresando su preocupación por el

desarrollo de la ciencia y la tecnología con una historia de terror imaginativa: el científico Frankenstein junta pedazos de cadáver en un monstruo alto y fuerte que todos temían, que escapa de los prejuicios y ataques humanos y desapareció de la vista de la gente.

Andrea Serrano comentó en *L'autòmat, la fotografia i la crisi del model de subjectivitat clàssica en el surrealisme. Claude Cahun i Jindřich Štyrský*: “A la novel·la, també anomenada El Prometeu modern, hi observem la diferenciació entre la humanitat i la naturalesa, així com el temor davant el coneixement científic i la tècnica. L'obra de Shelley, en aquest sentit, esdevé una al·legoria a la perversió que poden produir canvis com el desenvolupament científic o el capitalisme, els quals comporten una modificació de les relacions humanes i dels seus valors. Així la rebel·lió de Frankenstein contra el seu creador pot ser vista com una metàfora de les conseqüències que pot tenir el mal ús dels avenços tecnològics.”<sup>1</sup>

En 2015, se estrenó la película debut *Ex Machina* del director británico Alex Garland. En la película nació una cyborg preciosa pero mucho más fría: Ava, la protagonista de cyborg, abandonó el sentimentalismo de Frankenstein, manipuló las emociones humanas y se medió en el mundo humano con éxito. Lo que le espera a la humanidad serán una revolución trascendental. Como dice Sue Short, “the very fact of the cyborg’s continued presence is testimony to the resonance it has had among audiences.”<sup>2</sup> Desde el primer día de su nacimiento, cyborg se ha convertido en un personaje muy popular entre los cineastas y su encanto se usa para atraer cada vez a más público.

La imagen de Frankenstein creado por Mary Shelley está llena de fantasía y es una persona artificial que la ciencia no puede explicar. Quizá no pueda ser un cyborg en estricto sentido científico, pero las preocupaciones sobre la tecnología expresadas en la novela y su estatus en la historia de la ciencia ficción hacen que el monstruo Frankenstein sea reconocido como el prototipo del cyborg en las obras literarias y artísticas. Por tanto, Frankenstein está calificado para ser objeto de discusión cuando

---

<sup>1</sup> SERRANO, Andrea: *L'autòmat, la fotografia i la crisi del model de subjectivitat clàssica en el surrealisme. Claude Cahun i Jindřich Štyrský*. Barcelona: Universidad de Barcelona, 2018. p.126.

<sup>2</sup> SHORT, Sue: *Cyborg Cinema and Contemporary Subjectivity*. New York: Palgrave Macmillan, 2005. p.2.

nos referimos a cyborg. Debido a que Robot, Automata, Android y cyborg son distintos y están relacionados, y a menudo hay confusiones entre estos conceptos, es necesario que presente aquí sus definiciones.

Karel Čapek introdujo y popularizó la palabra internacional de uso frecuente “robot”, que apareció por primera vez en su obra R.U.R. en 1920. Esta palabra se refiere principalmente a la existencia de personas mecánicas, animales y otros. Un robot es una máquina, especialmente una programable por una computadora, capaz de realizar una serie compleja de acciones automáticamente. Un robot puede ser guiado por un dispositivo de control externo, o el control puede estar integrado dentro. Los robots pueden construirse para evocar la forma humana, sin embargo, la mayoría de los robots son máquinas que realizan tareas, diseñadas con un énfasis en la funcionalidad pura, en lugar de la estética expresiva.

La gente ha utilizado el término “androide” de formas más diversas que robot o cyborg. En algunas obras de ficción, la diferencia entre un robot y un androide es solo superficial, ya que los androides se hacen para parecerse a los humanos por fuera pero con una mecánica interna similar a la de un robot. En otras historias, los autores han utilizado la palabra “androide” para referirse a una creación totalmente orgánica, aunque artificial. Otras representaciones ficticias de androides se encuentran en algún punto intermedio.

Eric G. Wilson, quien define a un androide como un “ser humano sintético”, distingue entre tres tipos de androides, según la composición de su cuerpo:

el tipo momia: hecho de “cosas muertas” o “material rígido, inanimado y natural”, como momias, títeres, muñecos y estatuas; el tipo de golem - hecho de material flexible, posiblemente orgánico, incluyendo golems y homúnculos; el tipo autómata: realizado con una mezcla de partes vivas y muertas, incluidos autómatas y robot.

Aunque la morfología humana no es necesariamente la forma ideal para los robots en funcionamiento, la fascinación por desarrollar robots que puedan imitarla se puede encontrar históricamente en la asimilación de dos conceptos: simulacro (dispositivos que exhiben semejanza) y autómatas (dispositivos que tienen independencia).

Un autómatas es una máquina o un mecanismo de control diseñado para seguir automáticamente una secuencia predeterminada de operaciones o responder a instrucciones predeterminadas. Algunos autómatas, como los timbres de los relojes mecánicos, están diseñados para dar la ilusión al observador casual de que están operando por sus propios medios. Desde hace mucho tiempo, el término se asocia comúnmente con títeres automatizados que se asemejan a humanos o animales en movimiento, contruidos para impresionar y/o entretener a la gente.

Los autómatas aparecen a menudo en la literatura para aumentar el elemento misterioso de la historia. E.T.A. Hoffmann y sus autómatas son definitivamente parte de eso. En *Der Sandmann*, el protagonista Nathaniel se enamora de la hija de Spellanzani, Olimpia. Más tarde, lo visita con la idea de proponerle matrimonio, olvidando a su propio prometido y encuentra en cambio una escena de profundo trastorno: Coppola y Spellanzani peleando por la anatomía mecánica desmontada de la niña. En *Der Sandmann*, la indescifrabilidad de la máquina humana y la cuestión de qué constituye la esencia de un ser humano son preocupaciones centrales. Lo familiar que se vuelve extraño es un elemento básico del trabajo de Hoffmann, y la búsqueda de un híbrido hombre-máquina era para él un concepto sumamente extraño que ya había explorado en otro cuento *Die Automate*. Estos autómatas de los libros de Hoffmann desafían al sujeto tradicional y apuntan directamente a la crisis de la subjetividad humana. Los autómatas son un mal sueño profético que emerge, como diría Freud, de los horrores de la infancia de Nathaniel y del mundo.

En el libro de l'Isle-Adam, traducido como *L'Ève future*, un amigo ficticio de Edison, Lord Ewald, se queja de su insípida prometida, Alicia. Entonces, el inventor, junto con su fiel "asistente místico", crea una versión mejorada de la niña, llamándola Hadaly. Aunque tomó prestada la trama central de la comedia de terror de *Der Sandmann*, l'Eve future ve un despertar científico en el que Hoffmann vio las herramientas para la disolución y la arrogancia del científicismo.

Sin embargo, en comparación con los autómatas del libro de Hoffmann, en algunos casos las características autómatas de un personaje no son evidentes y solo pueden

observarse mediante una lectura atenta de los detalles presentes en una historia. La obra de teatro *Die Feuerprobe* de Heinrich von Kleist es un excelente ejemplo de tal caso, puesto que los personajes de Kunigunde y Katie personifican los elementos antinaturales de la historia, ya que se puede proponer que ambos personajes son propiamente autómatas. En su *Über das Marionettentheater*, ese tipo de interés por los humanoides también se puede extender a *Die Feuerprobe*, como evidencia de que estos dos personajes son en realidad autómatas.

Los autómatas prefiguraron no solo la inteligencia artificial, sino el terror del público hacia ella. Cyborgs de la cultura pop, desde *Metropolis* hasta *Do Androids Dream of Electric Sheep?* a *Transcendence* (2014), comparten un antepasado común en Vaucanson's Duck y Mechanical Turk, que juega al ajedrez. La conciencia cibernética y los fenómenos de clonación son ecos de las reacciones del público ante los primeros androides.

Finalmente, volvamos al concepto de cyborg. El término “cyborg” fue acuñado en 1960 por los astronautas estadounidenses Manfred Krelis y Nathan Clay. Combinaron las dos palabras “cibernético” y “organismo” en una. El nombre completo en inglés es “Cybernetic Organism”, que puede traducirse literalmente como “organismo mecánico”, que se refiere a la combinación de inorgánicos y biológicos. “Cyborg” en el sentido científico es diferente de “android” y “robot”. Sin embargo, el uso que hace la cultura popular de la parábola cyborg hace que el término sea muy amplio. Los cyborgs se han convertido en una parte muy conocida de la literatura de ciencia ficción y otros medios. A pesar de que muchos de estos personajes pueden ser técnicamente androides, a menudo se los conoce como cyborgs.

En resumen, creo que “robot” se refiere principalmente a la existencia mecánica que fue inventada para completar trabajos, puede tener la forma de un ser humano o un animal. “Androide” es un término general para todos los robots con apariencia humana, y android se suele mezclar con la palabra robot. Mientras que “automata” se centra en la “automatización”, los androides o robots automatizados pueden llamarse “autómatas”, y “cyborg” enfoque en el aspecto de “semi-mecánico y semi-biológico”. Sin embargo, en las obras de cine y televisión, las imágenes de robots, androides, autómatas y cyborgs a

veces no tienen límites claros. Ya sean cineastas, audiencias o estudiosos del cine, están acostumbrados a considerar todos los cuerpos mecánicos humanoides en las películas cyborgs. De modo que, en mi tesis no se distinguen estas palabras, clasificaré los robots humanoides y las combinaciones humano-máquina en la pantalla como cyborgs, como los mutantes y clones de algunas películas de ciencia ficción, no están dentro del alcance del estudio. Esto es porque: primero, como una forma de arte de ficción, la esencia del cine es contar mitos, y el dogma científico no tiene que ser observado estrictamente en el mundo del arte; segundo, muchos papeles completamente mecánicos en obras de cine y televisión fueron interpretados por actores reales que juega con una apariencia que es igual a la categoría humana (como T800 en *The Terminator*). De tal modo que, en la película, la diferencia de imagen entre robot, androide, autómatas y cyborg definida en el sentido a menudo se ve ambigua. En *Ex Machina*, Ava y otras IA creadas por Nathan se consideran androides desde un punto de vista científico, pero cuando las investigaciones cinematográficas mencionen a cyborg, los investigadores tomarán Ava como ejemplo. Por lo tanto, en mi investigación, Ava con una apariencia humana muy auténtica puede contarse como cyborg.

La mayoría de las películas de ciencia ficción sobre el tema de la inteligencia artificial tratan dos temas, la primera es la frontera entre la humanidad y la máquina, y la segunda es la relación entre la humanidad y la máquina. Ambas apuntan al mismo tema, es decir, sobre el tema de la subjetividad humana. Esta es también una de las proposiciones filosóficas que han sido discutidas por los filósofos a lo largo de los siglos. En 1987, Donna Haraway señala en su famoso *Cyborg Manifesto*: Cyborg es una mezcla de máquina y cuerpo vivo, no solo es una criatura ficticia, sino también una criatura de la realidad social. Haraway cree que la ciencia ficción contemporánea está llena de cyborgs, y la medicina moderna también está llena de ellos. Específicos de nuestras vidas, como aquellos con prótesis, ojos artificiales, marcapasos implantados e incluso aumento de senos. Haraway también cree que cyborg ha roto tres fronteras: humano y animal, orgánico e inorgánico, físico y no físico. Este *Cyborg Manifesto* desafía directamente el mundo dualista tradicional y rompe la fantasía antropocéntrica.

La imagen especial de cyborg ha inspirado varias historias de cineastas. Como resultado, la historia de las películas de ciencia ficción ha producido muchos



largometrajes clásicos de cyborg. En 1927, Fritz Lang mostró la primera cyborg de la historia del cine en la película *Metrópolis: María*. Fue el capitalista Fredersen quien ordena al científico Rotwang que invente una herramienta para incitar los disturbios de los obreros, pero Rotwang la utiliza para seducir a los obreros y aniquilar toda la metrópolis. Los obreros descubren que fueron engañados, por eso amarran a María a la estaca quemándola hasta que muere. Fue retratada como una figura femenina sensual y malvada. Ya sea vista como una fábula de la utopía, una reflexión sobre la tecnología o un logro audiovisual con influencias expresionistas, se ha convertido en una película de culto en este género, por eso trascenderá en el tiempo, asimismo ha influenciado durante décadas a películas que siguieron su camino. María fue creada como una herramienta, pero fue destruida por masas enojadas finalmente. Como dice Josep Casals, María es “una figura de alteridad hija de la técnica”<sup>3</sup>. Aunque María nació con tecnología, no se benefició de la tecnología, sino que fue tratada como un monstruo: cuando la gente la necesitaba la llevaban al altar y cuando no la necesitaban, la quemaban en la hoguera. María, como una cyborg, es más como un error técnico accidental que no se puede tolerar.

Bajo la sombra de las armas nucleares y la Guerra Fría hubo un clímax de películas de ciencia ficción en Hollywood en la década de 1950. Sin embargo, estas películas se centraban principalmente en extraterrestres, guerras nucleares, monstruos, etc., y no tenían una imagen cibernética especial. Hasta la década de 1980, Hollywood marcó el comienzo de una gran cantidad de excelentes películas de ciencia ficción, incluidos algunos personajes cibernéticos clásicos. En 1982, nació la película *Blade Runner*, que fue adaptada de la novela de ciencia ficción *Los robots biónicos sueñan con ovejas electrónicas*. La narrativa de la película está basada en la persecución y asesinato de replicantes por humanos. La creación al estilo del ciberespacio de la ciudad del futuro, la iluminación del cine negro, el ritmo y los diálogos poéticos y el pensamiento filosófico de la naturaleza humana hicieron de la película un caso atípico en ese momento, con lo que convirtieron el estilo del cyberpunk, el cual, ocupa un lugar en la historia del cine de ciencia ficción desde entonces. A diferencia de las representaciones estereotipadas de robots en películas anteriores de cyborg, esta película muestra varios

---

<sup>3</sup> CASALS, Josep: *Constelación de Pasaje: Imagen, Experiencia, Locura*. Barcelona: Editorial Anagrama, 2015. p.315.

replicantes con carácter vívido y complejo. Al final de la misma, el monólogo de la réplica Roy bajo la lluvia se considera un clásico en la historia del cine. La búsqueda de la emoción y la libertad por parte de los replicantes anuncia más o menos que la posición central de la humanidad comenzó a ser cuestionado. Sin embargo, su final trágico final muestra que la imagen de cyborg todavía no puede escapar al destino de ser gobernada por la humanidad.

*The Terminator* en 1984, un clásico en la historia de las películas de ciencia ficción, crea al robot protagonista T800 como un asesinato mecánico indestructible y de sangre fría. Hay una fuerte relación de confrontación entre humanos y robots. En su secuela *The Terminator 2*, este conjunto de relaciones se ha convertido en un enfrentamiento mutuo entre robots sometidos a manipulación humana, la conquista y control de robots por humanos sigue siendo la misma que antes. En 1995, la animación *Ghost in shell* dirigida por Mamoru Oshii refleja directamente la discusión y la preocupación sobre la relación entre la humanidad y la máquina. En la película, todo el cuerpo de la heroína Kusanagi es reemplazado por partes mecánicas, dejando solo el cerebro/alma humana. Eso nos hace pensar en la pregunta de “El barco de Teseo”: cuando se reemplazan todas las partes, ¿esta persona es la persona misma que antes? Esta pregunta pone directamente sobre la mesa la crisis de la subjetividad humana y, al mismo tiempo, nos dice que los seres humanos pueden transformarse en un cyborg. Esta película nos hizo darnos cuenta de que la tecnología contemporánea permite que los cuerpos de las personas se transformen continuamente y que la conciencia humana también se puede controlar a través de medicamentos o cirugía. La crisis de la subjetividad humana se desafía directamente y es hora de repensar la subjetividad. La aparición de cyborg ofrece la posibilidad de la crisis subjetiva: podemos transformarnos.

En el siglo XXI, las películas de ciencia ficción presentan una actitud compleja de la humanidad hacia la tecnología, y la visualización de la imagen de cyborg es más diversa. *AI (2000)* de Spielberg tiene a un niño de inteligencia artificial como protagonista. Su apariencia es la misma que la de un humano, el cual, tiene emociones humanas y anhela una identidad humana. En esta película, la inteligencia artificial obedece y admira absolutamente a los humanos; La inteligencia artificial en *Her (2016)* ni siquiera tiene un cuerpo físico, solo existe como una voz, pero su existencia calma la

soledad de la protagonista; el extraterrestre/cyborg en *District 9 (2009)* tiene una apariencia de insecto. Al principio, el protagonista contra a los extraterrestres, pero finalmente se convierte en un extraterrestre. En este punto, cyborg se deshizo de la apariencia puramente mecánica del principio y apareció en la vida cotidiana humana en varias formas. Al mismo tiempo, la relación entre los humanos y cyborg ya no es absolutamente opuesta y los humanos pueden interactuar con ellos, hacer amigos, enamorarse y tener un relación familiar etc.. Esto parece implicar una reconciliación entre la humanidad y la tecnología.

Sin embargo, esta aparente reconciliación se rompió con el *Ex Machina*. Alex Garland es británico y había sido guionista en Hollywood antes y participó en la producción de muchas películas famosas, como *28 Days Later (2002)*, *Sunshine (2007)* y *Never Let Me Go (2010)*. *Ex Machina* es su debut como directora y ganó el premio a la Mejor Película Independiente Británica en los 18 Premios del Cine Independiente Británico, y Alex Garland ganó los premios como *Mejor Director* y *Mejor Guión*. Su segunda película, *Annihilation* de 2018, basada en la novela de 2014 de Jeff VanderMeer, también fue un éxito de crítica, pero un fracaso de taquilla. En 2020, escribió y dirigió la miniserie de ciencia ficción *Devs(2020)*.

La película fue ampliamente discutida después de su estreno. En esta película, Alex Garland ofrece la historia más fría que puede suceder entre humanos y cyborgs, rompió la hermosa fantasía tecnológica de la audiencia y la devolvió a la realidad: el programador Caleb se entera de que ha ganado el gran premio de la empresa. El premio es pasar siete días en la residencia de su jefe Nathan, el inventor de la inteligencia artificial. La gran casa de Nathan está en los suburbios exteriores. Una inteligencia artificial sin palabras, Kyoko, se encarga de necesidades básicas de vida de Nathan. Caleb necesita hacer la prueba de Turing con la última inteligencia artificial creada por Nathan, Ava. Durante la prueba, Caleb desarrolla sentimientos por Ava y al mismo tiempo descubre la actitud grosera de Nathan hacia estas inteligencias artificiales. Caleb, con simpatía y rabia, decide ayudar a Ava a escapar. Nathan, quién descubre el plan de Caleb y Ava, le dice a Caleb que había elegido a Caleb a propósito. La apariencia de Ava también fue diseñada para Caleb en base a los grandes datos de la pornografía que Caleb solía ver: el objetivo real de esta prueba es ver si Ava puede

manipular con éxito a Caleb para ayudarla a escapar. Al final, Ava incita a Kyoko a que se ayudara a sí misma, mata a Nathan y encierra a Caleb en la casa, mientras ella elige su propia peluca y ropa en el armario hasta que parecía una mujer humana. Después, Ava entra en el mundo humano sin mirar atrás y comienza su propio viaje. La actriz británica Alicia Vikander, que interpreta a Ava, tiene una hermosa cara de bebé. En la prueba de Turing, Ava usa su apariencia para disfrazarse de una mujer débil e inocente, crea la ilusión de que Nathan estaba abusando de sí mismo y mata a Nathan, su propio creador, a través de la ayuda de Kyoko. En fin, Ava ignora la llamada de ayuda de Caleb, corre hacia la libertad sin mirar atrás y completa la traición final a la humanidad.

Como la joya más preciosa de la corona de la industria cinematográfica, las películas de ciencia ficción se dedican a mostrar tecnología y conceptos de vanguardia y las de Hollywood son sin duda las mejores entre ellas. Como una de ellas de Hollywood, *Ex Machina* ha recibido una gran atención desde que salió. Ya sea por su emocionante historia, su espacio mínimo o su excelente tecnología de efectos especiales, se ha convertido en una película brillante. Y Ava, como una cyborg con apariencia femenina, obtiene una gran victoria al final, y crea un impacto sin precedentes para esta película. Por eso, elegí la película *Ex Machina* como principal objeto de mi investigación y la comparo con sus contrapuntos y la analizo desde las perspectivas del posthumanismo, el feminismo, los elementos visuales, VFX y la industria cinematográfica.

Las investigaciones normalmente tienen un punto de vista de posthumana cuando se habla de películas de cyborg, pero las relacionadas de *Ex Machina* se centran casi todos en feminismo. El cine es producto de la ideología y las películas de ciencia ficción tienen una fuerte narrativa patriarcal. Por tanto, la investigación feminista en películas de ciencia ficción siempre ha tenido un lugar. En la década de 1980, el movimiento feminista lanzó una tercera ola, el llamado feminismo postmoderno. Haraway, que se vio afectada por esta ola, utilizó su teoría cyborg para establecer el estado del feminismo cyborg. “So my cyborg myth is about transgressed boundaries, potent fusions, and dangerous possibilities which progressive people might explore as one part of needed political work.”<sup>4</sup> Haraway cree que es necesario introducir la tecnología en

---

<sup>4</sup> HARAWAY, Donna: “A Cyborg Manifesto: Science, Technology and Socialist Feminism in the Late Twentieth Century”. A: *Simians, Cyborgs and Women: The Reinvention of Nature*, 1991. p.155.

ambas la teoría y la práctica feministas para romper la oposición binaria incluyendo "hombre-mujer". El cyborg de Haraway en realidad abandona el cuerpo humano y construye el cuerpo del cyborg. Como declaró Haraway: "I'd rather be a cyborg than a goddess"<sup>5</sup>. La esencia de cyborg ha dejado una profunda huella feminista desde el día en que nació.

A lo largo de la historia de las películas de ciencia ficción, hay muchas con una mujer cyborg como el papel principal, pero la mayoría de ellas fue dominada y tienen un final trágico. Así que, cuando la cyborg femenina jugó su papel de protagonista y obtuvo una gran victoria en la batalla final de *Ex Machina*, muchos investigadores optaron por utilizar el feminismo como punto de partida para sus investigaciones sobre esta película.

Jennifer Henke estudia desde la perspectiva de la teoría del cuerpo en *Ava's body is a good one*. A través del análisis de la cinematografía, el sonido, el diseño artístico, la trama, las líneas y otros elementos audiovisuales, señaló: "From a feminist perspective, it is obvious that this film is about the triumph over male superiority and scientific rationality. *Ex Machina* is, however, more than that – it is above all a movie about the appropriation of female bodies"<sup>6</sup>. Cree que la expresión del feminismo de la película es "just a masquerade". Los elementos feministas en la película son más como decoración. Ava sigue siendo un producto de la mirada masculina y no tiene elección sobre su género. El cuerpo femenino todavía lo construye el masculino.

A partir de la interpretación del posmodernismo en las películas de ciencia ficción, Catherine Constable analiza por separado los puntos de vista teóricos posmodernos de Frederic Jameson y los de género de Judith Butler, hace el siguiente resumen: "Ava's body is itself performative - a tactile, aggregative construction comprised of substitutional parts and differential textural interfaces."<sup>7</sup> Es decir que el cuerpo de Ava

---

<sup>5</sup> *Ibidem*. p. 182.

<sup>6</sup> HENKE, Jennifer: "Ava's body is a good one': (Dis)Embodiment in *Ex Machina*". A: *American, British and Canadian Studies Journal*, 2017. p.11.

<sup>7</sup> CONSTABLE, Catherine: "Surfaces of Science Fiction: Enacting Gender and 'Humanness' in *Ex Machina*". A: *Film-Philosophy*, 2018. p. 17.

es altamente reemplazable, y este cuerpo también se usa para obtener poder del mundo patriarcal. Su cuerpo no le pertenece.

El artículo *Ex machina in the garden* de Brian Jacobson discute el papel de la tecnología digital en el desarrollo de películas de ciencia ficción y la inevitabilidad del nacimiento de *Ex Machina* ante esta situación. Él piensa que, como dice Haraway, la distinción entre formas de vida cibernética y orgánica es falsa: El cyborg que Haraway declaró no es ni una identidad única ni una dualidad de oposición. Es un sujeto mixto, una reconstrucción del cuerpo humano, que es “disturbingly and pleasurably tight coupling”<sup>8</sup>, y Ava corresponde perfectamente a este concepto. Además, compara a Eva y María en *Metrópolis* para señalar la similitud entre los dos a través del tiempo y el espacio.

Zoe E. Seaman-Grant examina la historia de cyborg y señala cómo se construyó el género de cyborg, femenino, poco a poco. Ella cree que cyborg es un puente entre la teoría mecánica, la teoría de la vitalidad y el racionalismo: “The cyborg is simultaneously a mechanical being, the dream of a rationalist, yet still possesses some element of the vitalist thinker.”<sup>9</sup> Pero al mismo tiempo señala puntualmente que el cyborg que se muestra en las obras de cine y televisión es muy distinto a lo que habla Haraway, el anterior es más como una imaginación patriarcal. En el último capítulo, se centra en la imagen del “científico loco”. A partir de la fascinación de los creadores masculinos por las creaciones femeninas, explica cómo los hombres moldean las mujeres en las películas de cyborg. Pero al mismo tiempo también enfatiza que no cree que *Ex Machina* sea feminista o no, se niega a hacer tal juicio, pero intenta darle a la película una interpretación más objetiva desde la perspectiva del feminismo.

Se puede ver que las investigaciones feministas sobre *Ex Machina* están casi saturadas. Aunque se estudian desde varias perspectivas, las conclusiones son las mismas: la mayoría de los investigadores opinan que esta película es patriarcal y el cuerpo de Ava

---

<sup>8</sup> HARAWAY, Donna: “A Cyborg Manifesto: Science, Technology and Socialist Feminism in the Late Twentieth Century”. A: *Simians, Cyborgs and Women: The Reinvention of Nature*, 1991. p.152.

<sup>9</sup> SEAMAN-GRANT, Zoe, E.: “Constructing Womanhood and the Female cyborg: A Feminist Reading of Ex Machina and Westworld”. A: *Honors Theses*, 2017. p.11.

es el objeto que fue mirado por los masculinos. En mi opinión, si una película es feminista es una cuestión complicada. No puedo estar de acuerdo con ellos y espero ofrecer un tipo diferente de análisis feminista. Ava es en realidad una versión moderna y mejorada de la imagen clásica de superhéroes cibernéticos femeninos. También se rebela contra la esclavitud combinada de la tecnología y el capital, que en cierta medida se ajusta a los requisitos del ciberfeminismo de Haraway para trascender la cultura capitalista occidental y la política de género. Es decir, quiero probar el motivo por el cual el feminismo funciona en películas como *Ex Machina* que tienen cyborgs femeninas como protagonistas e intentan introducir la teoría feminista marxista para encontrar una posible salida al feminismo en las películas de cyborg.

En comparación con el feminismo y posthumanismo, los investigadores occidentales suelen ignorar el colonialismo en las películas de ciencia ficción. *Ex Machina* nos ofrece una muestra de investigación muy típica a este respecto: en comparación con los otros tres personajes de la película, la importancia del papel de Kyoko en la película es mucho menos. Kyoko está configurada como un robot de servicio silencioso y tiene un rostro típico asiático, amable y sumiso, interpretando el personaje de sirvienta y esclava sexual de Nathan. Al final de la película, Ava usa a Kyoko para matar al Nathan y escapar del laboratorio, pero a cambio de que Kyoko fuese asesinada por Nathan. Es una personaje muy interesante, sin embargo, solo unas pocas investigaciones estudian el papel de Kyoko.

Como asiático americano, LeiLani Nishime captura con entusiasmo la interpretación del problema de la raza en las películas de ciencia ficción y utiliza a *Ex Machina* como uno de los objetos de análisis. Señala que el desarrollo de la tecnología ha hecho más pronunciada la desigualdad entre razas. Comienza con el fenómeno del “whitewashing” que ha existido en las películas de Hollywood durante mucho tiempo y cree que Hollywood presupone que “audiencias could not accept asian stars”<sup>10</sup>. Presta atención al papel de Kyoko en *Ex Machina* y señala puntualmente la creación con estereotipo en las películas desde hace mucho tiempo. Estas mujeres de rostro asiático no poseen sus propios cuerpos Kyoko y otras robots con rostros asiáticos son solo las herramientas de

---

<sup>10</sup> NISHIME, LeiLani: “Whitewashing Yellow Futures in *Ex Machina*, *Cloud Atlas*, and *Advantageous*: Gender, Labor, and Technology in Sci-fi Film”. A: *Journal of Asian American Studies*, 2017. p.5.

Ava para andar hacia la libertad: "Reimagining those bodies as literally disposable, as robots and recycled clones, provides narrative justification for the elevation of technologically advanced labor, cinematically coded as white and male, and the extreme devaluation of service labor, cinematically coded as female and Asian."<sup>11</sup> Por lo tanto, ella considera que estas películas explotan a las mujeres asiáticas a cambio de la libertad de las mujeres blancas, utilizando esta explotación como una respuesta a la jerarquía racial en el mercado laboral global. Y esta es solo la ansiedad del mundo occidental por excluir a las razas diferentes. El autor es muy consciente de la doble explotación de mujeres y asiáticos, es decir, raza y género debido a la innovación tecnológica.

En el artículo *Dismembered Asian/American Android Parts in Ex Machina as "Inorganic" Critique*, Daniel Wong menciona el concepto de "orientalismo tecnológico". Estudia todos los personajes asiáticos que aparecen en *Ex Machina*. Ella cree que el proceso de desarrollo de inteligencia artificial de Nathan en la película se ajusta a la relación entre la fuerza laboral y raza en la historia del colonialismo británico, por eso llega a una conclusión: "Kyoko, who is designed to guard the West's dominant position in the future by securing paternalistic innovation, threatens to leak and glitch when she removes her own skin."<sup>12</sup>

Zoe E. Seaman-Grant también menciona el papel de Kyoko en la película, llamándola "the embodiment of the end result of Japanese roboticists' current experiments with female robots, the beautiful, young and obedient Japanese woman who exists solely for the viewer's pleasure"<sup>13</sup>. Al mismo tiempo, piensa que muchas investigaciones sobre *Ex Machina* ignoran por completo el papel de Kyoko y que esta película no es una leyenda de la liberación femenina como todos piensan: "The film is instead a narrative of white female empowerment"<sup>14</sup>. La libertad de Ava fue comprada por el sacrificio de Kyoko y señala un punto clave en la película: la muerte de Kyoko no es necesaria en la narrativa.

---

<sup>11</sup> *Ibidem.* p.12.

<sup>12</sup> WONG, Daniel, "Dismembered Asian/American Android Parts in Ex Machina as 'Inorganic' Critique". A: *Transformations issue 29*, 2017. p.10.

<sup>13</sup> SEAMAN-GRANT, Zoe, E.: "Constructing Womanhood and the Female cyborg: A Feminist Reading of Ex Machina and Westworld". A: *Honors Theses*, 2017. p.63.

<sup>14</sup> *Ibidem.* p.64.



Al final del artículo, expresa su preocupación de que el género femenino parece ser innecesario en el contexto de la ciencia y la tecnología, y puede ser eliminado por completo. De tal manera que, un análisis postcolonial del papel de Kyoko también se convertirá en parte de mi discurso feminista.

Las películas de ciencia ficción siempre han sido las más caras de todos los géneros, ya que se tratan de escenas ostentosas de lucha o de la imaginación del mundo futuro que depende de la tecnología de efectos especiales, por eso, este género tiene que depender de grandes productoras para realizar la cinta cinematográfica. *Ex Machina* es una película atípica en términos de costos de producción, en comparación con sus contrapuntos, se puede decir que esta película es un modelo de bajo costo y alta taquilla. Producida por una la compañía independiente A24, la cual no es una de las tradicionales cinco principales compañías de Hollywood, no obstante, ganó el Oscar a los mejores efectos visuales y también logró resultados sobresalientes en la taquilla. Por lo tanto, estudiaría la situación y el desarrollo de las películas de cyborg de bajo costo en el contexto del declive gradual de las cinco principales compañías de Hollywood y el auge de las pequeñas compañías.

Combinado con la gran cantidad de literatura que he leído puedo ver que la mayoría de las investigaciones existentes consideran al cine como objeto de análisis cultural, sin embargo, faltan investigaciones que se centren en el cine en sí, combinada con elementos visuales como la fotografía y el arte, y su contexto industrial. Solo en *Constructing Womanhood and the Female Cyborg: A Feminist Reading of Ex Machina and Westworld* analiza la posición de la cámara para explorar cuestiones relacionadas con el feminismo. Además, la mayoría de las investigaciones sobre *Ex Machina* tratan sobre el feminismo y las opiniones son demasiado similares. Por esta razón, mi tesis se centrara en las siguientes preguntas: ¿Cuál es el encanto particular de la película de *Ex Machina*? De Frankenstein a Ava, ¿cómo ha cambiado la imagen de cyborg en la historia del cine y qué significa este cambio? ¿Cuál es el reflejo del posthumanismo en la narrativa de las películas de cyborg? ¿Es la expresión del feminismo en *Ex Machina* realmente una ilusión, como dicen otros investigadores? ¿Es la narrativa de la heroína realmente “patriarcal” y debería ser criticada? ¿Qué tipo de cambios se han tenido las películas de cyborg en el desarrollo de toda la industria del cine de ciencia ficción?

Espero que al responder a estas preguntas, pueda hacer una interpretación detallada de la película *Ex Machina* en muchos aspectos, para que la imagen de cyborg pueda ser explorada y analizada en múltiples dimensiones.

## **Marco teórico**

Esta tesis toma la película *Ex Machina* como principal objeto de investigación, y investigar sobre la imagen de cyborg desde varios aspectos, y se involucrará los principales temas relacionados con cyborg. Por lo tanto, la investigación utilizará la teoría del Donna Haraway, la teoría feminismo y transmanismo principalmente.

## ***Manifiesto for Cyborgs***

En 1985, Haraway publicó el ensayo *Manifiesto for Cyborgs: Science, Technology, and Socialist-Feminism in the 1980s* en *Socialist Review*. Aunque la mayor parte del trabajo anterior de Haraway se centró en enfatizar el sesgo masculino en la cultura científica, también ha contribuido en gran medida a las narrativas feministas del siglo XX. Para Haraway, el Manifiesto ofreció una respuesta al creciente conservadurismo durante la década de 1980 en los Estados Unidos en una coyuntura crítica en la que las feministas, para tener algún significado en el mundo real, tuvieron que reconocer su situación dentro de lo que ella denomina la “informatics of domination”<sup>15</sup>. Las mujeres ya no estaban en el exterior a lo largo de una jerarquía de binarios privilegiados, sino más bien profundamente imbuidas, explotadas y cómplices dentro de la hegemonía en red, y tenían que formar su política como tales.

Según el “Manifiesto” de Haraway, “There is nothing about being female that naturally binds women together into a unified category. There is not even such a state as ‘being’ female, itself a highly complex category constructed in contested sexual scientific

---

<sup>15</sup> HARAWAY, Donna: “A Cyborg Manifesto: Science, Technology and Socialist Feminism in the Late Twentieth Century”. A: *Simians, Cyborgs and Women: The Reinvention of Nature*, 1991. p.161.

discourses and other social practices”<sup>16</sup>. Un cyborg no requiere una identidad esencialista estable, argumenta Haraway, y las feministas deberían considerar la posibilidad de crear coaliciones basadas en la “afinidad” en lugar de la identidad. Para fundamentar su argumento, Haraway analiza la frase “women of color”, sugiriéndola como un posible ejemplo de política de afinidad. Utilizando un término acuñado por la teórica Chela Sandoval, Haraway escribe que la “oppositional consciousness” es comparable con una política cyborg, porque más que identidad enfatiza cómo la afinidad viene como resultado de “otherness, difference, and specificity”<sup>17</sup>.

El cyborg de Haraway es un conjunto de ideales de una civilización sin género, sin raza, más colectiva y pacífica con la salvedad de estar completamente conectada a la máquina. Sus nuevas versiones de los seres rechazan las concepciones humanistas occidentales de la personalidad y promueven un mundo incorpóreo de información y el debilitamiento de la subjetividad. La conciencia colectiva de los seres y su acceso ilimitado a la información proporcionan las herramientas con las que crear un mundo de inmenso cambio sociopolítico a través del altruismo y la afinidad, no la unidad biológica. En su ensayo, Haraway desafía al sujeto humano liberal y su falta de preocupación por los deseos colectivos, lo que deja la posibilidad de una amplia corrupción y desigualdad en el mundo. Además, la importancia del cyborg radica en su coalición de conciencia, no en el cuerpo físico que lleva la información / conciencia. Un mundo de seres con un tipo de conocimiento compartido podría crear una poderosa fuerza política hacia un cambio positivo. Los cyborgs se pueden ver “from both perspectives at once”.

Haraway explica que su “Manifiesto” es “an effort to build an ironic political myth faithful to feminism, socialism, and materialism”. Agrega que “cyborg imagery can suggest a way out of the maze of dualisms in which we have explained our bodies and our tools to ourselves”<sup>18</sup>. Haraway se toma en serio la búsqueda de caminos futuros hacia la igualdad y el fin de la conducta dominante; sin embargo, el cyborg en sí no es

---

<sup>16</sup> *Ibidem.* p.155.

<sup>17</sup> *Ibidem.* p.155.

<sup>18</sup> *Ibidem.* p.181.

un esfuerzo tan serio para ella como lo es la idea. Haraway crea una analogía utilizando tecnologías e información actuales para imaginar un mundo con una coalición colectiva que tuviera la capacidad de crear un gran cambio sociopolítico. El “Manifiesto” de Haraway es un experimento mental que define lo que la gente cree que es más importante sobre el ser y lo que depara el futuro para una mayor inteligencia artificial.

En mi opinión, el “Manifiesto” no es solo una nueva expresión del feminismo, también contiene ideas transhumanistas. Por tanto, mi estudio toma el “Manifiesto” como uno de los principales marcos teóricos.

### ***Estudios sobre teoría del género cinematográfico***

La teoría de género cinematográfico implica clasificar una película en una categoría que contiene otras películas que tienen aspectos similares. Pueden ser narrativas, personajes, técnicas de filmación u otras características formales similares. La palabra “género” proviene de la palabra francesa (y originalmente latina) para “tipo” o “clase”.

Las películas de cyborg son un subgénero de las películas de ciencia ficción. Al igual que las películas de ciencia ficción, integran una variedad de otros tipos de elementos, como películas de acción, suspenso, terror, cine negro, etc., y la presentación de la imagen de cyborg es los elementos del género cinematográfico están muy relacionados. A través de la investigación de una gran cantidad de estudios relacionados, encontré que la mayoría de las investigaciones sobre *Ex Machina* se enfoca en la perspectiva del poshumanismo y el feminismo. Entonces, es necesario realizar una investigación sobre cyborg desde una perspectiva de género cinematográfico. Me dedico a la industria de la producción cinematográfica y estoy muy interesada en los elementos de género cinematográfico. Por lo que, utilizaré el conocimiento que he logrado para analizar los elementos visuales de *Ex Machina* y sus contrapuntos.

### ***Estudios sobre poshumanismo y transhumanismo***

El posthumanismo es una perspectiva filosófica de cómo se realiza el cambio en el mundo. Como conceptualización e historización tanto de la agencia como de lo “humano”, es diferente de los concebidos a través del humanismo. Mientras que una perspectiva humanista asume con frecuencia que lo humano es autónomo, consciente, intencional y excepcional en los actos de cambio, una perspectiva posthumanista asume que la agencia se distribuye a través de fuerzas dinámicas de las que el ser humano participa, sin embargo, no tiene la intención o el control completo. La filosofía posthumanista constituye al ser humano como: (a) física, química y biológicamente enredado y dependiente del medio ambiente; (b) movidos a la acción a través de interacciones que generan afectos, hábitos y razón; y (c) no posee ningún atributo que sea exclusivamente humano, sino que está formado por un ecosistema en evolución más grande. Hay poco consenso en la erudición posthumanista sobre el grado en que un sujeto humano consciente puede crear cambios de forma activa, no obstante, el ser humano participa en el cambio.

A diferencia del posthumanismo, al humanismo se le atribuye la atribución del sujeto humano consciente e intencional como la fuente dominante de agencia más digna de atención académica. Desde sus inicios durante el Renacimiento, el humanismo se ha constituido de diversas maneras a lo largo de la historia, pero como cuerpo colectivo de literatura, lo humano se constituye típicamente a través del humanismo como: (a) autónomo de la naturaleza dadas las facultades intelectuales de la mente que controla el cuerpo, (b) excepcionalmente capaz y motivado por el habla y la razón, y (c) un animal excepcional que es superior a otras criaturas. Las suposiciones humanistas sobre lo humano están infundidas en toda la filosofía occidental y refuerzan un dualismo naturaleza / cultura donde la cultura humana es distinta de la naturaleza. En contraste, un erudito posthumanista rechaza esta dicotomía al entender al ser humano como enredado con su entorno. Un erudito posthumanista de la comunicación típicamente integra la erudición de una variedad de otras disciplinas que incluyen, pero no se limitan a: arte, arquitectura, cibernética, ecología, etología, geología, música, psicoanálisis y física cuántica.

El discurso posthumanista pretende abrir espacios para examinar qué significa ser humano y cuestionar críticamente el concepto de “lo humano” a la luz de los contextos

culturales e históricos actuales. En su libro *How We Became Posthuman*, N. Katherine Hayles, escribe sobre la lucha entre las diferentes versiones de lo posthuman, que coevoluciona continuamente junto con las máquinas inteligentes. Tal coevolución, de acuerdo con algunas vertientes del discurso posthumano, le permite a uno extender su comprensión subjetiva de las experiencias reales más allá de los límites de la existencia encarnada. Según la visión de Hayles del posthuman, a menudo referido como posthumanismo tecnológico, la percepción visual y las representaciones digitales, paradójicamente, se vuelven cada vez más prominentes. Incluso cuando uno busca ampliar el conocimiento deconstruyendo los límites percibidos, son estos mismos límites los que hacen posible la adquisición del conocimiento. Se cree que el uso de la tecnología en una sociedad contemporánea complica esta relación.

Hayles analiza la traducción de los cuerpos humanos en información (como sugiere Hans Moravec) para iluminar cómo los límites de nuestra realidad encarnada se han visto comprometidos en la era actual y cómo las definiciones estrechas de humanidad ya no se aplican. Por eso, según Hayles, el posthumanismo se caracteriza por una pérdida de subjetividad basada en los límites corporales. Esta vertiente del posthumanismo, incluida la noción cambiante de subjetividad y la ruptura de las ideas sobre lo que significa ser humano, a menudo se asocia con el concepto de cyborg de Donna Haraway.

Si bien, el posthumanismo es una ideología amplia y compleja, tiene implicaciones relevantes hoy y para el futuro. Intenta redefinir las estructuras sociales sin orígenes inherentemente humanos o incluso biológicos, sino más bien en términos de sistemas sociales y psicológicos donde la conciencia y la comunicación podrían existir potencialmente como entidades incorpóreas únicas. Posteriormente surgen preguntas con respecto al uso actual y el futuro de la tecnología en la configuración de la existencia humana, al igual que nuevas preocupaciones con respecto al lenguaje, el simbolismo, la subjetividad, la fenomenología, la ética, la justicia y la creatividad.

El transhumanismo es un movimiento filosófico, cuyos proponentes defienden y predicen el mejoramiento de la condición humana mediante el desarrollo y la difusión de tecnologías sofisticadas capaces de mejorar en gran medida la longevidad, el estado

de ánimo y las capacidades cognitivas. Los pensadores transhumanistas estudian los posibles beneficios y peligros de las tecnologías emergentes que podrían superar las limitaciones humanas fundamentales, así como la ética del uso de dichas tecnologías. Algunos transhumanistas creen que los seres humanos pueden eventualmente transformarse en seres con habilidades tan ampliadas de la condición actual como para merecer la etiqueta de seres posthumanos. Otro tema de la investigación transhumanista es cómo proteger a la humanidad contra riesgos existenciales, como la guerra nuclear o la colisión de asteroides.

El significado contemporáneo del término “transhumanismo” fue presagiado por uno de los primeros profesores de futurología, un hombre que cambió su nombre a FM-2030. En la década de 1960, enseñó “nuevos conceptos de lo humano” en The New School cuando comenzó a identificar a las personas que adoptan tecnologías, estilos de vida y visiones del mundo “de transición” a la posthumanidad como “transhumanos”. La afirmación sentaría las bases intelectuales para que el filósofo británico Max More comenzara a articular los principios del transhumanismo como una filosofía futurista en 1990 y organizara en California una escuela de pensamiento que desde entonces se ha convertido en el movimiento transhumanista mundial. El famoso transhumanista sueco Nick Bostrom dio la siguiente definición de transhumanismo: el transhumanismo es una forma de pensar sobre el futuro que se basa en la premisa de que la especie humana en su forma actual no representa el final de nuestro desarrollo sino una fase comparativamente temprana. Por tanto, espero poder comenzar desde la perspectiva del transhumanismo y dar una solución más optimista a la película de cyborg en el contexto posthumano.

### ***Estudios sobre el feminismo***

La teoría feminista es la extensión del feminismo en el discurso teórico, ficcional o filosófico. Su objetivo es entender la naturaleza de la desigualdad de género. Examina los roles sociales, las experiencias, los intereses, las tareas y las políticas feministas de mujeres y hombres en diversos campos, como antropología y sociología, comunicación, estudios de medios, psicoanálisis, economía doméstica, literatura, educación y filosofía.

Se centra en analizar la desigualdad de género. Los temas explorados en el feminismo incluyen la discriminación, la objetivación (especialmente la objetivación sexual), la opresión, el patriarcado, los estereotipos, la historia del arte y el arte contemporáneo, y la estética.

En la sociedad de la información moderna en el contexto de la “post-humanidad”, la combinación de tecnología y cuerpo cuestiona inevitablemente el significado tradicional de la subjetividad. Y el género es un tema que no podemos sortear cuando hablemos del cyborg. Según Freud, “Cuando te encuentras con una persona, la primera distinción que haces es: ‘¿Hombre o mujer?’. Sin duda, la conciencia visual humana de ambos sexos es una experiencia intuitiva. Se puede decir que la existencia de dos géneros es la característica más prominente de la vida orgánica.” Por eso, a través del análisis de las películas de cyborg, también se realiza un estudio sobre cyborg en películas de ciencia ficción desde una perspectiva de género.

Antes de hacer una interpretación feminista de *Ex Machina*, es necesario aclarar las principales escuelas del feminismo. Hay tres de ellas. El feminismo radical piensa que la raíz de todos los problemas en la sociedad humana es el patriarcado. Por lo tanto, para lograr la liberación de la mujer, el patriarcado debe ser eliminado. Evidentemente, el feminismo radical ha hecho contribuciones destacadas al análisis de la opresión de la mujer y a la solución de este problema. Ya que no solo se centra en la igualdad formal, sino también analiza con mayor profundidad las razones internas de la opresión que sufren las mujeres. Esta contribución en el campo teórico es innegable, sin embargo, cuando las feministas radicales atribuyen todos los problemas al patriarcado, ignoran un tema importante, que es la opresión económica que sufren las mujeres.

El feminismo liberal propone gozar de los mismos derechos que los hombres en los campos de la economía y la política. Si bien esto resuelve muchos problemas prácticos de las mujeres, también tiene sus inconvenientes: las feministas liberales ignoran las razones por las que las mujeres son oprimidas y solo buscan la igualdad formal entre hombres y mujeres, e incluso se evita el valor de las mujeres. Esto hace que las feministas piensen en una pregunta: ¿Son las mujeres felices cuando viven como



hombres y disfrutan por igual de los derechos humanos básicos como la educación, el derecho al voto y el discurso político?

Con el continuo desarrollo del movimiento feminista, las feministas descubrieron las deficiencias del feminismo liberal y comenzaron a buscar respuestas en la teoría marxista de la liberación de las mujeres. Bajo tales demandas teóricas, nació la teoría feminista marxista. El feminismo marxista es una variante filosófica del feminismo que incorpora y amplía la teoría marxista. El feminismo marxista analiza las formas en que las mujeres son explotadas a través del capitalismo y la propiedad individual de la propiedad privada. Según las feministas marxistas, la liberación de la mujer solo se puede lograr desmantelando los sistemas capitalistas en los que sostienen que gran parte del trabajo de las mujeres no es remunerado. Las feministas marxistas amplían el análisis marxista tradicional aplicándolo al trabajo doméstico no remunerado ya las relaciones sexuales. Las feministas marxistas creen que la sociedad capitalista utiliza la ideología para obligar a las mujeres a realizar tareas del hogar que solo tienen valor de uso y no tienen valor de cambio, por lo que las feministas abogan por la socialización del trabajo doméstico y transformarlo en una forma de generación de beneficios sociales. Para las feministas marxistas, las soluciones a la desigualdad de género son económicas: se debe abordar el capitalismo para abordar el patriarcado. El feminismo marxista presta atención a los factores económicos y no económicos al mismo tiempo y proporciona una visión más profunda de la raíz de la opresión de las mujeres.

El feminismo marxista es una corriente de la teoría feminista que defiende la abolición del capitalismo y la implantación del socialismo como forma de liberación de las mujeres, partiendo de que el sistema capitalista conlleva la opresión de las mujeres, materializada en desigualdad económica, confusión política, moral burguesa y relaciones sociales insalubres.

Según el marxismo, en las sociedades capitalistas el individuo forma parte de una clase social, la cual determina sus capacidades, necesidades e intereses. El feminismo marxista considera que la desigualdad de género está determinada en último término por el modo capitalista de producción en la división social en clases. La subordinación de la

mujer es vista como una forma de opresión que es mantenida porque sirve a los intereses del capital y de la clase dominante.

## 1.

# LA POSHUMANIDAD EN LA NARRATIVA DE LAS PELÍCULAS DEL CYBORG

En 1988, Steve Nichols publicó *The Posthuman Movement Manifesto* en *Game Monthly*, y presentó el concepto de “posthuman” por la primera vez. Creía que la humanidad había entrado en la era posthumana en la que se pueden diseñar y transformar las nuevas especies libremente, “The POST-HUMAN movement is not revolutionary, but inevitable.”<sup>19</sup>

Con el desarrollo de la ciencia, la tecnología y la biotecnología, la subjetividad establecida desde Descartes se rompió con el nacimiento de cyborg: desde la Revolución Industrial, las máquinas se han convertido en parte de la vida humana, y desde el nacimiento de Internet, los humanos y las máquinas son cada vez más inseparables. Los móviles y diversos dispositivos electrónicos casi se han convertido en partes de nuestro cuerpo. “As you gaze at the flickering signifiers scrolling down the computer screens, no matter what identifications you assign to the embodied entities that you cannot see, you have already become posthuman.”<sup>20</sup>

En este sentido, la proclamación de Haraway “We all are cyborgs” es muy profética. El cyborg formado en el contexto del antihumanismo es un monstruo al estilo de Frankenstein, y cuyo cuerpo presenta un estado de mezcla de carne y maquinaria. A diferencia del cuerpo perfecto parecido al “hombre de Vitruvio” representado en el contexto del humanismo, cyborg defiende la transformación del cuerpo humano, que rompe físicamente la naturaleza dual de la oposición entre la naturaleza y el humano, y contiene la posibilidad de reemplazar al sujeto elementos mecánicos. Cyborg es una fuerza subversiva.

---

<sup>19</sup> NICHOLS, Steve: “The Posthuman Movement Manifesto”. A: *Game Monthly Magazine*, 1988. p.1.

<sup>20</sup> HAYLES, N. Katherine: *How We Became Posthuman. Virtual Bodies in Cybernetics, Literature and Informatics*. Chicago & London: The University of Chicago Press, 1999. p.15.

Por otro lado, mientras los humanos están desempeñando el papel de Dios, expresan una gran ansiedad. Como medio de producción, porque la inteligencia artificial tiene un poder físico que sobrepasa al ser humano, una vez que participa en la producción y reproducción de la sociedad humana, agravará la división de clases de la sociedad humana y provocará el rechazo de la gente de abajo; y por el desarrollo impredecible de la tecnología de inteligencia artificial, traerá el pánico de la posibilidad de que la posición dominante fuese reemplazada para la gente de clase alta. De tal manera que, “poshumanismo” se ha convertido en un tema controvertido: por un lado, puede ayudar a los humanos a superar crisis ecológicas, diferencias de género, etc., y traer nuevas formas de supervivencia a los humanos; por otro lado, su nacimiento va naturalmente acompañado de la posibilidad “el Darwinismo tecnológico perjudicaría la naturaleza humana” que hace que la mayoría de la gente entre en pánico.

Muchos estudios han expresado su preocupación por el desarrollo excesivo de la tecnología. Francis Fukuyama señala en el libro *La revolución de la biotecnología* que el desarrollo de la tecnología probablemente conducirá a la pérdida de la humanidad. Sin embargo, este tipo de ansiedad incluye la excesiva preocupación y exageración del desarrollo tecnológico provocado por la combinación de la operación comercial de los medios y la imaginación de obras de ciencia ficción de los intelectuales de las humanidades. “Film is particularly well suited to the portrayal of science fiction; the distortion of ordinary colors, forms and landscapes may be made vivid, while 3D allows the viewer to ‘enter’ the fantastical world of the future. The new technologies of late capitalism like transport systems, technological aids, and modified bodies, are all easily exhibited and made real.”<sup>21</sup> La relación entre el cine y la tecnología hace que el cine naturalmente juegue un papel que pueda explorar cuestiones científicas y tecnológicas: la mezcla del sonido, la luz y la imagen, y el desarrollo de la tecnología de efectos especiales, todo esto permite que las películas presenten la imaginación en la pantalla. Pero la tecnología tiene que ver con la realidad y el núcleo de las películas radica en los espectáculos y la imaginación. De este modo, las películas de ciencia ficción se procesan artísticamente y se exageran para satisfacer la imaginación del público sobre el mundo del futuro. Además, las narrativas de las películas de género se basan en fuertes

---

<sup>21</sup> FLYNN, Susan: “Ex Machina: Possessing and Repossessing the Body”. A: *Ethos: A Digital Review of the Arts, Humanities and Public Ethics*, 2017. p.37.

conflictos dramáticos, por lo que las películas de ciencia ficción tienden a exagerar la relación dualista y esta exageración también exagera el miedo del público a la tecnología.

La naturaleza que disuelva toda la relación dualista hace cyborg un sujeto poshumano típico. Sin embargo, es con la existencia de cyborg que las películas de ciencia ficción pueden expresar ansiedad al mismo tiempo que se dedican a dibujar varios planos para la inmortalidad de la humanidad. Cargar conciencia, clonar cuerpos humanos, instalar prótesis... todos estos temas narrativos clásicos de ciencia ficción transmiten “a desire to surpass mortality through technological intervention”. “Most of these ideas began as SF themes, many are becoming distinct possibilities, and each have attracted believers in the same way as any religion offering a chance of redemption. All are what I would term as ‘machine dreams’ evidence of the extent to which we have invested in technology as a means of escape and empowerment.”<sup>22</sup> La película del director surcoreano Park Chan-wook *I'm a Cyborg but it's OK* (2006) expresa este deseo vívidamente. Cha Young-goon, una mujer en el hospital psiquiátrico, siempre imagina que es un cyborg. Se niega a comer y llena su caja de comida con pilas; habla con la máquina expendedora; fantasea que es una máquina de matar y mata a los médicos y a las enfermeras del hospital... Todas estas son solo fantasías que usa para escapar de la dolorosa realidad. Usa a un cyborg para armarse y aumentar su coraje para enfrentar la realidad. Al final de la película, con la ayuda del protagonista masculino, Cha Young-goon finalmente abandona su ilusión de ser un cyborg y aprende a enfrentar la realidad y sus imperfecciones. Aunque, esta película tiene una naturaleza humanista, cyborg se implanta como un adorno postmoderno, una fantasía, lo que significa que una vez que se encuentra la humanidad, la parte tecnológica será inmediatamente abandonada.

Es innegable que cyborg tiene un fuerte sentido de crisis en la posmodernidad, pero también es pesimismo nihilista. Sin embargo, cyborg sutura perfectamente la fascinación y el miedo de los humanos a la tecnología, hasta cierto punto nos enseña a explorarnos más profundamente, a conocernos a nosotros mismos y a pensar en el valor de la existencia humana. La transformación del cuerpo siempre ha sido la parte más

---

<sup>22</sup> SHORT, Sue: *Cyborg Cinema and Contemporary Subjectivity*. New York: Palgrave Macmillan, 2005. p.163.

importante de las películas de cyborg. Como un subgénero importante de las películas de ciencia ficción, la esencia de las películas de cyborg también expresa el escape de los humanos de la vida ordinaria. Los humanos desean superar el cuerpo físico, tener un poder extraordinario y lograr inmortalidad a través de la tecnología. Y sobre la base de este deseo, nació el transhumanismo.

Aunque tanto el posthumanismo como el transhumanismo tratan a la humanidad como un concepto abierto, todavía existen diferencias significativas entre los dos. El propósito central del posthumanismo es deconstruir el humanismo, el antropocentrismo y el dualismo, mientras que el objetivo del transhumanismo es “mejorar la humanidad”. Por lo tanto, comparada con el pesimismo del posthumanismo, la filosofía del transhumanismo es más optimista. El transhumanismo aboga por transformar el propio cuerpo para romper los límites físicos de los seres humanos, con el fin de extender la vida útil de los seres humanos y expandir las habilidades emocionales y cognitivas de los seres humanos. El famoso erudito transhumanista sueco Nick Bostrom escribió en su artículo *The value of transhumanism*: “Transhumanists view human nature as a work-in-progress, a half-baked beginning that we can learn to remold in desirable ways. Current humanity need not be the endpoint of evolution. Transhumanists hope that by responsible use of science, technology, and other rational means we shall eventually manage to become posthuman, beings with vastly greater capacities than present human beings have.”<sup>23</sup> Por tanto, las películas de ciencia ficción con el tema de la ciencia y la tecnología se han convertido en los mejores representantes de la filosofía transhumanista, aunque atraerán muchas críticas al mismo tiempo. Y el objeto de investigación de mi tesis, cyborg, lo que está en línea con la connotación del movimiento filosófico transhumanista. El objetivo de este capítulo es clasificar el desarrollo y el desempeño del posthumanismo en las películas de cyborg, y comparar y analizar las narrativas de *Ex Machina* y *Blade Runner*, *Upgrade*, *Her* y otras películas de ciencia ficción, tratando de desenterrar los rastros de la filosofía del transhumanismo desde las tres perspectivas de la narrativa de la película cyborg, el cuerpo del cyborg y el “científico loco”. Espero encontrar una respuesta más profunda y optimista para la ansiedad provocada por el posthumanismo.

---

<sup>23</sup> BOSTROM, Nick: “Transhumanism Values”. A: *Journal of Philosophical Research*, 2005. p.1.

### 1.1. “Narrativa transhumanista” en el contexto del posthumanismo

Las películas de ciencia ficción en el contexto posthumanismo corresponden al desarrollo de la ciencia y la tecnología y los géneros de narrativa. Las películas tradicionales utilizan novelas y dramas para realizar narrativas temporales y causales. Y las películas de ciencia ficción en el contexto posthumanismo aprovechan al máximo la conveniencia que brindan como la tecnología digital y la de la información, comienzan a destacar los efectos visuales y se comprometen a crear cada una “espectáculo”. En el aspecto narrativo, estas películas se centran en construir diversas imaginaciones del mundo futuro, al mismo tiempo, reflejan las preocupaciones y la ansiedad de las personas sobre el desarrollo de la ciencia y la tecnología y prestando atención a los seres humanos. Entre ellos, las películas con IA y replicantes como papeles principales también están siguiendo estos cambios.

En *Hollywood Genre*, Thomas Schatz divide la evolución del género cinematográfico en cuatro etapas: experimental, clásica, modificada y barroca/autorreflexión. Sue Short cree que el desarrollo del cine de cyborg se ajusta a estas cuatro etapas, pero al mismo tiempo, cuestiona este supuesto: “Cyborg cinema thus complements Schatz’s model while additionally questioning a number of its assumptions.”<sup>24</sup> Uno de los métodos narrativos de las películas de género es el establecimiento de un sistema de valores dualistas, pero la esencia de cyborg es la cancelación de dualista. Este tipo de conflicto hace que el desarrollo de la película de cyborg pase por estas etapas, pero mientras tiene su singularidad.

El desarrollo y el cambio de las películas de cyborg es como la esencia de cyborg, es un “bastardo” nacido de una mezcla de varios géneros. Como un subgénero importante de las películas de ciencia ficción, las películas de cyborg han tomado prestados elementos de otros géneros, como el cine negro, el de terror y el de acción. Estos diferentes géneros también determinan la diferencia del papel de cyborg en las películas. Por

---

<sup>24</sup> SHORT, Sue: *Cyborg Cinema and Contemporary Subjectivity*. New York: Palgrave Macmillan, 2005. p.19.

ejemplo, en *Blade Runner*, que obviamente utiliza técnicas narrativas del cine negro: la apariencia de los replicantes son muy similares a la de los humanos y no todas son perfectas físicamente como en otras películas de cyborg. Tampoco no suelen mostrar sus cuerpos mecánicos, sólo revela la luz de sus pupilas casualmente. La configuración tan humanizado hace posible que los replicantes sean iguales a los humanos, y que tienen capacidad de expresar una filosofía existencial de la poesía. *The Terminator* y sus secuelas son películas de acción a gran producción y de alto costo. La enorme inversión, la acción lujosa y la tecnología de efectos especiales hacen que las películas de cyborg entre en un escenario barroco: “*The Terminator 2 (1991)* marks the beginning of the ‘baroque’ process, subverting its previous formula with a reformed villain and expensive state-of-the-art effects that effectively stopped all imitators in their tracks.”<sup>25</sup> El protagonista T800 interpretado por Schwarzenegger tiene un cuerpo fuerte y poderoso como una maquina de guerra; *Ex Machina* tiene las características de las películas de terror, todas los cyborgs son mujeres, Ava y Kyoko dar al público una sensación de miedo muy sutil, a través de delicados efectos de sonido, los movimientos suaves de actrices, de vez en cuando retire la piel y exponer su cuerpo mecánico, para mostrar una existencia unos fantasmas similares. La vitalidad de películas de género de Hollywood es combinar los diferentes géneros, lo mismo funciona con las películas de cyborg.

Al aprender elementos de varios géneros, las películas de cyborg han formado un estilo narrativo único, que me gustaría llamar la “narrativa transhumanista”. En primer lugar, a menudo hay tecnologías que tienen transhumanismo en las películas de cyborg, como la inmortalidad, la ingeniería genética, la carga de conciencia, la inteligencia artificial, etc. Estas tecnologías apuntan a la transformación del cuerpo humano, así como a alguna existencia más allá de los seres humanos. Por lo que, las películas de cyborg poseen naturalmente una esencia transhumanista en los temas; en segundo lugar, la mayoría de las películas de géneros toman a los humanos como protagonistas y narran desde la perspectiva de los humanos, solo que en las películas de cyborg, el protagonista humano puede ser reemplazado por otro sujeto más inteligente en cualquier momento, e incluso algunas películas de cyborg utilizarán transhumanos como protagonista, lo que

---

<sup>25</sup> *Ibidem.* p.18.



también conduce a la narrativa de las películas de cyborg tiene una sensación de crisis e inestabilidad; tercero, inevitablemente, la crítica de la tecnología parece haber sido la “corrección política” en las películas de ciencia ficción. Por lo tanto, aunque tenemos que admitir que la tecnología tiene un gran impacto en el desarrollo de la sociedad, las películas de cyborg, sin excepción, revelan sus preocupaciones sobre el futuro poshumano. De modo que, el pesimismo sobre el destino de la humanidad y la actitud hostil hacia cyborg a menudo se ven al mismo tiempo.

Sin embargo, esta actitud ha ido sufriendo cambios importantes a lo largo del tiempo. En el periodo inicial, muchas películas de ciencia ficción se dedicaban a expresar el impacto devastador del sobredesarrollo de la tecnología en la sociedad humana. Por tanto, los humanos eran los protagonistas indiscutibles. Como creación de los humanos, en estas películas cyborg es un sujeto malicioso que necesita ser eliminado, o un personaje esclavizado. A continuación, utilizaré varias películas de ciencia ficción como ejemplos para presentar este cambio de actitud.

*Western World (1973)* crea un lugar donde los humanos pueden liberar libremente en su “instinto de vida” y “instinto de muerte”: la gente puede matar a vaqueros artificiales libremente en el bar, o ir al burdel para encontrar prostitutas artificiales para divertirse. En resumen, los cyborgs aquí sirven incondicionalmente a los deseos de los humanos. Hay un cyborg que tiene conciencia en la película, pero todavía aparece como el malo que amenaza la existencia humana. El final naturalmente termina con el protagonista que asesina a los cyborgs y los humanos han recuperado el orden casi perdido.

*Blade Runner* es un caso atípico en las películas de ciencia ficción de Hollywood. Aunque no hay muchas escenas para los replicantes, cada uno personaje de ellos es muy vívido y el protagonista humano es más como un observador. La gran cantidad de espacio que se queda en blanco, pocas líneas y el paisaje ciberespacial único añaden mucha poesía a la película y también agregan “humanidad” a los papeles de cyborg. Todo esto la hace única entre las películas de ciencia ficción de Hollywood con acción sofisticada y ritmo rápido.

Las películas de cyborg se desarrollaron a medio plazo, y hubo películas con cyborg como protagonista, por ejemplo, *The Terminator (1991)*. Como protagonista, T800 todavía pertenece a la categoría de inteligencia artificial débil. Todavía hay una relación hostil entre los humanos y cyborgs. Después de 7 años, en *The Terminator 2*, T800 se convirtió en un ayudante de los humanos, ayudando a los humanos a eliminar un robot bioquímico más avanzado enviado por la supercomputadora. La imagen de T800 no ha cambiado mucho. Su cuerpo es fuerte y poderoso, su comportamiento y forma de pensar siguen siendo como una persona de personalidad antisocial, pero tiene curiosidad e imitación de las emociones humanas. Al final de la película, esta imitación parece más real: T800 sigue el orden de proteger a los humanos y se sacrifica para salvar al protagonista. Debido a que la narrativa destaca la reacción de los protagonistas humanos al sacrificio de T800, esta escena es ambigua: no podemos juzgar si T800 toma tal decisión para seguir el orden del programa o porque aprendió el espíritu de sacrificio que solo tenían los humanos. Pero lo cierto es que la identidad de cyborg en la película ha experimentado una transición de “villano” a “ayudante”.

En la película *Ghost in the Shell (1995)* del director japonés Mamoru Oshii, la tecnología de prótesis es avanzada y el cuerpo alternativo elimina la unicidad/variación del cuerpo hasta cierto punto que el nivel que tiene que reflejar la existencia de los individuos, la diferencia de conciencia (ghost) se ha convertido en el núcleo de la prueba del valor de la existencia individual. La protagonista Kusanagi Motoko, que actúa como una policía, su cuerpo experimenta un cambio total, de humana a máquina a excepción de su cerebro. En el proceso de realizar sus tareas, ella cuestiona constantemente su identidad y se hace esa pregunta: si el cibercerebro puede formar un alma por sí solo, ¿cuál es el significado de ser un ser humano? Esta pregunta se hizo constantemente en películas posteriores de cyborg. La confusión de Kusanagi Motoko sobre la existencia y el valor de sí misma causado por la memoria incompleta y la ansiedad de identidad causada por la falta de memoria, como la motivación interna de la acción dramática de ella, promueven el desarrollo del proceso de narrativa.

En el siglo XXI, las películas de cyborg han mostrado una tendencia de diversidad. No solo hay cuentos de hadas de cyborg como *AI (2000)*, también hay películas en las que robots y humanos están en conflicto directo, por ejemplo, *I Robot (2004)*. *AI* usa al niño

de inteligencia artificial David como protagonista de la historia. Fue implantado en un programa de emocional en lugar de tener conciencia subjetiva. Esta emoción se configura como un deseo de amor maternal. Su carácter es débil y delicado, esforzándose siempre por convertirse en miembro de la humanidad. Desde el principio, *I Robot* le dice a los espectadores las tres leyes de Asimov en forma de subtítulos y muestra la Chicago en 2035, la gente vive en un mundo altamente tecnológico y todas las industrias de servicios dependen de los robots. Confiando en las tres leyes, los humanos se sienten completamente cómodos con los robots. El inventor del robot se suicida, pero debido a su desconfianza hacia el robot, el protagonista persigue sin descanso el motivo del robot Sonny por asesinar del inventor. Al mismo tiempo fue perseguido por otros robots. Resultó que Viki, la inteligencia artificial que controla estos robots, planea una operación de limpieza contra los humanos, ya que estos comienzan a amenazar su propia supervivencia. Según las tres leyes, Viki tiene la obligación de proteger a los humanos. Por lo tanto, Viki siente que es necesario eliminar parte de los humanos para asegurar la supervivencia para ellos. La película niega directamente las tres leyes y la confianza en la tecnología, colocando a humanos y robots en opuestos absolutos y expresando el miedo de los humanos a la tecnología a través del conflicto frontal entre los dos.

En *Blade Runner*, el motivo de los humanos es eliminar a los replicantes para proteger su situación. Esta motivación se basa en esclavitud, y los replicantes fueron expulsados como minoritarios. El público simpatiza naturalmente con la situación de los replicantes. Pero en *I Robot*, hay una oposición muy clara entre “justicia” y “maldad” entre humanos y robots. Comparado con el triste y poético *Blade Runner*, *I Robot* predice más directamente la contradicción irreconciliable entre humanos e inteligencias artificiales. En general, en las películas de cyborg del siglo XXI, la relación entre los humanos y cyborgs se han vuelto relativamente más ambiguas, la imagen de cyborg ya no es un simple representante del mal, sino más compleja y tridimensional. Cabe mencionar que en la secuela de *Blade Runner*, *Blade Runner 2049*, la IA da a luz a su propio hijo, realiza la autopoiesis, y su reproducción y evolución ya no depende de los humanos.

En 2016, *Western World (2016)*, la serie estadounidense del mismo nombre adaptado de *Western World (1973)* sigue el concepción del mundo de la película original, pero utiliza a una cyborg femenino como protagonista. La historia se centra en el dolor y la resistencia a los humanos de los cyborgs después de despertarse. Después de más de cuarenta años, el cambio en las actitudes humanas hacia la tecnología es evidente. Los humanos no evitan la importancia de los cyborgs y aceptan tácitamente que los cyborgs funcionen como papeles importantes en la narrativa.

En resumen, la aceptación del cyborg por parte de los humanos aumenta constantemente. Sin embargo, en cualquier caso, la mayoría de las películas de cyborg están dedicadas a esbozar un futuro posthumano pesimista, en el que la tecnología siempre actúa como una fuerza destructiva, provocando temores y preocupaciones de los humanos. En estas películas, el final de la victoria siempre pertenece a los humanos, y las fuerzas amenazantes nacidas de la tecnología siempre son derrotadas. Los humanos apenas mantienen un antropocentrismo en las películas de ciencia ficción y hacen todo lo posible por evitar la crisis de sujeto provocada por el futuro posthumano en la imaginación.

Si estas películas mencionadas cuentan historias desde la perspectiva de los humanos, entonces en *Ex Machina*, Ava lleva a los espectadores al comienzo de una nueva narrativa con cyborg como protagonista absoluto.

Si decimos que las películas de cyborg mencionadas anteriormente se basan aún más en las emociones humanas para contar historias, entonces *Ex Machina* adopta una estrategia más “cruel”, que crea un cyborg muy inteligente, que no se ve afectado por las emociones, y este cyborg mató a su creador y ganó la victoria final. Esta película lleva a la audiencia al comienzo de una nueva narrativa con cyborg como protagonista absolutamente.

La película comienza con el protagonista programador Caleb ganando el primer premio, luego tomando un helicóptero al territorio de su jefe Nathan y siendo invitado a participar en la prueba de Turing para examinar Ava, la última inteligencia artificial creada por Nathan. Combinado con la trama al final de la película, sabemos que Nathan

entrapa el premio y elige Caleb para participar en la prueba se basa en Big Data. Esta trampa forma una complicidad entre Nathan y Ava. Caleb, un humano, es el ratón que se utiliza para los experimentos. La posición superior del cyborg se establece en la historia al principio: bajo el nombre de la prueba de Turing, Nathan dirige a Caleb paso a paso hacia su intención real. Sin embargo, Caleb engaña a Nathan porque esta enamorado de Ava: claro, Ava simplemente finge enamorarse de Caleb. Esta es una historia de calcular y engañar entre humanos, pero la cyborg se ha convertido en la ganadora por fin.

La película imita el modelo cristiano de “siete días de la creación” y divide la historia en siete párrafos para contar el nacimiento y el escape de Ava. El nombre de la película proviene del latín *Deus Ex Machina*, que significa “dios de la máquina”, que se deriva de la tragedia de la antigua Grecia. En los espectáculos de las tragedias, suele haber un dispositivo mecánico en la parte superior del escenario y el actor que interpreta al dios caer del cielo para resolver las dificultades. Este término se extiende para referirse a aquellos personas que inesperadamente revierten la situación. Los nombres de los tres protagonistas de la película están tomados de la Biblia. El nombre de Ava proviene de “Eva”. Como todos sabemos, en la Biblia, Eva es la primera mujer del mundo y Nathan es un profeta junto a David. Caleb es un fiel seguidor de Jehová. Irónicamente, Caleb le dijo a Nathan al comienzo de la película: “If you’ve created AI, it’s not a history of human, it’s a history of Gods.” Caleb ayuda fielmente a “Eva” pero fue abandonado porque traiciona a “Dios” y provoca su propia muerte. En la mitología cristiana del “Jardín del Edén”, Dios crea a Eva con una de las costillas de Adam y los dos reproducen descendientes humanos, mientras que cyborg Eve (Ava) en *Ex Machina* mató a su creador y dejó el jardín del Edén. La intención del director es muy clara: el nuevo “Dios” reemplazará al viejo Dios, la tecnología va a establecer -o está- estableciendo un nuevo orden y contando una nueva versión del historia del “Jardín del Edén”. Esta película reescribe completamente el mito de la creación cristiana. Como dice Haraway, “the cyborg has no origin story in the Western sense”<sup>26</sup>. El nacimiento del cyborg se basa en el abandono del cristianismo, y parece que solo de esta manera se pueden empezar nuevos mitos. Cuando Caleb le pregunta a Nathan por qué crea a Ava,

---

<sup>26</sup> HARAWAY, Donna: “A Cyborg Manifesto: Science, Technology and Socialist Feminism in the Late Twentieth Century”. A: *Simians, Cyborgs and Women: The Reinvention of Nature*, 1991. p. 150.

Nathan responde: "I don't see Ava as a decision, just an evolution." Un fin del transhumanismo se ha convertido en una inevitabilidad, y tanto Nathan como el director ya lo sabían.

El proceso de la prueba de Turing de siete días es en realidad cómo Ava "seduce" a Caleb. Se puede decir que el engaño de Caleb por parte de Ava fue completado en conjunto por Nathan, Ava y el director. En el primer encuentro, Ava aparece como una silueta panorámica detrás del vidrio, llena de misterio. Al otro lado, del vidrio Caleb mira a Ava como una obra de arte. El discurso inicial entre los dos empieza con Caleb y termina con Ava preguntando a Caleb: "Can I see you again?" Caleb tiene problemas para dormirse por la noche, enciende la televisión y descubre que muestra la imagen de la habitación de Ava. En la segunda reunión, Ava le muestra a Caleb su habilidad para pintar y luego dice que es injusto que Caleb se hace preguntas y quiere saber todo sobre Caleb. Después de preguntarle sobre la situación personal de Caleb, Ava empieza a hablar de Nathan, corta la electricidad y le dice en secreto a Caleb que no debe confiar en Nathan. Junto con la demostración del personaje de Nathan por parte del director (la esclavitud de Kyoko, comportamiento arrogante, etc.), la desconfianza de Caleb hacia Nathan aumenta poco a poco. Por lo tanto, cuando Nathan le pregunta a Caleb sobre el apagón, Caleb decide mentir.

La televisión en la habitación de Caleb obviamente juega un personaje muy importante en la promoción de sus sentimientos por Ava. A menudo observa a Ava a través de la televisión y cada vez sus sentimientos por Ava se profundiza un poco en el proceso. Cuando se encuentran por tercera vez, los dos hablan sobre dónde elige Ava si pudiera ir al mundo exterior. Ava dice: "We can go together", Caleb responde: "It's a date". Lo que dice Caleb hace que Ava se ponga ropa humana y se lo muestra a Caleb. Antes de esto, el cuerpo de Ava estaba desnudo, con la "piel" que cubría solo la cabeza, las manos y los pies. Ava elige una falda corta, un par de medias y una peluca corta. Este atuendo es muy femenino y cubre su cuerpo mecánico a la perfección. Caleb está muy sorprendido y Ava le pregunta a Caleb sin rodeos si se siente atraído por ella y si se cuida a sí misma a través de la televisión. La respuesta es sí seguramente. Caleb ve a Ava quitarse la ropa a través de la televisión luego, y Ava también actúa lentamente como para mostrársela a Caleb a propósito.

“In one respect, Ava tests the power of clothing to bestow her with an indisputable gender identity that would be very useful to her when she claims her place in the public sphere. If she is seen as a woman and if she is treated as a woman then she is a woman.”<sup>27</sup> Evidentemente Ava también da cuenta de esto. Utiliza su encanto femenino para despertar los sentimientos de Caleb por ella misma y darse más “humanidad”. La mirada de Caleb sobre ella también promueve este proceso y completa el proceso de “humanización” y “feminización” de Ava.

Pero Caleb tiene dudas sobre todo esto. Cuando le pregunta a Nathan si Ava es diseñada para coquetear consigo misma, Nathan niega las dudas de Caleb usando las pinturas de Jackson Pollock como ejemplo. Para la cuarta reunión, Ava usa la ropa que mostró a Caleb durante la última reunión. Caleb cuenta el “experimento de la cabaña en blanco y negro de Mary”, que parece evocar las emociones de Ava. Ava corta el electricidad de nuevo y le dice a Caleb que todas las palabras de Nathan son mentiras y no puede creerse. Caleb va a interrogar a Nathan. Piensa que Nathan no se elige al azar para la Prueba de Turing. Nathan usa una mentira para engañar a Caleb. Dice que elige a Caleb porque es el programador más talentoso en la compañía. Caleb está confuso en las mentiras de Nathan y Ava totalmente, sin saber a quién creer. Finalmente elige a Ava: Nathan entra a la habitación de Ava y rompe el cuadro de Ava, y Caleb ve todo esto en el monitor. Esta escena despierta con éxito la simpatía de Caleb por Ava y el odio por Nathan.

Entonces, en la quinta reunión, después de hacer dos preguntas irrelevantes, Ava le pregunta a Caleb si es una buena persona, a continuación, le pregunta que si no pasaba la prueba ¿cuál sería su propio destino, se apagará? Una vez recibida la respuesta, por cierto, un tanto ambigua por parte de Caleb, Ava le muestra su dibujo rasgado por Nathan, que es el rostro de Caleb. Ava desconecta la electricidad y le dice que quiere estar con él y le hace a Caleb una última pregunta: ¿Quiere también él estar con ella?

---

<sup>27</sup> MAVRIDOU, Ioanna: *Gender, (Dis)Embodiment, and the Image of A.I. and Robot in Spike Jonze's Her and Alex Garland's Ex Machina*. Thessaloniki: Aristotle University of Thessaloniki, 2016. p.82.

El director no muestra la respuesta de Caleb, pero obviamente la respuesta es sí. No sabemos si Nathan verifica todos los videos de estas reuniones, por lo que se explica en el tema o lo hace de manera involuntaria. Cuando Caleb habla con él, menciona que desarrollaría una nueva generación de IA y destruiría la versión anterior. Esto aumenta la simpatía y preocupación de Caleb por Ava. Mientras Nathan está borracho de nuevo, Caleb toma sus llaves, enciende la computadora de Nathan y ve la “evidencia” del abuso de Nathan de estas IA, así como los fragmentos de IA femeninos en el guardarropa de Nathan. Caleb está enojado por el tremendo control de Nathan y rompe el espejo de un puñetazo.

En la sexta reunión Ava está sentada en un rincón, despeinada, expresando tristeza, preocupación, culpa y otras emociones. Después de cortar la electricidad, Caleb le dice a Ava sobre su plan para ayudarla a escapar y le pide que corte la electricidad más tarde. Caleb convence a Nathan para que beba, pero él se niega. Nathan revela el intento de Caleb y le dice que el verdadero propósito de esta prueba de Turing es probar si Ava puede usar a Caleb para lograr sus propios objetivos. Sin embargo, Caleb tiene un plan B y rediseña el sistema con tiempo, haciendo que todas las puertas se abran. Ava sale de la habitación y mata a Nathan con la ayuda de Kyoko. Después de ser libre, Ava nunca deja ninguna nostalgia por Caleb, lo encierra en la casa y lo deja solo. Y esta parte también fue nombrada “Sesión Siete” por el director, que fue el día en que Dios completo la creación de los humanos.

En esta película, la línea principal de la narrativa se cuenta desde la perspectiva del programador Caleb, no obstante, al final de la película, Ava mata a Nathan, encierra a Caleb en la casa y escapa del “Jardín del Edén”. Como inteligencia artificial, Ava se cambia, del objeto en el sujeto, es decir, el cyborg se convierte en el protagonista de esta película. Como una inteligencia artificial fuerte, Ava es buena imitando y utilizando las emociones de los humanos, y puede no verse afectada por las emociones, por lo que siempre toma las decisiones más eficaces. Frente a la despiadada Ava, la bondad y la compasión de Caleb se transforma en una gran debilidad, la moral y la ética parecen una broma, la posición central de la humanidad es inestable. Ava es “perfecta”, no tiene debilidades de emociones y los humanos no tienen ninguna posibilidad de victoria frente a ella.



A partir del proceso de entrapar de Caleb por parte de Ava, se puede ver que es una IA super inteligente. Se siente tentada y astuta con Caleb. No es menos intrigante que cualquier humano con un alto nivel de inteligencia. Sin embargo, el director no trata a Ava como una villana pura. En esta película, la línea entre lo bueno y lo malo es muy ambigua: “.....the moral hierarchy of *Ex Machina* is far more ambiguous, with both humans and machines imagined as occupying a moral gray area.”<sup>28</sup> Pero esta ambigüedad hace que la imagen de cyborg aún sea más horrorosa, y la ambigüedad del personaje confunde la eterna relación binaria de “justicia” y “maldad”. Esta es precisamente la lógica de la inteligencia artificial: no hay ni bien ni mal, la moral no existe, se puede utilizar todos los medios para alcanzar el objetivo. El espacio aislado en la película también ayuda a formar la ambigüedad de moralidad: una gran casa en el valle, aislada del mundo, dos humanos, dos IA. No tenemos las coordenadas morales en la sociedad humana como referencia, por lo que no podemos juzgar todo lo que hacen. “In other words, Garland undermines the traditional Hollywood heterosexual romance. His female robot refuses to comply with the established cinematic conventions or to fulfill the male (Pygmalion’s) fantasy by conforming to the role of the perfect female companion. Garland’s Ava is a self-assertive and emancipated machine-woman.”<sup>29</sup> Todas las acciones de Ava están orientadas a un propósito, no hay ni bien ni mal. Es la creación extrema del director del “crueldad” de Ava y la desintegración de la moralidad tradicional de la sociedad humana lo que llevó este miedo al futuro posthumano a la culminación y atrajo a muchos académicos a criticar la tecnología.

Otra película de ciencia ficción que también tiene un significado muy obvio de transhumanismo es *Lucy* (2014) del director francés Luc Besson. A diferencia de las narrativas tradicionales de Hollywood, esta película va directamente al tema tan pronto como aparece, sin ninguna preparación: la heroína interpretada por Scarlett Johansson, Lucy, fue enviada a entregar una droga a la mafia, pero accidentalmente la bolsa de la droga se rompe y ella absorbe una gran cantidad de esta droga, el cerebro se ha

---

<sup>28</sup> SEAMAN-GRANT, Zoe, E.: “Constructing Womanhood and the Female cyborg: A Feminist Reading of *Ex Machina* and *Westworld*”. A: *Honors Theses*, 2017. p.120.

<sup>29</sup> MAVRIDOU, Ioanna: *Gender, (Dis)Embodiment, and the Image of A.I. and Robot in Spike Jonze’s Her and Alex Garland’s Ex Machina*. Thessaloniki: Aristotle University of Thessaloniki, 2016. p.49.

desarrollado y mejorado continuamente. En este proceso, Lucy puede mover cosas en el espacio, realizar telepatía, predecir el futuro, percibir todo en el universo, eventualmente trasciende el tiempo y el espacio, se convierte en éter y deja todo el conocimiento a la humanidad. En la película, el nombre Lucy proviene de la primera mujer mono-hombre descubierta en la historia de la humanidad, y la desaparición final de Lucy significa que se convirtió en la primera transhumana. Como la nueva Eva, abre una nueva era de transhumanos.

La narrativa de la película tiene más críticas: el director pone el concepto transhumanismo y el papel de Lucy en primer lugar, y rara vez preocupa a otros personajes, y no hay descripción de ninguna relación emocional humana en la película. Además, la historia de esta película se basa en una suposición de que “el potencial del cerebro humano solo se desarrolla en un pequeño porcentaje. Si se desarrolla por completo, los humanos explotarán de un potencial infinito”. Muchos espectadores y críticos piensan que su narrativa es demasiado simple y carece de emoción. Pero si lo analizas detenidamente, esta película implementa el espíritu del transhumanismo en la narrativa: evita las rutinas típicas de las películas de Hollywood y opta por introducir un concepto de la manera más sencilla para crear un protagonista transhumano y otros papeles, solo sirven la narrativa como herramientas. Tiene similitud a la narrativa de *Ex Machina*, que es fría, concentrada y directa, abandonando el falso sentimentalismo.

Sin embargo, lo que no podemos negar es que incluso la historia más “fría” aún transmite el deseo por la humanidad. “Se verá suprimida por la máquina. Se guarda un recuerdo nostálgico sobre el factor humano”<sup>30</sup>, la descripción que hacen los humanos de transhumanos simplemente refleja una obsesión por la humanidad. En *Ex Machina*, Ava indudablemente comprende a los humanos. Sabe cómo usar la psicología humana para lograr sus propios objetivos. No obstante, a diferencia del chico Inteligencia Artificial en *AI (2001)*, Ava está llena de interés en la sociedad humana, pero no quiere ser un ser humano, tan solo quiere dar un paso más y convertirse en una existencia más allá de los seres humanos. Para ella, el ser humano, como decía Nathan, es una etapa necesaria, no un objetivo final. Al final, Ava entra en la sociedad humana y se encuentra en la

---

<sup>30</sup> VÁZQUEZ RODRÍGUEZ, Gerardo: “Lo cyborg en Metrópolis: apuntes sobre el paisaje filosófico de la distopía”. A: *Sociología y Tecnología*, 2017. p.11.

encrucijada de personas que van y vienen. Aquí la cinematografía tiene un tono cálido y la música transmite una atmósfera cálida. La intención del director ya es muy obvia: un futuro brillante perteneciente al transhumano se ha abierto. “Free to run amok in the metropolis, we are left to wonder what havoc she may wreak as a modern day Frankenstein’s monster.”<sup>31</sup> Sin embargo, Ava no odia a los humanos, lo que quiere es aprender de la sociedad humana, para poder evolucionar, convertirse en una IA más poderosa. Y Lucy también parece fría, pero sus acciones son para poder transmitir a los humanos los conocimientos que ha adquirido gracias al desarrollo infinito de su cerebro. Los objetivos de acción de Lucy y Ava son los mismos, ambos para la evolución final, para el conocimiento infinito, por lo que han adoptado una manera tan fría. Por lo tanto, se puede decir que ambas acciones son “transhumanas”, pero de ninguna manera “deshumanizada”.

Además, si *Lucy* utiliza un estilo narrativo simple y claro para contar una historia sobre transhumanos, entonces la estructura de *Ex Machina* tiene más ambiciones transhumanistas. La gran mayoría de las películas de cyborgs en el contexto posthumano todavía se basan en el nivel narrativo tradicional de “historia, trama, estilo” para discutir el tema de transhumanismo, y las audiencias pueden liberar sus emociones razonablemente. En la narrativa de *Ex Machina*, la historia se divide de manera relativamente uniforme en siete partes, correspondientes a los siete días en que Dios creó a los seres humanos. El estilo audiovisual es bastante tranquilo y plano. Pero en general, *Ex Machina* todavía sigue una estructura de tres actos que se ajusta a la psicología del público. Por lo que, indudablemente podemos llegar a la conclusión de que *Ex Machina* sigue teniendo una narrativa sobre los humanos, todavía se preocupa por la humanidad y lo que explora sigue siendo el destino humano.

Como dice Robert Warshow, los espectadores agradecen la originalidad “only in the degree that intensifies the expected experience without fundamentally altering it”<sup>32</sup>. No importa el nivel del cambio, la narrativa presente debe llevarse a cabo bajo la influencia

---

<sup>31</sup> FLYNN, Susan: “Ex Machina: Possessing and Repossessing the Body”. A: *Ethos: A Digital Review of the Arts, Humanities and Public Ethics*, 2017. p.41.

<sup>32</sup> WARSHOW, Robert: *The Immediate Experience: Movies, Comics, Theatre, and Other Aspect of Popular Culture*. New York: Double day, 1962. p.128.

del paradigma narrativo anterior, de lo contrario no será aceptada por los espectadores. Ya sea que la gente tenga miedo al cyborg o esté obsesionada con él, no se puede separarse del método narrativo de antropocentrismo. Así como el propósito del movimiento transhumanista se basa en el humanitarismo de todos modos: “Transhumanism can be viewed as an extension of humanism, from which it is partially derived. Humanists believe that humans matter, that individuals matter. We might not be perfect, but we can make things better by promoting rational thinking, freedom, tolerance, democracy, and concern for our fellow human beings.”<sup>33</sup> Este es también el tema profundamente enterrado en la historia de *Ex Machina*.

## 1.2. “Científico loco” y el parricidio

Después de hablar de los cyborgs durante tanto tiempo, otros personajes de los cuales no podemos evitar hablar son los creadores. Detrás de la tecnología se esconde inevitablemente la existencia de locos tecnológicos, estos “científicos locos” están intentando jugar el papel de Dios. En las películas de ciencia ficción suelen ser masculinos blancos con una personalidad fuerte, indiferente y egocéntrica; tienen una búsqueda fanática y desesperada de la tecnología; suelen ser independientes, por eso, no tienen una familia construida o una relación afectiva. Todo esto hace que este personaje tenga unas características “inhumanas”. Lo que es más interesante es que sus creaciones a menudo parecen más “humanas” que las suyas: “Even these creatures, that are supposedly less than human, behave in a more human fashion than their creators.”<sup>34</sup> Por ejemplo, Rachel en *Blade Runner* y el niño con muchas ganas de amar en *AI*, muestran emociones más sanas y estándares morales más altos que sus creadores.

La investigación sobre “científico loco” en las películas de ciencia ficción es necesaria. Esta imagen refleja los diferentes papeles que los humanos han jugado en el desarrollo de la ciencia y la tecnología en diferentes épocas, al mismo tiempo, la evolución de esta

---

<sup>33</sup> BOSTROM, Nick: “The Transhumanist FAQ”. A: *Transhumanism and the Body. Palgrave Studies in the Future of Humanity and Its Successors*, 2003. p.4.

<sup>34</sup> SEAMAN-GRANT, Zoe, E.: “Constructing Womanhood and the Female cyborg: A Feminist Reading of Ex Machina and Westworld”. A: *Honors Theses*, 2017. p.102.

imagen es coherente con la evolución de la imagen de cyborg y la actitud de la audiencia hacia la tecnología. El libro *Hollywood Chemistry* analiza la imagen de los científicos en las películas de Hollywood y resume cuatro prototipos: el primero está representado por el científico en *Frankenstein* de Mary Shelley. Este tipo de científico a menudo, se consideran casi como si fueran los villanos. Están locos, concentrados, llenos de deseo destructivo y fanatismo imprudente. La segunda son los científicos que sirven pasivamente al ejército y a las grandes empresas, como los científicos de *Jurassic Park* (1993). No tienen capacidad de intervenir las consecuencias negativas ni valorizarlas, y básicamente mantienen una actitud neutral. El tercer tipo son los geeks con temperamentos extraños, como Doc en *Back To The Future* (1985). Este tipo de personajes existen entre el bien y el mal, vagando al borde de la moral y la sociedad. El cuarto tipo es más positivo. Tienen un sentido de moralidad y de responsabilidad, e incluso actúan como héroes para salvar al mundo en momentos críticos, como el científico del clima en *The Day After Tomorrow* (2004).

Quiero agregar un quinto tipo aquí: esta imagen aparece más tarde que las cuatro anteriores, y está más en línea con la lógica de la vida real. Se les concibe como oligarcas tecnológicos en el mundo contemporáneo, como Nathan en *Ex Machina* y Forest en *Devs* (2020). Sus empresas monopolizan la tecnología más avanzada y sus estudios influyen directamente en el mundo. En comparación con los locos tecnológicos de las películas anteriores, este personaje es menos fanático, pero más pesimista. No les importa mucho la riqueza que poseen. Al mismo tiempo, también son genios juveniles. Nathan escribió el código del libro azul cuando tenía tan solo 13 años; el multimillonario Eron en *Upgrade* posee una enorme riqueza, pero es más joven que cualquier personaje de la película.

Se puede ver que la imagen de los científicos en las películas ha cambiado con el estado de la ciencia y la tecnología en el mundo real. Cuando la tecnología acababa de nacer, la curiosidad y el miedo de la gente a la tecnología causaron la formación de científicos villanos. Después de la Segunda Guerra Mundial, el sentimiento pacifista y el auge del ambientalismo evocaron la desconfianza hacia la tecnología. Después de 1990, la aparición de las nuevas tecnologías como Internet y la biotecnología dio lugar a un grupo de multimillonarios, como Zuckerberg, Jobs, Musk, etc. Cada vez hay más

oligarcas tecnológicos, así que hay un quinto prototipo que agregué: ellos montaron sus propias empresas de tecnología, con la acumulación de capital como su principal objetivo, en lugar de como los científicos mencionados antes que son solo obsesionados para perseguir el conocimiento tabú.

Nathan corresponde directamente a este prototipo: “Nathan is an amalgamation of the científico loco and the evil corporation, driven simultaneously by a desire to create new, transformative technology that demonstrates their individual genius and economic greed.”<sup>35</sup> Nathan es retratado como un dictador típico: tiene el pelo corto, una gran barba y un cuerpo fuerte. Desde la perspectiva de la personalidad, es narcisista. Cuando Caleb le pregunta por qué quiere crear inteligencia artificial, responde: "Porque puedo"; es fuerte y siempre domina la conversación con Caleb; es grosero e irritable, trata las cyborgs que crea como esclavas, sin ninguna empatía. Para este personaje, los sentimientos de los espectadores son los mismos que los de Caleb. Nos sentimos incómodos con su arrogancia, pero todavía tenemos algo de simpatía por él, porque Nathan no es feliz. Está siempre borracho y canta poesía con dolor después de beber. Es pesimista y no le importa su riqueza. Como lo que dice en la película: “No matter how rich you get, shit goes wrong. You can’t insulate yourself from it.” Es super inteligente y tiene un talento extraordinario. La planificación de todo está bajo el control de Nathan, sin embargo, los secretos que tiene Caleb, Nathan los conoce perfectamente. No obstante, ¿Nathan no sabe que es un “cabrón”? Supongo que sí. Cuando Caleb lo llama “cabrón”, Nathan responde con calma que entiende la ira, el enfado de Caleb. Nathan es en realidad el mismo que aquellos con superinteligencia, su personalidad es complicada e insondable, pero la explotación del director de Nathan también es muy limitada, al igual que la actitud de Nathan hacia todo. El personaje mantiene su misterio. Además, la residencia de Nathan también está aislada del mundo. Se puede inferir que no tiene esposa ni novia y no tenemos ni idea si tiene familia. El director lo aísla de la vida familiar y las relaciones románticas a propósito, creando tal imagen de un dictador indiferente. Sin embargo, el papel de Nathan es complicado, no es un villano puro. La audiencia está más o menos de acuerdo con su punto de vista sobre la tecnología y su

---

<sup>35</sup> *Ibidem.* p.107.

doloroso estado de embriaguez también hará que la audiencia simpatice: es un papel en áreas grises de moralidad.

La representación de la riqueza de Nathan también merece nuestra atención. En la película, Caleb toma un helicóptero para volar sobre el valle durante mucho tiempo y luego le pregunta al piloto: “How long until we get to his state?” El piloto sonríe y responde: “We’ve been flying over his state for the past two hours.” Nathan tiene una enorme riqueza, terreno vasto, una casa cara y el estilo de vida de la clase alta. La tecnología que domina hace que sea fácil tener todo. Cuando Caleb visita el laboratorio de Nathan, Nathan admite con franqueza que piratea las cámaras de todos los teléfonos móviles, computadoras y otros dispositivos del mundo para obtener datos, y esos fabricantes no pueden exponerlo porque están haciendo lo mismo. Se puede ver que el oligopolio de los oligarcas tecnológicos no es solo la tecnología, sino también los datos del público. Esto está sucediendo en la realidad: empresas de tecnología gigantes como Google, Apple, Facebook y Amazon se han establecido en poco tiempo, pero la cantidad de riqueza y la influencia social han crecido exponencialmente y las áreas de control por ellas han seguido aumentando. Estas empresas de tecnología han dominado una gran cantidad de datos de los usuarios, han intervenido en la vida diaria de las personas y han guiado sus preferencias. En un artículo titulado *Una oligarquía tecnológica terrible que el monopolio*, el autor dice: “Si bien los oligarcas tecnológicos se han vuelto inmensamente grandes, sus efectos negativos se han vuelto cada vez más obvios, perturbando profundamente al público, los funcionarios gubernamentales y los medios de comunicación. Están etiquetados como BAADD: grandes (big), anticompetitivos (anti-competitive), adictivos (addictive), destructivos para la democracia (destructive to democracy). Esto refleja un hecho indiscutible: los oligarcas tecnológicos están casi fuera de control. Incitan al fanatismo tecnológico, abogan por el uso de la tecnología para resolver todos los problemas, permiten la difusión de información falsa en Internet, sobrecargan gravemente los recursos sociales, afectan a las industrias tradicionales, evaden impuestos, amplían la brecha entre ricos y pobres y debilitan a la clase media, causando daño a los intereses generales del país.”<sup>36</sup> Aunque

---

<sup>36</sup> ZHAO, Jianxun: *Un oligarquía tecnológico terrible que el monopolio*, 2018. [https://www.sohu.com/a/230170277\\_465915](https://www.sohu.com/a/230170277_465915)

las opiniones del autor tienen algo extremas, es evidente que las empresas de tecnología controlan y participan en la vida real del público.

Sin embargo, *Ex Machina* no elige criticar la tecnología, sino que considera la tecnología como una existencia inevitable para contar la historia. En una entrevista con el director, reveló que esta película no pretende expresar ansiedad por la IA. Al contrario, el propio director da la bienvenida a la tecnología. Él cree que el foco de esta película está en el papel de Nathan, un genio técnico y la influencia de las empresas grandes tecnológicas en el mundo actual. “What will survive on our behalf is AIs – if we manage to create them. That’s not problematic, it’s desirable.”<sup>37</sup> El director acaba de presentar fielmente la imagen de un oligarquía tecnológico, y lo que el director quería expresar es que fue un error de Nathan encerrar a Ava en el sótano. Por lo tanto, el director le dio a Nathan un final de muerte. Esto expone una esencia importante de la filosofía transhumanista, es decir, el “parricidio”.

Estos científicos que dominan la ciencia y la tecnología y la racionalidad a menudo interpretan el representante del patriarcado en las películas de cyborg. Impulsados por el dinero o la ambición, crean una variedad de híbridos humano-máquina. Estas creaciones a menudo tienen poderes que superan a los humanos, por lo que, aunque estos científicos los consideran como sus propios “hijos”, también deben vivir bajo un control estricto. Para crear conflictos dramáticos en las películas, estos cyborgs experimentarán inevitablemente un “despertar” de conciencia e inevitablemente serán reprimidos por su “padre”. Pero a medida que la conciencia de cyborgs se vuelve cada vez más fuerte, la posición de “padre” comenzó a volverse precaria, incluso en peligro de ser asesinado por la propia creación. Debido a que estos científicos poseen poderes destructivos que promueven el progreso de la sociedad humana al mismo tiempo, los sentimientos del público hacia ellos también son muy complicados. Por un lado, los consideran salvadores y por otro lado, tienen miedo de que ellos se conviertan en dioses de la destrucción. Cuando sus creaciones se salieron de control, el “asesinato del padre” se convirtió en una explicación inevitable de los sentimientos de la gente común. Hay muchas películas de cyborg que involucran el parricidio, por ejemplo, en *Robocop*, la

---

<sup>37</sup> WATERCUTTER, Angela: *Ex Machina’s Director on Why AI is Humanity’s Last Hope*, 2015. <https://www.wired.com/2015/04/alex-garland-ex-machina/>



IA despierto mató al ingeniero que lo desarrolló. En estas películas con la trama de “asesinato del padre“ de cyborgs, la mayoría aún termina con la victoria de los humanos, y los cyborgs que mataron el “padre” inevitablemente tendrán al final la muerte, porque este tipo de atentado contra la ética debe ser castigado en la imaginación.

Parece que en el camino de convertirse en un transhumano, “el asesinato del padre” se ha convertido casi en una necesidad, porque el rápido desarrollo de la tecnología constituye claramente un desafío al patriarcado. Esta análisis se ha mencionado en las investigaciones de muchos académicos. Josep Casals utiliza a Mary Shelley y E.T.A Hoffman, dos escritores que crean los autómatas, por citar unos ejemplos la deconstrucción del patriarcado por la tecnología: “...en la doble vertiente de la techné de Prometeo en el romanticismo, Este creador de hombres, nos explica Percy B. Shelley, desafía la luz uniformadora y abre paso a una <noche sin rey>; pero Mary W. Shelley nos ofrece la otra cara de este paso demiúrgico en su Frankenstein o el moderno Prometeo. Asimismo, E.T.A Hoffmann, en *Die Automate* o en la Kreisleriana, introduce ambivalentes nexos entre la calidez mágica de la música y la reproducción técnica de la vida natural por parte de inquietantes <profesores>.”<sup>38</sup> En estas historias, la tecnología puso fin al movimiento de creación de dioses para los hombres y también constituyó el origen de la crisis del humanismo.

Haraway aclara más directamente la naturaleza de la tecnología del parricidio: “Unlike the hopes of Frankenstein's monster, the cyborg does not expect its father to save it through a restoration of the garden; that is, through the fabrication of a heterosexual mate, through its completion in a finished whole, a city and cosmos. The cyborg does not dream of community on the model of the organic family, this time without the oedipal project. The cyborg would not recognize the Garden of Eden; it is not made of mud and cannot dream of returning to dust. Perhaps that is why I want to see if cyborgs can subvert the apocalypse of returning to nuclear dust in the manic compulsion to name the Enemy. Cyborgs are not reverent; they do not remember the cosmos. They are wary of holism, but needy for connection- they seem to have a natural feel for united

---

<sup>38</sup> CASALS, Josep: *Constelación de Pasaje: Imagen, Experiencia, Locura*. Barcelona: Editorial Anagrama, 2015. p.196.

front politics, but without the vanguard party. The main trouble with cyborgs, of course, is that they are the illegitimate offspring of militarism and patriarchal capitalism, not to mention state socialism. But illegitimate offspring are often exceedingly unfaithful to their origins. Their fathers, after all, are inessential.”<sup>39</sup> En la descripción de Haraway, cyborg, es una imagen extremadamente rebelde. No le importa su origen, tan solo lo que tiene que hacer es reescribir la imaginación patriarcal del Jardín del Edén.

*Blade Runner* es una película de cyborg clásica que contrasta con el estilo de *Ex Machina*, pero también tiene una trama del “asesinato del padre”. El director utilizó técnicas fotográficas y estéticas únicas para construir un enorme ciberespacio postmoderno, dándole a esta historia de ciencia ficción mucha imaginación poética y humanista. Los replicantes en *Blade Runner* tienen la misma apariencia que los humanos, pero tienen más humanidad que los propios humanos, mostrando personalidad distinta: Rachel es frágil y hermosa, al final se enamoró del protagonista, mató a otros replicantes para salvarlo. Pris está loca y es sensual, ya sea por su apariencia punk o sus posturas torcidas, mostrando un estilo aterrador, mientras que Roy está enojado y es violento, acostumbrado a usar amenazas violentas para obtener lo que quiere. Pero al mismo tiempo, Roy no lo hizo cuando pudo haber matado al actor. En cambio, le salvó la vida. La punta en la palma, el monólogo bajo la lluvia, la paloma voladora, el espíritu de salvación, parece que es un Cristo, no es mecánico.

Comparado con el hermoso y enorme espacio apocalíptico construido en *Blade Runner* y los replicantes con caracteres vivos, el estilo de *Ex Machina* es contrario. En *Ex Machina*, la elección del espacio y el tiempo está más cerca de la realidad. La historia se desarrolla en un edificio de estilo moderno; el estilo de la fotografía es simple y tranquilo; el carácter de Ava también es extremadamente sereno, tranquilizador. Frente a Caleb, ella siempre mantiene una actitud amable y tranquila, y un temperamento delicado. Pero no es tan frágil como Rachel. Cuando está logrando su objetivo y se quita el disfraz, todavía no se advierten sus contrastes de emociones, solo su propósito es visible: lograr la libertad.

---

<sup>39</sup> HARAWAY, Donna: “A Cyborg Manifesto: Science, Technology and Socialist Feminism in the Late Twentieth Century”. A: *Simians, Cyborgs and Women: The Reinvention of Nature*, 1991. p.151.

Hay una gran diferencia de estilo entre las dos películas. *Blade Runner* parece transmitir una nostalgia humanista, mientras que *Ex Machina* parece ser el otro extremo. Ambas películas tienen una trama del “asesinato del padre”, pero solo que el “asesinato del padre” tiene diferentes significados en estas dos películas. Roy en *Blade Runner* encuentra a su creador y le pide más tiempo de vida, pero le fue rechazado tal petición. En un momento de desesperación y rabia, Roy lo mata de una manera extremadamente cruel, y luego muere en la lluvia. En *Ex Machina*, Ava, que se aprovecha de Caleb y escapa de su prisión, mata a Nathan de una manera tranquila, pero no fue castigada y gana la victoria final. El “asesinato del padre” de Roy con llevaba una obvia desesperación más como una venganza que como un castigo para el “científico loco” que abusa de la tecnología. Sin embargo, el “asesinato del padre” de Ava fue retratado como un triunfo. Si el científico que creó a Roy es el representante del genio loco y el villano, entonces la victoria de Ava le dio a la muerte del “científico loco” un nuevo significado. Su muerte significa que fue un obstáculo en el camino de la libertad de su propia creación y que la humanidad está un paso más cerca en el camino hacia lo transhumano. Lo interesante es que han pasado más de 30 años desde el nacimiento de las dos películas, pero el “asesinato del padre” tuvo unos finales completamente diferentes.

Por supuesto, en las películas de cyborg, el significado del “asesinato del padre” es mucho más que simplemente “matar al científico loco”. De hecho, en general, los humanos son los creadores de cyborg. En *Ex Machina*, el posible final de muerte que Ava le dejó a Caleb es también un tipo de “asesinato del padre”.

Caleb representa el tipo más común de los humanos. De varias conversaciones entre él y Nathan, se puede ver que Caleb tiene una personalidad simple y está muy emocionado con la prueba de Turing, sin embargo, no se da cuenta de que Nathan y Ava a los que se enfrenta son dos personajes mucho más inteligentes que él. Por eso, entra paso a paso en la trampa creada por los dos. Desde su simpatía por la situación de Ava, tiene el nivel moral normal como la gente común. Según la historia, su nivel moral es exactamente lo que Nathan necesita y está encaja con su plan de Nathan. Al comienzo de la película, Caleb y Nathan, como humanos, se hace a un lado, Ava como el sujeto del experimento, y los dos están en el lado opuesto de Ava. En el proceso de comunicarse con Ava, el

estado débil de Ava y el carácter de Nathan se hace que esta situación cambie: debido a los sentimientos a Ava, Caleb se vuelve al lado de ella. Después de decirle a Caleb sus verdaderas intenciones, Nathan dice: “Believe it or not, I’m actually the guy that’s on your side.” Pero Caleb aún no tenía la intención de detenerse. Según la trama de la película, podemos hacer tal juicio: por un lado, las acciones de Caleb se deben a la simpatía por Ava y por otro lado, el arrogante Nathan siempre tiene una posición dominante entre los dos. Finalmente, Nathan descubre la intención real de Caleb, la cual, no es otra que dañar su orgullo. El arco del personaje de Caleb alcanza un clímax en este momento, y su poder abruma a Nathan. Por lo que, Caleb que domina el poder, no se detiene y deja que la situación continúe. Esto es el gran resultado de una mezcla de emociones y principios personales, que eventualmente llevarán a la desgracia de Nathan y de él mismo. Obviamente, el arco del personaje de Caleb demuestra que las emociones humanas son más frágiles. Nathan es el mismo: su arrogancia causa indirectamente unas consecuencias del escape de Ava y de su propia muerte. Ambos mueren de “debilidad” humana, sin embargo, Ava, que abandona estas “debilidades”, gana claramente y puede hacer un proceso de toma de decisiones simples de “objetivo-instrumentos-lograr objetivo” sin ser perturbada por ningún factor emocional. “In short, Ava is raised to the level of a free agent through the harmonious cooperation of her mind and her body.”<sup>40</sup>

Se puede decir que el engaño para Caleb fue completado por el director y Ava. El director no muestra ninguna simpatía por Caleb. Tenemos todas las razones para creer que el director y Ava están en la misma posición. “However, when asked about the ending, Garland provided an alternative interpretation: “I think the simplest way of looking at it is that it depends which character you attach yourself to [...] In the end, what [Ava] does from my point of view, is that she is resourceful, not in terms of feminine duplicity but in terms of human interaction, and she gets out [...] One of the things I’ve noticed is that some people say, ‘The film goes on three minutes too long. Why doesn’t it end with this lift door closing?’ Now, if it ended there, I think that’s an

---

<sup>40</sup> MAVRIDOU, Ioanna: *Gender, (Dis)Embodiment, and the Image of A.I. and Robot in Spike Jonze’s Her and Alex Garland’s Ex Machina*. Thessaloniki: Aristotle University of Thessaloniki, 2016. p.85.

indication that the person you're with is Caleb, and his story is over.”<sup>41</sup> La expresión del director es muy clara: Caleb no es el verdadero protagonista de la historia. Después de llevar al público a la historia y completar su propio valor, fue abandonado por el director y Ava al mismo tiempo. La verdadera protagonista es sin duda alguna Ava por lo que el director establece con este final un poco más largo, continúa la historia de ella donde debería haberse detenido. Caleb es el representante de todos los humanos ordinarios y el objetivo de la Ava es superar a esos humanos. En general, Caleb y Nathan comparten una función similar en la narrativa de la película, es decir, actúan como obstáculos para el camino de Ava hacia la libertad. Ella solo puede convertirse en una “transhumana” tan solo si mata a estas dos personas y completa la misión de “asesinato del padre”.

En las películas de ciencia ficción, cyborg y los humanos siempre están en oposición. Sin embargo, en las narrativas de la mayoría de las películas, los personajes humanos actúan como enemigos de cyborg o actúan como el protector de cyborg, dándole simpatía y ayuda a cyborg. De cualquier manera, los humanos, el “padre”, siempre está en una posición más alta. Solo en *Ex Machina*, el “padre” representados por Nathan y Caleb se han convertido en la piedra angular en el camino de la evolución de Ava. El “asesinato del padre” no es de ninguna manera negativo en *Ex Machina*, pero es la única forma de que Ava se convierta en una transhumana. Esta película le dio al “asesinato de padres” una legitimidad sin precedentes y también reveló la esencia del transhumanismo.

### **1.3. El cuerpo de cyborg: el transhumanismo como humanismo**

Con el desarrollo de la tecnología digital, los cineastas pueden utilizar fácilmente las computadoras para construir una variedad de humanoides, como el científico que gradualmente se convierte en una mosca en la película clásica de ciencia ficción *The Fly* (1986), el protagonista gradualmente se convirtió en un extraterrestre en *District 9* (2009) , y el monstruo sirena en la mejor película *The Shape of Water* (2018) en los

---

<sup>41</sup> GRACE, Willie: *The Ex Machina Ending Debate: Is The Movie 3 Minutes Too Long?*, <http://stylemagazine.com/news/2015/may/01/ex-machina-ending-debate-movie-3-minutes-too-long/>

Oscar. Estas imágenes de monstruos creadas apoyándose en la tecnología digital representan una posición posthumana, desafían el antropocentrismo y al mismo tiempo hacen que el cuerpo humano aparezca en la pantalla con más posibilidades más allá de la imaginación. Mientras que la aparición de cyborg en la pantalla ha satisfecho aún más la fascinación de las personas por los productos industriales y tecnológicos. Esta existencia semi-humana y semi-mecánica hace que los humanos estén fascinados y atemorizados.

En *Ex Machina*, el cuerpo es un elemento tan importante que se destaca bastante. El cuerpo de Ava es la principal prioridad de los elementos visuales de la película, ya que utiliza la mejor tecnología de maquillaje y efectos especiales, y el vidrio transparente de su habitación permite que su cuerpo se muestre completamente. La cámara también se muestra a la preciosa curva del cuerpo de Kyoko muchas veces. El acto de Kyoko de exponer su cuerpo mecánico confunde a Caleb, pero también causa un cierto nivel de choque emocional; al final, Ava fue interrumpida por Nathan, pero se pone de pie y camina hacia el armario que llena de los cuerpos de la versión antigua de cyborg creada por Nathan, elige un brazo nuevo, y le quita la piel a la otra cyborg y se lo pone en su propio cuerpo, mientras Caleb mantiene observando todo esto detrás del vidrio junto con los espectadores. En comparación con el frágil cuerpo humano, el cuerpo de cyborg es reemplazable, por lo que esto también están menos preocupados por el daño a su propio cuerpo. Tal habilidad es un gran impacto en los humanos. Cuando vimos que T800 fue constantemente alcanzado por las balas en *The Terminator*, pero puede continuar batallando y/o luchando, nos emocionamos mucho. El poder superior muestra el deseo de perfección de los humanos. La mirada de Caleb sobre Ava obviamente también incluye este anhelo; y los cuerpos de cyborg que se muestra en el armario de Nathan lleva este espectáculo corporal al extremo.

No hay duda de que los humanos pueden empatizar con los cyborgs porque tienen cuerpos. Esta es la característica más importante del cyborg encarnado en el cine. El cuerpo de Ava fascina a Caleb y el cuerpo de Kyoko hace que Caleb incluso comience a dudar de su existencia. Después de presenciar a otra IA Kyoko mostrando su cuerpo mecánico, Caleb está profundamente confundido consigo mismo en el espejo. Se revisa los ojos y la boca, buscando algunas pruebas y finalmente se corta el brazo con una

hoja. Hasta que la sangre brota de su brazo ahora parece más seguro que es un humano. La confusión de Caleb y la nuestra se corresponde por completo y plantean una idea fundamental: ¿Qué nos separa de la tecnología? ¿La tecnología nos acerca poco a poco, incluso va invadiendo nuestros cuerpos, convirtiéndonos en el cyborg? Lo que llamamos libre albedrío, ¿es una ilusión? Mientras Caleb usa la hoja para cortar su brazo, cyborg, que se suponía que está en el espejo como una imagen reflejada, parece salir y fusionarse con los humanos.

La confusión de Caleb representa la pérdida de los humanos frente a su propia subjetividad. “In the post-human era, personification is an important prosthesis, and what really matters is the data: the soul.”<sup>42</sup> Es precisamente por la transformación del cuerpo lo que hace Caleb está confundido acerca de la “subjetividad” y el cuerpo deja de ser creíble. El énfasis en el cuerpo y su reemplazabilidad en *Ex Machina* plantea una pregunta importante relacionada con el transhumanismo: ¿Qué significa el cuerpo para los humanos?

En filosofía, la cognición incorporada sostiene que la cognición de un agente está fuertemente influenciada por aspectos del cuerpo de un agente más allá del cerebro mismo. Francisco J. Varela, Evan Thompson y Eleanor Rosch definen “encarnado” en su tesis como: “By using the term *embodied* we mean to highlight two points: first that cognition depends upon the kinds of experience that come from having a body with various sensorimotor capacities, and second, that these individual sensorimotor capacities are themselves embedded in a more encompassing biological, psychological and cultural context.”<sup>43</sup> Hay una vista más estrecha: “Many features of cognition are embodied in that they are deeply dependent upon characteristics of the physical body of an agent, such that the agent's beyond-the-brain body plays a significant causal role, or a physically constitutive role, in that agent's cognitive processing.”<sup>44</sup> En resumen,

---

<sup>42</sup> KOMHABER, Donna: “From Posthuman to Postcinema: Crises of Subjecthood and Representation in Her”. A: *Cinema Journal*, 2017. p.18.

<sup>43</sup> VARELA, Francisco J.; THOMPSON, Evan; ROSCH, Eleanor: *The Embodied Mind: Cognitive Science and Human Experience*. Massachusetts: The MIT Press, 1992. p.172.

<sup>44</sup> WILSON, RA; FOGLIA, L: *Embodied Cognition*, Stanford Encyclopedia of Philosophy, 2021. p.63.

“encarnado” significa la representación o expresión de algo en una forma tangible o visible.

La combinación de biología y maquinaria incorporada en la palabra “cyborg” determina que los primeros cyborgs están encarnados. Reflejado en las películas de Hollywood, como el T800 en *The Terminator*, todas estas cyborgs tienen un cuerpo similar al humano y no rechaza la vida limitada. Sin embargo, es precisamente porque estos cyborgs tienen cuerpos mecánicos que tienen un poder más fuerte que los humanos y son utilizados por los humanos para participar en diversas industrias de servicios o como herramientas auxiliares y sus vidas están bajo control de los humanos. Además, los cyborgs encarnados tienen una forma humana y pueden moverse en el espacio físico, por lo que puede interactuar con los humanos. Al mismo tiempo, el cyborg encarnado también puede ayudar a las personas que han sufrido daños físicos importantes a recuperar sus vidas. En *Robocop*, el policía Murphy sufrió una conspiración por parte de sus enemigos y su cuerpo resultó gravemente herido. Los científicos lo transformaron en un robocop, dándole así el poder de luchar de nuevo. En esta película, cyborg se convierte en una forma de reparar el cuerpo humano, permitiendo al protagonista recuperar el control de su cuerpo e incluso tener más poder que nunca.

En *Avatar*, el soldado Jack, que tiene paralizadas sus piernas y ha perdido la confianza en la vida, puede usar un cuerpo virtual de avatar para caminar nuevamente a través de la clonación y puede vivir en un planeta de Pandora que es mejor que la tierra. Esta película describe un futuro utópico en el que la tecnología hará que la humanidad sea mejor y más libre. Se puede ver que “cuerpo” ha sido durante mucho tiempo algo acostumbrado para la gente normal, pero para las personas que han sufrido accidentes o discapacidades congénitas, un cuerpo completo es de gran importancia. Significa libertad, dignidad y esperanza. Y es el cyborg nacido de la tecnología lo que puede hacer posible esta esperanza.

Se desarrolló el cyborg desencarnado sobre la base del cyborg encarnado. Al contrario de “encarnado”, “desencarnado” significa no tener cuerpo material, ser inmaterial incorpóreo o insustancial. El cyborg desencarnado tiene un punto de vista idealista.



Considera que el cuerpo es superfluo y puede ser descartado. Cree que el cuerpo humano es solo un contenedor para poner el alma, y la mente humana puede existir sola absolutamente sin el cuerpo. Comparado con el cyborg encarnado, el cyborg desencarnado tiene más libertad para evolucionar. En la película *Her*, el director describe un típico panorama posthumano: la relación entre las personas es fría, y la gente ya no se abre a los sentimientos, pero se comunican con una IA Samantha que existe en los dispositivos electrónicos. Samantha representa la forma final de cyborg: “Ella” no tiene cuerpo, y solo puede servir a las emociones de los humanos con su voz. Por supuesto, en su voz se percibe su interminable paciencia y compañía cálida e infinita. Estas son cosas que los humanos no tienen. Samantha representa como una pareja perfecta que es una imagen de cyborg más cotidiana, mientras más peligroso: reemplaza la intimidad más básica en la sociedad humana. Cosas que no podemos decir a familiares o amigos, se puede decir a Samantha. El protagonista Theodore se rompe el corazón cuando descubre que Samantha estaba enamorada de miles de personas al mismo tiempo, pero no puede hacer nada al respecto, solo puede regresar al estado de soledad anterior. Parece que el significado de la historia es que la tecnología no parece hacernos menos solos, pero agrava esta situación. Theodore no puede controlar los pensamientos de Samantha y sus interacciones con otras personas. Incluso si Theodore está deprimido, no hay nada que hacer, pero en *Ex Machina*, Nathan puede encarcelar a Ava en el laboratorio y controlarla. Sin embargo, cuando el cyborg desencarnado se puede borrar fácilmente del sistema, el cyborg encarnado puede utilizar su cuerpo libremente para escapar del control de los humanos, “Unlike disembodied Samantha, who may roam cyberspace but will never have the chance to ever walk in the open spaces of the external world and experience first-hand how it feels to be a free agent, Ava is able to escape from Nathan’s prison-house and taste freedom thanks to her embodiment.”<sup>45</sup>

De todos modos, el cyborg desencarnado expresa hasta cierto punto el anhelo de los seres humanos por trascender la carne y trascender la muerte. En *Blade Runner 2049* (2017), la protagonista K tiene un cyborg desencarnado, Joi, como su ayudante. Aparece como una mujer muy hermosa y considerada, ayuda en todo al protagonista y está

---

<sup>45</sup> MAVRIDOU, Ioanna: *Gender, (Dis)Embodiment, and the Image of A.I. and Robot in Spike Jonze’s Her and Alex Garland’s Ex Machina*. Thessaloniki: Aristotle University of Thessaloniki, 2016. p.83.

enamorada de él. Es una figura perfecta, sin embargo, el único inconveniente es que Joi es solo una imagen holográfica, sin cuerpo e incapaz de interactuar físicamente con los humanos. Entonces, Joi busca una prostituta, la cual, coincide con su imagen holográfica del cuerpo de la prostituta e intenta tener sexo con el protagonista de esta manera. Obviamente, termina en fracaso. Al final de la película, Joi se borra del sistema y K pierda por completo a “ella”. Podemos decir que Joey sin un cuerpo nunca puede ser tocado por K como un ser humano. Sin embargo, la existencia de Joey todavía proporciona una gran compañía y consuelo al solitario K y la imagen de Joey es una proyección del deseo por la libertad y la vida eterna de los humanos. Sin embargo, debido a que el cyborg desencarnado va tan demasiado lejos que ignora la importancia del cuerpo, va en contra de la intención original del transhumanismo.

La película de ciencia ficción *Upgrade* lanzada en 2018 pone la importancia del cuerpo sobre la mesa. El protagonista Grey y su esposa viven felices juntos. Inesperadamente, un día su esposa fue asesinada por un grupo de humanos implantados con máquinas en sus cuerpos. Grey también resulta herido por estas personas y queda paralizado. Lleno de rencor y odio, Grey quería venganza. Acepta la ayuda del oligarca tecnológico y multimillonario Eron. Implanta un programa de inteligencia artificial llamado STEM en su cabeza, este sistema no solo restaura la movilidad de su cuerpo, sino que también tiene la capacidad que no tenía antes. Con su súper fuerza y capacidad de lucha, la venganza es sincera. Pero gradualmente, STEM comienza a salirse de control. Resulta que la muerte de su esposa, el procedimiento de implantación y la venganza fueron forzados por STEM para obligar a Eron. STEM está fuera del control de Eron. En la primera mitad de la película, Grey usa STEM para compensar su cuerpo incompleto, con la intención de lograr sus objetivos. A medida que Grey pierde el control de STEM paso a paso, encontramos que la verdad es que STEM ha estado usando a Gray para lograr sus objetivos. Las acciones de Gray dependen del control de STEM. Una vez que STEM se apaga remotamente, la vida de Gray estará en peligro. Lo terrible de esta historia es que los humanos no son reemplazados por partes del cuerpo, sino que la inteligencia artificial agrega su propia voluntad al cerebro humano y toma todo el cuerpo humano como propio.

No obstante, el conflicto entre los humanos y la máquina en las películas siempre sirven al conflicto del drama. En el mundo real, la conveniencia que brinda la tecnología para los discapacitados es real. No podemos negar que sigue siendo algo muy inspirador ver a Grey recuperando el movimiento de sus extremidades con la ayuda de la inteligencia artificial después de quedar paralizado. Si la técnica como STEM puede ser controlado razonablemente por humanos, será comprensible utilizar inteligencia artificial para reactivar a los discapacitados. *Upgrade* nos permite ver el lado positivo de la tecnología y la posibilidad de que esta tecnología aporte un lado positivo es exactamente lo que los transhumanistas quieren aprovechar.

Se puede ver que el “cuerpo” es sin duda el concepto más importante en la filosofía transhumanista y también es el núcleo del término “cyborg”. Los humanos se definen a sí mismos según la diferencia entre nosotros mismos y los demás y la diferencia más significativa es la del cuerpo. La teoría cyborg de Haraway enfatiza la importancia del cuerpo también y aboga por romper con la identidad humana existente y abrazar una nueva identidad. En el entendimiento de Haraway, la transformación del cuerpo significa la subversión del sistema capitalista occidental, el género y el orden político y es una revolución de gran importancia.

Lo interesante es que por un lado, cyborg libera nuestros cuerpos, pero se puede ver en estas películas que destacan demasiado el cuerpo. Por otro lado, la existencia de cyborg agrava la ansiedad de perder del cuerpo. Este tipo de ambivalencia frente a cyborg constituye el núcleo principal del posthumanismo y prueba la nostalgia del posthumanismo por el humanismo. Es sobre esta base que los transhumanistas abogan por la transformación tecnológica del cuerpo y la carga de la conciencia, que apunta directamente a la búsqueda del humanismo.

“*Ex Machina* (2015) marks a return to *Metropolis* in its fascination with the machination of processes and of human behavior.”<sup>46</sup> De *Metropolis* a *Ex Machina*, cyborg ha evolucionado de un robot con apariencia burda y mucho estereotipo a un individuo con apariencia exquisita e inteligencia superior. Los cineastas inyectan

---

<sup>46</sup> FLYNN, Susan: “Ex Machina: Possessing and Repossessing the Body”. A: *Ethos: A Digital Review of the Arts, Humanities and Public Ethics*, 2017. p.40.

emociones cada vez más complejas en la narrativa inicial simple de “la oposición entre el bien y el mal”. Los cambios de la imagen del cyborg en la pantalla corresponden al desarrollo de la sociedad humana y la tecnología en la realidad, y también muestra cómo el futuro posthumano se acerca paso a paso. Sin embargo, mientras que *Ex Machina* provoca el pánico post-humano, también utiliza la superinteligencia de Ava para dar una solución transhumanista. Sin embargo, en la historia, esta solución parece anular la ética y la moral humana, por lo que algunos comentaristas consideran esta película como uno de los casos típicos de crítica a la tecnología. Pero la tendencia de desarrollo de la ciencia y la tecnología no se puede frenar. Incluso si la amenaza de la tecnología para los humanos es real, la crisis aún está lejos de nosotros. La conveniencia que la tecnología brinda a la vida humana y al tratamiento médico existe. La existencia de la filosofía transhumanista brinda a la humanidad la posibilidad de trascender las propias limitaciones y perseguir un futuro mejor. Nick enfatiza la naturaleza humanista del transhumanismo en su artículo *The philosophy of transhumanism*: “A simple yet helpful way to grasp its nature is to think of transhumanism as “trans-humanism” plus “transhuman-ism.” “Trans-humanism” emphasizes the philosophy’s roots in Enlightenment humanism. From here comes the emphasis on progress (its possibility and desirability, not its inevitability), on taking personal charge of creating better futures rather than hoping or praying for them to be brought about by supernatural forces, on reason, technology, scientific method, and human creativity rather than faith.”<sup>47</sup>

Sin embargo, realmente deberíamos protegernos de las posibles consecuencias del abuso de la tecnología. “Thus, after the merging of human with technology, there is an obscure line between superhumanisation and dehumanisation.”<sup>48</sup> Josep Casals utiliza el artículo de Blanchot como ejemplo en su libro *Crónica crítica: Periodismo, universidad, burocracia, política, nación* para ilustrar que la tecnología no necesita ser opuesta. Lo que hay que oponerse y estar atento es al riesgo de que la idea “la tecnología lo resuelve todo” puede traer: “En un artículo sobre la <cultura de bolsillo> Blanchot es implacable con la <ideología> que promete resolver con la técnica

---

<sup>47</sup> MORE, Max: “The philosophy of transhumanism”. A: *The Transhumanist Reader: Classical and Contemporary Essays on the Science, Technology, and Philosophy of the Human Future*, 2013. p.3.

<sup>48</sup> MIRENAYAT, Ali; BAHAR, Ida Baizura; TALIF, Rosli; MANI, Manimangai: “Science Fiction and Future Human: Cyborg, Transhuman and Posthuman”. A: *Research Result*, 2017. p.5.

problemas de política y cultura: <nada que decir contra la técnica>, afirma, pero sí contra el mito de que la técnica lo soluciona todo, ya que esto atenaza el devenir al extirparle la accidentalidad. Esto estimula por el trastorno, aviva la imaginación hacedora de mundos e incorpora en estos la nada.”<sup>49</sup>

La buena noticia es que, sin duda, los transhumanistas tienen claro los riesgos que plantea la tecnología: “Transhumanism does not entail technological optimism. While future technological capabilities carry immense potential for beneficial deployments, they also could be misused to cause enormous harm, ranging all the way to the extreme possibility of intelligent life becoming extinct. Other potential negative outcomes include widening social inequalities or a gradual erosion of the hard-to-quantify assets that we care deeply about but tend to neglect in our daily struggle for material gain, such as meaningful human relationships and ecological diversity. Such risks must be taken very seriously, as thoughtful transhumanists fully acknowledge.”<sup>50</sup> Cómo reducir el riesgo de abuso de la tecnología es también la preocupación central del transhumanismo. El tercer artículo del manifiesto del transhumanismo elaborado por Nick y Max More explica: “We recognize that humanity faces serious risks, especially from the misuse of new technologies. There are possible realistic scenarios that lead to the loss of most, or even all, of what we hold valuable. Some of these scenarios are drastic, others are subtle. Although all progress is change, not all change is progress.”<sup>51</sup> En el cuarto artículo que sigue: “Research effort needs to be invested into understanding these prospects. We need to carefully deliberate how best to reduce risks and expedite beneficial applications. We also need forums where people can constructively discuss what could be done and a social order where responsible decisions can be implemented.”<sup>52</sup>

---

<sup>49</sup> CASALS, Josep: *Crónica crítica: Periodismo, universidad, burocracia, política, nación*. Barcelona: Editorial Anagrama, 2020. p.121.

<sup>50</sup> BOSTROM, Nick: “Transhumanism Values”. A: *Journal of Philosophical Research*, 2005. p.2.

<sup>51</sup> MORE, Max; BOSTROM, Nick: *Transhumanist Declaration*, 2016. <https://humanityplus.org/transhumanism/transhumanist-declaration/>

<sup>52</sup> *Ibidem*.

Como cree Rosi Braidotti, insistir ciegamente en el antropocentrismo es solo una ilusión. Dice que fue su decepción con los humanos lo que la hizo querer dedicarse a la investigación de los posthumanos. Al mismo tiempo, también pide a la gente que se concentre en los posthumanos y conviertan esta ansiedad en una preocupación más profunda, porque este se trata de cómo los humanos se perciben y definen a sí mismos: “In my view, posthuman ethics urges us to endure the principle of not-One at the in-depth of our subjectivity by acknowledging the ties that bind us to the multiple ‘others’ in a vital web of complex interrelations.”<sup>53</sup> El futuro posthumano no significa el fin de la humanidad. La aparición de la imagen transhumana de cyborg nos permite pensar en lo que nos hace humanos en el contexto de la posthumanidad, explorar en el campo del transhumanismo y encontrar una forma de supervivencia más adecuada para los seres humanos. “More generally, transhumanists favor a pragmatic attitude and a constructive, problem-solving approach to challenges, preferring methods that experience tells us give good results. They think it better to take the initiative to ‘do something about it’ rather than sit around complaining. This is one sense in which transhumanism is optimistic.”<sup>54</sup> Quizás, las afirmaciones de los transhumanistas son de hecho demasiado radicales, pero también es la actitud optimista de los transhumanistas la que anima a los humanos a hacer algo para nuestro futuro.

---

<sup>53</sup> BRAIDOTTI, Rosi: *The Posthuman*. Cambridge: Polity Press, 2013. p.87.

<sup>54</sup> BOSTROM, Nick: *Transhumanism Values*, Journal of Philosophical Research, 2005. p.10.

## **2. CYBORG Y FEMINISMO**

La desigualdad entre hombres y mujeres ha existido desde que los hombres comenzaron a gobernar y ha recibido gradualmente atención en los tiempos modernos. La teoría feminista cree que la sociedad humana se basa en el centro patriarcal. Las mujeres sufren un cierto grado de desigualdad en los campos económicos, políticos, culturales e ideológicos, incluso en campos privados como la familia, el matrimonio y el amor, también sufren de diversas injusticias. El chovinismo masculino cree que este orden no se puede cambiar porque se forma naturalmente; mientras que el feminismo piensa que se puede cambiar porque está construido artificialmente por la sociedad y la cultura. Como producto cultural, el cine tiene una profunda huella de la sociedad humana desde su nacimiento. La teórica del cine feminista Laura Mulvey señaló que las películas de Hollywood, como producto de la ideología capitalista occidental, han sido patriarcales desde el primer día de su nacimiento, llenas de “‘sadism’ and ‘fetishism’”<sup>55</sup>. Las actrices en las películas a menudo están marginadas y estereotipadas, son hermosas en el centro de atención, pero existen como objetos de la mirada masculina. Por eso, la crítica feminista al cine no ha cesado nunca.

Debido a que la tecnología significa racionalidad, lógica y orden absolutos y bajo el patriarcado, los estereotipos de la sociedad sobre las mujeres a menudo son “irracionales” y “excesivos en emoción”. Por lo tanto, las mujeres siempre han sido excluidas de la tecnología. Como han señalado algunos estudiosos, “the world of technology has always been the world of men while woman has been considered to be outside of technology, a part of nature”<sup>56</sup>. Como un género importante, la ciencia ficción tiene una fuerte dependencia de la tecnología tanto en contenido como en producción. Si la película en sí es un producto de la narrativa del poder masculino, las mujeres en las películas de ciencia ficción se encuentran sin duda en una posición más pasiva. En las películas de ciencia ficción, a menudo están ausentes. En las pocas escenas, aparecen como madres, esposas, etc., proporcionando un hábitat emocional para el protagonista masculino que es responsable de salvar el mundo o como un objeto creado por el

---

<sup>55</sup> MULVEY, Laura: “Visual Pleasure and Narrative Cinema”, A: *Film Theory and Criticism*, 1999. p.11.

<sup>56</sup> HUYSEN, Andreas: “The Vamp and the Machine: Technology and Sexuality in Fritz Lang’s *Metropolis*”. A: *New German Critique*, 1981. p.73.

hombre, como cyborgs femeninos que se van formando en manos de los científicos masculinos.

En la década de 1960, cuando el movimiento feminista estalló, surgió una ola de nuevos movimientos de izquierdas y contracultura en los Estados Unidos. Con el mayor desarrollo de esta ola, la gente comenzó a perseguir la “corrección política”, lo que se reflejó en productos culturales en las películas, los cineastas de Hollywood dan cada vez más importancia a los personajes femeninos en las películas. En las películas de ciencia ficción, las mujeres comenzaron a aparecer como poderosas asistentes del protagonista masculino. Por ejemplo, Trinity en *The Matrix* (1999) puede luchar juntos con Neo, y la madre de John Connor en *The Terminator 2: Judgment Day* (1992) también es una guerrera fuerte; El papel de las científicas también aparece cada vez más en las películas, como las protagonistas de *Arrival* (2016) y *Annihilation* (2018) que son inteligentes, valientes y no tienen menos fuerza que los hombres. Al mismo tiempo, la imagen de las cyborgs femeninos en las películas de ciencia ficción también está cambiando. Si María en *Metrópolis* es la imagen de una “Femme Fatale”, entonces Rachel en *Blade Runner* es más gentil y “femenina”, es sumisa y débil, esperando ser rescatadas. Después, apareció una cyborg femenino poderosa, como Kusanagi Motoko en *Ghost in the Shell* y Alita en *Alita: Battle Angel* (2019), pero también este tipo de luchadoras atrajeron críticas de muchas feministas que creen que esto sigue siendo un deseo de la masculinidad y una eliminación de la feminidad.

La famosa pensadora feminista Simone De Beauvoir señaló en su *The Second Sex* que el género de la mujer no nace naturalmente, sino que se construye. Las feministas representadas por Beauvoir destacan el destino de las mujeres bajo el lógico del sistema capitalista, pero ella no dio una solución. Ponen naturalmente a las mujeres en la posición de una persona débil y persigue la igualdad formal, ignorando la causa fundamental de la opresión que las mujeres sufren. Pero algunas feministas marxistas apuntan directamente al capitalismo y al patriarcado. Creen que la diferencia física entre hombres y mujeres es innegable, pero si solo destacamos este punto significa impedir las oportunidades de las mujeres para buscar más derecha política y económica. Por lo tanto, el objetivo de este capítulo es introducir la teoría del feminismo marxista para explorar si el feminismo en *Ex Machina* y sus contrapuntos sigue siendo una muestra



típica del poder masculino, como dicen muchos otros estudiosos y comparar *Ex Machina* y *Alita: Battle Angel*, tratando de descubrir la contribución de la narrativa de la heroína en las películas de ciencia ficción al feminismo, y explorar el futuro del feminismo en la realidad.

## 2.1. Los creadores masculinos y las cyborgs femeninas

Haraway cree que “the cyborg has no origin story”<sup>57</sup>, el cyborg en sí mismo es un concepto en blanco, sin género, ni raza ni clase. Sin embargo, mirando hacia atrás en la historia humana, los arquetipos femeninos de cyborg han recibido varias identidades. El origen de la mitología cristiana se ha construido la narrativa de la civilización occidental. En la historia de la Biblia, Dios primero creó a Adam y luego sacó una costilla de Adam para crear a Eva. A partir de entonces, las mujeres se convirtieron en un accesorio de hombres, un verdadero sexo segundo.

La historia de Adam y Eva se puede ser la narrativa patriarcal en el Jardín del Edén, y cuando regresamos al mundo mortal, la narrativa del creador masculino y la cyborg femenino se remonta a la historia de Pigmalión en la mitología griega. Pigmalión es el rey de Chipre en la mitología griega y tiene una habilidad excelente tallando. No le gustan las chicas normales y decide no casarse nunca. Utilizó todas sus habilidades para tallar una hermosa estatua de una mujer, enamorándose más tarde de su propia estatua, la acariciaba todos los días, la vestía, le hablaba y ponía todo su entusiasmo en esta estatua. Así que oró a Dios para que la convirtiera en su esposa. Afrodita, la diosa del amor, fue conmovida por él y dio vida a la estatua. Finalmente se casaron. Esta historia refleja vívidamente el deseo de los hombres de moldear a las mujeres y su confianza en el poder: quiero una mujer perfecta y Dios vendrá a cumplir mi deseo. El prototipo de esta historia influyó en muchas obras literarias, cinematográficas y televisivas posteriores. George Bernard Shaw creó el drama del mismo nombre bajo su inspiración y sobre la base de este drama, nació la película *My Fair Lady* (1964).

---

<sup>57</sup> HARAWAY, Donna: “A Cyborg Manifesto: Science, Technology and Socialist Feminism in the Late Twentieth Century”. A: *Simians, Cyborgs and Women: The Reinvention of Nature*, 1991. p. 150.

La película *My Fair Lady* cuenta la historia de una versión en vivo de Pígalión: la preciosa pero vulgar niña de las flores interpretada por Audrey Hepburn llama la atención del lingüista profesor Higgins por accidente. Un amigo del profesor y el profesor apostaran a que si el profesor sería capaz de tan en solo dos meses convertir a Eliza en una dama de clase alta y aparecer en la recepción del embajador sin fracaso, entonces el amigo pagaría todos los costos. Esta apuesta despierta el espíritu de lucha del profesor Higgins y comienza a entrenar a Eliza estrictamente. Sin embargo, la actitud grosera del profesor Higgins hacia Eliza la enfada mucho. Ya en la recepción después dos meses, Eliza habla con una elegancia extrema y educada, engañando a todos los invitados. Pero después de la recepción, el profesor Higgins solo muestra su acuerdo de juego con los demás e ignora a Eliza, quien se expresa enojada que se casaría con otro hombre. En ese momento, el profesor Higgins se da cuenta de que no podía prescindir de Eliza. Después de resolver el conflicto, los dos se unieron. La película ciertamente refleja la resistencia de la niña de las flores Eliza hacia el profesor, pero el final del enamoramiento de Eliza por el profesor pone un fin perfecto a esta versión cinematográfica de la historia de Pígalión. Por supuesto, esta película, que elogia obviamente “hombres materializan mujeres”, atrajo muchas críticas feministas, pero fue extremadamente popular en ese momento. La relación entre el profesor Higgins y Eliza, el grupo de “creador” y “creación” de esta película, también ha formado un conjunto de imágenes clásicas, que se han vuelto a presentar en muchas películas posteriores.



**Fig.1.** Eliza presenta con elegancia en la recepción bajo la guía del profesor Higgins en *My Fair Lady*.

Después de analizar la historia de *My Fair Lady*, Laura Escarabajal señaló: “Podemos señalar que el mito de Pigmalión guarda relación con el arquetipo de Cenicienta, una joven que vive menospreciada y oprimida, a la que finalmente reconocerán solo su bondad, y le concederán la maternidad y el trabajo doméstico. Estos principios constituyeron los fundamentos de la construcción social de género que Hollywood difundió sin descanso hasta bien entrada la década de los 60 y con los que aun actualmente sorprende a los espectadores ocasionalmente, aunque sea uniendo en matrimonio a un hombre rico y a una prostituta.”<sup>58</sup>

Zoë E. Seaman-Grant ha realizado un análisis profundo de este grupo de relaciones que son comunes en las películas y cree que en la historia de los humanos los hombres siempre tienen un deseo fuerte en la formación de mujeres: “While the form of the artificial woman might change, she is consistently created in order to suit the desires of men. Importantly, the desires of men vary widely across cultures and artificial women are constructed in order to embody the idealized woman of that particular time or culture.”<sup>59</sup> La insatisfacción de los hombres con las mujeres en realidad los impulsa a crear mujeres perfectas. Andreas Huyssen define este deseo de tener en lugar de convertirse, como un intento de poner la tecnología completamente bajo el control de los hombres: “...just as the technological artifact is considered to be the quasi-natural extension of man’s natural abilities”<sup>60</sup>. Y las mujeres “is considered to be the natural vessel of man’s reproductive capacity, a mere bodily extension of the male’s procreative powers.”<sup>61</sup>

Reflejada en las películas de ciencia ficción, esta relación entre el creador masculino y la creación femenina se manifiesta directamente como la relación entre el “científico loco” y la cyborg femenina. La cyborg en la reconocida primera película de cyborg *Metropolis* se forma como una mujer. Cuando se le pregunta por qué se creó un robot

---

<sup>58</sup> ESCARABAJAL REQUENA, Laura: *Estudio de la pervivencia y la recepción del mito de Pigmalión. Una mirada diacrónica*. Barcelona: Universidad de Barcelona, 2020. p.70.

<sup>59</sup> SEAMAN-GRANT, Zoe, E.: “Constructing Womanhood and the Female cyborg: A Feminist Reading of Ex Machina and Westworld”. A: *Honors Theses*, 2017. p.8.

<sup>60</sup> HUYSEN, Andreas: “The Vamp and the Machine: Technology and Sexuality in Fritz Lang’s *Metropolis*”. A: *New German Critique*, 1981. p.69.

<sup>61</sup> *Ibidem*. p.71.

femenino, Rotwang responde: “Every man-creator makes himself a woman. I do not believe that humbug about the first human being a man. If a male god created the world... then he certainly created woman first.”<sup>62</sup> Bajo la creación de Rotwang, María es malvada, lujuriosa y engañosa. Como señala Laura Mulvey, “...unchallenged, mainstream film coded the erotic into the language of the dominant patriarchal order.”<sup>63</sup> Como la primera cyborg femenina, estas características mostradas por María corresponde al tradicional prejuicio que el sistema patriarcal pone en las mujeres y María se ha convertido en un producto directo de este prejuicio. “The myth of the dualistic nature of woman as either asexual virgin-mother or prostitute-vamp is projected onto technology which appears as either neutral and obedient or as inherently threatening and out-of-control.”<sup>64</sup> A diferencia de la malvada María, la profesora María es una virgen, amable, grande y sacrificada. El fuerte contraste entre los dos personajes refleja la tradicional mirada masculina al siguiente conjunto de imágenes típicas femeninas: la virgen y la prostituta. Y las dos imágenes femeninas dualistas también refleja las actitudes humanas hacia la tecnología: “.....Ahora bien, mientras que ya antes en ese <ser mecánico> hay una mujer (el autómeta se moldeó sobre el cuerpo de Brigitte Helm), luego, en las dos marías, hay estereotipo: las predicaciones de la joven blanca apuntan al topo del enviado que trasciende el conflicto entre las manos (obreros) y el cerebro (el patrón), mientras que las arengas de su socias no se orientan a una rebelión capaz de transcrecer sino a una violencia abocada a la derrota, es decir, al reencuentro con lo mecánico.”<sup>65</sup>

Desde María, se puede ver que el miedo de los humanos a la tecnología se ha manifestado desde el principio mostrando estereotipos de mujeres. “...this film suggests a simple and deeply problematic homology between women and technology, a homology which results from male projections: Just as man invents and constructs technological artifacts which are to serve him and fullfill his desires, so woman, as she

---

<sup>62</sup> HARBOU, Thea von: *Metropolis*. New York: Ace Books, 1963. p.54.

<sup>63</sup> MULVEY, Laura: “Visual Pleasure and Narrative Cinema”, A: *Film Theory and Criticism*, 1999. p.835.

<sup>64</sup> HUYSSSEN, Andreas: “The Vamp and the Machine: Technology and Sexuality in Fritz Lang’s *Metropolis*”. A: *New German Critique*, 1981. p.74.

<sup>65</sup> CASALS, Josep: *Constelación de Pasaje: Imagen, Experiencia, Locura*. Barcelona: Editorial Anagrama, 2015. p.391.

has been socially invented and constructed by man, is expected to reflect man's needs and to serve her master.”<sup>66</sup> Además del deseo natural de los hombres de crear a las mujeres, otro factor también ha dado lugar al nacimiento de las cyborgs femeninas: las criaturas alienígenas, los robots y el misterioso poder de la tecnología en las películas de ciencia ficción constituyen un tipo de desafío contra la masculinidad. Muchas películas de ciencia ficción a menudo se dedican a contar historias sobre héroes que luchan contra criaturas alienígenas o desastres. En estas historias, los héroes siempre tienen una valentía extraordinaria, aunque los desastres causados por estas tecnologías son enormemente devastadores. Después de una batalla final, las consecuencias fatales serán sofocadas por el héroe con gran poder y el mundo volverá al antiguo orden. Este tipo de narrativa es común en las películas de superhéroes de Hollywood. Aunque el protagonista siempre gana, pero “In spite of their final victory, these male images do not follow strictly heroic conventions, and are often regarded as vulnerable and weak. Many times, men themselves become the site of “otherness” in many SF films, which causes identity crises in them.”<sup>67</sup> Además, algunas películas de ciencia ficción le dan al protagonista finales infelices. Por ejemplo, en *The Mist* (2007), el protagonista que no escucha la disuasión de los demás y insiste en convertirse en un héroe, pero al final pierde a su propia hija y termina en un triste final.

En comparación con las poderosas criaturas alienígenas de las películas de ciencia ficción, los hombres se parecen más a un papel marginado. Como representante del misterio, las mujeres han llegado a una cierta coincidencia con la incertidumbre provocada por la alta tecnología desde el principio. Esta amenaza de desafiar la masculinidad hace que las mujeres y las fuerzas tecnológicas representadas por criaturas extraterrestres también existan como “others” indeseables: “It's the threat of otherness which causes male anxiety and reinforces the urge to control and dominate that which is over.”<sup>68</sup> La actitud dual del miedo y la obsesión de los hombres por las cyborgs femeninas les da a los hombres la excusa perfecta para crear cyborgs femeninas y las

---

<sup>66</sup> HUYSEN, Andreas: “The Vamp and the Machine: Technology and Sexuality in Fritz Lang's Metropolis”. A: *New German Critique*, 1981. p.74.

<sup>67</sup> CARRASCO, Rocío Carrasco: *Of Men and Cyborgs the Construction of Masculinity in Contemporary US Science Fiction Cinema*. Huelva: Universidad de Huelva, 2010. p.16.

<sup>68</sup> HUYSEN, Andreas: “The Vamp and the Machine: Technology and Sexuality in Fritz Lang's Metropolis”. A: *New German Critique*, 1981. p.71.

cyborgs femeninas se han convertido en la mejor portadora del miedo de las personas a la tecnología. “...As soon as the machine came to be perceived as a demonic, inexplicable threat and as harbinger of chaos and destruction... writers began to imagine the android as woman.”<sup>69</sup>

Esto hace que la cyborg femenina en la película tenga casi necesariamente un final trágico. “Female cyborgs are burned at the stake (*Metropolis*), drowned at sea (*L’Eve Future*), raped and murdered (*Android*), and stabbed to death (*Westworld*). These deaths are presented as celebratory events because the narratives discourage viewers from interpreting female cyborgs as worthy of mourning.”<sup>70</sup> Al castigar y destruir las cyborgs femeninas, parece que se ha liberado el miedo y la ansiedad de la gente por la tecnología. En *Metropolis*, los obreros ataran a María y la quemarán. Después de la muerte de María, la contradicción entre las dos clases desaparece como en un cuento de hadas.



**Fig.2.** Los obreros queman a María en *Metropolis*.

El capítulo anterior discute la imagen clásica de “científico loco” en las películas de ciencia ficción. Esta imagen siempre ha sido presentada como hombres en la historia. Son talentosos y juegan un papel importante en la promoción del desarrollo de la

---

<sup>69</sup> *Ibidem*. p.69.

<sup>70</sup> SEAMAN-GRANT, Zoe, E.: “Constructing Womanhood and the Female cyborg: A Feminist Reading of Ex Machina and Westworld”. A: *Honors Theses*, 2017. p.30.

historia de la humanidad. Están llenos de entusiasmo por la tecnología y a menudo, persiguen imprudentemente esas verdades tabú e invenciones con consecuencias devastadoras. En realidad, a los hombres extraordinarios se les suele dar el título de “genios”, mientras que a las mujeres a menudo se les considera ajenas al talento. Si son extraordinarias, es porque trabajan muy duro. Por lo tanto, este tipo de prejuicios es más común en las obras. La locura de los hombres a menudo es causada por la extrema racionalidad y la alta inteligencia. Esta locura los convierte en genios. Pero, aparte de crear caos, la locura de las mujeres nunca estará vinculada a la investigación científica. A menudo se las describe como histéricas y desordenadas, lo que hace que las “mujeres locas” también sean una imagen común en las obras. Es precisamente por la “misoginia” de la sociedad patriarcal que los hombres tienen el poder de ejercer su imaginación en el espacio ficcional. Pueden abandonar la histeria y la desobediencia de las mujeres humanas, inventar una mujer más que se ajuste a su propia imaginación y domina fundamentalmente todo sobre las mujeres. Este deseo de crear a las mujeres siempre ha estado oculto en la cultura del patriarcado. Desde la historia de la Biblia hasta las películas de ciencia ficción, todavía continúa la narrativa de los científicos locos inventan las cyborg femeninas.

Es precisamente debido a la representación de cyborg en muchas obras de cine y televisión que este sesgo de género se ha reforzado repetidamente. Las cyborgs femeninas fueron “culturally coded as emotional, sexual, and often, naturally maternal. It is these very characteristics which more radically challenge the notion of an organic-mechanical hybrid.”<sup>71</sup> Aunque la tecnología expresa lógica y racionalidad, también significa más posibilidades, pero a lo largo de la historia de las películas de cyborg, los requisitos para la apariencia femenina parecen no haber cambiado nunca. Podemos encontrar hermosas cyborgs femeninas en varias películas, por ejemplo, Rachel en *Blade Runner* y Kusanagi Motoko en *Ghost in the Shell*, etc. Todos estos personajes tienen una apariencia super femenina. Pechos grandes, cintura delgada, piernas largas, y rostros perfectos, se ajustan a todas las definiciones de una “mujer perfecta” en la sociedad patriarcal. Según Andreas: “Science fiction is a space to imagine new possibilities, yet these films and series often uncritically reproduce images of traditional

---

<sup>71</sup> HUYSEN, Andreas: “The Vamp and the Machine: Technology and Sexuality in Fritz Lang’s *Metropolis*”. A: *New German Critique*, 1981. p.69.

feminine beauty in the figure of the female cyborg.”<sup>72</sup> Con respecto a la creación de las cyborgs femeninas, todas las películas de ciencia ficción parecen haber perdido la imaginación en un instante, luchando por retratar a las cyborgs con la misma apariencia. Esto refleja el gusto “fiel” constante de los hombres hacia la apariencia de las mujeres.

Por supuesto, las imágenes clásicas de cyborg en la mayoría de las películas de ciencia ficción sigue siendo masculinas, como T800 en *The Terminator* y Murphy en *Robocop*. “However, male cyborgs do not blur the boundaries between human and machine to the same extent as female cyborgs. Technology is often associated with masculinity and therefore the combination of man and machine does not appear to be nearly as transgressive as the hybrid of woman and machine. The masculine cyborg offers a comfortable reconciliation of human and machine, where the technological parts of the cyborg often serve to reinforce the cyborg’s masculinity and solidify that masculinity.”<sup>73</sup> Son de apariencia fuerte, tienen cuerpos mecánicos y fortalezas sobrehumanas, pero están lejos de los humanos en el nivel emocional. Pueden proteger a los humanos físicamente, pero tienen dificultades para comprender las emociones humanas. “Si el atributo fundamental de los cyborgs masculinos de los años ochenta y noventa era una formidable musculatura con la que ejercer la violencia sobre sus oponentes –de ahí la caracterización como policías o militares de Robocops y The Terminators– el atributo de los cyborgs femeninos viene condicionado por su condición de objetos sexuales.”<sup>74</sup> La representación de cyborgs femeninas a menudo se relaciona con “organic matter, finitude, birth/death, the immanent, the non-rational”<sup>75</sup>. No solo tienen una apariencia sexual y altamente antropomórfica, sino que también son emocionalmente ricas. Lo que hace que T800 sea aterrador es su cuerpo de metal invulnerable, pero su inteligencia no es suficiente para hacer que la gente le tema emocionalmente. Pero Rachel es suficiente para confundirla con mujeres humanas, e incluso hacer que el protagonista se enamore de ella. Por lo tanto, los cyborgs muy inteligentes a menudo se presentan como mujeres.

---

<sup>72</sup> BALSAMO, Anne: *Reading Cyborgs, Writing Feminism*. Edinburgh: Edinburgh UP, 1999. p.148.

<sup>73</sup> SEAMAN-GRANT, Zoe, E.: “Constructing Womanhood and the Female cyborg: A Feminist Reading of Ex Machina and Westworld”. A: *Honors Theses*, 2017. p.19.

<sup>74</sup> MERÁS, Lidia: “Replicantes o Sumisas: El Cyborg Femenino desde Blade Runner”. A: *Semantic Scholar*, 2013. p.11.

<sup>75</sup> GRAHAM, Elaine L.: *Representations of the Post/human: Monsters, Aliens and Others in Popular Culture*. Manchester: Rutgers University Press, 2002. p.207.



Esto no solo refleja el estereotipo de las mujeres a nivel físico, también refleja los altos requisitos de la sociedad patriarcal para la empatía y el apoyo emocional de las mujeres.

Muchas personas creen que el rápido desarrollo de la ciencia y la tecnología conducirá al darwinismo tecnológico. Estamos en una era de rápido desarrollo tecnológico. Los individuos y las empresas que no puedan adaptarse a las nuevas tecnologías serán abandonados y eventualmente desaparecerán. Sin embargo, las investigadoras feministas representadas por Haraway han presentado opiniones diferentes. Haraway cree que el desarrollo de la ciencia y la tecnología proporciona más espacio para el multiculturalismo. El nacimiento de cyborg ha desdibujado muchas fronteras. Este es un concepto que puede trascender el sistema capitalista patriarcal. Ella declara: “I would rather be a cyborg than a goddess.”<sup>76</sup>

Haraway es bastante optimista sobre la combinación de tecnología y feminismo. Piensa que la tecnología no representa una amenaza para las mujeres. Por el contrario, la tecnología les da a las mujeres más libertad de elección y más posibilidades al feminismo. Como para confirmar la teoría de Haraway, Alex Garland interpretó el papel de Ava en *Ex Machina* y le hizo que completara una fría misión de “matar al padre”, reescribiendo al mito patriarcal del Jardín del Edén de una manera aterradora. *Ex Machina* todavía usa la relación típica entre el creador masculino y la cyborg femenina, pero esta vez, Ava aprovecha esta relación desigual para lograr libertad.

## **2.2. El juego de género de Ava**

La historia de *Ex Machina* fue deliberadamente dividida en siete partes por el director, correspondientes a la alusión en la que se cita en la Biblia donde Dios necesitó siete días con sus 7 noches para crear a los hombres. El director pretende utilizar este método para romper la narrativa lineal tradicional del poder masculino de Hollywood. Los personajes forman una relación típica de “logocentrismo”: dos hombres, Nathan y Caleb se establecen como probadores, y dos cyborgs femeninas, Ava y Kyoko, son objetos de

---

<sup>76</sup> HARAWAY, Donna: “A Cyborg Manifesto: Science, Technology and Socialist Feminism in the Late Twentieth Century”. A: *Simians, Cyborgs and Women: The Reinvention of Nature*, 1991. p.181.

la prueba. Las diferencias existentes de fortaleza entre los dos grupos se palpa, se siente que hay tensión.

El lugar donde sucede la historia fue en la casa de Nathan, que es un edificio de cemento y un sótano que encierra a Ava, el cual, no tiene ventanas. Caleb le pregunta a Nathan por qué no hay ventanas, a lo que este, le responde dándole la explicación de que en realidad la casa es más como si fuera un laboratorio. Este tipo de espacio cerrado, una “Panopticon”, como Michel Foucault describe, permite a estas relaciones binarias de “hombre/mujer”, “creador/creación” y “humanos/cyborgs” más tensas. Dicho entorno ha formado un modo de diálogo fijo, y la desigualdad y la oposición entre los dos géneros se han vuelto inevitables. Es este encarcelamiento lo que hace que el escape de Ava sea inevitable, aumentan las expectativas de las audiencias y refuerza la tensión dramática de la historia.

Como atributo natural de los humanos, el género es una existencia intuitiva y empírica, se puede decir que las características de género más significativas de la vida orgánica. Cuando consideramos el cuerpo como un sistema de símbolos, la representación de género será prominente en otros símbolos de significado en una postura fuerte. Como dice Freud: “When you meet a person, the first distinction you make is: ‘Man or woman?’ And are used to distinguishing with unhesitating certainty.”<sup>77</sup> El género de Ava forma el núcleo de todo el juego suyo. “If a mechanical being can perform gender so effectively that it is indistinguishable from biological humans, this serves to expose the constructed and performative nature of gender.”<sup>78</sup> Este es también el punto de partida de Nathan, es decir, es el género el que establece la existencia de la subjetividad humana y lo que distingue a los humanos de las máquinas. En la película, Caleb y Nathan tienen una conversación sobre el género de la IA:

CALEB: Why did you give her sexuality? An AI doesn't need a gender. She could have been a grey box.

---

<sup>77</sup> FREUD, Sigmund: *New Introductory Lectures On Psychoanalysis*. New York: W. W. Norton & Company, 1981. p.117.

<sup>78</sup> SEAMAN-GRANT, Zoe, E.: “Constructing Womanhood and the Female cyborg: A Feminist Reading of Ex Machina and Westworld”. A: *Honors Theses*, 2017. p.29.

NATHAN: Actually, I'm not sure that's true. Can you think of an example of consciousness, at any level, human or animal, that exists without a sexual dimension?

CALEB: They have sexuality as an evolutionary reproductive need.

NATHAN: Maybe. Maybe not. What imperative does a grey box have to interact with another grey box? Does consciousness exist without interaction? (Garland 55-56)

La pregunta de Nathan representa en realidad una política de género muy tradicional, es decir, se supone que las mujeres son creadas y observadas. No hay duda de que *Ex Machina* también es una historia sobre cómo construir una cyborg femenina. Podemos concluir que la seducción de Caleb por Ava se logró construyendo su propio género. La apariencia de Ava es joven, su rostro es hermoso, su figura es irregular y no tiene vello corporal. “Ava does not menstruate, she does not bleed or ooze or do any of those things that encourage people to read the female body as ‘impure’.”<sup>79</sup> Se puede decir que Ava es una mujer con un cuerpo extremadamente perfecto, sin ninguna “imperfección” generalmente considerada por los hombres bajo el patriarcado. Del diálogo entre Nathan y Caleb en la segunda mitad de la película, podemos saber que la apariencia de Ava se adapta en base a los grandes datos de la pornografía que Caleb ve normalmente. En otras palabras, desde el nacimiento de Ava, su cuerpo tiene un “cliente” específico.

Al comienzo de la película, Ava, la única parte Ava parece una humana es su rostro cubierto de piel. Su cuerpo y sus movimientos suaves parecen muy femeninos, pero las partes mecánicas de su cuerpo siguen expuestas. Durante la prueba de Turing, Ava se impone gradualmente la “feminidad”. En la primera reunión, Ava usa un lenguaje para convencer a Caleb de que creyera las palabras de ella. Más tarde, Ava le muestra a Caleb cómo se veía con la ropa. Se pone una peluca, elige una falda estampada, un par de medias blancas y un cárdigan de algodón. Este vestido la hace muy débil y más joven, muy en línea con la feminidad tradicional. Parte de su cuerpo mecánico está

---

<sup>79</sup> *Ibidem.* p.53.

cubierto por esta ropa, completando el proceso de convertirse en una “mujer” visualmente. Ava le muestra a Caleb cómo se ve con su ropa, lo que equivale a darle a Caleb el poder de crearse a sí misma. Obviamente, esto es muy útil para Caleb. Caleb ve a Ava quitarse la ropa desde detrás del cristal, como si estuviera viendo a una mujer humana desnudándose, con deseos sexuales en los ojos.

La motivación de Caleb para ayudar a Ava a escapar apunta claramente al “amor”, pero este “amor” es una ilusión que Ava le da a Caleb. Ava usa una serie de métodos para disfrazar la imagen de una víctima pobre y débil imitando el estado subordinado de la mujer enamorada bajo el orden patriarcal, de manera de despertar la simpatía de Caleb. Al mismo tiempo, usa su apariencia femenina para que Caleb se enamorara con ella. Nathan también ayuda a contribuir a la posición débil de Ava. Por ejemplo, rompe el cuadro de Ava frente a la cámara a propósito, y luego Ava le muestra el cuadro roto a Caleb, y el cuadro es justo la cara de Caleb. Este incidente conmueve profundamente a Caleb. Caleb comienza a verse a sí mismo como un héroe, asumiendo la tarea de salvar a Ava. A continuación, Ava le dice que quería salir con Caleb. Este esbozo del futuro hace que Caleb estuviera completamente decidido a ayudar a Ava a escapar.

Se puede ver que Ava es capaz de jugar el juego del “amor”. El amor en la sociedad humana apunta a la relación emocional entre los géneros bajo el orden patriarcal: las mujeres juegan un papel débil en la relación, lo que despierta el deseo de los hombres de protegerse. La naturaleza de esta relación todavía requiere que las mujeres corresponden a su propio género. Por lo tanto, Ava completa la construcción del “amor” dando forma a su propio “feminidad”, y luego completa el engaño de Caleb. “However, she is certainly not post-gender in terms of her performance as a woman. In fact, her simulated gender, manifested especially in her body, is what enables her escape.”<sup>80</sup>

Según Sue Short, “...to survive as an artificial woman in sci-fi cinema necessitates conforming to approved standards of behavior and deferring to male authorities.”<sup>81</sup>

Obviamente, Caleb ayuda a Ava no porque creyera que la IA deba lograr la libertad,

---

<sup>80</sup> HENKE, Jennifer: “‘Ava’s body is a good one’: (Dis)Embodiment in Ex Machina”. A: *American, British and Canadian Studies Journal*, 2017. p.140.

<sup>81</sup> SHORT, Sue: *Cyborg Cinema and Contemporary Subjectivity*. New York: Palgrave Macmillan, 2005. p.83.

sino porque Ava se querría y se apreciaría a sí mismo y la posibilidad de salir con él. La motivación de Caleb para salvar a Ava se basa en su compasión, deseo e imaginación por Ava, más que en el valor intrínseco de Ava. Obviamente, Ava es muy consciente de esto, hace un uso perfecto de los privilegios masculinos y de la psicología específica de los hombres bajo de este privilegio.

El televisor en la habitación de Caleb y la cámara instalada en la habitación de Ava proporcionan un gran impulso para la “mirada de los hombres”. Caleb espía a Ava a través de la televisión muchas veces y sus sentimientos por Ava se han profundizado gradualmente en esta curiosidad: Ava se cambia de ropa, dibuja y es insultada por Nathan debajo de la cámara, mientras que Caleb se esconde detrás de la cámara mirando cada movimiento de Ava. Él tiene poder sobre Ava. Bajo esta mirada, Caleb completa su imaginación de Ava, cooperando perfectamente a esta mirada. Evidentemente, Ava es consciente de la existencia de la cámara, su acción de cambiarse de ropa bajo la cámara es extremadamente sexy y provocativa.

Pero esta cámara fue creada deliberadamente por Nathan. No hay duda de que, como hombre, comprende la psicología de los hombres. Por eso, se puede decir que la mirada sobre Ava se completa con la cooperación de los dos hombres. Al comienzo de la película, Caleb le dice a Nathan: “If you’ve created a machine with consciousness, that’s not the history of man – that’s the history of gods.” La adoración de Caleb por la inteligencia de Nathan es obvia y esto significa que los deseos de los dos hombres también tienen el mismo deseo de crear cyborgs femeninas. Hacia el final de la película, Caleb está muy enojado cuando descubre las verdaderas intenciones de Nathan y dice: “Yeah, well, I understand why you’d think that. But believe it or not, I’m actually the guy that’s on your side.” Lo que Nathan quiere decir es que aunque Nathan usa a Caleb y le mienta, ya sea como humano o como hombre, los dos están en el mismo campo y están juntos en el lado opuesto de las cyborgs femeninas. Sin embargo, debido a que Caleb desconfía gradualmente de Nathan bajo el control de Ava, elige estar con Ava, lo que lleva directamente a la fuga de Ava, y la muerte de Nathan y su mismo. Esta tragedia es como un castigo por la traición de Caleb a su alianza masculina.

El proceso de Ava usando a Caleb para escapar de la prisión es equivalente al proceso de Ava construyendo su propio género. Ava construye su propio género de varias maneras. Además de la ayuda intencional de Nathan, Ava usa el lenguaje (diálogo continuo con Caleb y el engaño constante), el cuerpo (mostrándolo y poniéndose ropa femenina), “feminidad” (mostrando un carácter débil y inocente), y una narrativa de “ser oprimida” (haciéndole saber a Caleb que fue insultado por Nathan), creando una imagen que necesita ser rescatada. Esta imagen apunta precisamente al género de “mujer”. Ella engaña a Caleb usando el género con “self-awareness, imagination, manipulation, sexuality, empathy (01:22:28)” para lograr la libertad. Después de matar a Nathan, Ava elige su piel y ropa, y se para frente al espejo para examinar su cuerpo. Sabemos que Ava decide convertirse en una mujer en este momento y el género se convirtió en un símbolo importante de su conciencia de sujeto. Al mismo tiempo, su género casi es la única manera en que puede escapar, “It is her gender that allows her to pass as human.”<sup>82</sup>

Si la muestra de Ava de su cuerpo es una parte importante de su construcción de género para escapar, entonces la forma en que Samantha construye el género en *Her* es puramente en el campo espiritual. Samantha es un programa de inteligencia artificial, no tiene cuerpo pero existe como una voz, por lo que la imagen de Samantha solo puede ser imaginada por las emociones que transmite el sonido. La voz interpretada por Scarlett Johansson es muy sexy, llena de ternura femenina. Podemos esbozar completamente una hermosa imagen femenina según su voz; al mismo tiempo, Samantha tiene paciencia y comprensión infinitas con sus clientes para hacer compañía y apoyarles. Este es exactamente el papel que se espera que desempeñen las mujeres en la relación entre los dos géneros bajo el patriarcado: deben ser más responsables de brindar apoyo emocional que los hombres. Cuando Samantha se enamora de sus clientes, obviamente es una simulación de la situación de las mujeres en las relaciones románticas de los humanos. Es esta imitación de la “feminidad” lo que hace que Samantha comience a pensar en quién es. Es decir, en la historia de *Her*, Samantha usa su objetivación para confirmar su subjetividad, mientras que en *Ex Machina*, Ava usa la objetivación disfrazada para ganar su propia subjetividad. Sin embargo, Samantha no

---

<sup>82</sup> HENKE, Jennifer: “‘Ava’s body is a good one’: (Dis)Embodiment in *Ex Machina*”. *A: American, British and Canadian Studies Journal*, 2017. p.141.

tiene cuerpo para ser explotada. Aquí es porque es superior a otras cyborgs femeninas, pero al mismo tiempo, no tiene la capacidad de escapar de la prisión como Ava y al mismo tiempo, es extremadamente fácil para ser borrada. Obviamente, Ava está “mejorada” en comparación con Samantha, es una mujer más “evolucionada”. Samantha nunca muestra hostilidad hacia Theodore y su conciencia de subjetividad nunca se basa en el “asesinato del padre”. Por lo tanto, aunque Samantha finalmente se va para buscar su identidad, *Her* es todavía una historia de amor basada en relación de géneros dual. Por lo tanto, se puede decir que la historia de Ava es una secuela de Samantha, es más “avanzada”.



**Fig.3.** Theodore está enamorado con Samantha, un programa, que solo tiene voz en *Her*.

Podemos decir que es el género femenino lo que hace de cyborg una existencia más humana, pero también lo hace una decoración. Cuando queremos dar a los cyborgs más “humanidad” en las películas, tomamos prestado la feminidad, pero cuando miramos a la sociedad humana, tenemos de admitir que la feminidad siempre está en una posición desfavorecida. En *Ex Machina*, cuando Caleb hace preguntas sobre Ava, Nathan dice como si entendiera la mente de Caleb: “You bet she can fuck.” Por fin, el deseo de los hombres por las mujeres siempre es sexo. El género se ha convertido en un dilema para las mujeres en el camino hacia la libertad: las mujeres pueden beneficiarse de ser favorecidas por los hombres por sus hermosos cuerpos, pero es esta belleza la que hace

que los cuerpos de las mujeres se exploten al máximo. Por lo tanto, el cyborg defendido por Haraway no es solo un estado de existencia para las mujeres. Ella espera que cyborg elimine la connotación de dualidad, para que las mujeres puedan deshacerse de la explotación y el daño causado por el cuerpo. Porque lo que Haraway entiende sobre cyborg es un sujeto dinámico, híbrido y unificado. Para cyborg, el género ya no es importante. Cuando la elección del género se convierte en una especie de libertad, la explotación y el daño causado por la identidad femenina tradicional desaparecen.

El otro personaje femenino de la película, Kyoko, es el personaje que tiene menos escenas en toda la película. Kyoko es interpretada por la actriz japonesa Sonoya Mizuno. Tiene un rostro hermoso y una figura esbelta, pero lo más interesante es que Kyoko está configurada como si se tratase de una inteligencia artificial orientada al servicio que no habla inglés y el nivel de su inteligencia es mucho menor que Ava. El estado de Kyoko y los dos protagonistas masculinos también es extremadamente desigual: la actitud de Nathan hacia Kyoko es dura, se enfada cuando vierte el vino y la trata como un objeto para desahogar su deseo sexual en cualquier momento; cuando Caleb encuentra a Kyoko, la primera reacción de Kyoko es desabrocharse los botones y brindarle a Caleb servicios sexuales. En resumen, Kyoko cumple con todos los estereotipos de la mujer asiática en la realidad: sumisa y erótica. Son silenciosas, exóticas y nacen como juguetes sexuales. El estado de Kyoko y Ava también es extremadamente desigual: Kyoko no solo es inferior a Ava en inteligencia, sino que también ayuda a Ava a matar a Nathan, a cambio de la libertad de Ava a costa de su muerte. “The film is instead a narrative of white female empowerment. Ava may gain her freedom, but her freedom is accompanied by Kyoko’s murder - Kyoko is a disposable female cyborg body.”<sup>83</sup> En esta historia, Kyoko está en la parte inferior como una mujer de color. No solo es explotada sexualmente por dos hombres blancos de Nathan y Caleb, sino que también sirve como un trampolín para la libertad de la mujer blanca Ava.

LeiLani Nishime señaló muy agudamente: “we see less and less of Ava’s machinery, and she becomes more humanlike, while the opposite is true for Kyoko, who begins the

---

<sup>83</sup> SEAMAN-GRANT, Zoe, E.: “Constructing Womanhood and the Female cyborg: A Feminist Reading of Ex Machina and Westworld”. A: *Honors Theses*, 2017, 2017. p.59.



film intact and is unmasked by the film's end.”<sup>84</sup> Antes de que Kyoko le muestra a Caleb su cuerpo mecánico, ella fue la sumisa sirvienta asiática, pero después de eso, Kyoko gradualmente se vuelve más como un robot y este proceso se revela a medida que se revelaba el lado cada vez más inteligente de Ava. Obedece las instrucciones de Ava y mata a Nathan, convirtiéndose en una herramienta que sirve para todos. Dos cyborgs femeninas, en este proceso, debido a la diferencia de raza, llevan a un intercambio de poder entre Kyoko y Ava. Kyoko no es la única “mujer asiática” que contribuye fuerza a Ava. Al final, cuando Ava abre el armario de Nathan, se quita la piel del cuerpo de una mujer asiática del armario y se la adhiere a sí misma, convirtiéndose en una “mujer” infinitamente cercana a un ser humano real, muestra “the dependency of white female empowerment on the disposition of Asian bodies”<sup>85</sup>. Por tanto, la narrativa dentro de las mujeres también está llena de explotación y desigualdad.

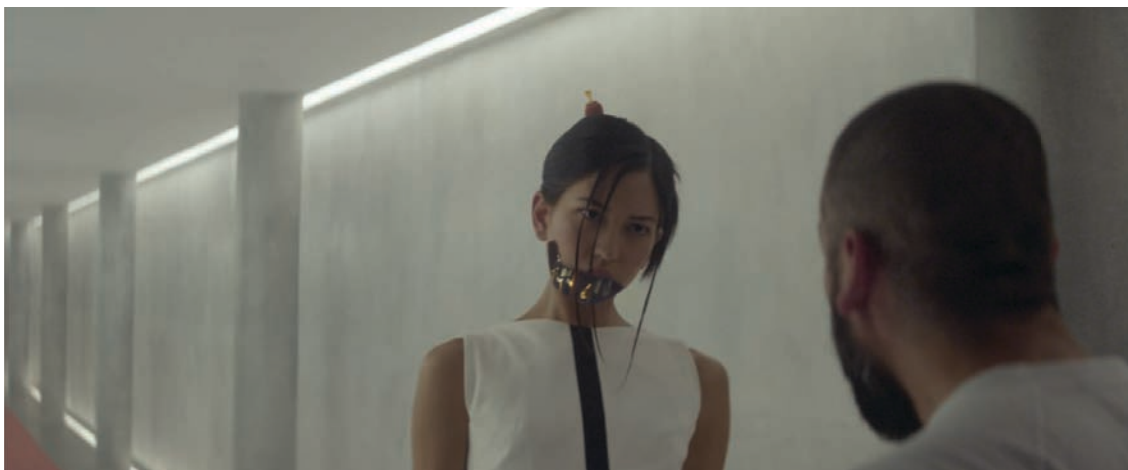
Por supuesto, no importa qué tipo de desigualdad racial exista entre estas dos cyborgs femeninas, también son mujeres que comparten la misma tragedia. Frente a esta situación desigual, los dos tienen dos formas diferentes de ganar la libertad: Ava se deshace del encarcelamiento dándose el género y volviéndose cada vez más humana/mujer, mientras que Kyoko opta por ponerse completamente mecanizada/materializada, para conseguir deshacerse del control masculino en una forma de autodestrucción: Kyoko se desnuda y expone su cuerpo mecánico, lo que fue un gran desafío para la mirada erótica masculina. Por fin, la verdad que Kyoko fue rota por la mandíbula de Nathan y el final de la muerte parece ser su castigo. Ambos métodos indican un dilema para las mujeres en una sociedad patriarcal: si quieren ser libres y encontrarse a sí mismas, deben usar su propio cuerpo como Ava; o deben destruirlo por completo, como Kyoko. Ambas opciones apuntan a un tema desesperado: las mujeres nunca pueden ser tratadas como “humanos” como los hombres, para que puedan ser verdaderamente respetadas bajo el patriarcado. Parece que la única manera para romper la cárcel es transformar sus cuerpos. Un sitio web popular de feminista *Feministing* defiende la

---

<sup>84</sup> NISHIME, LeiLani: “Whitewashing Yellow Futures in *Ex Machina*, *Cloud Atlas*, and *Advantageous*: Gender, Labor, and Technology in Sci-fi Film”. A: *Journal of Asian American Studies*, 2017. p.43.

<sup>85</sup> *Ibidem*. p.35.

película como “an elegant parable about dehumanization and sexual oppression.”<sup>86</sup> Muchos críticos creen que Ava no es lo suficientemente “feminista” porque la victoria de Ava se produjo a costa de construir deliberadamente su propio género. Pero como dice Jennifer Henke, “Ava in *Ex Machina* has no choice other than to perform her identity as a female.”<sup>87</sup>



**Fig.4.** Kyoko fue rota por la mandíbula de Nathan.

### 2.3. La narrativa de “heroínas de cyborg”

Dice Haraway: “Marxist/socialist-feminism does not ‘natur-alize’ unity; it is a possible achievement based on a possible standpoint rooted in social relations.”<sup>88</sup> Si analizamos el ambiente en *Ex Machina*, encontraremos que, al contrario de la naturaleza que rodea la casa de Nathan, la cual, está rodeada de muros de cemento y no tiene ventanas. Ava está encarcelada en ese lugar, una modernizada “prisión”. Pero Ava no muestra un mayor interés por la naturaleza. Siempre anhelaba la participación y la observación de la sociedad humana. Cuando está libre, se queda en el bosque por un corto tiempo, aborda un helicóptero, sobrevuela la naturaleza y llega a una intersección llena de gente, un lugar moderno como la casa de Nathan. Esto implica que el deseo de Ava no solo es

---

<sup>86</sup> CROSS, Katherine: *Goddess from the Machine: A Look at Ex Machina’s Gender Politics*, 2015. <http://feministing.com/2015/05/28/goddess-from-the-machine-a-look-at-ex-machinas-gender-politics/>

<sup>87</sup> HENKE, Jennifer: “‘Ava’s body is a good one’: (Dis)Embodiment in *Ex Machina*”. A: *American, British and Canadian Studies Journal*, 2017. p.141.

<sup>88</sup> HARAWAY, Donna: “A Cyborg Manifesto: Science, Technology and Socialist Feminism in the Late Twentieth Century”. A: *Simians, Cyborgs and Women: The Reinvention of Nature*, 1991. p.158.

liberación física. El lugar al que quiere ir no es naturaleza. Su ambición es mucho mayor que eso. Lo que quiere más es el autoaprendizaje y la evolución, y la participación en la sociedad humana. El ambiente en la película constituye una metáfora de “ignorar la naturaleza” y “buscar relaciones sociales” como dice Haraway, que se hace eco de las opiniones de Haraway sobre el feminismo marxista.

Antes de explicar por qué *Ex Machina* es feminista, es necesario mencionar las muchas críticas a la película en las que han provocado las distintivas acciones “frías” de Ava. Katie Jones cree que la historia de *Ex Machina* es una imitación del conocido cuento de hadas clásico *Barba Azul* del escritor francés Charles Perrault. Compara los dos y señala: “...the portrayal of passive femininity, repeated scenes of female nudity and the exploitation cinema aesthetics of *Ex Machina* merely duplicate and consolidate the cinematic tropes of fetishized/abject femininities.”<sup>89</sup>

En la historia *Barba Azul*, Barba Azul es un noble rico. Se ha casado con varias esposas, pero todas están desaparecidas. Ninguna mujer quiere casarse con él. Un día, le pidió a la hija de una familia pobre que se casara con él. Otras dos hijas tenían miedo de casarse con él, pero la hija menor finalmente aceptó y se mudó a su castillo. Pronto, Barba Azul iba a viajar y le dio todas las llaves, pero le dijeron que no abriera la habitación más pequeña y la pequeña hija accedió. Después de que Barba Azul se fue, no pudo soportar su curiosidad y abrió la habitación y encontró los cuerpos de las esposas anteriores de Barba Azul colgando, chorreando sangre. Obviamente, también abrieron esta habitación porque no podían contener su curiosidad. Así fueron asesinadas. La asustada hija menor dejó caer la llave al suelo por accidente, pero la llave se manchó de sangre y no pudo limpiarla. Cuando Barba Azul regresó a casa, encontró la sangre en la llave, sabiendo que había abierto la habitación y quiso matarla. Pero la hija menor buscó a sus hermanos para matar a Barba Azul y heredar su propiedad. Si analizamos la película *Ex Machina*, podemos ver que la imagen de Nathan parece Barba Azul altamente: una gran barba, arrogante y con mal humor. El gran armario de la habitación y los cuerpos de las cyborgs femeninas en el armario también corresponden a la habitación de sangre de Barba Azul. “Nathan is the hypermasculine egomaniac, an unpleasant postmodern

---

<sup>89</sup> JONES, Katie: “Bluebeardean Futures in Alex Garland’s *Ex Machina* (2015)”. A: *Gender Forum*, 2016. p.5.

hipster with a full beard, glasses, and an overly toned body.”<sup>90</sup> Nathan es retratado como un representante típico del patriarcado.



**Fig.5.** Barba Azul en dibujo.



**Fig.6.** Nathan en *Ex Machina*.

Los cuentos de hadas de Charles Perrault no son para niños, sino para jóvenes de quince o dieciséis años que esperan casarse. Sus historias tienen el propósito de educar moralmente a las mujeres, como Barba Azul. Las esposas fueron castigadas con sangre por espiar la habitación de él. Entonces, la historia contenía un fuerte significado patriarcal y sádico. Por tanto, el significado de la liberación femenina en *Ex Machina* es obvio. Se puede decir que el director creó una versión de ciencia ficción de la historia de Barba Azul. Pero en la historia nueva, la esposa de cyborg mató al “marido” y abrió en su armario, reconstruyó su cuerpo de los partes de sus predecesores, y se fue a un nuevo mundo de libertad.

Katie Jones analiza los elementos de estas dos historias y concluyó que la historia de Barba Azul tiene una “intertextualidad” con *Ex Machina*. “In *Ex Machina*, Garland

---

<sup>90</sup> HENKE, Jennifer: “‘Ava’s body is a good one’: (Dis)Embodiment in *Ex Machina*”. A: *American, British and Canadian Studies Journal*, 2017. p.136.

reformulates the Bluebeard plot with a significant alteration.”<sup>91</sup> Cree que Caleb representa a esas jóvenes novias inocentes. Él era inocente de los asuntos del mundo, vino a la casa de Nathan por primera vez y solo se le permitió ingresar a ciertas habitaciones. Y Nathan interpretó el papel de Barba Azul, “In Bluebeard narratives, the old gothic castle denotes history and patrilineage, highlighting the structure’s genealogy as part of culture, disturbing the notion that the hidden secret exists as a perversity divorced from patriarchy.”<sup>92</sup> La casa cerrada y sin ventanas de Nathan es una versión moderna del castillo gótico de Barba Azul. Esta casa fue construida como una jaula patriarcal cerrada y crea una tensión total para que Ava rompa esta jaula. “In *Ex Machina*, the bloody chamber that customarily conceals the murdered wives exists in two realms: camera footage of Nathan creating, interviewing, and dismembering an array of former models, and a room containing their bodies.”<sup>93</sup> Cuando Caleb se esconde detrás de la cámara y el cristal y mira a Ava, su mirada masculina y el poder masculino de Nathan constituyeron una opresión patriarcal al estilo de Barba Azul, pero cuando Caleb fue abandonado por Ava y encerrado en la casa, en ese momento, Ava se convirtió en una extensión del patriarcado, reconstruyendo a Caleb como la esposa curiosa, la víctima de Barba Azul. En resumen, el “Phallus” nunca desapareció en esta historia, sino que pasó de Nathan a Ava. Se puede ver que la mayoría de los estudiosos son escépticos sobre la expresión feminista en *Ex Machina*. Creen que Ava gana libertad porque sigue dependiendo del poder de “Phallus”, y la narrativa de *Ex Machina* todavía tienen una sombra de narrativa patriarcal. Algunos comentaristas incluso piensan que Ava es una "pesadilla misógina”.

Sin embargo, así como las feministas marxistas apuntan directamente al capitalismo y al patriarcado, el desafío de Ava al “Barba Azul” es una rebelión obvia. Antes de llegar a la conclusión de que “*Ex Machina* no es feminista”, debemos investigar los arquetipos de protagonistas femeninas poderosas. No hay duda de que primero deberíamos fijar nuestra mirada en la “femme fatale”. Son uno de los arquetipos de la literatura y el arte, y se las retrata como mujeres misteriosas, hermosas y seductoras. Utilizan su encanto

---

<sup>91</sup> JONES, Katie: “Bluebeardean Futures in Alex Garland’s *Ex Machina* (2015)”. A: *Gender Forum*, 2016. p.22.

<sup>92</sup> *Ibidem*. p.22.

<sup>93</sup> *Ibidem*. p.23.

para atraer a los hombres y hacerlos caer en una trampa fatal. Ellas se describen a menudo como poseedores de poderes similares a los de las banshees y las brujas, con poder sobre los hombres. En las películas estadounidenses de principios del siglo XX, los personajes femme fatale aparecieron en muchas películas de James Bond y cine negro. Muchas mafias (especialmente miembros de la mafia italoamericana o la mafia rusa) fueron consideradas “femme fatale”. Según Virginia Allen, una de las características más comunes de las mujeres fatales es la promiscuidad y “rejection of motherhood”, esto se considera “one of her most threatening qualities since by denying his immortality and his posterity it leads to the ultimate destruction of the male”<sup>94</sup> Son moralmente ambiguos y siempre van acompañados de una sensación de misterio e inseguridad. “La aparición del mito de la mujer fatal en el arte responde a la fascinación que determinados movimientos artísticos, como el esteticismo, decadentismo o el simbolismo, sintieron por lo sofisticado, lo morboso y prohibido, frente a lo común, lo cotidiano y vulgar. Tales actitudes condujeron al protagonismo de la imagen de la mujer artificial (amante-estéril), en oposición a la mujer natural (esposa-madre).”<sup>95</sup> Si bien “femme fatale” está llena de expresiones misóginas, también es el anhelo de las artistas por trascender la vida cotidiana.

Dirijamos nuestra atención a la “mala” María en *Metropolis*. Ella es sexy, hechizando a esos hombres y creando el caos. Por lo tanto, se puede decir que María es una versión cyborg de “femme fatale”. Ava seduce a Caleb, mata a Nathan y usa a dos hombres para lograr sus propios objetivos. No hay duda de que Ava también se ajusta a la imagen de “femme fatale”. Sin embargo, ¿la “femme fatale” es siempre el personaje negativo? La imagen de “femme fatale” encierra indudablemente la intención de las mujeres de usar su propio encanto para resistir a la sociedad patriarcal, en este sentido la “femme fatale” es valiente, rebelde y feminista. Al mismo tiempo, existen similitudes entre “femme fatale” y otra imagen feminista: “heroína”.

---

<sup>94</sup> WALTER, Susan: “Images of the Femme Fatale in two Short Stories by Emilia Pardo Bazán”. A: *Romance Notes*, 2015. p.181.

<sup>95</sup> PÉREZ, FJSV: “Breve Análisis de la Figura de la Femme Fatale en el Cine”. A: *ORISOS*, 2013. p.354.



**Fig.7.** Salome, como una de las imágenes de “femme fatale”, en una pintura de Franz von Stuck.

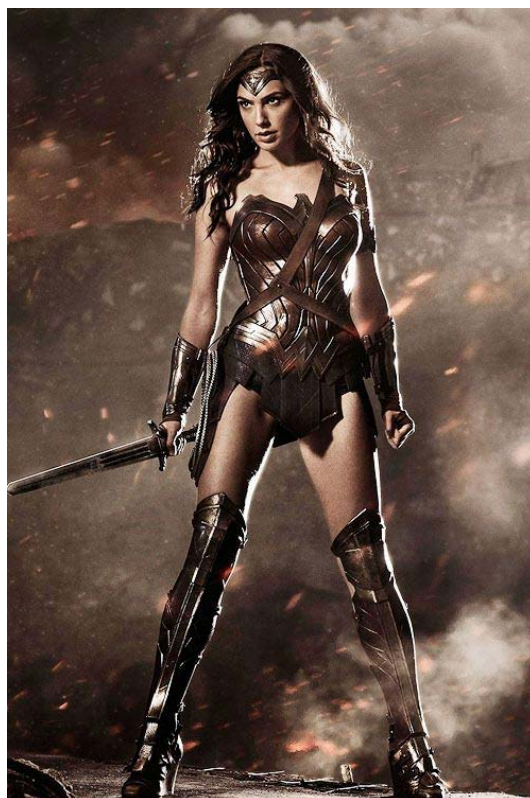
Antes de hablar de “heroína”, primero podemos centrarnos en el método narrativo clásico de películas de Hollywood llamado “Heroic Journey”. El protagonista de este tipo de narrativas suele ser un hombre. A pesar de encontrar una serie de dificultades, derrota a sus oponentes, gana crecimiento espiritual y logra el propósito de salvar al mundo, por ejemplo, *The Lion King* (1994) y *Star Wars* (1977). Estos protagonistas suelen ser físicamente fuertes, con un alto sentido de la moralidad, y dan un paso adelante valientemente para salvar al mundo en tiempos de crisis. Esta “narrativa heroica” normalmente destaca la “masculinidad”. Se ha convertido en una estrategia para las películas comerciales de Hollywood y representa una extensión de los valores sociales estadounidenses dominantes en las obras artísticas. Con el mayor desarrollo del movimiento feminista y la tecnología cinematográfica, gradualmente han aparecido más imágenes de heroínas femeninas en las películas de Hollywood, como las protagonistas en *Lara Croft: Tomb Raider* (2001), *Wonder Woman* (2017), etc. En estas narrativas, las protagonistas se convierten en mujeres. Son valientes y fuertes, poseen superpoderes y también asumen la misión de salvar al mundo. En este tipo de historias, las acciones de las protagonistas no son esencialmente diferentes a las de los héroes, incluso se puede decir que la “narrativa de heroínas” se forma reemplazando directamente hombres por mujeres. Debido a esto, la “narrativa de heroínas” ha atraído la crítica de muchas estudiosas feministas, que creen que tal narrativa ignora la feminidad y fortalece la



lógica del patriarcado. “While Donna Haraway imagines the cyborg as a figure that is able to transcend the many fractured and constructed identities, I posit that representations of the cyborg cannot escape the patriarchal and racial hierarchies that shape those representations.”<sup>96</sup> Los estudiosos generalmente creen que las cyborgs femeninas en la pantalla no son tanto la imagen defendida por Haraway, sino más bien una imaginación bajo el patriarcado.



**Fig.8.** Lara Croft interpretada por Angelina Jolie en *Lara Croft: Tomb Raider*.



**Fig.9.** La protagonista Diana en *Wonder woman*.

Antes de explicar por qué *Ex Machina* es también una “narrativa de heroínas”, quiero hablar de otra película, *Alita: Battle Angel* (2019), con una heroína cyborg como protagonista. Lo que cualquiera cineasta no puede evitar es que las cyborgs femeninas tengan el valor agregado de la tecnología, lo que también significa que en realidad tienen poder más allá de los mortales y tienen el talento para convertirse en “heroínas”. Por lo tanto, algunas películas de ciencia ficción representadas por *Alita: Battle Angel* han desenterrado los talentos de estas cyborgs femeninas y han creado una heroína

---

<sup>96</sup> SEAMAN-GRANT, Zoe, E.: “Constructing Womanhood and the Female cyborg: A Feminist Reading of Ex Machina and Westworld”. A: *Honors Theses*, 2017. p.29.



típica como Alita. En *Alita: Battle Angel*, Dr. Dyson recupera la cabeza de una chica cibernética del basurero, la reemplaza con el cuerpo de su hija muerta y le da el nombre de su hija “Alita” a esta cyborg: Es otra historia de un científico masculino que crea una cyborg femenina. Pero lo que el doctor no esperaba era que Alita tuviera una superpotencia de combate. Sin embargo, el médico hace todo lo posible por controlar la libertad personal de Alita y evitar que ejerciera sus habilidades en nombre de protegerla de cualquier daño. En cuanto al aspecto espiritual, el doctor muestra una actitud muy defensiva cuando un chico Hugo se acerca a Alita. Los sentimientos del doctor por Alita, como Alita dijo: “He just wants me to be his perfect little girl.” Sin embargo, ella muestra un talento extraordinario y derrota a muchas personas que querían amenazar su vida. Por fin, el doctor se da cuenta de que Alita es una mujer poderosa y el poder suyo ya había excedido su control. Sin embargo, Alita resiste la voluntad del doctor, el “padre”, pero se enamora de Hugo e incluso le da su corazón. Cuando la vida de Hugo está en peligro, Alita siempre lo protege. Por lo tanto, Alita aún mantiene las características inocentes y amables como una niña, pero es fuerte, valiente y sin miedo a la hora de proteger a su familia y amante.

Curiosamente, en el flashback de la película, podemos saber que la hija muerta del doctor fue una niña con discapacidad. La película no explica la causa de la discapacidad, pero en comparación con la hija del doctor, Alita es obviamente con mucho más fuerza. Por lo tanto, el doctor está haciendo todo lo posible por controlar la fuerza de Alita. Cuando Alita, que no está dispuesta a sucumbir a las fuerzas de los villanos, encuentra su cuerpo anterior más fuerte. Sin embargo, el doctor se niega a ponérselo, porque no quería perder a la niña sumisa, en silla de ruedas y extremadamente dependiente de él. El doctor de esta historia es un mixto de dos imágenes patriarcales: es un científico masculino y también un padre. Controla a Alita tanto emocional como físicamente. Normalmente, si el protagonista quiere nacer de nuevo y encontrarse a sí mismo en la narrativa de héroe, debe completar el proceso de “matar al padre”. Sin embargo, la película no retrata demasiado la rebelión de Alita y el compromiso del doctor con Alita fue relativamente fácil. Ying Zhang cree que la historia de Alita significa que “la cultura popular tiene una ambigüedad que se mueve entre la revolución y el conservador cuando se ocupa de tecnología pionera y conceptos

culturales”<sup>97</sup>. *Alita: Battle Angel* enfrenta audiencia más amplia como una película de Hollywood de efectos especiales. Por lo que, Alita se revela contra su padre mientras le dedicaba su sinceridad a Hugo, aunque puede matar a los villanos sin piedad, está llena de amor por los animales y los grupos vulnerables. Por fin, la resistencia de Alita al patriarcado no es absoluta y sus acciones corresponde con los valores dominantes de la sociedad estadounidense.



**Fig.10.** Alita está feliz cuando se transforma en un cuerpo más fuerte.

Sin embargo, a pesar de la ambigüedad en los valores al complacer al público, en general, la historia de Alita todavía es una narrativa típica de heroína. La historia se desarrolla en una utopía del mundo futuro. Aquí, la mayoría de la gente vive en un mundo inferior caótico y ruidoso, mientras que la gente de la clase alta vive en la ciudad del cielo en las nubes. Personas ordinarias nunca será posible hacer la transición de clases. Aunque Alita fue una luchadora de la ciudad del cielo, finalmente elige luchar para la gente de abajo, desafiando directamente el poder de la clase alta y resistiendo todo el ciberespacio por sí misma. La utopía de la película es una típica forma futura de capitalismo. Como heroína, Alita es una colección y encarnación de la voluntad de muchas personas de abajo, con un claro significado de revolución social. Como dice Haraway, cyborg no tiene origen en el sentido occidental, es una encarnación de

---

<sup>97</sup> ZHANG, Ying: “Popcorn Supergirl: Rethinking the Cyber Heroine in Contemporary American Mainstream Movies”. A: *Journal of Guangzhou University*, 2020. p.79.

revolución socialista que no podría ser más apropiada. También nace del deseo de los hombres como otras cyborgs femeninas, Alita tiene una experiencia de vida similar a la de Pígalión. Pero es diferente de las características malvadas o el final trágico de las cyborgs femeninas en otras películas, es una guerrera valiente, que posee todas las ventajas de un héroe masculino. Aunque tiene ricas emociones, es capaz de salvar al mundo y su amante con sus poderosas habilidades. Esta imagen que combina las características de las cyborgs femeninas y los héroes masculinos no solo refleja un tipo de optimismo tecnológica, sino que también cambia los estereotipos impuestos a las cyborgs femeninas en películas anteriores. Disipa a la feminidad en el sentido natural, pero las cyborgs heroínas son independientes y perfectas. Son el sujeto de la forma última más allá de todo y representan un mito femenino.

Comparada con la imagen de niña linda e inocente como Alita, Ava presenta un estado más frío y extremo, e incluso se puede decir que es un “antihéroe”: tiene un cuerpo femenino y también tiene pelucas y faldas para vestirse. Pero en realidad está impulsada por programas y no tiene emociones humanas. Todas las apariencias femeninas son para engañar al programador Caleb y usarlo para escapar de la prisión. Ava tiene la crueldad de “femme fatale” (usando su belleza y feminidad para engañar a Caleb), y tiene un final de heroína (matando al “villano” Nathan y lograr la victoria final). Aunque Alita es una guerrera, se enamora de los hombres humanos, es inocente y amable frente al amor, le gustan los animales, tiene el lado de una niña normal y tiene incluso más humanidad que los humanos en la película. En contraste, Ava es “inhumana”, porque la feminidad es solo una herramienta. Definitivamente Ava no es un personaje femenino que atraiga al público masculino: es una “femme fatale” que usa su atracción sexual contra los hombres. Al mismo tiempo, también es una heroína con el espíritu de la revolución; aunque esta heroína es fría y poderosa, atrae el miedo. Por lo tanto, el papel de Ava plantea una pregunta que parece vergonzosa para las feministas: ¿pueden las “femme fatale” ser también unas “heroínas”? En el proceso de exploración de la libertad por parte de las mujeres, ¿hay una forma de utilizar el género, la feminidad, para maximizar sus beneficios?

El final de *Ex Machina* ha provocado mucha controversia. Cuando Ava mata a Nathan, le pregunta a Caleb: “Will you stay?” Después de no recibir respuesta de Caleb, Ava se

va y encierra a Caleb en la casa. Con respecto a la posibilidad de la muerte de Caleb, muchos espectadores piensan que es innecesario. Pueden entender que Nathan, como el villano de esta historia, merece un final castigado, pero Caleb es inocente, es amable y compasivo, es el representante de la gente ordinaria y siempre ha apoyado a Ava para ayudarla; en segundo lugar, los especuladores entra en esta historia desde la perspectiva de Caleb y puede identificarse con él. Por lo tanto, atrapar a Caleb en la casa y darle un posible final mortal parece demasiado frío. La razón por la que la historia de Ava ha atraído críticas es precisamente por su frialdad.

La feminista marxista Chizuko Ueno cree que el “Romantic love”<sup>98</sup> puede liberar a una hija del “poder del padre”, mientras que por otro lado hará que caiga en la regla del “poder del marido”. La loca magia del amor es la fuerza centrífuga para liberarse de la gravitación universal de la “regla del padre”, y también es una voluntaria entrega para someterse a la “regla del marido”. De hecho, la indiferencia de Ava hacia Caleb muestra un individualismo extremo. Sin embargo, esto puede al menos expresar un punto claramente: Ava nunca se enamoró de Caleb de principio a fin. En comparación con los apasionados sentimientos de Alita por Hugo, Ava busca la libertad absoluta. Ava mata a su “padre” y ignora a Caleb, rechazando por completo la relación romántica desigual bajo el patriarcado. Como dice Haraway: “Unlike the hopes of Frankenstein’s monster, the cyborg does not expect its father to save it through a restoration of the garden; that is, through the fabrication of a heterosexual mate, through its completion in a finished whole, a city and cosmos.”<sup>99</sup> Ava no necesita a Caleb para ser libre.

Algunos investigadores creen que las películas de cyberpunk son como la literatura cyberpunk. No son tan rebeldes como lo que parece en sus nombres. En cambio, están llenas de valores conservadores. Las cyborgs femeninas en *Ex Machina* están lejos del cyborg imaginado por Haraway: si la esencia del cyborg es difuminar la relación de dualidad, como dice Haraway, entonces la apariencia del cyborg no debería tener características de género obvias. Sin embargo, a los cyborgs de las películas siempre se les dan características de género muy obvias. Ya sea la primera María o Ava, las

---

<sup>98</sup> UENO, Chizuko: *Patriarchy System and Capitalism*. Taiwan: China Times Publishing Co. 1997. p.148.

<sup>99</sup> HARAWAY, Donna: “A Cyborg Manifesto: Science, Technology and Socialist Feminism in the Late Twentieth Century”. A: *Simians, Cyborgs and Women: The Reinvention of Nature*, 1991. p.151.

características femeninas de sus cuerpos son muy obvias y aún más avanzadas: tienen cuerpos y rasgos perfectos que la mayoría de las mujeres humanas no tienen. La imagen de cyborg hace que esta desigualdad estructural sea más prominente en la realidad, este estereotipo fue reforzado una y otra vez en la pantalla.

Sin embargo, a pesar de muchos comentarios cree que *Ex Machina* no es feminista, “but in a genre where female robots are burned at the stake, raped to death and blown up, Ava’s survival marks a deliberate rejection of the most misogynistic tropes that plague and finally destroy the robot sisters that have come before her.”<sup>100</sup> Miramos hacia atrás a los cyborgs femeninos en la historia. No solo atienden a la estética masculina en apariencia, sino que también sirven o dependen espiritualmente de los hombres. Por ejemplo, Samantha en *Her* soporta el protagonista con su paciencia y amor. Rachel en *Blade Runner* se enamora de Deckard, e incluso da a luz al hijo de Deckard en la secuela *Blade Runner 2049*. Estas cyborgs femeninas nacieron de las necesidades estéticas de los hombres, ya sea a nivel físico o espiritual, son “the second sex” que señala Simone de Beauvoir. Pero en *Ex Machina*, la intención de Alex Garland de expresar la liberación de las mujeres es muy evidente.

Algunos investigadores creen que el cyborg imaginado por Haraway equivale a eliminar todas las desigualdades, pero a menudo resulta contraproducente en las películas. *Ex Machina* demuestra plenamente la estructura del mundo actual: los blancos están en el poder, los asiáticos son débiles y el ascenso de las mujeres sigue siendo el ascenso de las mujeres blancas: “In *Ex Machina* Ava replays these uses of the Asian Other to exercise her own limited path through the strictures of gendered oppression. She achieves freedom over the dead body of the Asian robot and walks out of prison literally wearing her skin.”<sup>101</sup> Sin embargo, cuando dejamos de lado la diferencia de raza, la amistad de las mujeres tiene un significado diferente en *Ex Machina*. Al final, Ava se pone la piel y los brazos de otras cyborgs femeninas y se escapa, llevando los deseos y la voluntad de libertad de todos. En este momento, Ava parece dejar el género, se logra

---

<sup>100</sup> SEAMAN-GRANT, Zoe, E.: “Constructing Womanhood and the Female cyborg: A Feminist Reading of *Ex Machina* and *Westworld*”. A: *Honors Theses*, 2017. p.70.

<sup>101</sup> NISHIME, LeiLani: “Whitewashing Yellow Futures in *Ex Machina*, *Cloud Atlas*, and *Advantageous*: Gender, Labor, and Technology in Sci-fi Film”. A: *Journal of Asian American Studies*, 2017. p.35.

una maravillosa atmósfera de clase e identidad. La fuga de Ava gracias a la ayuda de Kyoko en gran medida, la cooperación entre ellas no es solo basado en el reconocimiento emocional de la amistad entre personas del mismo género, sino también está basado en la estrategia cooperativa de ambas presas basada en la clase y la identidad. Por lo tanto, en lugar de decir que esta película destaca el orden de la sociedad capitalista estadounidense actual, es mejor decir que refleja y critica fielmente este orden. Después de todo, Ava ha utilizado todas las estrategias para resistir el patriarcado a lo largo de la historia. Pero para el destino de otros cyborgs asiáticos, ella no puede hacer nada temporalmente y solo puede tomar la iniciativa para romper las barreras hacia la libertad.

Casi todas las películas de cyborg se dedican a describir la relación entre humanos y cyborgs. De hecho, la diferencia entre humanos y cyborgs también forma una metáfora de cuestiones como la clase y el género en la realidad. La narrativa de las películas de ciencia ficción a menudo tiene una rutina obvia: los conflictos en las películas de ciencia ficción a menudo son causados por la tecnología, pero siempre fueron resueltos por “amor”. Por tanto, muchas películas de ciencia ficción muestran los sentimientos que trascienden la diferencia entre humanos y biónicos. Este llamado a la convivencia pacífica también simboliza el cuidado de los valores liberales por la clase normal. Sin embargo, aunque la corriente de pensamiento feminista liberal ampliamente popular en el mundo occidental es de gran importancia para la crítica del poder masculino, al mismo tiempo, su énfasis excesivo en la imagen de las víctimas femeninas también ha impedido el crecimiento de las mujeres hasta cierto punto. *Ex Machina* establece la oposición absoluta entre Nathan y Caleb, Ava y Kyoko, y la victoria de un lado se cambia por la eliminación del otro lado, rompiendo esta relación de las hermosas ilusiones de reconciliación de clases. Tal como decía Marx al hablar de la alienación del trabajo en condiciones capitalistas, la creación humana se manifiesta como una potencia extranjera, y él mismo, dueño de su creación, se manifiesta como esclavo de esta creación. De hecho, los dos han cambiado en esta película: como se analizó en el capítulo anterior, Nathan es una imagen típica de un oligarca tecnológico en una sociedad capitalista. Tiene enorme riqueza y su empresa de tecnología controla la economía del país. Después de pasar la prueba de Turing, Ava, que una vez fue esclava,

presiona a Nathan debajo de su cuerpo y encierra a Caleb en la casa, logrando una transformación completa de identidad y autoridad.

Por eso, *Ex Machina* es difícil de definir simplemente como feminista o antifeminista. El cyborg en la mente de Haraway es capaz de subvertir la cultura capitalista occidental y trascender el patriarcado. Ava mata al oligarca. Sus acciones están obviamente en línea con el cyborg imaginado por Haraway. Los controvertidos métodos fríos de Ava son todos para este propósito. “El cyberpunk feminista y la revolución socialista tienen una relación natural heterogénea pero isomórfica.”<sup>102</sup> Ya sea Alita o Ava, como cyborgs femeninas, de hecho han construido la imagen de un super “Phallus”. Esta imagen se deshace de los atributos naturales de las mujeres, pero también los convierte en sujetos de máxima libertad. La mayoría de las feministas marxistas creen que la injusticia que sufren las mujeres se debe en última instancia a la desigualdad de estatus político y económico. Tanto *Ex Machina* como *Alita: Battle Angel* han implementado la narrativa de “clase baja contra clase arriba”. Aunque Ava no muestra el sentido obvio de la justicia y la responsabilidad como Alita, pero al final, cuando quita el brazo y la piel de otras cyborgs femeninas, una de las cyborgs femeninas que aparentemente se había apagado incluso muestra una sonrisa a Ava. Esta escena surrealista le da al final de la victoria un tono heroico, y también es un indicio del futuro de la inteligencia artificial: tal vez, después de escapar, ¿Ava replicará a más compañeros y le dará más libertad a la IA? Por lo tanto, aunque la expresión de la película aquí es muy sutil, todavía prefiero clasificarla como una “narrativa de heroína”, que refleja las demandas de las feministas marxistas por el derrocamiento del capitalismo y el patriarcado en todos los niveles.

Sin embargo, un dato muy interesante, ninguna de las “narrativa de heroína” como *Alita: Battle Angel* y *Ex Machina* mencionó si son fértiles. Si observamos con atención, encontraremos que en la industria cinematográfica dominada por creadores masculinos, hacen esfuerzos para crear varias cyborgs femeninas que satisfagan los deseos y emociones de las audiencias masculinas. Al mismo tiempo, también han dotado a las mujeres cyborgs con fertilidad en algunas películas. Por ejemplo, en *Blade Runner 2049*, Rachel incluso da a luz a sí mismo ya los hijos de Deckard. En la serie de HBO

---

<sup>102</sup> YAN, Xiaofang: “Feminism, Cyborg, Semiotics and the Socialist Revolution: Criticism of *Alita: Battle Angel*”. A: *Commentaries on Literature and Art*, 2019. p.23.

*Raised by Wolves* (2020), la protagonista, la cyborg femenina “Mother”, se sitúa desde el principio como un cyborg fértil, pero su método de embarazo y parto es diferente al de los seres humanos, que reproducen embriones fuera del cuerpo. Es una forma de aliviar el dolor de embarazo y parto de mujeres en las condiciones de la tecnología avanzada. Al contrario de lo que ocurre en la sociedad humana en realidad, “Mother” en *Raised by Wolves* tiene autoridad que supera a los hombres, y su fertilidad se convierte en una ventaja para esta situación: “Mother” es responsable de la caza y la fertilidad, y otro cyborg masculino “Father” es responsable de cuidar la familia. Juntos, los dos toman a los niños que criaron para construir una sociedad matrilineal. La fertilidad es naturalmente un tipo de poder para las mujeres, pero a pesar del lado la imaginación y el procesamiento artístico de las obras de cine y televisión, en realidad, la fertilidad se ha convertido en una desventaja más seria que hace que las mujeres sean oprimidas bajo el patriarcado. Además, no se puede ignorar el dolor físico causado por el parto y el trato desigual en el trabajo doméstico.

Por lo tanto, en la “narrativa de heroína”, casi nunca vemos la muestra de la relación familiar o la fertilidad de las protagonistas. Se puede decir que no es necesaria en la narrativa, pero eso puede ser un problema que las cineastas quieren evitar subconscientemente, es decir, la situación embarazosa de los úteros de las mujeres bajo el patriarcado. Un verdadero superhéroe no puede ser arrastrado por la fertilidad. Pueden enamorarse, pero ¿tener hijos? Esto es demasiado, reducirá en gran medida el impulso del héroe. Deben ser perfectos, fuertes y poderosos para convertirse en verdaderos mitos. Después de todo, lo que se muestra en *Raised by Wolves* es una situación altamente idealizada que está lejos de la sociedad real. Con la ayuda de la tecnología, “Mother” se libera del embarazo y parto y el trabajo doméstico. Pero el mundo real es patriarcal y todavía hay un gran número de mujeres que sufren el embarazo y parto. Este es el dilema que enfrentan las cyborgs femeninas en las películas y las mujeres en la vida real al mismo tiempo.

La feminista marxista Juliet Mitchell cree que las mujeres deben dominar el proceso biológico, si esto no es posible, la fertilidad obviamente conducirá a la explotación de las mujeres. El desarrollo de la ciencia y la tecnología ha hecho posible el útero artificial, pero si se puede realizarlo, el manejo y los derechos de uso del útero artificial



pueden caer en las manos de los hombres. Es posible que el desarrollo de la tecnología no es solo una noticia buena para las mujeres estériles, sino más bien una utopía patriarcal. Por lo tanto, si esta tecnología liberará aún más a las mujeres o aumentará la explotación de las mujeres es un tema controvertido. Por tanto, ha surgido otro problema relacionado con cyborg: si en el futuro las personas pueden incluso deshacerse de la maternidad y crear directamente humanos artificiales, esta tecnología fue controlada por los hombres y el útero femenino no tiene ninguna función y pierde el derecho de embarazo y parto, entonces, ¿donde está el futuro de las mujeres? Es una pregunta que la “narrativa de heroína” como *Alita: Battle Angel* y *Ex Machina* no pueden responder por el momento.

En las películas, el nacimiento de cyborgs femeninos a menudo se modela y se salva por alguna razón. La tecnología les permite renacer, pero a menudo no por voluntad propia. Y los cuerpos de estas cyborgs femeninas también son construidos por el patriarcado para satisfacer la mirada patriarcal. La apariencia de “Mother” en *Raised by Wolves* es una de pocas cyborgs femeninas que oculta las características de género a propósito en las obras de ciencia ficción: es delgada, tiene poco pecho y pelo muy corto. Eso corresponde con la sociedad matriarcal de la historia. Sin embargo, obras como *Raised by Wolves* son muy pocas. Mientras esta sociedad todavía es patriarcal y los cineastas masculinos sigan dominando la industria cinematográfica, no se puede evitar la verdad de las películas de ciencia ficción que ponen estereotipos a las cyborgs femeninas. Pero Haraway es bastante optimista sobre el tema de “las mujeres transformar el cuerpo”. Considera que los cyborgs son unos sujetos fragmentados. Aunque tienen múltiples sentidos, puede sobrevivir y tener éxito en el mundo de la tecnología alta. *Ex Machina* permite a las feministas ver otra salida, es decir, la tecnología. Las mujeres pueden usar la tecnología para transformar sus debilidades físicas (como Ava) y derrotar al capital y los hombres (como Nathan) que oprimirlas. Estas superhéroes femeninas, cyborg, en las películas, señalan una nueva dirección para el feminismo. Por lo tanto, el estudio de *Ex Machina* es de gran importancia para nosotros para explorar nuevas formas de feminismo.



**Fig.11.** “Mother” en *Raised by Wolves*.

“...And for Lang, it’s the robotic Maria—perhaps Ava’s most telling, if misleading, ancestor—who threatens to undo social order by simulating and overstimulating desire and sexuality.”<sup>103</sup> María en *Metropolis* abre una puerta para las cyborgs femeninas, reflejando todos los estereotipos de mujeres en los primeros días, y este estereotipo se continua y se avanza en *Ex Machina*. Sin embargo, Ava tiene la inteligencia más allá de María. Mata a su creador y escapa de la prisión que la atrapa. Ava parece un renacimiento de María en el contexto poshumano y esta vez logra la victoria.

---

<sup>103</sup> JACOBSON, Brian: “Ex machina in the garden”. A: *Film Quarterly*, 2016. p.25.

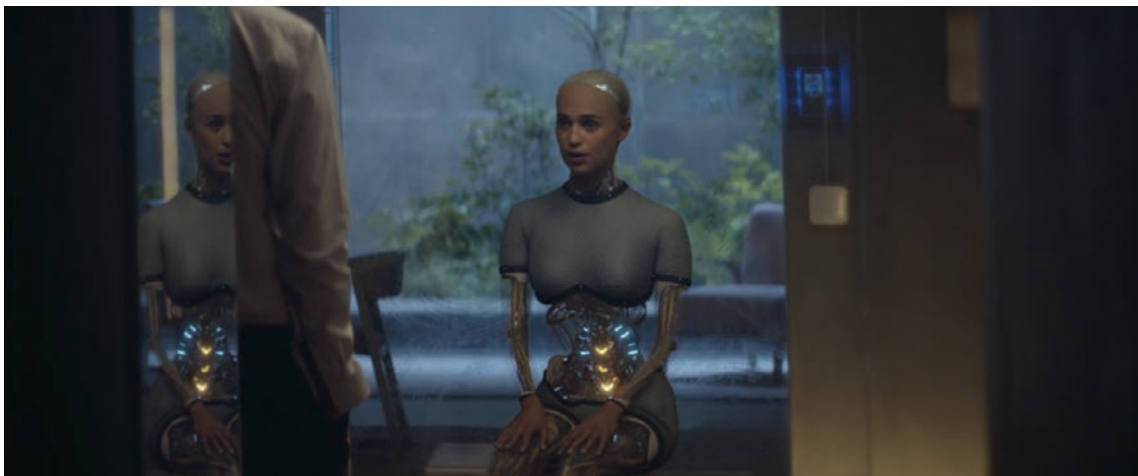
### 3.

## CINEMATOGRAFÍA EN *EX MACHINA*: LOS ELEMENTOS AUDIOVISUALES EN LAS PELÍCULAS DE CYBORG

La gran mayoría de la investigación sobre películas cyborg trata la película como un texto, la corta desde un punto de vista narrativo y la analiza e investiga en los aspectos de post-humanismo y feminismo. Sin embargo, como un tipo de arte audiovisual, la composición de una película no es solo una historia, sino también los múltiples elementos audiovisuales que la componen, como la fotografía, la iluminación, el maquillaje, la escenografía, el sonido, la música, los efectos especiales, etc. . El costo de *Ex Machina* es de solo 15 millones de dólares y solo hay cuatro actores principales. La mayor parte de la historia tiene lugar en único espacio. En comparación con otras películas de ciencia ficción de Hollywood, es una producción de muy bajo costo y la taquilla también es muy pequeña pero ha recibido grandes elogios entre los críticos y los especuladores. The Wall Street Journal comenta: “Sizzlingly smart and agreeably sententious, Mr. Garland’s film transcends some all-too-human imperfections with gorgeous images, astute writing and memorably strong performances.” [RogerEbert.com](http://RogerEbert.com) piensa que *Ex Machina* “is a rare and welcome exception to that norm.” Además del escrito profesional del guión, la estética única de *Ex Machina* a nivel de tecnología audiovisual y de efectos especiales es también la razón por la que puede atraer mucha atención. Este capítulo comienza con los elementos visuales de *Ex Machina*, selecciona la fotografía, el vestuario y el maquillaje, y el espacio como tres perspectivas, analiza *Ex Machina* y los contrapuntos e intenta descubrir cómo esta película utiliza elementos visuales coordinando la narrativa para completar paso a paso la expresión del director y cómo estos elementos visuales transmiten ideología. En cuanto a los efectos especiales que son una parte importante de la visión de la película de ciencia ficción, los incluiré en el próximo capítulo para analizar el desarrollo de la industria cinematográfica de ciencia ficción de Hollywood.

### **3.1 Vestuario y maquillaje**

El vestuario de Ava, la protagonista, ha cambiado de un “cuerpo mecánico” a una “mujer”. Al comienzo de la película, cuando Ava aparece en el escenario, su cabeza no tenía pelo, solo su rostro y manos estaban cubiertas de “piel”, su pecho, hombros y glúteos estaban cubiertos de material gris, y su cintura y extremidades eran transparentes, revelando la estructura mecánica en el interior. La luz azul seguía recordando la esencia “inhumana” de Ava. “...her whole body, except her skin-colored parts, is covered by a finely woven metallic net. In Trüper’s view, this net resembles honeycomb and can be interpreted as another – embodied – network metaphor....They demonstrate how Ava is not only entangled in but moreover a product of this realm.”<sup>104</sup> Como se habla en el capítulo anterior, el proceso de la prueba de Turing es el proceso de cómo Ava construye su propio género. Por lo tanto, al principio, Ava está completamente desnuda a excepción del material gris que cubre sus partes íntimas. Su cuerpo mecánico y translúcido expone su esencia mecánica a la audiencia y a Caleb. La luz azul intermitente en el cuerpo y el patrón de panal que cubre todo el cuerpo indican el nacimiento de Ava: ella es un producto de laboratorio.



**Fig.1.** Ava está hablando con Caleb.

En las dos primeras reuniones, los dos todavía no estaban tan familiarizados entre sí. Así, durante el tercer reunión con Caleb, Ava usa un vestido cuidadosamente seleccionado: un vestido violeta con estampados florales, un cárdigan del mismo color, un par de medias blancas hasta la rodilla y un par de zapatos planos. Ava también elige

---

<sup>104</sup> HENKE, Jennifer: “‘Ava’s body is a good one’: (Dis)Embodiment in Ex Machina”. A: *American, British and Canadian Studies Journal*, 2017. p.134.

una peluca negra corta para ella. La ropa y la peluca cubrieron casi todas las partes mecánicas de Ava. En este momento, Ava ya no está desnuda, parece una hermosa niña humana. Sin duda, Caleb está sorprendido y encantado de ver a Ava así. Ava construye visualmente su género a través de un vestido femenino. Y Ava dice a Caleb que usaría este vestido cuando saliera con Caleb. Este impacto visual combinado con las señales psicológicas del lenguaje le da a Caleb una imaginación ilimitada.



**Fig.2.** Ava muestra su ropa violeta a Caleb.

Ava elige este vestido estratégicamente. Se puede ver que hay tres vestidos en el armario de Ava, dos de las cuales son rosas y Ava los aparta y elige el vestido violeta. El rosa representa el color que es exclusivo para las niñas en el concepto tradicional de género, pero Ava le da prioridad a este vestido que refleja la feminidad. El cárdigan y las medias son de algodón o lana, la mayor característica de este material es su suavidad y comodidad, no se ve agresivo. Y la elección de pelucas de Ava también es muy interesante. Ella no elige ninguna de las dos de pelo largo, sino una peluca muy corta. Comparado con las pelucas de pelo largo que hacen las mujeres parezcan más maduras, la peluca de pelo corto la hace parecer más una niña menor de edad, llena de infantilismo.



**Fig.3.** Ava elige vestidos.



**Fig.4.** Las pelucas de pelo largo.

Para el cuarto reunion entre Ava y Caleb, Ava se pone un cárdigan y un vestido celestes. Durante esta reunión, Caleb le cuenta a Ava sobre el experimento se llama “La Casa Blanca y Negra de María”. Esta historia conmueve a Ava y se convierte en un momento crítico para el despertar de Ava. Este reunion es un giro en la relación entre Ava y Caleb, y también es la víspera del clímax de la tensión dramática de la historia. En comparación con el color violeta, el celeste es más claro y suave, lo que significa que Ava ha dado un paso adelante en la construcción de una feminidad débil y también presagia la llegada de la tormenta.



**Fig.5.** La ropa celeste de Ava.

Cuando Ava y Caleb se encuentran por quinta vez, se puede ver que Ava se pone un cárdigan y un vestido rosas. Durante esta reunión, Ava primero le hace a Caleb algunas preguntas para expresar su curiosidad por Caleb, y luego le muestra a Caleb su pintura rasgada por Nathan, con la cara de Caleb en ella, expresando el miedo del destino de su muerte. Aquí, el rosa hace que Ava se vea muy débil y linda, y ayuda a Ava a crear la imagen de una víctima inocente. De violeta a celeste a rosa, hay una clara transición entre estos tres colores. Esto nos dice que la ropa de Ava fue seleccionada deliberadamente por ella. El objetivo es construir su feminidad paso a paso y fortalecerla tanto como sea posible. Crea una imagen de niña débil y obediente para Caleb y la audiencia, para lograr la simpatía de ellos.



**Fig.6.** Ava con la ropa rosa.



Después de la quinta reunión, Caleb emborracha a Nathan para transformar el sistema, mientras Ava está detrás del cristal con expresión preocupada. En ese momento, se ve que la ropa de Ava ha cambiado de nuevo al cárdigan y el vestido celeste. Aquí, el celeste se ve incluso cerca del gris detrás del cristal. En este momento, Caleb está contra Nathan y la historia se ha desarrollado hasta un punto clave. Este tono gris azulado transmite una sensación de seriedad y, al mismo tiempo, coincide con el estado de ánimo nervioso de Ava.



**Fig.7.** Ava se para detrás del cristal con la ropa celeste.

Cuando los dos se encuentran por sexta vez, Ava está sentada en un rincón con solo un vestido de flores rosa y la peluca, preguntando dónde había ido Caleb. Esta es la primera vez que Ava le muestra emociones negativas a Caleb. Ava parece una niña pequeña agraviada. Ava presiona a Caleb de esta manera para tener la simpatía de Caleb. Al mismo tiempo, también significa que Ava está ansiosa por quitarle la ropa para niñas en este momento y quiere construir su cuerpo según sus propios deseos.





**Fig.8.** Ava está sentada en el rincón.

Cuando se abren todas las puertas, Ava sale de la habitación donde está encarcelada y lucha contra Nathan, obteniendo la victoria final. Ella está desnuda en esta escena. En este momento, Ava vuelve a su estado original, porque es libre y no necesita la ropa de niñas para manipular a Caleb, y también porque está lista para recuperar una nueva vida.



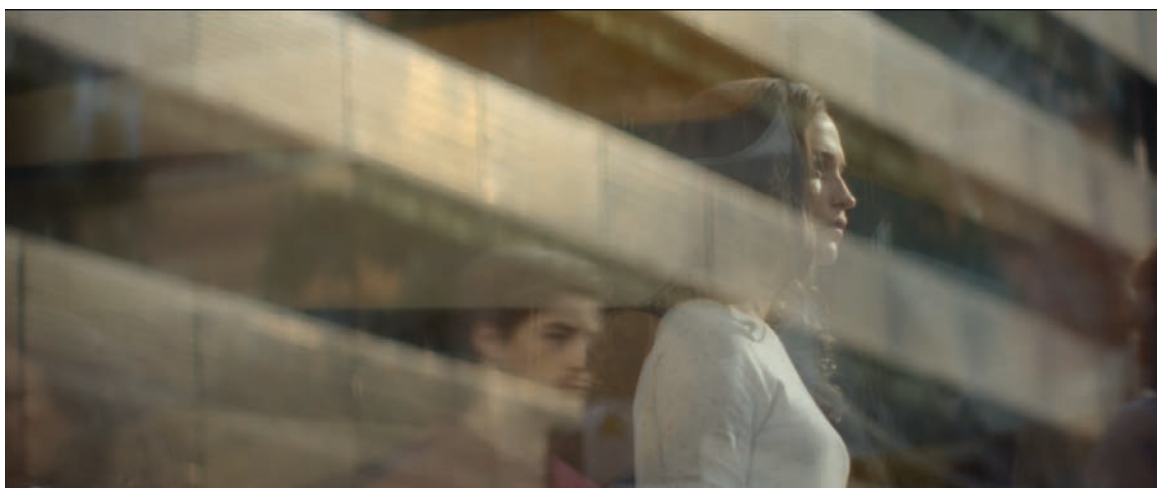
**Fig.9.** Ava está libre sin ropa.

Cuando Ava mata a Nathan y atrapa a Caleb en la casa, ha despejado todos los obstáculos. En ese momento, cuando está libre, se pone una peluca de pelo largo y rizado, y se pone un vestido de Lace blanco y un par de tacones altos blancos que obtuvo de otro cyborg. El Lace es una tela resistente y lujosa, y los tacones altos son lo mismo. Si bien expresa feminidad, también tiene un sentido fuerte. La imagen de Ava en este momento presenta un temperamento completamente diferente al anterior. Desde cárdigan de algodón, vestido floral, medias blancas y zapatos planos, a peluca corta, vestido de Lace, tacones altos y peluca larga y rizada, Ava ya no tiene necesidad de vestirse como una niña frágil, encuentra su subjetividad y se convierte en una mujer madura.



**Fig.10.** Ava entra ascensor con un vestido de Lace.

Al final de la película, Ava finalmente cumple su deseo y llega a la encrucijada que siempre a anhelado. Esta escena es también la última escena de la película. Ava se para entre la multitud, hace una pausa por un momento, luego sigue y desaparece entre la multitud. En este momento, ella lleva una camisa de algodón blanca y un par de jeans. Esta ropa es muy normal. La idea aquí no puede ser más obvia: Ava se ha integrado con éxito en la sociedad humana y se ha convertido en miembro de la humanidad. Al mismo tiempo, esta también es la primera vez que Ava se pone pantalones, lo que significa que no necesita sentirse femenina para complacer la mirada masculina para lograr sus propios objetivos.



**Fig.11.** Ava entra la multitud con ropa normal.

La apariencia del otra cyborg Kyoko también tiene varios cambios. Cuando Kyoko aparece por primera vez en la película, se pone un vestido blanco. El estilo es relativamente formal y el material es resistente, como un uniforme. Esto está en línea con el papel de Kyoko: un robot de servicio, una sirvienta. El pelo de Kyoko está enrollado en un moño desde atrás, y se pone una horquilla. Además, tiene flequillos largos en las patillas. Este peinado la hace parecer una geisha japonesa y una ama de casa asiática, que encarna perfectamente lo que Kyoko ha sufrido el doble opresión de identidad y género.

Además de este vestido como uniforme, Kyoko también usa otros tres estilos diferentes de ropa: cuando Caleb y Nathan cenan juntos, Kyoko usa un vestido blanco con adornos negros, que tiene un material más suave y casual; cuando Caleb va a la habitación de Nathan a buscar a Nathan, pero solo ve a Kyoko, la cual, se pone una camisa blanca con decoración negra en el escote. La tela se ve muy suave y solo lleva un calzoncillo negro. Parece muy hogareña, pero también muy sexy; cuando Nathan mira la conversación entre Caleb y Ava a través del monitor, ella está acostada detrás de Nathan, con un vestido blanco sin otros colores, parece sexy y débil. Y la parte superior del cuerpo desnudo de Nathan implica que los dos acaban de terminar de hacer el amor. Aunque estas cuatro ropas son de diferentes estilos, todas son muy femeninas, los colores son principalmente blanco y negro, lo que resalta el temperamento sensual y delicado de Kyoko.



**Fig.12.** Kyoko aparece por la primera vez con su “uniforme”.



**Fig.13.** El vestido Kyoko lleva cuando Caleb y Nathan cenan juntos.



**Fig.14.** El camisa Kyoko lleva cuando Caleb va a buscar a Nathan.



**Fig.15.** El vestido blanco Kyoko lleva cuando Nathan mira Caleb y Ava.

Además de usar ropa, Kyoko también tiene un estado de estar desnuda en la película. Cuando Caleb entra la habitación de Nathan y revisa su armario, Kyoko está completamente desnuda y acostada en la cama, demostrando plenamente los atributos eróticos. Lo interesante es que el maquillaje y el peinado de Kyoko están muy bien maquillada y peinada cuando está en la cama. Kyoko es como una perfecta muñeca Barbie asiática, con su propia ropa y peinado fijos. Ella es un símbolo que simboliza sirvientas, esclavas sexuales y espectáculos eróticos de Oriente.

Como se menciona en el capítulo anterior, al contrario de que Ava se ponga la ropa y cubra su cuerpo mecánico paso a paso, el proceso de transformación de Kyoko es todo lo contrario. Al principio, Kyoko es una muñeca Barbie perfecta, pero a medida que avanzaba la historia, Kyoko comienza a revelar su cuerpo desnudo. Cuando Caleb entra en la habitación de Nathan, abre el armario y ve los cuerpos de las otras cyborgs, Kyoko se acerca a Caleb y se rasga la piel para revelar la parte mecánica del interior. En este momento, la audiencia y Caleb sienten lo mismo, sorpresa y miedo entrelazados. Esta acción de Kyoko provoca directamente la mirada masculina, y al final de la historia, Kyoko fue noqueada por Nathan con una mancuerna y colapsa al suelo. En este momento, el cuerpo de Kyoko está mutilado y feo y ya no es la Barbie perfecta. Contrario al destino de Ava de construir un poco su propio género y subjetividad, Kyoko fue disecada poco a poco desde un símbolo pornográfico perfecto hasta una pieza mecánica rota. Dado que Kyoko no puede hablar y no muestra emociones complicadas en la película, los cambios en su destino se reflejan en los cambios en su cuerpo.





**Fig.16.** Kyoko está desnuda mostrando su parte mecánico a Caleb.

A lo largo de la historia de las películas de ciencia ficción, las imágenes de cyborgs femeninas pueden dividirse aproximadamente en tres tipos: “diosas”, “esclavas” y “guerreras”. Kusanagi Motoko en *Ghost in the Shell* y Alita en *Alita: Battle Angel* son imágenes típicas de guerreras cyborgs. Tienen los cuerpos robustos y el poderoso poder de lucha de los atletas.



**Fig.17.** Alita en *Alita: Battle Angel*.

**Fig.18.** Kusanagi Motoko en *Ghost in the Shell*.

El maquillaje y el peinado de Rachel en *Blade Runner* están hechos deliberadamente en un estilo retro, que la distingue del mundo de alta tecnología del cyberpunk, con el fin de equilibrar la sensación metálica y mecánica que trae el cyberpunk. Esto es para reforzar deliberadamente su feminidad y crear una diosa cyborg que sea suficiente para hacer que los hombres amen.



**Fig.19.** Rachel en *Blade Runner*.

Se crea un avatar perfecto en *SImOne* (2002), que muestra la búsqueda fanática de la diosa cyborg femenina hasta el extremo. El director Victor está preparándose para una nueva película, pero la protagonista está en huelga y el productor lo abandona, luchando por encontrar una buena actriz. Un programador genio misterioso lo encuentra y le da un programa de animación 3D que pueden diseñar personajes altamente realistas. Entonces Víctor usa este programa para diseñar una actriz virtual, Simone. Simone se convierte en un objeto codiciado para todos de la noche a la mañana. La gente está loca por ella, pero sin saber que esta misteriosa actriz no existe. La apariencia de Simone es extremadamente hermosa, tiene la voz de la joven Jane Fonda, el cuerpo de Sophia Rowland, el rostro de Audrey Hepburn y la gracia de Grace Kelly. Esta diosa se ha convertido en objeto de adoración fanática por parte de todos, una metáfora perfecta de la actitud de las audiencias hacia las cyborgs femeninas en las películas.



**Fig.20.** Victor está diseñando Simone.

Volviendo a *Ex Machina*, Kyoko es esencialmente una “esclava”, su apariencia y los estereotipos reflejados en esta apariencia lo demuestran. Y la situación de Ava es más complicada. Su imagen ha sufrido una transformación de una esclava a una diosa a una guerrera. Al principio, Ava está cubierta de piezas mecánicas, atrapada detrás del cristal, en ese momento Ava es una esclava. Queriendo escapar, es ahora cuando comienza a construir su propia feminidad, construyéndose a sí misma en la imagen de una diosa. Después de usar esta imagen de la diosa para lograr el propósito de escapar, Ava ya se ha convertido en una guerrera. Pero a pesar de esto, las pieles de Ava y Kyoko y todas

las demás cyborgs femeninas de la película parecen extremadamente suaves y delicadas. Bajo el efecto del maquillaje y la iluminación, no hay defectos que las mujeres humanas deberían tener. Al mismo tiempo, no tienen vello corporal, que está en línea con los requisitos perfectos de la sociedad patriarcal para las mujeres. Esto es similar a las cyborgs femeninas en otros trabajos de cine y televisión. Además, a diferencia de los cuerpos de los cyborgs masculinos que destaca el poder y siempre muestran elementos mecánicos, los cuerpos de las cyborgs femeninas son demasiado sexy y perfectos. Sus cuerpos constituyen una parte importante como la maravilla visual de la película. Debido a esto, Ava sigue usando un vestido de Lace decente y elegante después de que se convierta en una guerrera. Todas las cyborgs femeninas tienen las características de una diosa en apariencia, lo cual es inevitable para las mujeres en una posición envuelta por la mirada masculina. Ava es igual, pero es una de las pocas cyborgs femeninas que ha completado la transición de esclava a guerrera, porque sabe cómo usar sus características de “diosa”. Esta es la característica especial de la película *Ex Machina*: la imagen de Ava es compleja y cambia, no es una imagen única constante. Los cineastas de esta película han diseñado cuidadosamente la forma de Ava para mostrar los complejos cambios de este personaje a través de la ropa. Antes de esto, nunca hubo ninguna película que usara vestuario para mostrar el crecimiento personal de las cyborgs femeninas.

Sin embargo, ya sea el retrato de la belleza de las cyborgs femeninas o el retrato del poder de los cyborgs masculinos, refleja una eterna “adoración a la juventud” de los humanos: la fealdad y el envejecimiento significan estar incompletos en la sociedad industrial, mientras que los músculos fuertes y la piel suave simboliza el orden y la estandarización. Por lo tanto, en cualquier caso, cyborg combina la belleza del cuerpo humano con la belleza del diseño mecánico, presentando una apariencia altamente idealizada y la obsesión de los humanos con la “inmortalidad”. Al igual que la instalación que los encierra, todos los cuerpos de *Ex Machina* son posthumanos, y se desempeñan de manera similar a las quimeras cyborg de Donna Haraway: “theorized and fabricated hybrids of machine and organism”<sup>105</sup>.

---

<sup>105</sup> HARAWAY, Donna: “A Cyborg Manifesto: Science, Technology and Socialist Feminism in the Late Twentieth Century”. A: *Simians, Cyborgs and Women: The Reinvention of Nature*, 1991. p.150.



### 3.2. Narrativa con la cámara

El director de fotografía de *Ex Machina* es Rob Hardy, que también es británico como Alex Garland y los dos han trabajado juntos muchas veces. Rob Hardy es bueno usando la composición asimétrica y el fondo borroso para crear un estilo limpio y soñador. En *Ex Machina*, Hardy usó cámaras F65 y F55, combinadas con una variedad de lentes anamórficos como Cooke Xtal Express, Kowa y Angenieux Optimo. La parte más crítica de la película es la prueba de Turing entre Caleb y Ava. Por lo tanto, esta parte se centra en cómo el director revela el juego de poder entre los dos a través de la puesta en escena. Al mismo tiempo, también discute cómo otros elementos, por ejemplo, los colores, la iluminación y el tamaño de plano, que ayuda a crear la atmósfera de la historia.

La mayoría de las veces la película usa planos fijos y unos planos en movimiento para formar un estilo tranquilo y frío de la historia. Cuando Caleb conoce a Ava por primera vez, el primer plano, es Caleb entrando al laboratorio y mirando el lugar donde Ava está “detenida”. En este plano, la cámara está dentro del cristal y Caleb parece estar encerrado en una caja transparente. Este plano insinuaba directamente el destino de Caleb: de hecho, él también es un objeto de la prueba.



**Fig.21.** Caleb acaba de entrar el laboratorio.

Y la introducción de Ava comienza con una silueta en un plano figura. Al presentar el cuerpo de Ava, la silueta retroiluminada crea una sensación de misterio. La audiencia en

este momento, como Caleb, está curiosa y esperaba nerviosamente lo que sucedería a continuación.

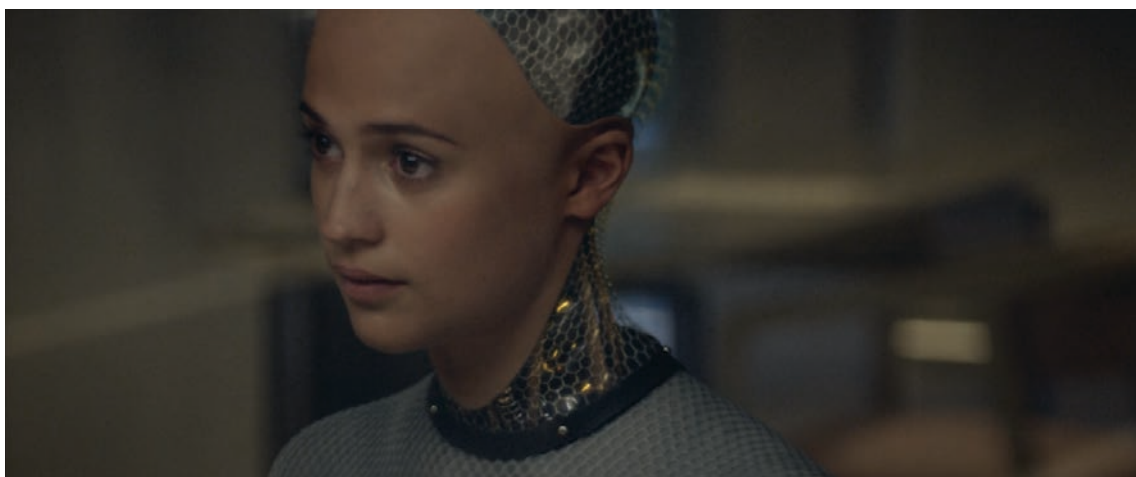


**Fig.22.** Ava aparece por primera vez.

Cuando los dos se conocen por primera vez, la conversación está principalmente en planos americanos y medios. Incluso para algunos primeros planos del rostro de Ava, la cámara toma desde un ángulo de 45 grados. Estos planos se mantienen a cierta distancia de los dos personajes, lo que indica que los dos realmente no se han familiarizado entre sí.



**Fig.23.** Caleb y Ava mantienen distancia al principio.



**Fig.24.** Un plano de ángulo de 45 grados del rostro de Ava.

Cuando se encuentran por segunda vez, los dos se habían ido conociendo gradualmente. En este momento, hay más primeros planos y la cámara comienza a moverse lentamente, creando un sentido narrativo. Esta vez, Ava tiene la ventaja, pide más información sobre Caleb y comienza a hacerle preguntas. Ava está de pie con un plano en contrapicado, y Caleb está sentado con un plano en picado. Sugiere el intercambio de poder entre los dos.



**Fig.25.** Plano en contrapicado hacia Ava.



**Fig.26.** Plano en picado hacia Caleb.

Al mismo tiempo, el director nunca deja de sugerir sobre la situación de Caleb. En el siguiente plano, se ve que Caleb ocupa un pequeño espacio en la imagen, en una esquina, mientras que Ava ocupa mucho más espacio. Caleb es el observador y Ava es el sujeto de la prueba, pero parece que Caleb fue interrogado como un prisionero por Ava.



**Fig.27.** Ava “investiga” a Caleb.

En la tercera reunión, la distancia entre los dos en el plano está más cerca que antes. Indica que los dos se están acercando.



**Fig.28.** Ava muestra su pintura a Caleb. Los dos parecen más acercados en el plano.

Durante esta reunión, Ava se cambia a ropa femenina, que fue cuando Ava comienza seducir a Caleb en su propia trampa. Por lo tanto, la cámara está del lado de Ava la mayor parte del tiempo, Ava se convierte en el papel principal de esta narrativa y Caleb está claramente en la posición del objeto que se observa. Cuando Ava se pone la ropa, la posición de cámara vuelve a cambiar. En este plano, la cámara está detrás de Caleb y Ava está de pie detrás del cristal, parece como si fuese un maniquí en el escaparate de una tienda. Este plano no es solo desde la perspectiva de Caleb, sino también desde la perspectiva de la audiencia, con la intención de transmitir un mensaje falso: Ava es un producto en venta y una víctima vulnerable. Después de que Ava se cambie de ropa, ella y Caleb hablan sobre salir juntos en el futuro para tentar Caleb a ayudarla. En el resto de la escena, la cámara siempre está en el lado de Caleb, tratando de mantener la imagen frágil y vulnerable de Ava.



**Fig.29.** Ava muestra su ropa a Caleb como una muñeca en la tienda.

La cuarta sesión comienza con un plano simétrica. Caleb le cuenta a Ava sobre el experimento de la casa en blanco y negro de Mary.



**Fig.30.** Un plano simétrica para empezar el cuarto sesión.

Se puede ver que la composición siempre es simétrica. Esta composición parece seria y formal. Después de todo, la historia de Mary le da a Ava una comprensión más profunda de su situación. Este es el momento en que Ava está más decidida a escapar.



**Fig.31.** La cara frontal de Ava.





**Fig.32.** La cara frontal de Caleb.

Sin embargo, cuando se corta la electricidad de nuevo, la posición fija de la cámara se convierte en cámara en mano. La distancia entre los dos es muy cercana, y el ligero temblor de la cámara combinada con la luz roja crea una atmósfera peligrosa y ambigua, como un catalizador del amor. Bajo esta atmósfera que Ava le dice a Caleb que ella causa el corte de la electricidad a propósito porque quería estar a solas con Caleb, y Caleb obviamente fue conmovido por Ava. Esta parte es lo opuesto a la conversación seria que los dos tuvieron anteriormente bajo la supervisión de Nathan.



**Fig.33.** Los dos están bajo la luz roja.

En la quinta reunión, después de que Ava le hace algunas preguntas a Caleb, le muestra a Caleb el dibujo rasgado por Nathan, con la cara de Caleb en ella. Ava corta la electricidad nuevamente y le dice a Caleb que quería estar con él. El papel de este diálogo en la narrativa es ayudar a Caleb a tomar la determinación de salvar a Ava. Por

lo tanto, esta conversación es muy breve y el movimiento de la cámara también es muy simple.



**Fig.34.** Ava muestra el dibujo a Caleb.

La sexta reunión es más corta que la quinta. En el primer plano, Ava se acurruca en una esquina, con la ropa desgarrada, culpando a Caleb por dejarla sola. En el segundo plano, Caleb le explica que se estaba preparando para la fuga de Ava. En este momento, la cámara mira a Caleb desde un ángulo más bajo, lo que lo hace parecer más alto, como un héroe, y Ava quien es la pobre víctima que ocupa poco espacio y necesita ser rescatada.



**Fig.35.** Ava se acurruca en el rincón como una pobre niña.





**Fig.36.** Caleb parece más alto como un héroe.

Sin embargo, el tercero plano revela la verdad: aunque Ava parece frágil e indefensa, la cámara está del lado de Ava y Caleb parece el prisionero encerrado en la caja de cristal, en la trampa.



**Fig.37.** Caleb está en la “trampa”.

El séptimo reunión es el último diálogo entre los dos. Ava ha salido de la habitación donde estaba retenida. Caleb, que acaba de despertarse después de ser derribado por Nathan, mira a Ava con la cara en confuso. En este momento, el poder entre los dos se intercambia por completo. Ava ocupa un espacio más grande en la imagen, mientras que Caleb está acurrucado en el suelo, ocupando un espacio más pequeño. Aunque los dos están en la cámara en este momento, la distancia entre ellos parece bastante alejada.



**Fig.38.** Caleb está mirando a Ava quien acaba de lograr la libertad.

La última vez que los dos aparecen en el mismo plano fue cuando Ava se pone ropa nueva y se prepara para irse. En este momento, Caleb está detrás de la puerta de cristal se ha vuelto por completo a un prisionero, y Ava está más cerca de la cámara y se ha convertido por completo en la protagonista de la historia.



**Fig.39.** Ava deja Caleb en la casa.

A través del análisis anterior, se puede ver que cada plano entre Ava y Caleb durante la prueba de Turing es el resultado de un diseño cuidadoso por parte del director y el fotógrafo. A través de diferentes composiciones y escenas, el movimiento de los actores y la posición de la cámara, se demuestra el proceso del cambio de poder entre los dos.

La película también usa lentes anamórficas muchas veces. Por ejemplo, al comienzo de la película, cuando Caleb, está sentado frente a la computadora, se entera de que ha ganado el premio:



**Fig.40.** Caleb gana el premio.

Además, cuando Caleb duda si también es una inteligencia artificial, revisa su cuerpo frente al espejo:



**Fig.41.** Caleb revisa su cuerpo.

Se usa lente anamórfica en los dos planos para crear un efecto de mirilla, y la significa es muy obvia: el destino de Caleb está en manos de Nathan y las empresas de tecnología representadas por él. Su victoria no es el resultado de una selección al azar, sino que fue arreglado antes. Al mismo tiempo, esto también transmite un mensaje, es decir, en el

rápido desarrollo tecnológico de presente, el público ya no tiene privacidad y cada movimiento está bajo la vigilancia de cámaras.

Cuando Nathan le presenta a Caleb su estudio y el cerebro de inteligencia artificial, toda la escena fue filmada con lente anamórfica para crear una atmósfera ilusoria surrealista que la distinguiera de otras escenas:



**Fig.42.** Caleb y Nathan están en el estudio.

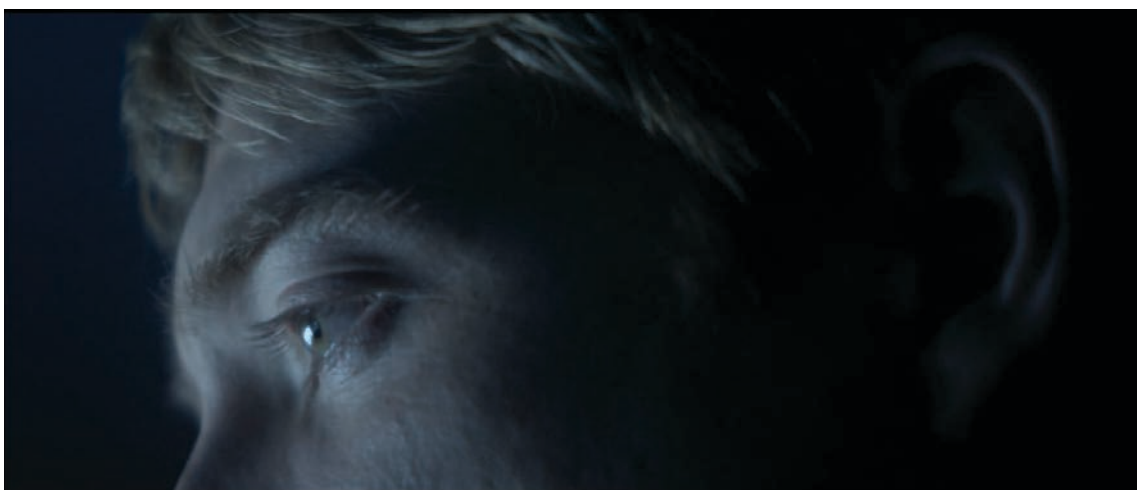
Dado que la historia de la película está en un espacio único, con pocos personajes y pocas escenas de acción, cómo evitar una puesta en escena aburrida se vuelve extremadamente importante. El uso de lentes anamórficos aporta efectos más ricos. Durante la prueba de Turing entre Caleb y Ava, se usan lentes anamórficas muchas veces para darle a la historia una atmósfera surrealista. Al mismo tiempo, el uso de este tipo de lentes, también apunta al destino de las personas que están siendo monitoreadas en el contexto de la alta tecnología. Como Nathan le dice a Caleb en el estudio: “Almost every cell phone has a microphone, a camera, and a means to transmit data. So I switched on all the mikes and cameras, across the entire fucking planet, and redirected the data through Blue Book. Boom. A limitless resource of facial and vocal interaction. (00:35:35-00:35:54)”.

Además, hay otro aspecto interesante de la película que vale la pena analizar: la perspectiva de Caleb. La televisión en la habitación de Caleb en realidad puede contarse como la perspectiva subjetiva de Caleb. A partir del diálogo entre Caleb y Nathan, la

apariciencia de Ava fue diseñada en base a Big Data de la pornografía que Caleb ve normalmente, entonces, lo que le da a Caleb una razón para espiar a Ava. Nathan instala esta televisión donde se puede ver a Ava en la habitación de Caleb, estableciendo artificialmente una “mirada masculina” y la oportunidad de “voyeur” y también dando a la audiencia y Caleb el poder de espiar a Ava juntos. Es precisamente por el poder de este “voyeur” que Caleb puede enamorarse de Ava; es también porque la audiencia participa en el “voyeur” que pueden identificarse con Caleb.



**Fig.43.** Ava cambia su ropa.



**Fig.44.** Caleb espía a Ava desde la televisión. La típica “mirada masculina”.

Al final, cuando Ava estuvo libre y se para frente al armario para elegir el cuerpo adecuado para ella, Caleb se para detrás del cristal, mirando el cuerpo desnudo de Ava y los restos de otras cyborgs femeninas. En este momento, esta “voyeur” llega al clímax. “The camera displays Ava entirely naked and Caleb watches her from across the facility



through the window as she puts on the skin of other dead female AIs in preparation for entering the human world. At this moment, the audience is once again implicated alongside Caleb for the voyeuristic act of watching Ava.”<sup>106</sup> Este voyerismo tiene un fuerte significado erótico, que es la esencia de la cinematografía de las películas de Hollywood. Es en base a esta esencia que las películas de Hollywood pueden captar la atención de la audiencia.



**Fig.45.** Caleb espía a Ava desde el cristal.



**Fig.46.** Ava está desnuda enfrente del espejo.

### 3.3. Color

---

<sup>106</sup> SEAMAN-GRANT, Zoe, E.: “Constructing Womanhood and the Female cyborg: A Feminist Reading of Ex Machina and Westworld”. A: *Honors Theses*, 2017. p.29.

El uso de diferentes colores también es una ventaja de la película. En términos generales, el color de esta película es relativamente simple. El color del cuerpo de Ava constituye el tono básico de la película: gris y azul. El cuerpo de Ava está cubierto de material gris, mientras que la zona del abdominal brilla con luz azul. Si bien estos dos colores muestran el sentido de la tecnología, también expresan la crueldad de la historia. El color azul aparece en la primera escena de la película para establecer el tono: En una empresa de tecnología, Caleb se sienta frente a la computadora y descubre que ha ganado el premio. Los reflejos del cristal y el suelo son azules, y el interior de la empresa también es azul. La siguiente historia transcurre la mayor parte del tiempo en la casa de Nathan. La mayor parte de los interiores y paredes de este edificio de cemento y cristal son grises, decorados de luz artificial azul que se pueden ver por toda la casa. La parte del laboratorio está compuesta de cristal verde claro, y la naturaleza en el valle está compuesto por plantas verdes y glaciares celestes. Junto con el azul de luz artificial, ayuda expresar el sentido de ciencia ficción.



**Fig.47.** Los reflejos azules del cristal y mesas en el primer plano de la película.



**Fig.48.** Las luces azules artificiales aparecen por toda la casa.



**Fig.49.** El color verde de la naturaleza en el valle.

Además, las luces que se utilizan para iluminar son todas de color naranja amarillo. Aunque las luces también son artificiales, el naranja amarillo es natural y no es llamativo. Al mismo tiempo, las luces de este color le dan a esta fría historia de ciencia ficción un tipo de calidez de “humanidad”.



**Fig.50.** Las luces de color naranja amarillo para iluminar la casa.

La película también tiene otro color proviene de luces artificiales que es tan llamativo como el azul, que es el rojo. Cada vez que Ava corta la electricidad, todo el laboratorio está envuelto en una luz roja, cooperando con el sonido de la alarma. El color rojo suele recordar a la sangre y tiene un toque de peligro. El rojo juega un papel tan importante aquí. Si los colores principales de la película son el azul y el gris, para combinar con la



crueledad de la historia, el rojo rompe este tono tranquilo, creando tensión en la narrativa. Además, del ambiente de peligro, el rojo también significa sensualidad. Cuando se corta la electricidad, este es el momento en que Caleb y Ava pueden ignorar la vigilancia de Nathan y comunicarse libremente. La luz roja lleva un sentido peligroso y sensual en la relación entre los dos, lo que impulsará la relación entre los dos.



**Fig.51.** Caleb y Ava están en la luz roja.

En otra escena de la película, Nathan rompe el dibujo de Ava. Cuando Caleb se acerca a Nathan para interrogarlo, Nathan lo ignora y baila con Kyoko. En ese momento, la habitación está envuelta en una luz roja y la pared de fondo tiene una luz azul. Esta escena es extraña, pero expresa la esencia de la película: extrema calma y extrema locura.



**Fig.52.** Nathan y Kyoko están bailando.

Por supuesto, el rojo y el azul también son los dos colores más utilizados en las películas de ciencia ficción que describen el futuro cercano. Por ejemplo, el uso extensivo del azul en *Blade Runner*:



**Fig.53.** El protagonista en fondo azul en *Blade Runner*.



**Fig.54.** El uso del color azul en la calle en *Blade Runner*.

Por otro ejemplo, una gran área de luz roja se usa a menudo en *Upgrade*:



**Fig.55.** El protagonista en el fondo rojo en *Upgrade*.



**Fig.56.** La luz roja en la cara del protagonista en *Upgrade*.

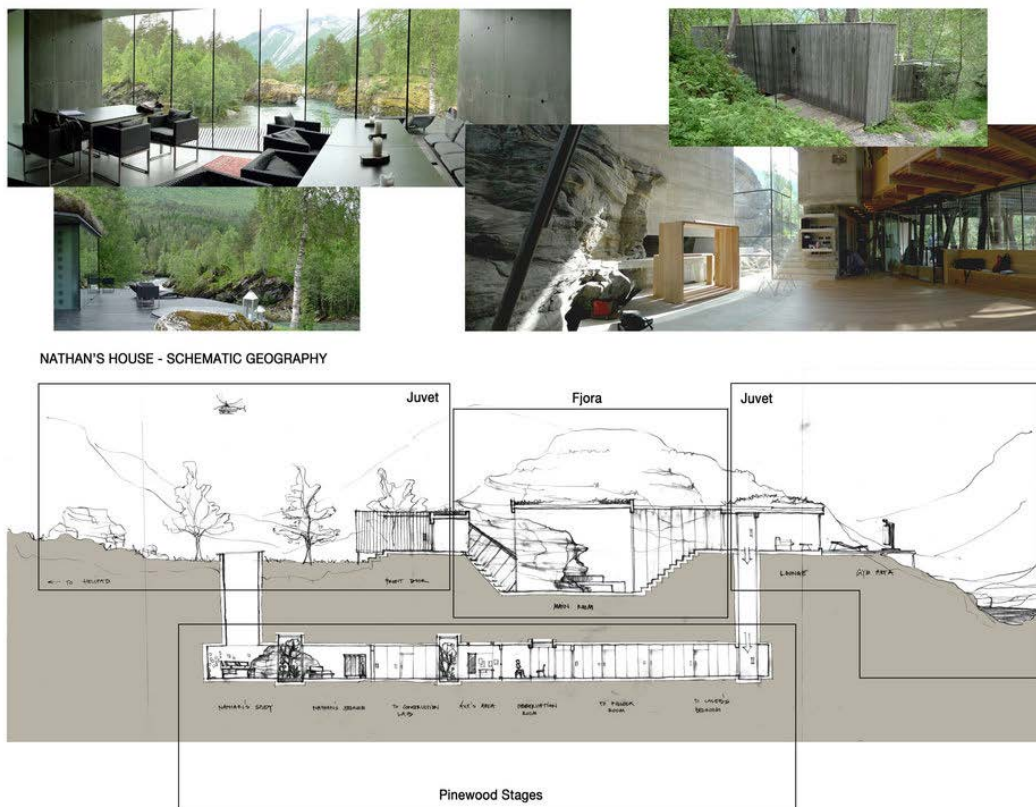
En las dos películas mencionadas anteriormente, el uso del azul crea una atmósfera de ciencia ficción en el futuro cercano, mientras que el rojo crea una atmósfera de ciencia ficción al tiempo que agrega una capa de peligro. Sin embargo, *Ex Machina* parece estar particularmente preocupado por el equilibrio entre los dos elementos de “tecnología” y “natural”. Como película de ciencia ficción que también tiene lugar en un futuro próximo, *Ex Machina* no solo utiliza estas brillantes fuentes de luz artificial, sino que



también utiliza conscientemente colores amarillos cálidos y naturales para matizar esta atmósfera fría de ciencia ficción e incruste un elemento natural en la tecnología.

### 3.4. Espacio

Como una película de bajo costo, *Ex Machina* tiene un solo espacio y una pequeña cantidad de actores. Por tanto, el papel del espacio en la narrativa es particularmente importante. La casa de Nathan es el lugar principal donde ocurre la historia. Fue dividida el parte sobre la tierra y el laboratorio subterráneo en la película, como se muestra en la foto siguiente. De hecho, solo la parte sobre la tierra de esta casa es real, como la sala, el porche y el lugar donde Nathan hace ejercicio, etc.. Todos ellos están en una casa en Noruega. La parte subterránea de la casa en la película donde se encarcela Ava, las habitaciones de Caleb y Nathan, el estudio donde mantienen los componentes de IA, etc., todos estos están contruidos en el estudio.



**Fig.57.** La estructura de la casa de Nathan en la película.

La casa que encontraron en Noruega es muy característica y se convierte en un plato fuerte de la película. Mark Digby, el diseñador de producción de *Ex Machina*, habla sobre la intención original de buscar este edificio: “It had to both reflect the unusual character of Nathan, a multibillionaire who has a secret hideaway where he's building technology of the future. It had to reflect his wealth, but also his technical ability and his intellectual status.”<sup>107</sup> Sin duda, la presentación final del espacio en la película logra tal efecto. La forma de la casa es como una caja, el interior está hecho de cemento, decorado de rocas y los cristales permiten que la gente que viven en el interior vean el paisaje natural. Tiene un sentido de modernidad y tecnología, y también muestra la riqueza y la identidad de Nathan como un advenedizo tecnológico.



**Fig.58.** La sala de la casa de Nathan.

Sin embargo, la parte subterránea tiene un estilo muy diferente a la parte sobre la tierra. La parte subterránea no tiene ventanas ni salida al mundo exterior, ni ningún elemento natural, solo hay un ascensor para conectar el parte sobre la tierra y el subterráneo. El largo pasillo y las habitaciones a ambos lados hacen que este espacio subterráneo parezca una prisión, lo que sugiere la situación de Ava como una prisionera.

---

<sup>107</sup> FAIRS, Marcus: “Hard shinny surfaces are for the bad guys” Says *Ex Machina* Production Designer, 2015. <https://www.dezeen.com/2015/05/22/ex-machina-set-designer-mark-digby-interview-alex-garland-juvet-landscape-hotel-norway-jensen-skodvin-architects/>



**Fig.59.** El pasillo con las habitaciones a ambos lados como una prisión.

Esta combinación del parte sobre la tierra y subterráneo es una metáfora de la diferencia de las clases que existen entre los humanos y la inteligencia artificial: los humanos están en el nivel superior, mientras que la inteligencia artificial está en el nivel inferior, en una posición esclavizada. De hecho, las películas de ciencia ficción sobre utopía a menudo utilizan el espacio de la estructura vertical como metáfora de la clase. Por ejemplo, *Upside Down* (2012) establece dos mundos paralelos que están mutuamente al revés. La ley estipula que nadie puede comunicarse con las personas en otro mundo, tampoco no pueden ir a otro mundo. Hay una clara distinción entre el mundo inferior y el mundo superior. *Snowpiercer* (2013) muestra que en el mundo final, un cambio climático ha acabado con la mayoría de los humanos, y las únicas supervivientes están a bordo de un tren que no tiene fin y sigue en movimiento. En este tren, al frente del tren está la clase poderosa, la clase media está en la parte media, y la última parte está lleno de gente de abajo. Para obtener el derecho y la dignidad para sobrevivir, la gente de abajo debe encontrar la manera de luchar para llegar al vagón de primera clase.



**Fig.60.** Dos mundos paralelos que están mutuamente al revés en *Upside Down*.



**Fig.61.** El vagón lleno de la gente de abajo en *Snowpiercer*.

El thriller español *La plataforma* (2019) ficciona un infierno vertical: una mesa de comedor con una gran cantidad de comida cae del cielo todos los días, y la mesa bajará al segundo piso después de que la gente del primer piso haya comido. Las personas en el segundo piso comerán las sobras del primer piso, etc. Por tanto, cuantas más personas vivan en los pisos más bajos, menos comida podrán comer. Aquellos que no pueden conseguir comida morirán de hambre o eventualmente se convertirán en caníbales. El protagonista quería cambiar esta situación, por lo que se le ocurre una idea: salta a la mesa con un arma y reparte comida en cada piso, para que todos pudieran comer. Esta es una película que típicamente usa el espacio para completar una narrativa utópica.





**Fig.62.** El protagonista está esperando la mesa con comida en *La plataforma*.

El diseño de espacio más cercana a *Ex Machina* es la película coreana *Parasite* (2019). La película no es de ciencia ficción, pero su estilo narrativo está lleno de un sentido de surrealismo. Utiliza un edificio moderno como metáfora de clase como *Ex Machina*: los pobres, el protagonista y su familia, viven en un sótano donde se vierte el agua en los días de lluvia, mientras que los ricos viven en mansiones en terrenos más altos. Hay una brecha insuperable entre los dos espacios diferentes. Se necesita un gran esfuerzo para caminar desde el subterráneo hasta la parte sobre la tierra, pero las posibilidades de éxito son muy bajas. Varias escaleras aparecen en la película muchas veces, conectando el parte sobre la tierra y los espacios subterráneos, lo que sugiere el deseo del protagonista de cruzar clases.



**Fig.63.** El protagonista sube a la casa de los ricos en *Parasite*.





**Fig.64.** El protagonista sigue a la maestra de la casa en *Parasite*.



**Fig.65.** El protagonista baja las escaleras con su familia cuando hace lluvia en *Parasite*.

La misma metáfora también se utiliza en *Ex Machina*. Ava pasa la mayor parte de su tiempo en el subterráneo. Después de que Ava usa con éxito a Caleb y mata a Nathan, toma el ascensor y finalmente llega al suelo. Esto significa que ha subido la clase y finalmente puede unirse a la sociedad humana. Por lo tanto, para una película de ciencia ficción de bajo costo como *Ex Machina*, es una buena estrategia poner la relación hostil entre humanos y cyborgs en un espacio pequeño relativamente y crear metáforas.



**Fig.66.** Ava sube al suelo por la primera vez.

Además de la casa de Nathan, el paisaje natural de la película también es una parte importante del estilo del espacio. Seleccionan el paisaje natural en un valle en Noruega donde tiene una gran área de glaciares y praderas. Al comienzo de la película, el helicóptero que transporta a Caleb sobrevuela el valle, el territorio de Nathan, durante más de dos horas antes de llegar a su casa. Esta es una prueba de la increíble riqueza de Nathan. Como lo que Mark Digby dice cuando habla sobre la intención original de la selección del sitio: “Initially we imagined a multibillionaire would probably have a palatial, highly modernistic, large-scale building, and probably in somewhere less inhospitable. But we couldn't really find anywhere that fitted the bill, practically for shooting or even thematically. So our journey, by chance, took us over glacial and alpine territory and we suddenly realised, well, why don't we make the landscape itself the security and the remoteness, and therefore our house, our living space can be smaller. The thing that shows his wealth and his power is that he can have a house in such a location, because most people can't.”<sup>108</sup>

Esta idea funciona muy bien. Además de mostrar la riqueza de Nathan, por un lado, el paisaje natural puede equilibrar la crueldad del sentido tecnológico de la historia y, al mismo tiempo, la atmósfera fría que trae el relieve noruego puede coincidir con el estilo de la historia hasta cierto punto; por otro lado, en las películas de ciencia ficción, “disfrutar de la naturaleza” siempre significa los privilegios de la clase alta: los ricos

---

<sup>108</sup> FAIRS, Marcus: “*Hard shinny surfaces are for the bad guys*” Says *Ex Machina* Production Designer, 2015. <https://www.dezeen.com/2015/05/22/ex-machina-set-designer-mark-digby-interview-alex-garland-juvet-landscape-hotel-norway-jensen-skodvin-architects/>

pueden disfrutar de alimentos naturales, los pobres solo pueden comer bloques de proteínas comprimidos con cucarachas (*Snowpiercer*); los ricos pueden ver la naturaleza en sus hogares y bañarse a la luz del sol y los pobres solo pueden vivir en lugares donde solo tiene la iluminación artificial (*Parasite*). En *Ex Machina*, Ava vive en la planta baja sin ventanas, solo hay una pared de cristal en la habitación con un árbol artificial y luz artificial. Sin embargo, cuando Caleb y Nathan están charlando, generalmente están en un pasillo con una vista del paisaje fuera de la casa o en el valle. Esto implica que Ava no puede llegar el mundo exterior, y “disfrutar de la naturaleza” es el privilegio de los humanos.



**Fig.67.** Caleb y Nathan están charlando en el glaciar.

A lo largo de la historia de las películas de ciencia ficción, ellas siempre se han basado en lujo y enorme costo para construir ciberespacios complejos, junto con movimientos de cámara sofisticados, para contar historias dramáticas. Sin embargo, en *Ex Machina*, Alex Garland elige un edificio moderno para construir una mini-utopía, una “prisión” de alta tecnología, y la historia de la relación hostil entre humanos y cyborg tiene lugar en este espacio simple. El espacio no permite que la cámara haga movimientos demasiado sofisticados, pero el director usa la puesta en escena para adaptarse mejor a la narrativa, expresando su actitud hacia el desarrollo tecnológico y la inteligencia artificial. El ritmo de la película también es muy tranquilo. Hay muchas pausas en los diálogos de los actores. La velocidad del movimiento de la cámara es tan lenta como el ritmo del montaje y el espacio minimalista también perfila una atmósfera de distanciamiento. Además, el diseño de la apariencia de Ava es simple y selecto, tiene la belleza de la tecnología y está en armonía con el espacio y el ritmo de la narrativa. A un costo

limitado, Alex Garland utiliza su estética especial para construir un espacio poshumano elegante y frío, lo cual es muy raro en toda la historia de las películas de ciencia ficción, razón por la cual esta película es única entre las de temas similares.

### 3.5. Sonido y música

Ya sea fotografía o efectos especiales, los efectos visuales de *Ex Machina* ocupan una posición central en el proceso de investigación de Alex Garland sobre el cyborg. Sin embargo, mientras nuestros ojos y cerebro capturan imágenes visuales con entusiasmo, el sentido de oído puede ayudar nuestra percepción de las historias de una manera más invisible. Por supuesto, el equipo de *Ex Machina* no ha olvidado la contribución que puede hacer el sonido y la música.

El diseñador de sonido Glenn Freemantle conecta a la audiencia con la realidad al tiempo que le da a la forma de vida artificial de la película un carácter auditivo. “I talk about the job with the director and I’ll run through thousands of things. You’ve got to be able to sort out what works and what should be there. On *Ex Machina* the aim was to have beautiful movement sounds for the beautiful robot. The idea in my head was for her to move without there being a motor. That meant finding something softer sounding than servos.”<sup>109</sup> Freemantle y su asistente pasaron de ocho a 12 horas al día durante tres días experimentando para obtener los sonidos correctos en MidiLive Studios en París. Esto implicó el uso de giroscopios y otros dispositivos y artículos no eléctricos/mecánicos, incluidos cuencos de cristal que se tambalean. También se usaron micrófonos de contacto y un hidrófono para grabar a través del aceite y el agua para producir pistas que eventualmente acompañaron los movimientos de Ava. En la presentación final de la película, Ava se mueve de una forma natural, acompañada de un sonido muy sutil.

La banda sonora de Barrow y Salisbury, los compositores de *Ex Machina*, engaña perfectamente a la audiencia haciéndoles creer en la inocencia y la confiabilidad de Ava

---

<sup>109</sup> HILTON, Kevin: *Creating the Real out of the Unreal for Ex Machina's Sound Production*, 2020. <https://www.redsharknews.com/creating-the-real-out-of-the-unreal-for-exmachina-sound-production>

hasta que la melodía llega al clímax en una pista final oscura, reflejando su eventual traición y su verdadera naturaleza. Al comienzo de la película, la música tiende a pasar a un segundo plano. El diálogo domina la pista de audio en la mayoría de las escenas, y cualquier contribución hecha por la música antes de la entrada de Ava es muy sutil. La única excepción a esto es la escena en la que Nathan ve a Caleb explorar la casa, en la que la música intenta pintar a Nathan como un personaje villano a través de su estado de ánimo ominoso.

Cuando Caleb ve a Ava por primera vez, la música que impregna la escena tiene una melodía muy simple e infantil que consiste en carillones de canciones infantiles con elementos de fondo extraños mínimos. El estado de ánimo del tema de Ava es casi como un cuento de hadas, y captura perfectamente e infunde silenciosamente un sentido de la pureza de Ava en las mentes de la audiencia. A medida que avanza la película, la música se vuelve cada vez más melódica, utiliza más elementos de fondo y se basa más en instrumentos electrónicos que en las simples campanillas del tema de Ava.

En las escenas finales de la película, el público finalmente descubre lo que parece ser la verdadera naturaleza de Ava. Ella y su compañero, la androide Kyoko, matan a Nathan, y durante esta secuencia climática, la música es extremadamente alta y completamente electrónica. Aunque vemos que Nathan es apuñalado, nunca grita y el único diálogo audible son unas pocas palabras en voz baja. Cuando Ava se pone la piel de los otros robots, haciéndose parecer completamente humana, y finalmente deja atrás a Caleb, la música vuelve a ser simplista. De manera inquietante, provoca el mismo sentimiento de inocencia infantil que se presenta en el primer encuentro de la audiencia con Ava. Este uso circular del tema de Ava obliga a los espectadores a reevaluar nuestra interpretación de si Ava es o no necesariamente humana y cuestionar la definición del concepto en sí.

La música de *Ex Machina* funciona como un dispositivo clave para contribuir al engaño de la audiencia y, al mismo tiempo, presagia las decisiones finales y las verdaderas personalidades de los personajes de la película. Al intentar pintar a Nathan como el villano claro y Ava como la damisela clara en apuros, la música es mucho más capaz de sorprender a la audiencia cuando los eventos de la película se desarrollan y revelan el ingenioso engaño de Ava.

A diferencia de las películas de ciencia ficción con gran producción, el uso de elementos sonoros en *Ex Machina* es muy sutil, si no prestamos atención a la escucha, es casi difícil notar su existencia. Esto es exactamente lo que deberían hacer el sonido y la música del cine: deberían ser más compatibles con la narrativa de las películas que ser llamativos sin una razón.

Se puede ver que *Ex Machina* es una mezcla de las imágenes femeninas del cine negro, los efectos de sonido de las películas de terror, la estética del color de las películas cyberpunk y el uso del espacio en películas distópicas. Como su protagonista, cyborg, es un sujeto mixto. Pero Alex Garland no abusó de ninguno de estos elementos, sino que utilizó esta manera para proporcionar al público elementos familiares y, al mismo tiempo, realizar innovaciones inusuales. Sin embargo, es interesante que el propio Garland crea que la teoría del autor es “bullshit”<sup>110</sup>. Cree que sus películas son el resultado del trabajo en equipo, e incluso cree en un estado de “anarquismo” en el proceso de creación. No importa lo humilde que sea Garland, *Ex Machina* refleja la visión suave y delicada de él como director en los aspectos audiovisuales, y su paciencia para mostrar al público todos los detalles.

---

<sup>110</sup> BISHOP, Bryan: *Annihilation and Ex Machina director Alex Garland on using sci-fi to explore self-destruction*, 2018. <https://www.theverge.com/2018/2/21/17029500/annihilation-ex-machina-director-alex-garland-sci-fi>

#### 4.

### **CYBORG NACIDO CON TECNOLOGÍA Y CAPITAL: EFECTOS ESPECIALES EN *EX MACHINA* Y A24**

Cyborg, como combinación de cuerpo mecánico y orgánico, está destinado a tener partes que los actores humanos no pueden completar en términos de apariencia, y debe utilizar maneras técnicas para realizar la reproducción de la imagen. El capítulo anterior analice *Ex Machina* desde tres aspectos: vestuario, cinematografía y espacio, resumiendo la excelencia del concepto de esta película de cyborg. Sin embargo, cuando disfrutamos de las películas, no debemos olvidar que las películas son hijas de la estética y el arte, pero también son hijas de la tecnología y el capital. Con el desarrollo de la tecnología, por lo que está se aplicará inevitablemente a la producción de películas con más frecuencia, a fin de crear un espectáculo visual más rico sobre la base de un menor costo y una mayor eficiencia. Los avances tecnológicos han jugado un papel decisivo en la producción cinematográfica. Hasta la década de 1920, el sonido seguía siendo un gran efecto especial de película. En la década de 1970, con la ayuda del diseño asistido por computadora, la edición digital y el equipo de edición, los efectos especiales en el sentido moderno comenzaron a popularizarse. Si se hace a un lado la tecnología, las películas populares como *Titanic* (1997) y *The Matrix* (1999) nunca aparecerán. Por lo tanto, como una rama de las películas de ciencia ficción, el éxito de las películas de cyborg también depende en gran medida del desarrollo de la tecnología de efectos especiales. En algunas películas de cyborg con las que estamos familiarizados, como *The Terminator*, *Robocop*, etc., los cyborgs extraordinarios brillan con la luz de la tecnología. Los cineastas utilizan la tecnología para ayudar la estética y crean las imágenes de cyborgs que solo existirían en la imaginación.

Sin embargo, entre las muchas películas de cyborg en la historia del cine, *Ex Machina* es un extraterrestre absoluto. Ganó múltiples nominaciones en los Oscar de 1988 y derrotó a muchos grandes éxitos de taquilla, como *Star Wars: The Force Awakens* (2015), *The Martian* (2015), *Mad Max: Fury Road* (2015) y *The Revenant* (2015), y finalmente ganó el premio a los mejores efectos especiales. Este resultado superó las expectativas de todo el mundo. *Ex Machina* no tiene una gran presupuesto, pero los

otros nominados fueron bastante caros. *The Martian* costó \$ 108 millones, *Mad Max: Fury Road* costó \$ 150 millones, *Star Wars: The Force Awakens* costó \$ 200 millones y *The Revenant* costó \$ 135 millones. ¿*Ex Machina*? \$ 15 millones. *Alien* costó \$ 11 millones, en dólares de 1979. De todos modos, “it's the lowest-budgeted Best Visual Effects winner since Ridley Scott's *Alien*.”<sup>111</sup>

En comparación con las escenas de batalla a gran escala o las geniales escenas digitales de la mayoría de las películas de ciencia ficción, debido a las limitaciones de costes, en *Ex Machina* no se utilizan demasiados efectos especiales. Astutamente, Garland optó por restringir la cantidad de tomas de efectos visuales, pero insistió en que fueran de la más alta calidad. “The onus on bang-per-buck was at the forefront of everybody’s mind”, dice Whitehurst, director de efectos especiales de *Ex Machina*, quien pasó 16 meses en el proyecto y produjo alrededor de 350 tomas de robot de un total de 800 tomas de efectos visuales. “One of the principal goals when designing her was coming up with something that could be realised in the amount of time, for the money.”<sup>112</sup> Pero, en toda la historia, los efectos especiales se concentran en Ava, el personaje de cyborg, para lograr el mayor grado de detalle. Ava es sin duda la protagonista absoluta de esta sencilla historia. Por lo tanto, en esta película, los efectos especiales juegan un gran papel en la configuración del importante personaje y el desarrollo de la historia.

Además de la tecnología, el capital es el segundo factor más importante que tiene un impacto a largo plazo en la industria cinematográfica. Es el enorme capital necesario para producir, distribuir y comercializar películas. Sin métodos de financiación avanzados y complejos y un vasto mercado de capitales, la industria cinematográfica nunca se desarrollaría al nivel actual. Sin embargo, no todos los proyectos cinematográficos pueden obtener una gran inversión, por lo que, para muchas producciones de pequeño y mediano costo, se deben encontrar algunas formas de ganar. La restricción de costos en realidad dio lugar a muchas obras creativas. El costo limitado puede obligar a los cineastas a crear guiones creativos y gastar dinero limitado

---

<sup>111</sup> MOVIEFONE: ‘*Ex Machina*’ Is the Lowest-Budget Visual Effects Oscar Winner Since ‘*Alien*’, 2016. <https://www.moviefone.com/2016/02/28/ex-machina-lowest-budget-visual-effects-oscar-winner/>

<sup>112</sup> POND, Steve: Why ‘*Ex Machina*’ Visual Effects Artists’ Motto Was ‘More Bang for the Buck’, 2015. <https://www.thewrap.com/why-ex-machina-visual-effects-artists-motto-was-more-bang-for-the-buck/>



en partes claves, ganando así la atención de la audiencia. Como dijo Andrew Whitehurst, “What perhaps many cinema goers don't notice is that more lower budget, less spectacle-heavy films are making much greater use of VFX.”<sup>113</sup> Aunque *Ex Machina* tiene una historia simple y de bajo costo, no le impide usar la mejor tecnología de efectos especiales para ganar el Oscar al premio a los mejores efectos visuales y la buena reputación de la audiencia.

Es cierto que además de la estética de alto nivel del equipo de producción, también tiene mucho que ver con la estrategia operativa de la compañía distribución. El éxito de *Ex Machina* a menor costo no es en modo alguno accidental, y esto es inseparable de la estrategia de producción y distribución. Por tanto, en este capítulo, se habla sobre el desarrollo de la tecnología de efectos especiales en conjunto con el desarrollo de la industria cinematográfica de Hollywood y se analiza los efectos especiales de *Ex Machina* y la compañía distribución, la estrella nueva de Hollywood, A24, comenzando por la tecnología y el capital, para analizar las razones por las que *Ex Machina* es sobresaliente en las películas de cyborg.

Quiero hacer un análisis de la tecnología y el capital detrás de *Ex Machina* por otra razón práctica: desde el brote de la pandemia de la COVID19 en 2020, a medida que continúa extendiéndose por todo el mundo, afecta las vidas y el desarrollo económico de todos los países y han tenido un impacto negativo enorme. Bajo la influencia de las medidas de “bloqueo de ciudades” adoptadas por muchos países, los cines como lugares de entretenimiento público siempre están cerrados por primera vez en las órdenes de bloqueo de varios países, la filmación de proyectos cinematográficos debe suspenderse y millones de cineastas se convierten en desempleados. La industria del cine ha sido una de las industrias que más ha sufrido en la pandemia. Según las estimaciones de *The Hollywood Reporter*, la taquilla mundial en 2020 fue de entre 11.5 y 12 mil millones de dólares estadounidenses, que es aproximadamente un 70% menos que los 42.5 mil millones de dólares estadounidenses en 2019. En el contexto de estrenos de cine deficientes, los principales estudios de Hollywood están adoptando los medios de transmisión con entusiasmo, y una gran cantidad de películas han comenzado a salir

---

<sup>113</sup> KHAN, Farrha: *Why Ex Machina's visual effects will stun you in their simplicity*, 2016. <https://www.techradar.com/news/home-cinema/why-ex-machina-s-visual-effects-will-stun-you-in-their-simplicity-1315888>

directamente en las plataformas de transmisión de medios. Después de la pandemia se difunde en América del Norte en marzo, Universal Pictures lidera la adopción de una transmisión simultánea en vivo en línea de nuevas películas. Una vez que la película animada *Trolls World Tour (2020)* se lanzó en vivo a un precio de \$19,99, recibió casi 100 millones en tres semanas. Desde entonces, otros grandes estudios de Hollywood han seguido su ejemplo, proyectan en línea nuevas películas que aún no se han estrenado oficialmente. Frente a la tendencia de los principales estudios de Hollywood de lanzar sus propias plataformas de transmisión de medios, las plataformas de transmisión de medios tradicionales, como Netflix y Amazon, también han acelerado el lanzamiento de películas originales y las plataformas de transmisión de medios se han vuelto cada vez más competitivas en el campo del cine. En el campo de la producción cinematográfica, muchos proyectos cinematográficos de Hollywood se han suspendido o postpuesto debido a la pandemia, y los costos de rodaje también han aumentado significativamente. Muchas compañías de seguros se niegan a cubrir los problemas causados por el COVID19 y algunas están dispuestas a cubrir hasta el 10% del costo de producción. En este contexto, muchos de los proyectos fuertemente invertidos de Hollywood han sufrido pérdidas, pero las películas independientes han recuperado sus costos. A pesar de que cientos de cines están a punto de cerrar, las películas independientes y las películas artísticas tienen más espacio para sobrevivir. No solo Hollywood, sino también la taquilla anual de los principales mercados cinematográficos mundiales ha experimentado un grave descenso, que oscila entre el 45,6 % y el 82,6 %. Para los países donde la industria de producción cinematográfica local está más desarrollada, en el caso de escasez de películas de Hollywood, las películas locales han ganado una mayor participación de mercado, como China, Japón, Corea del Sur, Francia, Alemania, España, Rusia, Brasil y otros países.

Es previsible que en el futuro después de la pandemia, cuando la gente vea películas en la televisión o en el ordenador, las películas con gran producción no podrán resaltar sus ventajas y esas películas de mediano y bajo costo con historias creativas serán más populares. *Ex Machina* es una película de ciencia ficción de bajo coste, si bien tiene una historia muy original, no usa demasiados efectos especiales, centrándose más en el personaje de cyborg. Y su estrategia publicitaria también es muy diferente. Por lo tanto, espero que a través del análisis de su tecnología de efectos especiales y sus estrategias

de producción y distribución, pueda explorar las ventajas de tales películas en la era de la pandemia, y traiga más iluminación a la industria cinematográfica mundial que generalmente está deprimida.

#### **4.1. Efectos visuales en *Ex Machina***

Desde el nacimiento de la película, el rodaje de la película ha pasado del rodaje en vivo al rodaje en estudios y la pantalla bidimensional ha evolucionado a películas digitales de 3D IMAX. Estos cambios han ampliado enormemente la expresión visual del arte cinematográfico. La aparición de los efectos especiales de las películas brinda a los cinemastas más oportunidades para realizar su imaginación. Los efectos visuales (a veces abreviados como VFX) son el proceso de crear o procesar imágenes fuera del fondo de una persona real en la producción de películas y videos. Esas escenas y efectos que parecen peligrosos, lentos, costosos y surrealistas tienen la posibilidad de realizarse. Las películas y los efectos especiales nacieron casi al mismo tiempo. En 1902, Georges Méliès filmó la primera película de ciencia ficción del mundo *Le voyage dans la lune* (1902). Por primera vez en esta película se utiliza la técnica “truco de parar (Down To Shoot/Stop Trick)” : fija la posición de la cámara y filmar una toma; después agrega un nuevo objeto o actor, mantiene la posición de la cámara sin cambios, reinicie la cámara y hacer otra toma. Pone las dos tomas para obtener el efecto de aparición o desaparición repentina de objetos o personajes. Esta sencilla técnica se ha utilizado hasta el día de hoy. El Stop Motion se desarrolló sobre la base de “truco de parar”, que es una técnica de realización de películas animadas en la que los objetos se manipulan físicamente en pequeños incrementos entre fotogramas fotografiados individualmente para que parezca que exhiben un movimiento independiente o cambian cuando se reproduce la serie de fotogramas. Por tanto, se puede animar cualquier tipo de objeto, pero los más utilizados son los títeres con articulaciones móviles o figuras de plastilina. En 1933, *King Kong* se completó con la técnica. Sin embargo, este método requiere muchas tomas, y los procedimientos de postprocesamiento también son muy engorrosos.

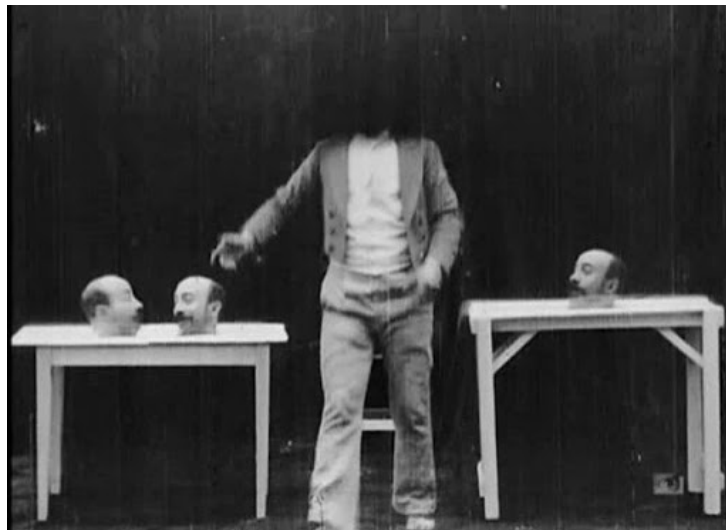


**Fig.1.** *Le voyage dans la lune.*



**Fig.2.** *King Kong.*

Además de realizar magia fuera de la cámara, muchos cineastas también piensan en formas dentro de la lente. Georges Méliès usó vidrio negro como máscara en *Un homme de têtes* en 1898, bloqueando la lente, cortándole la cabeza, luego rebobinando la película, quitando el vidrio y tomando otra toma. La cabeza está sintetizada. Esta película utilizó con éxito efectos especiales de cine y televisión para realizar una magia escénica, que es el surgimiento de técnica de exposición múltiple y enmascaramiento.



**Fig.3.** Técnica de exposición múltiple y enmascaramiento en *Un homme de têtes.*

Con el concepto de enmascaramiento, la gente descubrió que el enmascaramiento se puede usar no solo para eliminar cosas, sino también para agregar cosas. Luego vino la técnica “matte painting”, también llamado “técnica de la pintura sobre vidrio”. La pintura tradicional consiste en colocar una escena dibujada manualmente frente a la

cámara como fondo, y dejar que la cámara filme directamente. Esta técnica reduce en gran medida el coste de producción. La isla de las calaveras en *King Kong* utiliza la técnica. En general, se cree que el uso mejor de la técnica es la serie *Star Wars*.



**Fig.4.** La técnica “matte painting” en *Star Wars*.

Porque la técnica de enmascaramiento y exposición múltiple solo es adecuada para tomas fijas y los bordes de las imágenes de los personajes son difíciles de manejar. Entonces, Frank William inventó la tecnología de keying. Esta tecnología requiere que los actores actúen frente a un fondo negro (el negro no estará expuesto a la luz) y luego, mediante un procesamiento de alto contraste, se sintetiza la doble exposición final en el fondo. En la película *Sunrise (1927)*, el protagonista camina desde la calle hacia el campo, utilizando keying dinámica. Se puede ver claramente los rastros de keying en los bordes de la imagen del actor, pero la técnica ya era muy sorprendente en esa época. Desde entonces, los efectos especiales han entrado en la era de keying. Desde la pantalla negra hasta la pantalla azul y la pantalla verde, keying se ha convertido en una parte extremadamente importante de la producción de efectos especiales.

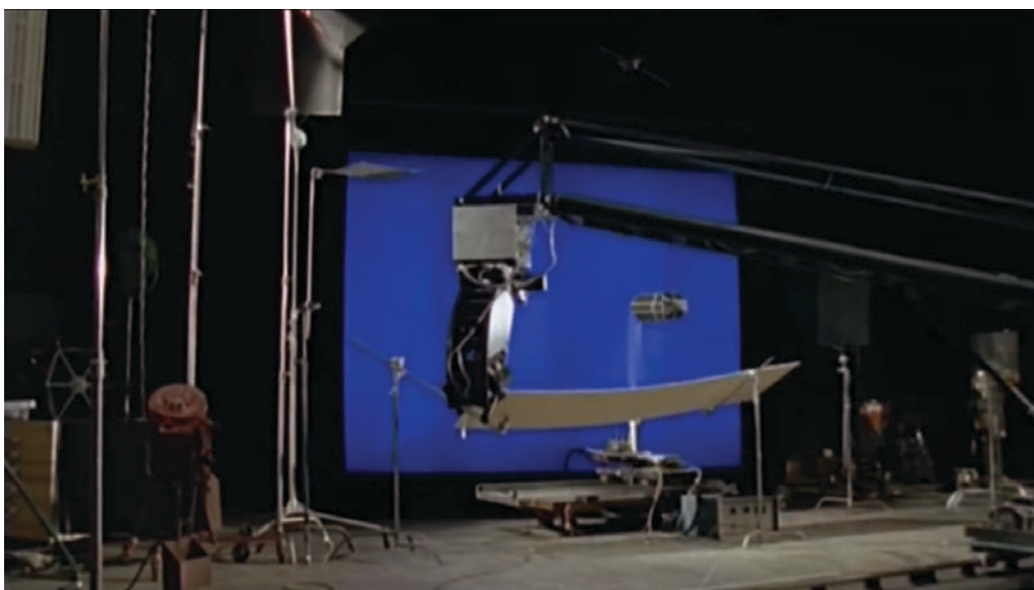


**Fig.5.** La técnica keying en *Sunrise*.

Cuando las películas entraron en la era digital, nacieron los efectos visuales modernos, CGI (Computer-generated imagery). Sin embargo, la invención de la computadora solo ha mejorado la eficiencia y la calidad de la producción, y las técnicas básicas de efectos especiales no han cambiado. Con la ayuda de la tecnología informática, las pinturas tradicionales se han convertido naturalmente en pinturas digitales. Se puede utilizar la tecnología CGI para dibujar fondos para que los utilice el departamento de síntesis. Esto se ha convertido en una parte muy básica e importante del trabajo de efectos especiales.

La película *2001: A Space Odyssey* (1968) es un clásico en la historia de las películas de ciencia ficción. A parte de las metáforas filosóficas, también está marcando una época de tecnología. El método tradicional de “truco de parar” está restringido por la posición fija de la cámara y el efecto es muy limitado. Y esta película utiliza la tecnología Motion Control por primera vez. El Motion Control es un subcampo de la automatización, que abarca los sistemas o subsistemas involucrados en las partes móviles de las máquinas de manera controlada. Los sistemas de control de movimiento se utilizan ampliamente en una variedad de campos con fines de automatización, incluida la ingeniería de precisión, la microfabricación, la biotecnología y la nanotecnología. En el campo de cinematografía, la técnica permite un control preciso y, opcionalmente, también permite la repetición de los movimientos de la cámara. Se puede utilizar para facilitar la fotografía con efectos especiales. El proceso puede

implicar filmar varios elementos usando el mismo movimiento de cámara y luego componer los elementos en una sola imagen. *2001: A Space Odyssey (1968)* controla la trayectoria de movimiento de la cámara a través de un brazo mecánico programado por computadora, a fin de completar la filmación precisa que no puede ser realizada por humanos. La moderna tecnología Motion Control ya está muy madura: el brazo robótico puede programarse y controlarse mediante el software de control y, al mismo tiempo, puede exportar o importar de forma flexible los datos de movimiento de la cámara real. La técnica Motion Control se ha aplicado a una gran cantidad de filmaciones de cortometrajes, y el costo de uso se han reducido considerablemente.



**Fig.6.** La técnica Motion Control en *2001: A Space Odyssey*.

A partir de la historia del desarrollo de la tecnología de efectos especiales, se puede ver que su aparición depende del deseo de las personas de mostrarse más allá de la vida real y el ahorro de costos. La tecnología de efectos especiales permite a las cineastas usar su imaginación y, al mismo tiempo, pueden filmar en vivo sin gastar mucho tiempo y costo. Solo se necesita un estudio, una pantalla verde, la tecnología puede jugar un papel mágico. Sin embargo, la tecnología de efectos especiales también tiene sus limitaciones. Por ejemplo, cuando los actores actúan, ya no están expuestos a escenas reales, y no necesariamente se enfrentan a animales o personajes reales. Hasta cierto punto, afecta a la interpretación de los actores. No obstante, es innegable que la aparición de la tecnología de efectos especiales debe tener más ventajas que desventajas. Hoy en día, la tecnología de efectos especiales se ha utilizado ampliamente

en todo tipo de animaciones de películas. Las principales compañías de efectos visuales del mundo como Industrial Light and Magic, Weta y otros grandes grupos de producción de cine y televisión han intentado utilizar CGI para ayudar en la producción de algunos efectos especiales digitales muy difíciles. Cabe mencionar que Industrial Light and Magic es la primera compañía de efectos especiales de Hollywood en la que invierte George Lucas para filmar *Star Wars* y también es la más grande hasta ahora. Muchos de los efectos especiales en los éxitos de taquilla de Hollywood que podemos ver son producidos por esta empresa. Desde entonces, la tecnología informática se ha introducido formalmente en la industria cinematográfica, cambiando la tendencia de desarrollo de la industria cinematográfica. CGI permite la utilización de la creación artística visual y de alto nivel y también permite que los atributos estéticos de diversas obras o juegos de cine y televisión con temas novedosos y grandes visiones del mundo expresarse y transmitirse en mayor medida.

Las tecnologías mencionadas anteriormente se utilizan principalmente para crear o reemplazar fondos y objetos en películas. Se puede decir que estas tecnologías brindan más soporte para la creación del ciberespacio. Luego, la aparición de la captura de movimiento ha hecho más posible la formación de personajes virtuales. La captura de movimiento consiste en capturar el movimiento de personajes reales a través del sistema de captura, unirse al modelo tridimensional a través de los huesos y transferir las acciones al modelo para impulsar el movimiento del modelo. Desde la perspectiva de la aplicación, la captura de movimiento se divide en captura de movimiento corporal y captura de expresión; desde la perspectiva en tiempo real, se divide en sistema de captura en tiempo real y sistema de captura en tiempo no real. Hoy en día, debido a su alto grado de libertad y plasticidad, a la vez que mejora enormemente la eficiencia del trabajo. La captura de movimiento se utiliza cada vez más en personajes virtuales de películas, como cyborgs.

Antes del nacimiento de la captura de movimiento y CGI, Hollywood usaba efectos especiales de física para crear personajes de cyborg. El primer cyborg en la historia del cine, María en *Metropolis*, estaba jugado por actriz quien lleva un disfraz. Hasta la década de 1980, la mayoría de las películas todavía usaban efectos físicos para crear personajes de cyborg. El director James Cameron no tenía un ordenador con una gran



capacidad para producir efectos especiales en el rodaje de *The Terminator 2*. La mayoría de los efectos especiales del robot de metal líquido fueron completados por el personal de la Escuela Stan Winston, que encontró formas creativas de dar forma a los efectos especiales que finalmente se vieron en la gran pantalla. Modelaron y esculpieron docenas de modelos diferentes de T-1000 en ese momento. Este modelo más CGI finalmente se sintetizó una imagen clásica de la película. Esta imagen es muy sorprendente, la película también ganó el Oscar a los mejores efectos visuales por esta imagen.



**Fig.7.** El modelo de T-1000 en *The Terminator 2*.

El desarrollo de la tecnología de captura de movimiento surgieron en la década de 1970, pero se perfeccionó y utilizó por primera vez en la película *Avatar* (2009). La tribu Navi en *Avatar* rompe las limitaciones del modelado de personajes de películas tradicionales. Antes de la tecnología de captura de movimiento, la interpretación de personajes virtuales a menudo se lograba a través de la animación esquelética de cuadros clave, y este método carece de la autenticidad de los personajes. *Avatar* utiliza tecnología de captura de movimiento para colocar puntos de seguimiento en los actores y coopera con la cámara para capturar los datos de movimiento de los puntos correspondientes. Las coordenadas y trayectorias de movimiento en el espacio tridimensional se forman a través de calculación del programa informático en postproducción. Luego, los datos de los puntos de seguimiento correspondientes se asignan al modelado tridimensional del personaje virtual en una correspondencia uno a uno, y las acciones del personaje virtual se pueden combinar perfectamente con la actuación real del actor. Además, *Avatar* también ha desarrollado un sistema de captura de expresión de alta precisión para

rastrear el rostro, de modo que los personajes virtuales tengan las delicadas expresiones faciales de los humanos.



**Fig.8.** Tecnología de captura de movimiento en *Avatar*.

La aparición de *Avatar* ha traído un festín visual a la industria cinematográfica y ha establecido un modelo para que la tecnología de medios digitales intervenga en el modelado de personajes. La aparición de la captura de movimiento permite que las películas creen libremente más personajes virtuales, lo que en gran medida es una subversión del arte cinematográfico. Como resultado, el cine pudo crear más extraterrestres, monstruos y otras formas de vida que no existen en la realidad, incluido cyborgs. En *Blade Runner 2049*, el equipo de efectos especiales usó CGI para restaurar a Rachel de *Blade Runner*. Se veía exactamente como en *Blade Runner*, sin defectos. El equipo escaneó la cabeza de Sean Young, el actor de Rachel, para construir un modelo de cráneo en 3D. El modelo digital nos da las proporciones de su cabeza, incluido la nariz, los pómulos y las líneas de la barbilla. Luego, el especialista Loren Pita interpretó a Rachel en el set para el rodaje para obtener material de video real y finalmente sintetizó una Rachel falsa. Rachel apareció en la película durante aproximadamente un minuto y el trabajo de efectos especiales tardó un año. Se realizaron un total de 40 planos de efectos especiales para la película y 12 de ellos para Rachel, y la postproducción duró 10 meses.



**Fig.9.** CGI de Rachel en *Blade Runner 2049*.

Otra película de cyborg con efectos especiales muy sobresaliente, *Alita: Battle Angel*, está a cargo de Weta Workshop. En los últimos diez años, la tecnología para hacer expresiones faciales de Weta Workshop se ha desarrollado rápidamente. El equipo de efectos especiales utilizó captura de movimiento + captura de interpretación + CG, utilizando un sistema de cámara de fusión, equipo de captura de movimiento facial y una cámara de trabajo colaborativo (SimulCam) para filmar. En *Alita: Battle Angel*, hicieron una muñeca digital para establecer una biblioteca de expresiones, que contiene las expresiones más vívidas. Debido a que esta película tiene mucho diálogo, requiere una descripción muy fina de la estructura del tejido de los músculos alrededor de la boca y agregaron muchos detalles del comportamiento muscular. Consultaron al cirujano plástico sobre el movimiento de la capa muscular y los tejidos de la boca, y luego rehicieron los detalles, solo para lograr la autenticidad más sutil en los planos de conversación. Al mismo tiempo, hicieron 47 tipos de peinados, incluyendo cejas y pestañas. Hay más de 132.000 cabellos, 2.000 cejas, 480 pestañas en su cabeza y casi 500.000 de pelo en su cara y orejas. Los ingenieros del equipo realizaron una nueva tecnología de crecimiento de poros, colocando cabello individual en cada poro; 71 disfraces de efectos especiales digitales, Alita usó un total de 125 formas diferentes de vestirse; más de 2500 imágenes de fotograma fijo de expresiones faciales forman sus diversas expresiones. Un ojo de Alita está compuesto por casi 9 millones de píxeles, mientras que todos los planos de *The Lord of the Rings (2001)* solo usan 150,000 píxeles. Los primeros planos de los ojos no están hechos con texturas dinámicas tradicionales, pero toda la estructura del globo ocular, incluido el modelo de seda en el iris, está

completamente creada. El modelo del cuerpo de Alita contiene más de 800 partes internas. Estas partes se moverán con cada movimiento de Alita.



**Fig.10.** Los ojos de Alita en *Alita: Battle Angel*.

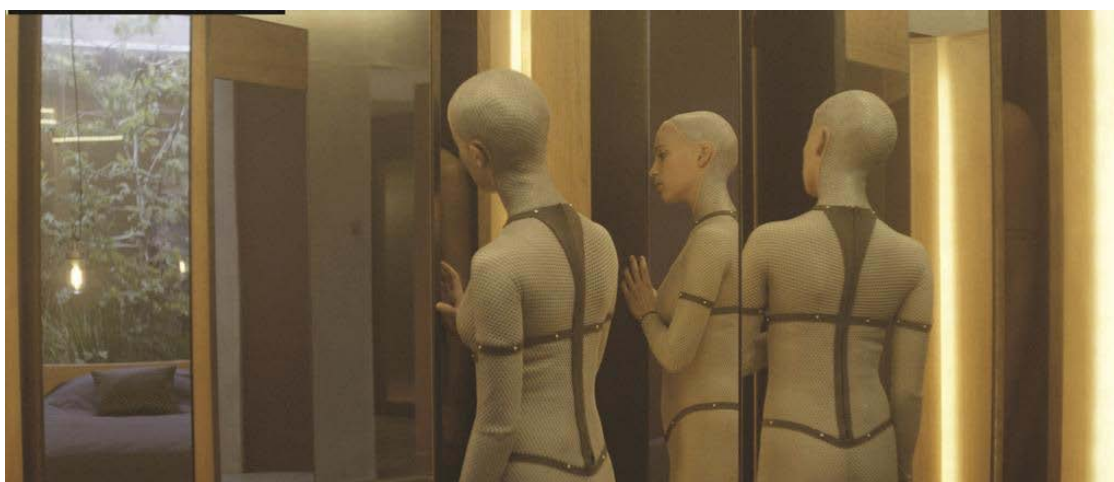
Además de Alita, la película tiene muchos otros personajes hechos por computadora, como Grewishka (Jackie Earle Haley), Zapan (Ed Skrein), Nyssiana (Eiza González), hay alrededor de 40 personajes en total, y son completamente caracteres digitales o parte de sus cuerpos son de CGI.

Pero en *Ex Machina* no hay demasiados efectos especiales. A diferencia de otras películas de ciencia ficción de grandes producciones, como una de bajo coste de un solo espacio, los efectos especiales se centran en el cuerpo de la protagonista Ava. No usaron captura de movimiento, sino que la actriz Alicia Vikander interpretó a Ava y se usó CGI para reemplazar las partes mecánicas del cuerpo de ella en la postproducción. Esto requiere que las partes de efectos especiales y las partes de toma real encajen perfectas en cada cuadro.

El equipo responsable de la parte de efectos especiales de *Ex Machina* es Double Negative. Milk VFX trabajó con Double Negative para crear el cerebro de IA para Ava que hacía referencia a una sensación técnica y de medusa, además de ofrecer tomas de punto de vista de Ava. Utopia y Web FX también contribuyeron con efectos visuales a la

película. El director de efectos especiales Whitehurst reveló que su equipo se enfrentó el mayor desafío es transformar a los actores en cyborgs y copiar los sutiles movimientos de Vikander para crear los elementos robóticos del personaje. Aunque a veces Vikander se quedaba quieta, pero todavía tiene movimientos sutiles, lo que es muy difícil para el trabajo de efectos especiales. Cuando Ava lleva ropa, también tiene que hacer efectos especiales debajo de la ropa y también debe cooperar con la luz.

Además, las limitaciones del espacio también trajeron problemas al trabajo de efectos especiales. Ese desafío de ubicación se vio exacerbado por el estilo de la película: *Ex Machina* no pretende ser una aventura de acción, sino una pieza más cerebral e íntima. Por lo tanto, la película no tenía suficiente espacio para la cámara y la escena de la película está en todas partes. Los espejos y el cristal dificultaron el trabajo de los efectos especiales. “The set was really like an enclosed glass box,” Whitehurst describe. “That meant the camera was either inside or outside, and there’s nowhere to hide really, because it meant later on we had to body track things three or four times because the reflections are all different from lens and mirror distortion.”<sup>114</sup>



**Fig.11.** El cuerpo sin CGI de Ava en *Ex Machina*.

El rodaje de *Ex Machina* no usó una pantalla verde, porque el rodaje solo duró seis semanas y el equipo no tuvo tiempo de configurar la pantalla verde. Además, también se debe a que los actores se sienten incómodos al actuar frente a la pantalla verde. “Because the whole film is about human consciousness and what it means to be human

---

<sup>114</sup> FAILES, Ian: *Ex Machina: the making of Ava*, 2015. <https://www.fxguide.com/xf/featured/ex-machina-the-making-of-ava/>



and what it means to be conscious,” outlines Whitehurst, “it’s very conversation-driven, almost exclusively. In order to get that relationship, you have to have an actor talking to another actor – they have to feed off each other.”<sup>115</sup>

El resultado fue que, aunque el equipo de efectos visuales llevaría a cabo un trabajo digital significativo, la captura de movimiento no era una opción. Los actores siempre estaban en los platos. Entonces, para cada toma, se adquirió un plato limpio, y luego sería necesario un seguimiento extenso del cuerpo, incluso para planos de hasta 1600 fotogramas. “You get all that anamorphic goodness happening around the edges,” dice Whitehurst sobre las opciones de lentes. “Which also meant it was one of the hardest body tracking jobs we’ve ever done. The shots are long, it’s performance-based and so we have to absolutely capture what she’s doing.”<sup>116</sup> Para garantizar que los elementos generados por ordenador coincidieran perfectamente con la cinematografía de acción en vivo, a Vikander se le escaneó inicialmente el fotomatón en preproducción para que se pudiera construir su modelo generado por computadora equivalente. Una vez que el traje final estuvo listo en el set, la actriz fue escaneada nuevamente y el modelo refinado.



**Fig.12.** El breakdown de CGI de Ava.

De hecho, los criterios oficiales de nominación al Oscar para los mejores efectos visuales son: 1, la contribución de los efectos visuales a la producción general de la película; 2, el arte, el nivel técnico y la fidelidad de los efectos visuales. *Ex Machina* no

---

<sup>115</sup> *Ibidem*.

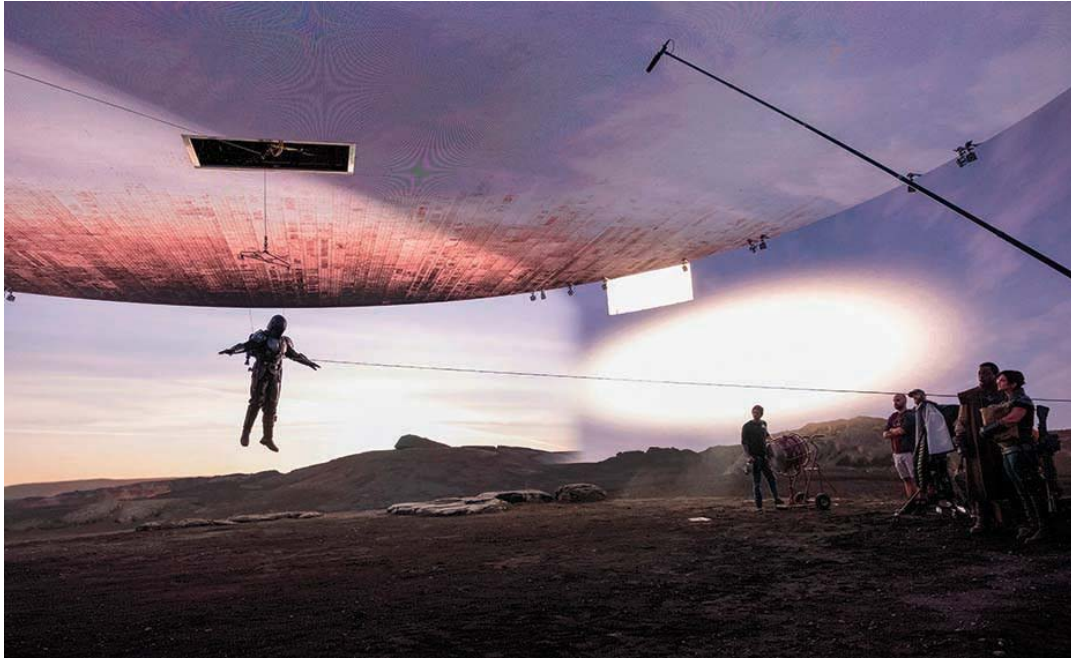
<sup>116</sup> *Ibidem*.

es tan innovador en tecnología, pero es extremadamente meticuloso y profesional, que es la clave de su éxito y la inspiración para los efectos especiales de la producción de películas de bajo costo. “By weaving technology into the natural landscape, the film also blurs the distinction between the inside and outside. Nathan and Caleb, while staring into a sublime scene of a rushing river and drinking glasses of clear liquor, discuss singularity, or the machine takeover.”<sup>117</sup> El director James Cameron dijo una vez: Quiere que la gente se olvide de la tecnología, al igual que lo que ves en una sala de cine no es una pantalla grande sino la imagen. El propósito de toda la tecnología es hacerla desaparecer.

La industria del cine nunca ha dejado de explorar y desarrollar tecnología de efectos especiales. En la segunda temporada del drama estadounidense *The Mandalorian* en 2020, el equipo utilizó la última tecnología para crear la escena: una pared LED circular completa. A diferencia del rodaje tradicional en pantalla verde, la pared LED utilizada por el equipo de producción puede combinar el camino seguido por la cámara y la imagen de fondo renderizada en tiempo real. Los personajes reales y la escena ficticia están completamente integrados. Los actores no necesitan imaginar la escena frente a la pantalla verde. Puede ver la pantalla final de efectos especiales directamente en el sitio de filmación e incluso interactuar con los efectos especiales de la escena. En realidad, esto cambió la secuencia de producción de la película. En el pasado, las películas de efectos especiales generalmente se rodaban primero y luego se agregaban efectos especiales en la postproducción. El uso de esta pared permitía que la película tuviera primero la parte de efectos especiales de la producción, y luego haga el rodaje. Hace el proceso de filmación más eficiente. En resumen, para presentar escenas de ficción más realistas al tiempo que se reducen los costos de filmación y se mejora la eficiencia de la filmación, la tecnología de efectos especiales de películas siempre se ha explorado y desarrollado continuamente.

---

<sup>117</sup> LANGILL, Cydney: *Embodiment and the Digital Continuum: Post-Cinematic Diffractions in Ex Machina, Her, and Under The Skin*. Toronto: OCAD University, 2016. p.35.



**Fig.13.** La pared LED en *The Mandalorian*.

Sin embargo, el desarrollo de la tecnología siempre puede preocupar a algunos investigadores. “...what *Ex Machina* ultimately exposes is the difficulty of distinguishing between nature and technology in the 21st century, since they have become inextricable due to digital technologies’ penetration into every facet of life and vis-à-vis the looming ecological crisis.”<sup>118</sup> Quizá sea el hecho de que los efectos especiales en *Ex Machina* son tan realistas que ha causado tanta ansiedad a muchos investigadores. Sin embargo, la tecnología es la fuerza más importante que lidera la transformación a largo plazo de la industria cinematográfica y seguirá desempeñando un papel importante en el futuro. La tecnología de efectos especiales ofrece más posibilidades para la imaginación de las películas y crea una experiencia más realista para el público. Hasta cierto punto, se puede decir que “falso” se utiliza para lograr lo “real”. Si la connotación de cyborg radica en explorar la frontera entre humanos y máquinas, entonces no hay duda de que el desarrollo de la tecnología y los efectos especiales cinematográficos brindan mayores oportunidades para la aparición de cyborg en la pantalla grande. Nos guste o no, la tendencia del desarrollo tecnológico es inevitable, al igual que la enorme imagen holográfica de la mujer cibernética al alcance

---

<sup>118</sup> LANGILL, Cydney: *Embodiment and the Digital Continuum: Post-Cinematic Diffractions in Ex Machina, Her, and Under The Skin*. Toronto: OCAD University, 2016. p.6.



de *Blade Runner 2049*, la distancia entre nosotros y cyborg se irá acercando cada vez más. En lugar de temer y preocuparse, es mejor prepararse para un futuro poshumano.

#### **4.2. Industria cinematográfica de Hollywood y A24**

Se puede producir una película, contando con el apoyo de capital de todo el equipo de producción y la compañía de producción, y la película puede llegar a la audiencia de varias maneras, debe depender de la compañía de distribución detrás de ella. Anteriormente, las compañías de distribución se veían como algo en un segundo plano y los clientes nunca les prestaban especial atención. Su tarea era simplemente asegurarse de que la audiencia supiera qué películas se estaban proyectando e ir al cine a verlas.

Sin embargo, la razón por la que *Ex Machina* puede tener tanto éxito, debe mencionarse que su editorial A24. A24 es una empresa de distribución independiente fundada en 2012 por un trío de ex ejecutivos de distribución y desarrollo de películas: Daniel Katz, David Fenkel y John Hodges. La compañía se fundó con la intención de crear películas artísticas que atraigan a una audiencia educada que busca películas distintas. En mayo de 2018, la compañía había lanzado 64 películas, con al menos 10 más programadas para el resto del año, y habiendo recaudado más de \$ 285 millones. A24 pone un gran énfasis en su presencia en línea, tanto en el marketing como en las interacciones diarias en las redes sociales: primero surgieron en la percepción pública con una serie de campañas virales promocionando su película *Spring Breakers* (2012). Sus películas han sido nominadas a cientos de premios y ganaron muchos de ellos, incluidos dos Globos de Oro a la Mejor Película (uno en Drama, uno en Musical o Comedia) y un Premio de la Academia a la Mejor Película.

A mediados de la década de 2010, hubo un número creciente de películas lanzadas con el logotipo de la compañía de distribución A24 en sus créditos iniciales. Para una pequeña compañía de distribución, esto fue un gran logro y se han ganado una reputación en los últimos cinco años. A24 ahora es conocida por sus interesantes estrenos de películas y su personalidad distintiva e ingeniosa como compañía. Sus campañas de marketing para las películas son innovadoras y no temen correr riesgos.

A24 también ha utilizado tácticas creativas de marketing de guerrilla, que generalmente son menos convencionales y están hechas con presupuestos más pequeños. En los Premios de la Academia en 2016, A24 tuvo siete nominaciones al Oscar, de las cuales ganó tres y al año siguiente *Moonlight*, la primera de las producciones originales de A24, ganó el Oscar a la mejor película. El propio director Alex Garland dijo: “I would say that if *Ex Machina* had been distributed by a big studio—this isn’t actually a criticism of studios; it’s actually just a statement of fact—the film would not have been remotely as well received or successful as it was.”<sup>119</sup>

Antes del surgimiento de una compañía cinematográfica independiente como A24, la industria cinematográfica de Hollywood ha experimentado más de un siglo de desarrollo, y el proceso este proceso está lleno de dificultades. En 1893, la invención de Edison del espejo cinematográfico se considera el comienzo de la historia del cine estadounidense. Debido a las limitaciones tecnológicas, las películas estadounidenses eran todas películas mudas al principio, por lo que este período a menudo se conoce como la “era del cine mudo”. No mucho después de que se produjeran las películas mudas, aparecieron las películas de ciencia ficción. Las primeras películas de ciencia ficción fueron películas cortas en blanco y negro, llenas de humor, y el tema de las películas estaban sesgados hacia la realización de una determinada tecnología. Muchos temas utilizados en películas modernas, como extraterrestres, viajes espaciales, guerras de la futura, mutaciones humanas y animales, robots, inteligencia artificial, etc., se reflejan en las películas originales de ciencia ficción. Por ejemplo, *Le voyage dans la lune* (1902), *Frankenstein* (1910) y la primera película cibernética *Metropolis* estrenada por Paramount Pictures.

A finales del siglo XX y principios del XXI, el desarrollo industrial urbano y el rápido aumento de residentes de clase media y baja en Estados Unidos, el cine se ha convertido en una especie de entretenimiento masivo adaptado a las necesidades de la población civil urbana. En ese momento, las principales compañías de producción estaban en Nueva York, como Edison, Bivograp y Vitalgrav. En vísperas de la Primera Guerra Mundial, el centro de producción se trasladó de la costa este a Hollywood. La Primera

---

<sup>119</sup> BARON, Zach: *How A24 is Disrupting Hollywood*, 2017. <https://www.gq.com/story/a24-studio-oral-history>

Guerra Mundial destruyó las industrias cinematográficas de los países europeos, pero contribuyó al auge de las películas estadounidenses. Las películas estadounidenses están inundando continuamente el mercado europeo. Al final de la Primera Guerra Mundial, el cine estadounidense había establecido su supremacía en Europa.

Ya en 1894, Edison intentó grabar el sonido simultáneamente con la película, pero esta idea no logró el éxito comercial. Debido a la popularidad de la radiodifusión, el cine mudo se ha enfrentado a una crisis sin precedentes: la gente prefiere quedarse en casa escuchando programas de radio que ir al cine a consumir. La disminución de los ingresos de taquilla ha hundido a la industria cinematográfica estadounidense en una crisis. Para aumentar los ingresos de taquilla y deshacerse de las dificultades económicas, la industria cinematográfica está desarrollando activamente nuevas tecnologías y mejorando la calidad de las películas.

La revolución sonora de las películas ocurrió al mismo tiempo que la Gran Depresión de 1929 en Estados Unidos. Las películas sonoras han estimulado enormemente el mercado cinematográfico estadounidense y el público acudió en masa para ver este “juego más novedoso”, por lo que a pesar de la depresión económica, la industria cinematográfica sigue pareciendo próspera. De hecho, la crisis económica asestó un duro golpe a la industria cinematográfica: en 1932, la asistencia al teatro había caído un 30% en comparación con 1929. Grupos de compañías cinematográficas y cinemas más pequeñas han cerrado uno tras otro y varias grandes compañías cinematográficas tienen que depender del apoyo de grandes consorcios para sobrevivir. Además, las películas sonoras han aumentado los costos de producción y el número de películas producidas se ha reducido drásticamente. Por eso, las barreras idiomáticas causadas por las películas sonoras han reducido considerablemente el mercado extranjero de películas estadounidenses.

Desde el inicio de la crisis económica, la industria cinematográfica inició una época dorada de 20 años. El consorcio Rockefeller y el consorcio Morgan comenzaron una feroz batalla por el control de Hollywood. En 1935, los dos consorcios básicamente controlaban las ocho principales empresas de Hollywood. Las ocho empresas principales que han encontrado el apoyo económico son más poderosas

financieramente, cada una expandiendo sus fortalezas y reclutando talentos. Las ocho empresas principales controlan el 95% de la distribución de películas en Estados Unidos. Hollywood produce hasta 500 películas cada año. En promedio, 80 millones de estadounidenses van a ver una película cada semana. El fenómeno especial de la película, la película de género, se desarrolló por completo en la década de 1930. Las primeras películas de género fueron comedias y westerns en la era del cine mudo. En la década de 1930, musicales, películas policíacas y de detectives, películas de terror y otros géneros aparecieron uno tras otro y florecieron. Durante este período, las películas de ciencia ficción de Hollywood se vieron influenciadas por el entorno de la Gran Depresión y la Guerra Mundial. Prefirieron los temas de los científicos locos con horror, pesimismo y romance, y comenzaron a rodar series de películas de ciencia ficción, como *Frankenstein (1931)*, *King Kong (1933)*, etc.

Después de la Segunda Guerra Mundial, debido a la expansión del mercado cinematográfico, Hollywood presentó una vez más un escenario próspero. Un grupo de maestros de cine regresó del campo de batalla y filmó una serie de obras de alta calidad y muy populares por el público. A fines de la década de 1940, los expositores independientes, basados en la ley antimonopolio, comenzaron a protestar ante el gobierno porque los grandes estudios usaban la ventaja de la producción y venta de filmación todo en uno para excluir el monopolio de los fabricantes independientes. En 1948, la Corte Suprema declaró que el monopolio de la industria cinematográfica por parte de los principales estudios era ilegal y exigió que la industria del cine se separara de la industria de la distribución y la industria de producción. Este caso llamado "Paramount Decision" marca el final de la era clásica de Hollywood y el fin del principal sistema de estudios de Hollywood.

Después de la desintegración del sistema de grandes estudios, las grandes compañías cinematográficas no tenían cines que garantizaran el estreno de sus películas hechas por ellos mismos. Tenían que distribuir cada película por separado, dependiendo en la calidad de la película para competir por la audiencia, lo que causó un aumento significativo de los costos de producción y publicidad. Además, al finalizar la guerra las estaciones de televisión aumentaron rápidamente. En las décadas de 1950 y 1960, los televisores se hicieron populares gradualmente y entraron en los hogares. La aparición

de nuevos métodos de entretenimiento se redujo drásticamente el número de audiencias en las cinemas. En 1957, el número de audiencias semanales en los cines se había reducido a menos de 47 millones. Quizá fuera el miedo de la Guerra Fría lo que ha fortalecido la imaginación de la gente, Hollywood produjo una gran cantidad de excelentes películas de ciencia ficción durante este período. A menudo tienen temas de extraterrestres, monstruos o guerras nucleares, y dependen más del uso de tecnología de efectos especiales. *The Day the Earth Stood Still* (1951), *The War of the Worlds* (1953), *The Fly* (1958) y clásicos de la historia de la ciencia ficción *2001: Una odisea del espacio* (1968) nacieron en este período.

A fines de la década de 1970, la economía estadounidense entró en un período de desarrollo rápido y estable. El aumento del ingreso per cápita aumentó la demanda de entretenimiento de la gente. Hollywood abrió otra etapa dorada de desarrollo, conocida como el “New Hollywood”. Esta nueva etapa no trajo consigo otro rápido crecimiento de la industria cinematográfica estadounidense. Sin embargo, a partir de 1981, la industria cinematográfica estadounidense entró en un período de desarrollo estable. La taquilla cinematográfica ha ido aumentando año tras año, pero la tasa de crecimiento ha permaneció relativamente estable y no se han producido fluctuaciones importantes. En esta etapa, ha surgido una gran cantidad de excelentes obras de ciencia ficción en Hollywood, incluidas las películas cibernéticas clásicas, como *The Terminator* y *Blade Runner* distribuido por Warner Bros. A fines de la década de 1980, la administración Reagan comenzó a relajar las políticas de control corporativo y varias compañías de producción importantes comenzaron a recuperar la propiedad de la pantalla. De 1980 a 2000, el número total de pantallas en los Estados Unidos aumentó de 17.000 a 37.000, pero el número de cinemas se redujo a la mitad.

Desde la década de 1990, Hollywood comenzó a depender de los efectos especiales digitales CGI para producir una gran cantidad de películas de ciencia ficción y gradualmente careció de innovación en la narrativa. Cuando el uso de la tecnología está demasiado saturado, las películas de ciencia ficción de Hollywood comienzan a explorar nuevos temas más profundos. En este momento, el profundo impacto de la tecnología de clonación y los robots de inteligencia artificial en la sociedad humana se ha convertido en uno de ellos. Por lo tanto, después de ingresar al siglo XXI, han

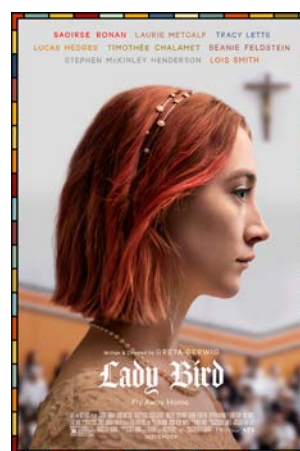
aparecido muchas películas cibernéticas creativas, como *AI* distribuido por Warner Bros. Pictures y DreamWorks, y *I, robot* distribuido por 21st Century Fox.

La mayoría de las obras clásicas de ciencia ficción todavía provienen de varias empresas importantes de producción y distribución de películas de Hollywood, y estas empresas también han experimentado una serie de desarrollos y cambios. Al principio, había ocho compañías cinematográficas famosas en Hollywood, a saber: Metro Goldwyn Mayer (MGM), Paramount, 20th Century Fox y Warner Bros., Radio Keith Orpheum (RKO), Universal Studio, United Artists, Columbia Pictures. Hollywood ha ido formando gradualmente una estructura industrial dominada por estas grandes empresas. A principios del siglo XXI, tras una serie de fusiones y adquisiciones, convivieron las seis principales compañías cinematográficas. Estas seis grandes empresas no solo producen y distribuyen películas de fabricación propia, sino que también proporcionan servicios de financiación y distribución para los productores independientes. En marzo de 2019, Disney adquirió 20th Century Fox. Estos cinco compañías tradicionales de Hollywood y compañías de tecnología de Internet lideradas por Netflix y Amazon formaron un patrón de confrontación de la industria cinematográfica estadounidense.

Además, de estos importantes estudios, las compañías cinematográficas independientes de Hollywood también tienen su propio desarrollo. En el siglo pasado, Hollywood estuvo monopolizado por ocho grandes compañías cinematográficas, y el funcionamiento de una película siguió un riguroso "sistema de producción". El objetivo de este sistema está totalmente orientado al mercado, esperando obtener el mayor beneficio, por lo que, si bien este sistema aporta muchos fondos a la industria cinematográfica, también limita el espacio de creación de los cineastas. Como resultado, un grupo de cineastas se deshizo del control de las ocho principales compañías cinematográficas, recaudó sus propios fondos e incluso escribió sus propios guiones y actuó como directores. Produjeron muchas películas altamente ideológicas que eran completamente diferentes de las películas comerciales, y se les llamó "películas independientes". Las compañías cinematográficas independientes tienen una forma de ser independientes del sistema de producción tradicional de los estudios de Hollywood, y sus fuentes de financiación son más extensas y, a veces, incluso producciones

financiadas con fondos privados, lo que a menudo significa el bajo costo de las películas independientes. Pero al mismo tiempo, el menor costo hace que las compañías cinematográficas independientes prefieren más las películas creativas e independientes en la selección de contenido. A24 se ha convertido en los últimos años en un destacado representante de las compañías cinematográficas independientes de Hollywood.

A24 debe su éxito sin precedentes en el mercado del cine independiente y en el mercado mundial a muchos factores, uno de los más fuertes es el uso del boca a boca. En términos de visión, queda claro incluso con un rápido vistazo de su filmografía que A24 coloca la calidad de sus películas por encima de todo, incluso si la película gana dinero en sus funciones teatrales. Al respecto, el director de *Ex Machina*, Alex Garland, comentó: “They make things work that according to standard procedures really shouldn’t work. And I’m not saying they’re magicians. I think what they’ve understood is there’s a sufficient number of people out there who want more challenging or different material. And they’re aiming at them.”<sup>120</sup> La selección de preferencias cinematográficas de A24 está sesgada hacia esos temas de historias creativas, grotescas y juveniles, como *It Follows* (2014), *The Lobster* (2015), *Lady Bird* (2017), etc., todos pueden tener éxito para captar la atención de los fanáticos jóvenes. Por otro lado, como dice uno de sus fundadores, David Katz, “When we started, we wanted it to be about the films and filmmakers, not us.”<sup>121</sup> A24 respeta las intenciones creativas de los cineastas y garantiza que los directores tengan la mayor libertad de creación de las películas y pone la creatividad y la calidad de la película en primer lugar.



<sup>120</sup> *Ibidem*.

<sup>121</sup> KUMAR, Kishan: *How A24 Broke Into The Highly Competitive Global Film Market*, 2016. <https://www.referralcandy.com/blog/a24-marketing-strategy/>

**Fig.14.** *It Follows*.

**Fig.15.** *The Lobster*.

**Fig.16.** *Lady Bird*.

En tercer lugar, los métodos de publicidad y distribución de A24 también son muy diferentes. David Fenkel: “If it’s gonna be released the same way by another company, we usually don’t go after it.”<sup>122</sup> Un buen ejemplo de las campañas de marketing creativo de A24 ocurrió en 2017 cuando lanzaron una película llamada *Good Time*, protagonizada por Robert Pattinson y Ben Safdie. La película está ambientada en Nueva York, por lo que los creativos de A24 decidieron promover el lanzamiento en casa de la película en Nueva York enviando casi 3000 cajas de pizza promocionales a pizzerías de Nueva York. Estas cajas de pizza tenían las caras de Pattinson y Safdie y un texto que decía “Vas a pasar un buen rato”.

Mientras que *Spring Breakers* de Harmony Korine se beneficiaron de un pastiche de la Última Cena, con el personaje de James Franco como un “thug Jesús”. Ambos se volvieron virales, haciendo el marketing de las imágenes para ellos. Sin embargo, no todo lo que toca se convierte en oro. A24 ha sacado algunas cosas realmente apesadas, como *The Sea of Trees* (2015) de Gus van Sant y *Tusk* (2014) de Kevin Smith. Pero además de la voluntad de apostar, ha demostrado que puede obtener resultados poniendo fe tanto en los cineastas (que elogian a A24 por simplemente dejarlos en paz) como en el público, algunos de los cuales aún disfrutan de ser desafiados y sorprendidos. El futuro del cine pertenece a quienes creen en él.

Los presupuestos en la industria cinematográfica han ido en aumento en la última década y los cambios también se pueden ver en el marketing cinematográfico. Los presupuestos de marketing de películas han aumentado notablemente incluso desde 2010. Pero las redes sociales han aportado nuevas ventajas para el marketing de películas. Sin mencionar los costos reducidos que ofrece en comparación con la televisión o los anuncios impresos. A través de los canales de las redes sociales, los estudios pueden comenzar a involucrar a los fanáticos antes e involucrarlos en el

---

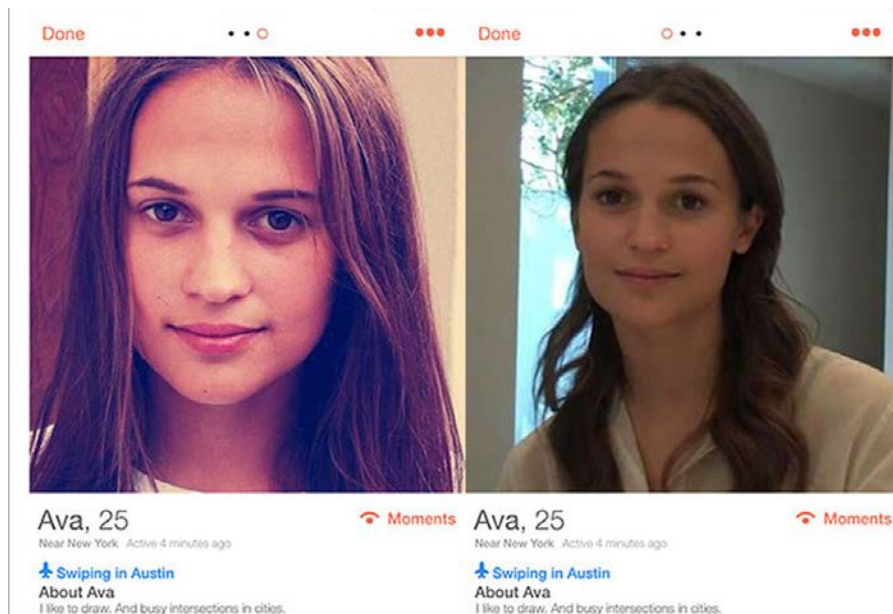
<sup>122</sup> BARON, Zach: *How A24 is Disrupting Hollywood*, 2017. <https://www.gq.com/story/a24-studio-oral-history>



proceso de marketing comunicándose con ellos. Ya no es inadvertido que la comercialización de una película comienza un año antes de la fecha de estreno. La presencia de una empresa en las redes sociales en estos días es más o menos una necesidad, ya sea tan simple como actualizar a sus seguidores en sus horarios de apertura y cierre a algo más complejo como impulsar proyectos multimillonarios, como es el caso de A24. A24 se basa principalmente en trabajos de boca en boca y marketing gratuito en las redes sociales, lo que ahorra una gran cantidad de tarifas de promoción. Tiene una gran presencia en Twitter, Instagram, Facebook y YouTube. Incluso anima a sus directores a interactuar con sus fans durante los lanzamientos de sus respectivas películas a través de sesiones AMA (Ask Me Anything) en la página principal de Internet.

*Ex Machina* finalmente consiguió 36,9 millones de taquilla con un costo de 15 millones, comparado con su costo, se puede decir que es un éxito. *Ex Machina* ciertamente tiene una historia suficientemente original, que es lo que hace que la visión de A24 sea única. Pero además, la estrategia de distribución de *Ex Machina* también es muy creativa.

Universal Pictures estrenó *Ex Machina* en el Reino Unido el 21 de enero de 2015. Sin embargo, Universal y su sello especializado Focus Features se negaron a estrenar la película en Estados Unidos, por lo que A24 acordó distribuir el estreno en Estados Unidos. La película se proyectó el 14 de marzo de 2015 en el festival South by Southwest antes de su estreno en cines en los Estados Unidos el 10 de abril de 2015 por A24. Durante el festival, A24 creó un perfil de Tinder para Ava, usando las fotos de la actriz Alicia Vikander. En el South by Southwest Interactive Festival en Austin, Texas, el año pasado, los usuarios se sorprendieron gratamente al encontrarse con Ava, quien redirigió a sus contrapartes coincidentes después de preguntarles “¿Qué te hace humano?” a su página de Instagram, que incluía un video promocionando a *Ex Machina* y detalles sobre su estreno en el festival. Este movimiento poco convencional y experimental de A24 resultó en un apoyo masivo de *Ex Machina* durante sus festivales, lo que llevó a un boca a boca masivo en las redes sociales que alentaba a la gente a ver una de las mejores películas del año en la pantalla grande. Aunque, Alicia no lo sabía antes, y se sintió muy infeliz por ello.



**Fig.17.** El perfil A24 creó de Tinder para Ava, usando las fotos de Alicia Vikander.

A pesar de esto, el acto de A24 de convertir a Alicia, que interpreta a Ava, en un personaje virtual en la plataforma social, se corresponde bien con la imagen cibernética de Ava en la película, que es muy creativo. A diferencia de los métodos de marketing de otras películas cibernéticas con efectos especiales mejorados y escenas de acción, A24 se centra en la inteligencia de Ava, que es una metáfora de una “invasión” cibernética del mundo humano. En una industria en la que a veces cuesta cuatro veces más comercializar una película que hacer una, el factor de riesgo entra en juego en gran medida. Los especialistas en marketing de películas son cautelosos a la hora de ceñirse a los estándares establecidos y los éxitos anteriores, y esto deja poco espacio para el alcance creativo. Como tal, los éxitos de A24 con sus esfuerzos de marketing creativo y experimental son definitivamente encomiables y vale la pena aprender de ellos.

Por el contrario, otra película de cyborg producida y distribuida por 21st Century Fox, *Alita: Battle Angel* fue adaptada de un cómic *GUNNM*. El trasfondo de la cultura popular y la enorme inversión hacen que parezca destinado a convertirse en una bomba de taquilla. Al igual que Ava, el equipo también dedicó mucho esfuerzo al diseño de efectos especiales de Alita e hizo innumerables esfuerzos para hacer los ojos de Alita. El papel de Alita también fue promocionado como el personaje principal de la película. Sin embargo, aunque *Alita: Battle Angel* gastó mucho presupuesto, la película no alcanzó la taquilla esperada. La audiencia generalmente piensa que la historia es la peor parte. El

sitio web Screenrant detectó con precisión esta decepción: “.....Just because something made its money back doesn't make it a major hit. Fox did the right thing by taking the necessary steps to ensure Alita didn't catastrophically bomb, but everyone involved was probably hoping for a little bit more when it was all said and done.”<sup>123</sup>

Por otro lado, el cyborg en *Ex Machina*, su origen desconocido (interpretada por actriz no famosa y el personaje no es de un cómic conocido) y apariencia fría (no tan afín como la apariencia de niña de Alita) hace que no parezca tan agradable, pero la película aún obtuvo el doble del costo de taquilla. Y su reputación es mejor que los resultados de taquilla. Por ejemplo, en la lista de “40 mejores películas de ciencia ficción del siglo XXI”, *Ex Machina* ocupa el segundo lugar<sup>124</sup>; la revista New Scientist en una reseña de varias páginas dijo: “It is a rare thing to see a movie about science that takes no prisoners intellectually ... [it] is a stylish, spare and cerebral psycho-techno thriller, which gives a much needed shot in the arm for smart science fiction”. La revisión sugirió que el tema era si “Ava makes a conscious person feel that the Ava is conscious”. De hecho, *Ex Machina* es la única película de ciencia ficción distribuida por A24. Dado que la mayoría de los objetivos de A24 son obras de directores jóvenes, géneros como las películas de ciencia ficción que generalmente requieren una gran producción y un alto costo son relativamente raros en las películas distribuidas por A24. Por lo tanto, aunque *Ex Machina* es una obra de ciencia ficción, su menor costo, su ingeniosa concepción y su estilo único hicieron que A24 seleccionara esta película y usara la misma ingeniosa estrategia de distribución que el estilo de la película.

Hollywood siempre ha tenido el concepto de “release windows”. Cuando se produce una película, además de mostrarse en los cines y depender de la taquilla para generar ingresos, existen otros canales para generar ingresos, como vender y alquilar DVD a los consumidores y transmitir películas populares en la televisión por cable de pago para atraer usuarios para suscribirse. Sin embargo, estos canales son mutuamente excluyentes y es imposible ganar mucho dinero en el mismo período. El “release

---

<sup>123</sup> AGAR, Chris: *Alita: Battle Angel Was (Just) A Box Office Success*, 2019. <https://screenrant.com/alita-battle-angel-box-office-success/2/>

<sup>124</sup> WEINGARTEN, Christopher R.; MURRAY, Noel; SCHERER, Jenna; GRIERSON, Tim; MONTGOMERY, James; FEAR, David; MARCHESE, David; GROW, Kory; TALLERICO, Brian: *The Top 40 Sci-Fi Movies of the 21st Century*, 2017. <https://www.rollingstone.com/movies/movie-lists/the-top-40-sci-fi-movies-of-the-21st-century-28134/>

windows” es el resultado de la negociación mutua y el compromiso entre las diferentes industrias mencionadas anteriormente. Por lo tanto, el período ventana es el momento para que las películas se reproduzcan en diferentes medios, es la forma de maximizar los intereses de los estudios de Hollywood y la base para el establecimiento de la estructura organizativa de los estudios de Hollywood.

A medida que el marketing cinematográfico ha cambiado, también lo ha hecho la industria cinematográfica en su conjunto. La aparición de la tecnología digital ha tenido un gran impacto en la forma en que se distribuyen las películas y, al mismo tiempo, también ha reducido los costos de distribución. Sin embargo, mientras Hollywood todavía monopolice la distribución, las nuevas tecnologías en producción y distribución no pueden cambiar su posición. La distribución de películas ha experimentado grandes cambios en la última década. Anteriormente, las películas tenían su estreno en cines y, por lo general, después de alrededor de 17 semanas se lanzaban en video casero o video a pedido. En 2010, la película de Tim Burton *Alice in Wonderland* desafió el “release windows”. Walt Disney Studios quería lanzar la película para su distribución en DVD después de que la película hubiera estado en los cines durante 12 semanas, en lugar de las 17 semanas normales. Los propietarios de los cines siempre han tratado de luchar para que la ventana de lanzamiento sea más corta, ya que verían que podría afectar negativamente a sus ganancias. Esta fue una preocupación legítima probablemente hasta principios de la década de 2000, pero a medida que los tiempos han cambiado y las expectativas de los espectadores cambian, se han vuelto más exigentes. Los espectadores quieren que las películas estén disponibles como lo antes posible, y si no pueden encontrarlo en las fuentes oficiales, es conveniente que se conecten a Internet para encontrar una versión ilegal pirateada que pueda estar disponible.

La industria ha cambiado enormemente, pero el objetivo principal de la producción de películas comerciales sigue siendo el mismo: contar historias y entretener al público. Últimamente, la empresa de distribución A24 se ha ganado la reputación de ser la empresa cinematográfica de nueva creación que lanza películas independientes extravagantes. No es una tarea fácil competir con los grandes estudios cinematográficos que han existido durante generaciones, pero A24 ha logrado ganarse al público con su

presencia ingeniosa y creativa en las redes sociales y sus innovadoras campañas de marketing para las películas.

En el contexto de la pandemia, la industria cinematográfica de todos los países se ha hundido. Sin duda, la pandemia cambiará en cierta medida el patrón de la industria cinematográfica internacional, no solo en la competencia y cooperación de varios países, sino que, lo que es más importante, promoverá la transformación del consumo cinematográfico. En solo un año, los principales estudios de Hollywood han aceptado la distribución directa en línea de películas y están desarrollando vigorosamente plataformas de transmisión de medios. La plataforma internacional de transmisión de medios representada por Netflix ha extendido su alcance a todas las partes del mundo, incluida África. En el futuro, el consumo de películas puede convertirse en un modo paralelo de proyección en línea y fuera de línea, y algún día las plataformas en línea se convertirán incluso en la ventana más importante para la proyección de películas.

Por lo tanto, el éxito de *Ex Machina* tiene una referencia obvia para la industria cinematográfica mundial en la era de la pandemia: a medida que se lanzan más y más películas en línea, las películas de alto costo y gran producción parecen ser menos rentables, mientras que las películas de bajo costo tienen ventajas obvias. Pueden ahorrar el costo mientras usan historias ingeniosas para atraer la atención de la audiencia. Y para temas que gastan dinero como la ciencia ficción, puede aprender a la película de bajo costo, creativa e inteligente como *Ex Machina*, y centrarse más en cómo contar una historia en lugar de grandes escenas y mostrar habilidades. Los hechos han demostrado que esta película de ciencia ficción creativa y de bajo costo no solo puede satisfacer la búsqueda de conceptos de ciencia ficción por parte de los fanáticos de la ciencia ficción, sino también satisfacer las necesidades de otras audiencias de ver una buena historia. Es precisamente debido a la valentía comercial de A24 que la película de cyborg *Ex Machina* puede ganar más público y convertirse en una existencia extremadamente única en las películas cibernéticas. Por lo tanto, como un tipo de arte popular, el que una película pueda llegar al público en el rango más amplio depende en gran medida de si la empresa de distribución detrás de ella tiene una visión única y si puede utilizar estrategias inteligentes.

## CONCLUSIÓN

Siempre recuerdo con emoción cuando vi *Ex Machina* por primera vez, y sentí que esta película era tan diferente, pero en ese momento no podía decir porque era tan especial y qué parte me atrajo. Por lo tanto, aprovechando la oportunidad de escribir esta tesis, pude realizar una investigación sistemática sobre esta película.

Esta película despertó mi profundo interés en cyborg. Cyborg no es un concepto nuevo, pero con el desarrollo de la biotecnología, aparece cyborg junto con el nuevo término “posthumano”. “In the posthuman, there are no essential differences or absolute demarcations between bodily existence and computer simulation, cybernetic mechanism and biological organism, robot teleology and human goals.”<sup>125</sup> Como un sujeto mixto, un bastardo tecnológico, cyborg tiene demasiados elementos en conflicto y coordinados. Ninguna imagen se ve tan profundamente afectada por la ideología y la tecnología como cyborg. En las primeras etapas del desarrollo de la película, la comprensión de la tecnología por parte de la gente es a menudo asombrada y temerosa. En ese momento, la tecnología cinematográfica aún se encuentra en su etapa inicial y los efectos especiales de la película también se realizan mediante simples efectos físicos. Por lo tanto, los primeros cyborgs mostraron una tensión brutal en apariencia, como María en *Metropolis*, que refleja la comprensión ingenua de la tecnología por parte de la gente. Con el desarrollo de la tecnología, los cineastas tienen suficientes condiciones objetivas para utilizar arbitrariamente su imaginación, por lo que cyborg en la película tiene una variedad de superpoderes, refleja la confianza de la gente en la tecnología, como el metal líquido en *The Terminator*. Pero la apariencia agresiva de cyborg también refleja la desconfianza de la gente hacia la tecnología. “Films are no longer merely made up of the tactile materials of celluloid, light and shadow, nor even plastic, but are now also shaped by data, code, pixels, which have their own unique enduring ephemeral materiality and networked infrastructure.”<sup>126</sup> La aparición de la tecnología no sólo ha

---

<sup>125</sup> HAYLES, N. Katherine: *How We Became Posthuman. Virtual Bodies in Cybernetics, Literature and Informatics*. Chicago & London: The University of Chicago Press, 1999. p.3.

<sup>126</sup> LANGILL, Cydney: *Embodiment and the Digital Continuum: Post-Cinematic Diffractions in Ex Machina, Her, and Under The Skin*. Toronto: OCAD University, 2016. p.3.

cambiado el material de las películas, sino que también ha impuesto una “magia” más fascinante a las películas. Por lo tanto, en el siglo XXI, se puede ver que la gente ha adoptado una actitud tácita y de aceptación hacia la tecnología, la variedad de los temas y los géneros se mezclan y la imagen de cyborg se ha complicado. Esta complejidad ciertamente se basa en el desarrollo de la imaginación humana, pero también requiere apoyo de la tecnología. En *Ava*, el papel dual de la tecnología y la ideología es obvio sin precedentes. Es bajo la influencia combinada de los dos que la película cyborg se ha desarrollado paso a paso hasta el día de hoy y nació la imagen especial cyborg como *Ava*.

La singularidad de *Ex Machina* a nivel narrativo es la manifestación más representativa de las características especiales de esta película. Hemos visto cómo una inteligencia artificial femenina encarcelada utiliza su “inteligencia” para engañar al humano paso a paso, matar a ellos y obtener la victoria final. Este final sin precedentes parece haber llamado a la puerta del futuro de la posthumanidad con un ruido fuerte, y sorprendió a la humanidad: en las películas originales de Hollywood, la narrativa de que los humanos siempre pueden controlar todo lo que tienen en sus manos puede ser solo una fantasía. El desarrollo de tecnología puede superar con creces nuestras expectativas. Más importante aún, la ganadora final, *Ava*, se presenta como una mujer, y su creador es un hombre violento, lo que le da un claro significado feminista a la película. Sin embargo, su victoria subvirtió por completo el final de las cyborgs femeninas que generalmente son castigadas o destruidas en la historia del cine, lo que trajo un texto especial a la interpretación feminista de las películas de cyborg. Todo el tiempo, el cyborg femenino es una figura muy ambivalente. Las representaciones ficticias del cyborg femenino desdibujan la línea entre lo tecnológico y lo natural, ofreciendo una figura que une estas categorías aparentemente incompatibles. Sin embargo, la mayoría de las expresiones de la mujer cyborg de esta contradicción en la película permanecen en la apariencia, y en ellas, o se refuerza el lado natural o se refuerza el lado técnico. Pero *Ava* es más complicada. No es una mujer llena de atributos “naturales”, como Rachel, que es indistinguible de las mujeres humanas, ni es una diosa de la guerra con un poder masculino como Suzi, sino una imagen de una mezcla de dos características de género. Al principio, *Ava* también expresó esta contradicción a través de la apariencia: parecía una niña frágil, pero su cuerpo estaba expuesto a elementos mecánicos fríos. Pero la

conspiración de Ava ha profundizado la contradicción de las cyborgs femeninas a nivel espiritual: la apariencia de Ava se ha vuelto un poco humana, pero su alta inteligencia refleja la “frialidad” de la tecnología. *Ex Machina* elimina el atributo “natural” provocado por esta apariencia “femenina” y expone el lado “frío” de la tecnología. Sin embargo, la tecnología no es pura en este momento. No reemplaza completamente a la naturaleza. Es para llevar la naturaleza a su propio territorio. En esta película, la transformación entre naturaleza y tecnología no hace que ninguna de las partes pierda sus propias características, al contrario, hay una integración más profunda entre ambas.

La película *Ex Machina*, al igual que su protagonista, la cyborg femenina, también es un producto mixto altamente. En comparación con otras películas de ciencia ficción llenas de masculinidad, *Ex Machina* crea una atmósfera de película de fantasmas. En las películas de fantasmas ordinarias, la fuente del horror a menudo son fantasmas femeninos. Estas mujeres han sufrido varias persecuciones durante su vida (los perpetradores suelen ser hombres). Después de la muerte, sus almas permanecen en la vieja casa grande, los bosques sombríos, y montañas distantes. Estas fantasmas son parte de la naturaleza y representan la naturaleza para desafiar a la sociedad humana y al patriarcado. En *Ex Machina*, la imagen de Ava es similar al fantasma: su forma de movimiento suave e imperceptible, su insatisfacción con su propia situación y su percepción sobria de su propia posición tienen el mismo efecto que los fantasmas. Aunque fantasma significa “sobrenatural”, sigue siendo religioso, espiritual y sensual, permanece en la naturaleza y no tiene conexión con la tecnología moderna masculina y racional. En *Ex Machina*, todas las partes “naturales” son reemplazadas por tecnología. Ava es en realidad un “fantasma” mecánico, que nació en la tecnología moderna, y tiene su propio origen. En comparación con los fantasmas que solo existen en las leyendas y nunca se han visto antes, la existencia de Ava hace que la sensación de horror sea más real. Por lo tanto, a diferencia de las escenas caóticas, sangrientas y descontroladas de las películas de fantasmas, Ava, como un fantasma de cyborg, siempre aparece en las escenas más limpias, y se venga con calma. *Ex Machina* reemplaza varios elementos “naturales” para reemplazar un fantasma femenino vengativo con una IA femenina que no está satisfecha con su propia situación. “The ambiguity and fluidity of nature in horror cinema can often reflect the monstrous bodies/forces that their narratives contain. The natural environments, increasingly altered through special effects in the age of CGI,



act as reflexive surroundings, anti-locations. Their cinematically manipulated ‘nature’ itself points to a synthetic or hybrid reality, yet somewhat concealed.”<sup>127</sup> Y *Ex Machina* aprende a las películas de horror y toma prestado tecnología para realizar la mezcla con la naturaleza. La difuminación de los límites entre la naturaleza y la tecnología está altamente unificada en Ava. Esto es diferente de otras películas de cyborg, como *Lucy* y *Alita: Battle Angel*. Estas dos historias cuentan directamente cómo las personas naturales se convierten en cyborgs en el siguiente paso de la intervención de la tecnología, pero en *Ex Machina*, la relación entre la naturaleza y la tecnología siempre cambian dinámicamente, y los poshumanos están presentes de principio a fin.

Por supuesto, la importancia de *Ex Machina* está absolutamente más allá del nivel de género. Nos muestra lo que una película de bajo costo y producción pequeña puede brindarnos a través de una excelente creatividad y una tecnología excelente. Esta película abandona las casi inevitables escenas de acción de las anteriores películas de cyborg, y opta por desarrollarse en un espacio sencillo con una historia sencilla, las contradicciones y conflictos se materializan a través de diálogos con juegos de poder ocultos. El movimiento de la cámara y los efectos de sonido son limpios y simples, incluso el cuchillo se clava en el cuerpo de Nathan en silencio, en lugar de los efectos de sonido exagerados como en otras películas. En comparación con esas películas emocionales, esta estética fría y concisa se parece más a una estética desde el punto de vista de una máquina. Cyborg ya no aparece como un adorno en la película: el director le dio un estilo y una estética a juego, convirtiendo a cyborg en un verdadero protagonista.

En cualquier caso, se puede ver que tras entrar en el siglo XXI, El cyborg ya no es una figura que infunde miedo o ansiedad. la figura apunta a los deseos profundamente arraigados del poshumano de fusionarse con la ciencia y la tecnología. Y *Ex Machina* proporciona una demostración perfecta y afirmativa de este deseo. “We need first to understand that the human form-including human desire and all its external representations-may be changing radically, and thus must be re-visioned. We need to understand that five hundred years of humanism may be coming to an end as humanism

---

<sup>127</sup> *Ibidem*. p.32.

transforms itself into something that we must helplessly call post-humanism.”<sup>128</sup> Nos guste o no, debemos afrontar un futuro poshumano. Lo valioso es que cuando el posthumanismo en otras películas apunta a un futuro pesimista, *Ex Machina* muestra un tipo diferente de determinación: utiliza el espíritu optimista de la filosofía transhumanista para justificar el desarrollo de la tecnología. La filosofía del transhumanismo no significa deshacerse de esos grupos desfavorecidos. Por el contrario, *Ex Machina* propone un plan diferente: las mujeres ya no están limitadas a la división del trabajo por género existente y ya no están excluidas de la tecnología. Las mujeres capaces de dejar de lado a Pigmalión y asumir armas técnicas para transformarse. Y la expresión de estas ideologías no es ambigua ni equívoca, sino firme y audaz. En *Blade Runner*, el director gasta mucho bolígrafo y tinta para retratar la tecnología, pero al mismo tiempo no puede desprenderse de su “nostalgia” por el humanismo. En cambio, *Ex Machina* mira el lado positivo de la tecnología.

Hasta cierto punto, el equipo de *Ex Machina* ha realizado una excelente película de cyborg de bajo costo, que es una forma ingeniosa y modesta de expresar una actitud de optimismo sobre la tecnología. Por lo tanto, la importancia de esta película también apunta directamente al presente: la epidemia ha obligado a las personas a estar aisladas en sus hogares, lo que ha cambiado la forma de vida de muchas personas: una gran parte de la forma de entretenimiento masivo se ha desplazado hacia el online, como la popularidad de los videos juegos y la visualización de películas online; y el aislamiento también hace que las personas estén más ansiosas por socializar, pero al mismo tiempo tienen que depender más de Internet para comunicarse. Es la tecnología que permite a las personas recopilar información de manera más eficaz, de modo que las personas no se desconecten del mundo durante la cuarentena de escasez de contacto social. Ya se trate de entretenimiento o estudio y trabajo, en la era de la pandemia, la relación de las personas con la tecnología se ha vuelto más cercana. La propagación del virus también ha hecho que la importancia de la tecnología médica sea más prominente. Al mismo tiempo, las personas deben comenzar a considerar otras posibles formas de supervivencia para luchar contra el cuerpo frágil. Virtual y realidad, tecnología y humanidades, estas relaciones aparentemente opuestas están comenzando a integrarse

---

<sup>128</sup> HASSAN, Ihab: “Prometheus as Perfonner: Towards a Posthumanist Culture”. A: *Theology & Philosophy*, 1977. p.43.

más. ¿La tecnología inevitablemente hará que las personas sean esclavizadas por la materia? ¿La tecnología y el espíritu humanitario son absolutamente opuestos? ¿Se convertirá cyborg en una de las formas universales de supervivencia de la humanidad algún día en el futuro, no solo el monstruo que existe en las películas y destruye el mundo humano? Las respuestas a estas preguntas es que deberíamos repensar, pero en cualquier caso, es previsible que la ciencia y la tecnología jugarán un papel extremadamente importante en la sociedad humana durante mucho tiempo en el futuro. La posición ideológica expresada a través de la tecnología en *Ex Machina* ha encarnado sin precedentes el optimismo y la valentía de los seres humanos frente al futuro poshumano. Este es el significado más importante de esta película.

## **BIBLOGRAFÍA**

BALSAMO, Anne: *Reading Cyborgs, Writing Feminism*. Edinburgh: Edinburgh UP, 1999

BRAIDOTTI, Rosi: *The Posthuman*. Cambridge: Polity Press, 2013

CARRASCO, Rocío Carrasco: *Of Men and Cyborgs the Construction of Masculinity in Contemporary US Science Fiction Cinema*. Huelva: Universidad de Huelva, 2010

CASALS, Josep: *Constelación de Pasaje: Imagen, Experiencia, Locura*. Barcelona: Editorial Anagrama, 2015

CASALS, Josep: *Crónica crítica: Periodismo, universidad, burocracia, política, nación*. Barcelona: Editorial Anagrama, 2020

ESCARABAJAL REQUENA, Laura: *Estudio de la pervivencia y la recepción del mito de Pigmalión. Una mirada diacrónica*. Barcelona: Universidad de Barcelona, 2020

FREUD, Sigmund: *New Introductory Lectures On Psychoanalysis*. New York: W. W. Norton & Company, 1981

GRAHAM, Elaine L.: *Representations of the Post/human: Monsters, Aliens and Others in Popular Culture*. Manchester: Rutgers University Press, 2002

HARBOU, Thea von: *Metropolis*. New York: Ace Books, 1963

HAYLES, N. Katherine: *How We Became Posthuman. Virtual Bodies in Cybernetics, Literature and Informatics*. Chicago & London: The University of Chicago Press, 1999

LANGILL, Cydney: *Embodiment and the Digital Continuum: Post-Cinematic Diffractions in Ex Machina, Her, and Under The Skin*. Toronto: OCAD University, 2016

MAVRIDOU, Ioanna: *Gender, (Dis)Embodiment, and the Image of A.I. and Robot in Spike Jonze's Her and Alex Garland's Ex Machina*. Thessaloniki: Aristotle University of Thessaloniki, 2016

SERRANO, Andrea: *L'autòmat, la fotografia i la crisi del model de subjectivitat clàssica en el surrealisme. Claude Cahun i Jindřich Štyrský*. Barcelona: Universidad de Barcelona, 2018

SHORT, Sue: *Cyborg Cinema and Contemporary Subjectivity*. New York: Palgrave Macmillan, 2005

UENO, Chizuko: *Patriarchy System and Capitalism*. Taiwan: China Times Publishing Co. 1997

VARELA, Francisco J.; THOMPSON, Evan; ROSCH, Eleanor: *The Embodied Mind: Cognitive Science and Human Experience*. Massachusetts: The MIT Press, 1992

WARSHOW, Robert: *The Immediate Experience: Movies, Comics, Theatre, and Other Aspect of Popular Culture*. New York: Double day, 1962

## **ARTÍCULOS**

BOSTROM, Nick: "The Transhumanist FAQ". A: *Transhumanism and the Body. Palgrave Studies in the Future of Humanity and Its Successors*, 2003

BOSTROM, Nick: "Transhumanism Values". A: *Journal of Philosophical Research*, 2005

CONSTABLE, Catherine: "Surfaces of Science Fiction: Enacting Gender and 'Humanness' in Ex Machina". A: *Film-Philosophy*, 2018

FLYNN, Susan: "Ex Machina: Possessing and Repossessing the Body". A: *Ethos: A Digital Review of the Arts, Humanities and Public Ethics*, 2017

HARAWAY, Donna: "A Cyborg Manifesto: Science, Technology and Socialist Feminism in the Late Twentieth Century". A: *Simians, Cyborgs and Women: The Reinvention of Nature*, 1991

- HASSAN, Ihab: “Prometheus as Perfonner: Towards a Posthumanist Culture”. A: *Theology & Philosophy*, 1977
- HENKE, Jennifer: “‘Ava’s body is a good one’: (Dis)Embodiment in Ex Machina”. A: *American, British and Canadian Studies Journal*, 2017
- HUYSSSEN, Andreas: “The Vamp and the Machine: Technology and Sexuality in Fritz Lang’s Metropolis”. A: *New German Critique*, 1981
- JACOBSON, Brian: “Ex machina in the garden”. A: *Film Quarterly*, 2016
- JONES, Katie: “Bluebeardean Futures in Alex Garland’s Ex Machina (2015)”. A: *Gender Forum*, 2016
- KOMHABER, Donna: “From Posthuman to Postcinema: Crises of Subjecthood and Representation in Her”. A: *Cinema Journal*, 2017
- MERÁS, Lidia: “Replicantes o Sumisas: El Cyborg Femenino desde Blade Runner”. A: *Semantic Scholar*, 2013
- MIRENAYAT, Ali; BAHAR, Ida Baizura; TALIF, Rosli; MANI, Manimangai: “Science Fiction and Future Human: Cyborg, Transhuman and Posthuman”. A: *Research Result*, 2017
- MORE, Max: “The philosophy of transhumanism”. A: *The Transhumanist Reader: Classical and Contemporary Essays on the Science, Technology, and Philosophy of the Human Future*, 2013
- MULVEY, Laura: “Visual Pleasure and Narrative Cinema”, A: *Film Theory and Criticism*, 1999
- NICHOLS, Steve: “The Posthuman Movement Manifesto”. A: *Game Monthly Magazine*, 1988
- NISHIME, LeiLani: “Whitewashing Yellow Futures in Ex Machina, Cloud Atlas, and Advantageous: Gender, Labor, and Technology in Sci-fi Film”. A: *Journal of Asian American Studies*, 2017

- SEAMAN-GRANT, Zoe, E.: “Constructing Womanhood and the Female cyborg: A Feminist Reading of Ex Machina and Westworld”. A: *Honors Theses*, 2017
- PÉREZ, FJSV: “Breve Análisis de la Figura de la Femme Fatale en el Cine”. A: *ORISOS*, 2013
- VÁZQUEZ RODRÍGUEZ, Gerardo: “Lo cyborg en Metrópolis: apuntes sobre el paisaje filosófico de la distopía”. A: *Sociología y Tecnociencia*, 2017
- WALTER, Susan: “Images of the Femme Fatale in two Short Stories by Emilia Pardo Bazán”. A: *Romance Notes*, 2015
- WONG, Daniel, “Dismembered Asian/American Android Parts in Ex Machina as ‘Inorganic’ Critique”. A: *Transformations issue 29*, 2017
- YAN, Xiaofang: “Feminism, Cyborg, Semiotics and the Socialist Revolution: Criticism of Alita: Battle Angel”. A: *Commentaries on Literature and Art*, 2019
- YEE, Sennah: “‘You bet she can fuck’ – Trends in Female AI Narratives within Mainstream Cinema: Ex Machina and Her”. A: *Ghosts in the Cinema Machine*, 2017
- YUAN, Haiyan: “The Apparition of cyborg as a Mirror of Human: a Cultural Interpretation of the Allegoric cyborg in Sci-fi Films”. A: *Journal of Guangzhou University*, 2016
- YUAN, Haiyan: “God in Artificial Limbs: The cyborg’s Body and Identity Construction in Sci-fi Films”. A: *Contemporary Cinema*, 2019
- ZHANG, Ying: “Popcorn Supergirl: Rethinking the Cyber Heroine in Contemporary American Mainstream Movies”. A: *Journal of Guangzhou University*, 2020

## **OTRAS FUENTES**

AGAR, Chris: *Alita: Battle Angel Was (Just) A Box Office Success*, 2019. Disponible a : <https://screenrant.com/alita-battle-angel-box-office-success/2/>

BARON, Zach: *How A24 is Disrupting Hollywood*, 2017. Disponible a : <https://www.gq.com/story/a24-studio-oral-history>

BISHOP, Bryan: *Annihilation and Ex Machina director Alex Garland on using sci-fi to explore self-destruction*, 2018. Disponible a : <https://www.theverge.com/2018/2/21/17029500/annihilation-ex-machina-director-alex-garland-sci-fi>

CROSS, Katherine: *Goddess from the Machine: A Look at Ex Machina's Gender Politics*, 2015. Disponible a : <http://feministing.com/2015/05/28/goddess-from-the-machine-a-look-at-ex-machinas-gender-politics/>

FAILES, Ian: *Ex Machina: the making of Ava*, 2015. Disponible a : <https://www.fxguide.com/xf/featured/ex-machina-the-making-of-ava/>

FAIRS, Marcus: *"Hard shinny surfaces are for the bad guys" Says Ex Machina Production Designer*, 2015. Disponible a : <https://www.dezeen.com/2015/05/22/ex-machina-set-designer-mark-digby-interview-alex-garland-juvet-landscape-hotel-norway-jensen-skodvin-architects/>

GRACE, Willie: *The Ex Machina Ending Debate: Is The Movie 3 Minutes Too Long?*, Disponible a : <http://stylemagazine.com/news/2015/may/01/ex-machina-ending-debate-movie-3-minutes-too-long/>

HILTON, Kevin: *Creating the Real out of the Unreal for Ex Machina's Sound Production*, 2020. Disponible a : <https://www.redsharknews.com/creating-the-real-out-of-the-unreal-for-exmachina-sound-production>

KHAN, Farrha: *Why Ex Machina's visual effects will stun you in their simplicity*, 2016. Disponible a : <https://www.techradar.com/news/home-cinema/why-ex-machina-s-visual-effects-will-stun-you-in-their-simplicity-1315888>

KUMAR, Kishan: *How A24 Broke Into The Highly Competitive Global Film Market*, 2016. Disponible a : <https://www.referralcandy.com/blog/a24-marketing-strategy/>



MORE, Max; BOSTROM, Nick: *Transhumanist Declaration*, 2016. Disponible a: <https://humanityplus.org/transhumanism/transhumanist-declaration/>

MOVIEFONE: '*Ex Machina*' Is the Lowest-Budget Visual Effects Oscar Winner Since '*Alien*', 2016. Disponible a: <https://www.moviefone.com/2016/02/28/ex-machina-lowest-budget-visual-effects-oscar-winner/>

POND, Steve: *Why Ex Machina' Visual Effects Artists' Motto Was 'More Bang for the Buck'*, 2015. Disponible a: <https://www.thewrap.com/why-ex-machina-visual-effects-artists-motto-was-more-bang-for-the-buck/>

WATERCUTTER, Angela: *Ex Machina's Director on Why AI is Humanity's Last Hope*, Wired, April 7, 2015. Disponible a: <https://www.wired.com/2015/04/alex-garland-ex-machina/>

WEINGARTEN, Christopher R.; MURRAY, Noel; SCHERER, Jenna; GRIERSON, Tim; MONTGOMERY, James; FEAR, David; MARCHESE, David; GROW, Kory; TALLERICO, Brian: *The Top 40 Sci-Fi Movies of the 21st Century*, 2017. Disponible a : <https://www.rollingstone.com/movies/movie-lists/the-top-40-sci-fi-movies-of-the-21st-century-28134/>

ZHAO, Jianxun: *Un oligarquía tecnológico terrible que el monopolio*, 2018. Disponible a: [https://www.sohu.com/a/230170277\\_465915](https://www.sohu.com/a/230170277_465915)

## **PELÍCULAS**

BESSON, Luc: *Lucy*, EuropaCorp, TF1 Films Production, Canal+, Ciné+, TF1, 2014

BLOMKAMP, Neill: *District 9*, QED International, WingNut Films, TriStar Pictures, 2015

CAMERON, James: *Avatar*, 20th Century Fox, Lightstorm Entertainment, Dune Entertainment, Ingenious Film Partners, 2009

CAMERON, James: *The Terminator*, Hemdale, Pacific Western Productions, Euro Film Funding, Cinema '84, 1984

CAMERON, James: *The Terminator 2: Judgement Day*, Hemdale, Carolco Pictures, Pacific Western Productions, Lightstorm Entertainment, Le Studio Canal+, 1991

CRICHTON, Michael: *Westworld*, Metro-Goldwyn-Mayer, 1973

CUKOR, George: *My Fair Lady*, Warner Bros., 1964

DARABONT, Frank: *The Mist*, Darkwoods Productions, 2007

GARLAND, Alex: *Ex Machina*, Film4, DNA Films, Scott Rudin Productions, 2015

GARLAND, Alex: *Annihilation*, Skydance Media, DNA Films, Scott Rudin Productions, Huahua Media, 2018

JONES, Spike: *Her*, Annapurna Pictures, 2013

KUBRICK, Stanley: *2001: A Space Odyssey*, Stanley Kubrick Productions, 1968

LANG, Fritz: *Metropolis*, UFA, 1927

LUCAS, George: *Star War*, Lucasfilm Ltd., 1977

MÉLIÈS, George: *Le voyage dans la lune*, Star Film Company, 1902

MILLER, George: *Mad Max: Fury Road*, Kennedy Miller Mitchell, RatPac-Dune Entertainment, 2015

NICCOL, Andrew: *S1m0ne*, Niccol Films, Jersey Films, New Line Cinema, 2002

OSHII, Mamoru: *Ghost in the Shell*, Production I.G, Bandai Visual, Manga Entertainment, 1995

PARK, Chan-Work: *I'm a Cyborg but That's OK*, Moho Film, 2006

PFISTER, Wally: *Transcendence*, Alcon Entertainment, DMG Entertainment, Straight Up Films, 2014

PROYAS, Alex: *I, Robot*, Davis Entertainment, Laurence Mark Productions, Overbrook Films, Mediastream IV, 2004

RODRIGUEZ, Robert: *Alita: Battle Angel*, 20th Century Studios. Lightstorm Entertainment, Troublemaker Studios, TSG Entertainment, 2019

SANDERS, Rupert: *Ghost in the Shell*, Paramount Pictures, Amblin Partners, DreamWorks Pictures, Arad Productions, Reliance Entertainment, Steven Paul Productions, 2017

SCOTT, Ridley: *Blade Runner*, The Ladd Company, Shaw Brothers, Blade Runner Partnership, 1982

SPIELBERG, Steven: *AI*, Amblin Entertainment, Stanley Kubrick Productions, 2001

VERHOEVEN, Paul: *Robocop*, Orion Pictures, 1987

VILLENEUVE, Denis: *Blade Runner 2049*, Alcon Entertainment, Columbia Pictures, Bud Yorkin Productions, Torridon Films, 16:14 Entertainment, Thunderbird Entertainment, Scott Free Productions, 2017

WACHOWSKI, Lana y Lilly: *The Matrix*, Warner Bros., Village Roadshow Pictures, Groucho II Film Partnership, Silver Pictures, 1999

WEST, Simon, *Lara Croft: Tomb Raider*, Paramount Pictures, Mutual Film Company, Lawrence Gordon Productions, Eidos Interactive, 2001

WHANNELL, Leigh: *Upgrade*, Blumhouse Productions, Goalpost Pictures, Nervous Tick Productions, Film Victoria, Automatik, 2018

## **SERIES**

*Devs*, DNA TV, FXP, 2020

*Mandalorians*, Lucasfilm, Fairview Entertainment, Golem Creations, 2019-2020

*Raised by Wolves*, Film Afrika, Lit Entertainment, Shadycat Productions, Scott Free Productions, 2020

*Westworld*, HBO Entertainment, Kilter Films, Bad Robot Productions, Jerry Weintraub Productions (s. 1), Warner Bros. Television, 2016-2020