

**NARRATIVAS DE CIENCIA FICCIÓN:
LO REAL, CIENTÍFICO Y FANTÁSTICO DE LA CIENCIA FICCIÓN**

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

ALEJANDRO TORRES NARANJO

Asesores:

MAURICIO ANDRÉS ÁLVAREZ MORENO

ERNESTO PÉREZ MORÁN

UNIVERSIDAD DE MEDELLÍN

FACULTAD DE COMUNICACIÓN

PROGRAMA DE COMUNICACIÓN Y LENGUAJES AUDIOVISUALES

MEDELLÍN

2018

Resumen

En este proyecto de investigación se establecen los elementos más importantes dentro de las técnicas cinematográficas que brindan mayor verosimilitud a las historias de ciencia ficción. De igual manera, se analiza la importancia que tienen aspectos científicos, como teorías o leyes dentro del relato y la importancia de la evolución tecnológica para la realización de las películas de ciencia ficción.

Summary

In this research project are established the most important elements within the cinematographic techniques that provide greater credibility to science fiction stories. Similarly, it analyzes the importance of scientific aspects, such as theories or laws within the story and the importance of technological evolution for the realization of science fiction films.

Palabras claves

Ciencia ficción, verosimilitud, efectos visuales, lenguaje cinematográfico, pacto ficcional, guion, cine de autor, método científico.

Keywords

Science fiction, verisimilitude, visual effects, cinematographic language, fictional pact, script, auteur cinema, scientific method.

TABLA DE CONTENIDO

1.	Introducción	5
2.	Pregunta problema.....	7
3.	Objetivos	7
3.1.	Objetivo general.....	7
3.2.	Objetivos específicos	7
4.	Justificación	8
5.	Preguntas guía	8
6.	Marco Teórico	10
6.1.	Del mito al realismo.....	10
6.2.	Después de Frankenstein.....	12
6.3.	Hugo Gernsback y el nacimiento del término.....	14
6.4.	Aparición de la ciencia ficción en otros medios.	16
6.5.	Cine de ciencia ficción.....	17
6.6.	2001 una odisea en el espacio (1968)	19
6.7.	Star Wars e Industrias Light & Magic	21
6.8.	Comienzo del siglo XXI	25
7.	Marco conceptual	29
7.1.	Ciencia ficción	29
7.2.	Verosimilitud	31
7.3.	Efectos especiales	33

7.4.	Los efectos mecánicos	36
7.5.	Efectos ópticos	36
7.6.	Efectos visuales.....	37
7.7.	El cine	37
7.8.	El lenguaje cinematográfico	40
7.9.	El guion cinematográfico	43
7.10.	El cine de autor	45
7.11.	Ciencia	46
7.12.	Teoría científica	48
8.	Fichas de evaluación	51
9.	Hallazgos y conclusiones	259
10.	Referencias	266
11.	Anexos.....	270

1. Introducción

La ciencia ficción es un género que nace en la literatura, como un medio de expresión más, que ha ido profundizando nuestro conocimiento del mundo, dejando en evidencia problemas y avances que tenemos como sociedad. Mary Shelley desde sus inicios mostró gran originalidad a la hora de establecer sentimientos y sensaciones dentro de lo que sería considerada para muchos la primera obra de ciencia ficción de la literatura. *Frankenstein o el moderno Prometeo*, se convierte en esa obra icónica para el género que marcaría el paso para otros autores como Julio Verne, H.G Wells y el mismo Hugo Gernsback, que luego ayudaría a la consolidación del género.

A través de su proceso de evolución como género, se comenzó a consumir en distintas plataformas, en el cine con películas como *El viaje a la luna* de George Méliès, basada en la novela de Julio Verne y más adelante con *Metropolis* de Fritz Lang. El proceso de expansión también se vio en la radio, especialmente con el caso de Orson Wells al llevar el libro *La guerra de los mundos* como programa radial, donde con su asombroso relato logro convencer y asustar a miles de personas que escuchaban la transmisión en la ciudad de Nueva York. Ya que muchos pensaron que realmente estaban siendo invadidos por alienígenas.

La ciencia ficción en el cine cobró más importancia, las innovaciones técnicas cinematográficas fueron evolucionando para poder darle cabida al género y su conjunción con teorías científicas lograron generar gran impacto en películas como “*2001 una odisea en el espacio*” de Stanley Kubrick. Denominada por algunos críticos como la mejor película de ciencia ficción de la historia. Luego llegara *Star wars* de George Lucas, que gracias a su visión logró establecer varios métodos novedosos dentro del campo de los efectos visuales. Abriendo un nuevo campo dentro de toda la industria cinematográfica.

Gracias a la evolución de los procesos cinematográficos diferentes autores se atrevieron a incursionar en el género, así durante la década de los ochenta, directores como Steven Spielberg, Ridley Scott, James Cameron se atrevieron a incursionar en el género. Aportando películas como *Encuentros cercanos del tercer tipo*, *Alien*, *Terminator*. Películas de culto que ahora son consideradas obras importantes dentro del género cinematográfico de la ciencia ficción.

Luego con la expansión y la consolidación de los efectos visuales en el cine, un cambio de paradigma importante en la historia para los realizadores. Ya que a finales de la década de los noventa y principios del nuevo siglo se contó con la revolución de la era digital. Cosa que marcaría para siempre la forma de hacer cine y que se venía promoviendo gracias a compañías como la George Lucas, Industrias Light & Magic.

Con el paso a la era digital la ciencia ficción se abriría paso al nuevo milenio. Grandes películas como *Matrix*, *Minority Report*, y otra trilogía de *Star wars* dan el paso a una nueva era, dónde gran parte de las imágenes son creadas por computadora, ayudando a crear mundos y personajes inimaginables.

En la actualidad se ve reflejada la importancia de este tipo de películas en la historia del cine, tanto para los realizadores como para los consumidores. Que ven la ciencia ficción como un género que permite soñar con el futuro, los realizadores ven una oportunidad de mostrar todo su telendo, imaginación y creatividad, con un toque de originalidad y realismo, convirtiéndose también muchas veces en críticas a nuestras situaciones sociales actuales.

2. Pregunta problema

¿Qué elementos cinematográficos y científicos hacen verosímil una película de ciencia ficción norteamericana, denominada de cine de autor de los años 2010 al 2017?

3. Objetivos

3.1. Objetivo general

Identificar cuáles son los elementos cinematográficos y científicos más importantes que convierten una película de ciencia ficción norteamericana, denominada cine de autor de los años 2010 al 2017, Verosímil ante el espectador.

3.2. Objetivos específicos

- Establecer cuáles son los aspectos cinematográficos y científicos que llenan de más verosimilitud las películas de ciencia ficción.
- Especificar qué tan importante son las teorías y estudios científicos para dar una especulación más realista a las películas de ciencia ficción, denominadas cine de autor de los años 2010 al 2017.
- Desarrollar un guion para una película de ciencia ficción que cumpla con lo identificado y analizado.

4. Justificación

La ciencia ficción cumple la función de crear historias fantásticas, las cuales nos muestra posibles futuros o mundos alternos basándose en el conocimiento que se tiene actualmente. Así que hay una necesidad de crear estas historias donde las personas que consumen estos relatos sientan que lo que están viendo puede ser real. La ciencia ficción como género convierte lo improbable en algo posible.

Lo que se quiere con esta investigación es evidenciar como eso improbable, bajo la necesidad de ver como podría ser nuestro futuro, hace que los relatos toman un sentido real y logran ser consumidos por el público. Y así lograr que el espectador al ver ciertas imágenes tenga la sensación de que son reales.

El cine para lograr este impacto en el público tiene que recurrir a ciertas técnicas desde los diferentes procesos artísticos que se realizan para una película. Con este estudio se quiere estudiar qué factores de ese proceso son los que más se necesitan y reflejar cuáles son los más importantes para construir estas ideas.

5. Preguntas guía

1. ¿Qué es la ciencia ficción?
2. ¿Cuáles son las características de las películas o series de ciencia ficción?
3. ¿Cómo el método científico ayuda a la creación de estas historias?
4. ¿Para qué sirve la ciencia ficción?
5. ¿Qué son las narrativas audiovisuales?
6. ¿Qué es el pacto ficcional?

7. ¿Por qué se ha vuelto tan importante la ciencia ficción en el mundo audiovisual?
8. ¿Qué hace verosímil un relato de ciencia ficción?
9. ¿Qué tan influyente es la ciencia ficción en nuestra sociedad?
10. ¿Cómo las narrativas transmedia ayuda a la expansión de estos universos?
11. ¿Cómo las nuevas técnicas y tecnologías cinematográficas han ayudado a que los relatos de ciencia ficción se vuelvan más verosímiles?
12. ¿Cómo el desarrollo de estas nuevas tecnologías cinematográficas ha ayudado a impulsado el género de ciencia ficción, aumentando la producción de sus relatos?
13. ¿Cómo la ciencia ficción hace parte de la crítica de lo que podría ser nuestro mundo?
14. ¿Qué es el science fiction prototyping?
15. ¿Qué es el tomorrow Project?
16. ¿Cómo la ciencia ficción ha impulsado el desarrollo de nuevas tecnologías?
17. ¿Cómo la creación de un universo fomenta la crítica a nuestra sociedad?
18. ¿Qué es lo más importante a la hora de crear un relato de ciencia ficción?
19. ¿Qué tipo de narración es la mejor para crear una película de ciencia ficción?
20. ¿Por qué la ciencia ficción se convierte en un género alternativo para hacer críticas a nuestra sociedad actual?
21. ¿Qué es el cine de autor?

6. Marco Teórico

“Una especulación realista acerca de posibles eventos futuros, basados sólidamente en el conocimiento adecuado del mundo real, pasado y presente, y un conocimiento de la naturaleza y el significado del método científico”

Robert A. Heinlein

6.1. Del mito al realismo

Desde el comienzo de la humanidad, hombre ha tenido la intención de comunicarse, crear y representar aquello que lo rodea. Es una necesidad natural que ha hecho que el hombre crea en distintas presencias, en un principio espirituales, pues los hombres tenían la premura de entender fenómenos que no comprendían y que percibían por medio de la naturaleza. Así estos crearon esos personajes o presencias espirituales que llamarían dioses, los cuales eran culpables de todos esos fenómenos incomprensidos. Por esta razón el hombre comenzó a temer, a rendir culto, dándole paso a una narrativa divina caracterizada por un carácter oral y una representación ritual, la cual llamamos mitos. Estos según Scholes (1982) consisten en “historias sobrenaturales que encarnan los valores tribales y explican un mundo que se supone permanecerá inmutable hasta el momento en que los dioses se cansen de él o pierdan el poder de conservarlo.” (Pág. 14).

Con eso se comienza una era de narrativas orales, ya que verdaderamente la cultura mítica carece de escritura. Por ende, ningún relato era siempre el mismo, con cada narración se cambiaban partes y se hacía una resignificación de cada historia, de acuerdo a cada cultura. Un ejemplo es el mito del “pescador de hombres” que de alguna manera paso a una versión de la pasión y resurrección de cristo, qué tiempo después sería escrita.

Este cambio a la escritura constituye de por sí algo trascendente en todas las culturas humanas. Para Scholes (1982) “la escritura fomenta el individualismo en la paternidad literaria” (pág.14) de cada relato. El mito que siempre fue una forma tradicional, oral, que pertenecía a una construcción colectiva y que se iba transformando. Pasa a ser una forma escrita, que se fue individualizando, en historias únicas plasmadas en papel y normalmente producto de un solo ser. La historia se comienza a conservar, el poder de la escritura permite conocer, crear, describir y narrar hechos históricos, que permanecen guardados para lectores de distintas épocas. Los mitos pasan a considerarse algo sagrado, todo por el hecho de que algunas doctrinas religiosas siguieron vigentes gracias a la demostración y verificación que la escritura les puede brindar.

Se comienza una herencia literaria, la conservación de obras escritas permite que los lectores diferencien los cambios que ha tenido la humanidad. Desde la perspectiva de diferentes autores que marcaron cada época. Luego la ciencia ficción y su amplia estructura narrativa, llega a considerarse como el movimiento literario que más se aleja de la mitología. “Es la historia de la humanidad que pasa de entender el mundo al modo mítico a entenderlo al modo empírico y racional.” (Scholes, 1982)

La ciencia siempre ha sido un factor importante en las ficciones humanas, a medida que el hombre se ha preguntado, investigado y resuelto fenómenos, sus ficciones han ido modificándose. Marcando un claro paso del mito al realismo.

Para los historiadores de la literatura, la primera novela de ciencia la escribió una mujer. Mary Shelley y su Frankenstein, es un ejemplo de cómo los autores de este género, según su

época, miran todas las posibilidades científicas y avances tecnológicos. Introduciendo en su mundo literario elementos extraídos de la realidad que ven como un futuro posible. “La ciencia ficción parte de las relaciones más significativas de la realidad” (Ferrerías, 1972).

Mary Shelley en 1818, sin saberlo escribía la primera novela de ciencia ficción, aunque en esa época no tenía nombre ni era considerado un movimiento. Pero con el solo hecho de que Mary Shelley estaba proyectando un resultado científico en su relato, adelantándose a su época y explorando posibles eventos futuros, se dice que “transformó para siempre las posibilidades de la literatura”. (scholes, 1982)

6.2. Después de Frankenstein

Luego de la novela de Mary Shelly se vendría un siglo de grandes descubrimientos científicos y tecnológicos. Científicos como Darwin, Einstein y Pasteur. Todos contribuyendo a grandes cambios sociales que fueron cambiando el rumbo de la humanidad. Siempre mirando hacia el futuro marcaron un nuevo camino, lo racional y lo lógico prevalece, la fase industrial toma un gran poder y por todo esto factores, escritores americanos, ingleses y de gran parte de Europa comenzaron a escribir historias fantásticas relacionadas con las nuevas ideas científicas y los avances tecnológicos. (scholes, 1982)

Pero para que la ciencia ficción volviera a fijar sus pasos. Se tuvo que esperar a que Edgar Allan Poe con sus primeros relatos detectivescos jugara a hacer ciencia. Sus relatos policíacos como “La verdad sobre el caso Waldemar” aplica acertadamente el método científico, todo para darle al relato una función de más verosimilitud, jugando con el terror y las posibles consecuencias que algunos métodos científicos podrían traer. Poe es considerado el padre de

la “*scientifiction*” “él es quien, en el origen, en sus relatos novelados, utilizó astutamente datos científicos en sus intrigas o como telón de fondo de sus narraciones.” (Sadoul, 1975)

Luego llegaría Julio Verne, considerado como un autor de literatura científica, su capacidad de escritura y conocimiento lo llevo al deseo de hacer accesible al público los nuevos conocimientos científicos y las distintas aplicaciones técnicas que se venían desarrollando en su época. La combinación de la ciencia con la fantasía lo llevo a anticipar con cierto acierto diferentes inventos y hallazgos científicos, los cuales causarían gran impacto en el mundo moderno.

Mas adelanté otro autor fortalecería los pasos hacia el nuevo género de ciencia ficción, Herbert George Wells más conocido como H.G. Wells. Un gran académico con aspiraciones científicas, las cuales nunca pudo concretar, paso a formar parte de la literatura mundial. Sus primeros pasos como periodista científico hicieron que se atreviera aventurar a escribir varias obras de ficción y gracias a su formación científica lo llevo a escribir novelas como “*la máquina del tiempo*” (1895), “*la isla del Dr. Moreau*” (1896) y alcanzando un gran éxito con “*La guerra de los mundos*” (1898). “El punto fuerte de Wells como autor de ciencia ficción, que es al tiempo su gran aportación al género, reside en su facilidad para combinar lo fantástico con lo plausible, lo extraño con lo ordinario, lo nuevo con lo viejo.” (scholes, 1982)

Su capacidad de hacer que lo fantástico pareciera normal y ver en la cotidianidad humana un puente para proyectar ciertas relaciones hacia el futuro y hacerlas creíbles y verosímiles. Lo marca como un gran autor del género, que lo llevan a ser un gran referente en la literatura e inspiración para futuros literarios y artistas.

6.3. Hugo Gernsback y el nacimiento del término.

Durante la década del 20 y principios del 30 no hubo otro gran escritor que hiciera de la ciencia ficción algo extraordinaria y bien marcada como lo hizo Wells. A finales de la década de los 20 comienza la gran crisis del capitalismo, en Estados Unidos la crisis se vuelve más profunda, el desplome de la bolsa de valores en 1929, esto según Ferreras (1972) “implica la puesta en duda de todas las acrisoladas virtudes del capitalismo” (Pág. 66). Las artes y todo lo que tiene que ver con la literatura comienza a darle una vuelta al pensamiento, todo lo ponen en duda. Se comienzan a generar los movimientos vanguardistas, nacen y se apoderan de todo lo artístico e ideológico. Todo por la insatisfacción que trajo la primera guerra mundial y el inicio de sistemas totalitarios como el fascismo y el nazismo. La literatura rompe con la tradicional, se comienza a formar una profunda renovación, la exaltación de lo racional, la libertad y las pasiones pasan a ser su eje central. Hay una crítica a los valores prestablecidos y una negación de la realidad.

Bajo todo este contexto aparece la ciencia ficción, en medio de una reestructuración de una sociedad que se siente amenazada, no se siente segura y que lo por ahora lo único que quiere hacer es salirse de lo cotidiano. Buscar nuevas alternativas ante la nostalgia y las extensas consecuencias de todo lo que pasaba alrededor. Sin embargo, como lo afirma Ferreras (1972) “la ciencia ficción no intenta salvar la sociedad en crisis por la sencilla razón de que ha dejado de creer en ella” (pág. 68). Por eso se dice que hay una negación de la realidad, el género literario simboliza un escape a todas las vivencias que se estaban viviendo.

Dentro de esta situación aparece Hugo Gernsback, con la publicación de su revista *Amazing Stories* en el mes de abril de 1926, la cual en su primer número aparece con el subtítulo de “*The magazine of scientific fiction*”, comienza una nueva era de la ciencia ficción. En Norteamérica se

publicaban varias revistas de ficción, pero la de Hugo sería algo nuevo que nunca antes se había visto. Ferreras (1972) afirma “Por *scientifiction* entiendo narraciones del tipo de las que escribían Julio Verne, H.G. Wells, Edgar Allan Poe, es decir, narraciones en las que el interés novelesco se entremezclan con datos científicos y visiones proféticas del futuro” (Pág. 69). Así fue que inicio Hugo, con una revista innovadora que solo contaría con una serie de relatos que nos dejará ver y crear diversos mundos, teniendo como base la sociedad en la que se produce combinándola con miles de imaginativos, supuestos y hasta miedos que la sociedad americana vivía en esa época.

Hugo después de esto continuaría con la publicación de la revista, en cada edición traería nuevos autores, en su mayoría europeos. Por eso podemos decir que la ciencia ficción nace en el viejo continente y gracias a la visión de Hugo Gernsback fue proyectada en Estados Unidos. La revista *Amazing stories* estuvo bajo el mando de Hugo desde 1926 hasta 1929.

Durante este tiempo publicó a autores como. Wells, Julio Verne, Poe, Lovecraft, Wallace G West, Edwar Elmer, David H. Keller, Murray Leinster entre otros. Cada edición de la revista venía con una ilustración dibujada por Frank R. Paul, fiel amigo de Hugo, que cada mes hacia su aparición de manera gráfica para la revista.

En esos tres años *Amazing Stories* divulgaría más de 150 relatos, pero en 1929, Hugo se daría cuenta que estaba en bancarrota y le tocó ceder los derechos de la revista y es sustituido como jefe redactor por Arthur H Lynch. Pero este no fue el fin de Hugo, a mitades de ese año con los pocos recursos financieros que le quedaban creo un nuevo *pulp* de *scientifiction* llamado *Science wonder stories*. Así en la primera edición de la revista se emplearía por primera vez la palabra “ciencia ficción”. El termino no fue acogido por todos de inmediato, pues a mediados de 1932 ya habían más de tres revistas que acogían relatos de este género, sin embargo, ante el

éxito de la revista de Hugo, las otras se fueron acomodando y familiarizando con el termino, hasta que en el transcurso de la década se fue instaurando como un nuevo género literario.

6.4. Aparición de la ciencia ficción en otros medios.

El desarrollo literario de la ciencia ficción significó un gran cambio en la manera de ver el mundo, su popularidad después de *Amazing Stories* llevaría a que el género se expandiera a los comics, la radio, el cine y luego la televisión. Al expandirse a otros medios se logró que su público creciera creando nuevas exigencias al género, uno de esos retos su narrativa, ya que para adaptarse a los nuevos medios se necesitaba un nuevo punto de vista que marque una diferencia en cada uno.

Con el cine se necesita hacer un retroceso a 1902 cuando los hermanos Lumiere hicieron una de las primeras películas de la historia del cine y que entra en el género de ciencia ficción. “El viaje a la Luna” adaptación de la novela de Julio Verne “De la tierra a la luna” presenta el inicio de una nueva era comandada por la escena visual, de la cual se pueden ver cosas fantásticas, con elementos de teatro y las primeras elaboraciones de efectos especiales con ayuda del montaje y elementos de ilusión traídos del teatro se logra una combinación que fascino a muchos y dio paso a una nueva era.

Así el cine de ciencia ficción, exploto casi en la misma línea temporal que la literatura, planteando nuevas alternativas entre ellas y según Scholes (1982), quien afirma que en “las películas de ciencia ficción poseen, como género, una historia paralela en una buena medida a la de la prosa de ciencia ficción” (Pág. 114).

Durante la denominada era de las maquinas, la cual inicia desde la primera guerra mundial hasta el inicio de la segunda, se evidencia una entrada de las maquinas en la vida cotidiana del

hombre, redefiniendo su cultura y la forma de ver el mundo. Esta era genera gran influencia tanto en el ámbito literario como cinematográfico lo que llevaría a que cineastas como el alemán Fritz Lang realizará una de las películas que marcaría la historia dentro del género. Considerada por la Unesco el primer filme de memoria del mundo “Metropolis” (1927) relata la historia de una ciudad futurista, una Megapolis del siglo XXI, en la que hay una sociedad dividida en dos clases. Unos son los pensadores que viven en la superficie, trabajan y viven en lujos rascacielos mientras que la otra mitad de la población vive bajo tierra, trabajando en grandes máquinas para mantener el estilo de vida de los pensadores.

6.5. Cine de ciencia ficción

“...gracias a la generalización de la máquina y una serie de valores que vinieron unidos a ella, podemos comenzar a ver la variedad de intereses y tipos narrativos que caracterizan este género...cuentos utópicos y distópicos, historias sobre inventos maravillosos y científicos locos...” (J.P.Telotte, 2002)

Con esta cantidad de premisas originales, el cine de ciencia ficción daba sus pasos durante la década del 30 hasta mitad de la década del 40, con el fin de la segunda guerra mundial. La influencia de la era de la maquinas continua, la fascinación por crear y describir objetos sigue a la vista. Los científicos se vuelven importantes en las tramas de las películas, con inventos sorprendentes tratan de darle giros a las películas. Un ejemplo de esto es la película de James Whale “*The invisible man*” El hombre invisible de 1933 donde un químico, James Griffin, experimenta una serie de compuestos que lo hacen invisible. Esta maravillosa obra también deslumbra al público con sus novedosos efectos especiales a cargo John P. Fulton y con la gran actuación de Claude Rains la película goza de un gran éxito. Para el filme se buscaba un actor que como afirma Sánchez “fuera capaz de modelar un personaje solo con su voz” (pág. 50).

Así el hombre comienza hacer una interiorización, reflejándola en su cotidianidad, la literatura y el cine como lo vemos en este caso. Según Gómez (2002) “esta manifestación narrativa... se preocupa de los deseos, temores, necesidades, ansiedades y preocupaciones del hombre contemporáneo” (Pág. 140).

Este mismo director gozando de su gran éxito y su reputación haría una segunda parte sobre la historia del monstruo Frankenstein, adaptación del libro de Mary Shelley, pero esta vez con “la novia de Frankenstein” en 1935. Con la intención de seguir los pasos del doctor Frankenstein, el doctor Pretorius hace una alianza con el monstruo, el cual sobrevivió al linchamiento, para crear una nueva criatura, Elizabeth. “una compañera femenina para la desconsolada criatura...” (Sánchez, 2007)

Como vemos con estos ejemplos el cine de ciencia ficción durante estas dos décadas tenía una estrecha relación con el cine de terror, los monstruos, científicos y personas ajenas a estos, que padecían de los diferentes horrores, eran la mezcla perfecta para provocar sustos en las audiencias sin librarse tampoco de las teorías científicas, de los interrogantes existenciales y sobre lo que el futuro de la humanidad.

Después de la segunda guerra mundial y el inicio de la década del 50, se comienza una nueva etapa de la ciencia ficción. Según Clúa (2008) “...no es hasta los 50 cuando se comienza a consolidar como género independiente y fuerte por derecho propio. De hecho, la misma Sobchack plantea que no es sino hasta esta década cuando realmente podemos hablar de CF como género cinematográfico” (Pág. 112). La temática de la ciencia ficción cambia, el miedo

se convierte en una gran narrativa, la bomba atómica lo cambia todo, ya todo gira en torno a una posible disputa entre la unión soviética y los Estados Unidos.

Frente a este contexto, el gran productor George Pal daría todo lo posible para que sus películas como “Destino la luna” (1950), “la guerra de los mundos” (1953) y “La máquina del tiempo” (1960) fueran lo más real posible, dejando a un lado todo lo fantástico y tratando de que todo lo que vieran los espectadores se sintiera real. Con estas condiciones George Pal quería hacer que sus películas fueran más que ficción que fueran como una especie de documental que le interesara a un público más adulto. “Para ello consultó a físicos y astrónomos, y contrato a un artista de decorados y especialista en viajes espaciales” (Sánchez, 2007).

Así con un grupo de más de 100 personas encargados de los efectos especiales de las películas hizo que la productora de George Pal despegará, hasta el punto de ganar el Oscar por la categoría de efectos especiales.

La literatura fue de gran apoyo para el impulso de la ciencia ficción en el cine, muchas de las historias como vemos son basadas y sacadas de libros. Todo esto coincide con la época de oro de la ciencia ficción en la literatura, autores como Arthur C. Clarke, Poul Anderson, Isaac Asimov y Robert A. Heinlein fueron grandes impulsores del género gracias a las adaptaciones de sus libros en la gran pantalla.

6.6. 2001 una odisea en el espacio (1968)

La película de Stanley Kubrick marcaría la historia del cine y del género de ciencia ficción. Escrita por el mismo Kubrick y Arthur C. Clarke, basada en la misma novela de este último “el

centinela”. Es considerada tal vez la película más honesta y verosímil que se haya realizado sobre el espacio hasta ahora. Cargada de simbolismo y por momentos de surrealismo la película nos regaló la elipsis más larga de la historia del cine, del pasar de un hueso lanzado por un homínido a convertirse en una nave espacial se muestra en un plano toda la evolución que ha sufrido la especie humana, haciéndonos cuestionar sobre nuestra razón de ser en el universo y como dice Sánchez (2007) “encerrando miles de contradicciones” y que para muchos viene hacer la película que marca una nueva etapa de la ciencia ficción cinematográfica. “Ahí está la fascinación por la belleza de la tecnología, pero también de los peligros de confiar ciegamente en ella” (Sánchez, 2007).

“Kubrick se había propuesto reinventar el género de la ciencia-ficción alejándose de los parámetros paranoicos o ingenuos que la habían caracterizado en la década de los cincuenta.” (Sánchez, 2007). En una década brillante para la carrera espacial norteamericana, primero con el lanzamiento de satélites, luego un hombre orbitando la tierra en 1962 y el gran triunfo en 1969, un año después del lanzamiento de la película, Neil A. Armstrong sería el primer hombre en llegar pisar la luna. Así que vemos como la guerra fría fue de gran inspiración para estos cineastas y en sí para la humanidad, el crecimiento tecnológico y científico era significativo, pero para muchos expertos también preocupante, temas como el dominio de las maquinas que reemplazarían al hombre, la inteligencia artificial, y la magnitud de los viajes espaciales eran de total importancia en los pensadores de la época. Por esto la película de Kubrick es tan influyente tanto para el cine como para la sociedad, en palabras de Ebert (2002) “...lo que hizo fue un alegato filosófico sobre el lugar del hombre en el universo, utilizando imágenes en el lugar en que otros antes de él habían utilizado palabras, música o plegarias. Y lo hizo de tal manera que nos invita a contemplar su alegato...” (pág. 24).

Kubrick y Arthur adelantarían la construcción e invención de ciertos objetos, como también de ciertas teorías que hoy vemos hoy en día. El desarrollo de la inteligencia artificial, el masivo crecimiento de las telecomunicaciones ayudadas por objetos altamente tecnológicos que ayudan a permanecer en constante contacto al ser humano. También el desarrollo de nuevos campos dentro del estudio de la astronomía que permiten ahora a instituciones como la NASA explorar el universo e ir aclarando miles de cuestiones que este deja.

Esta película marcaría el inicio de la época dorada del cine de ciencia ficción, aunque se demoraría un poco más en explotar sin duda sirvió de gran influencia para cineastas como George Lucas, Steven Spielberg, James Cameron, Ridley Scott, entre otros, para poder creer, soñar y contar historias semejantes a esta. Entonces llegaría Star Wars la película de George Lucas que cambiaría la forma de contar historias y de hacer cine.

6.7. Star Wars e Industrias Light & Magic

Star Wars para muchos y para el mismo Lucas es una combinación de varios géneros en un mismo relato, influenciado por el género western, varias películas de Akira Kurasawa y otras de ciencia ficción, Star Wars se convierte en una mezcla que acaparó la atención de todos, introdujo al público a un nuevo universos y cambio la forma de hacer películas.

La película comenzó como un proyecto ambicioso del cual George Lucas no tenía todo el control, contando con un presupuesto limitado le toco hacer grandes esfuerzos para sacar la primera película de la saga. Primero los múltiples cambios que sufrió el guion desde que se firmó el contrato para la realización de la película. Luego en la producción, al tener recursos limitados en cada día de rodaje había algo que fallaba y le hacía creer al propio director que no iba hacer posible que su película termina de una buena manera. “R2-D2 no funcionaba...el

pequeño androide no era el único que tenía un problema. Otros robots, operados mediante control remoto por miembros del equipo que se encontraban fuera del objetivo, también presentaban fallos en su funcionamiento.” (Jone, 2017).

Para la realización de la película George contrató varios expertos que le ayudarían con la realización de los efectos especiales, la simulación de espacios y la creación de los monstruos y robots de la película. Algunos de estos expertos como John Dykstra, Gilbert Taylor, Doc MacDougall, Ray West, entre otros ayudaron a Lucas con toda la elaboración de la película ya fundar la compañía de efectos especiales Industrias Light & Magic. Todos estos nombres junto con otros técnicos y colaboradores fueron llevados a un rancho donde se encargarían de todo el diseño de la película, la realización de las maquetas, los robots y todo lo relacionado con la producción.

Al terminar todo el proceso tanto de rodaje como el de edición, la película fue lanzada en 1977 logrando ser un éxito en taquilla y en crítica. De inmediato George se pondría a realizar las otras dos películas, con un presupuesto casi ilimitado y toda la tecnología al alcance gracias a su compañía y grupos de expertos pudo realizar las otras dos películas que completarían la primera trilogía de la saga. (Iwerks, 2010)

La primera película de la saga se basa en la fuerza de la narrativa pura, en la forma más básica de la narración conocida por el hombre, el viaje. Un viaje intergaláctico lleno de seres fantásticos, alienígenas de todas las especies, distintos planetas. Todo un encuentro cultural intergaláctico conviviendo en un mismo espacio como lo vemos por ejemplo en la escena de la cantina en el planeta Tatooine donde se encuentran una gran cantidad de extraterrestres bebedores, donde se exhiben sus distintas características con varios planos detalles y primeros

planos. Allí en esta cantina se conocen a los otros dos grandes personajes Han Solo interpretado por Harrison Ford y su fiel acompañante Chewbacca que son atraídos por Luke y Obi Wan para unirse a la cruzada contra las fuerzas del mal comandadas por Darth Vader.

Este tipo de historias daría un nuevo impulso al cine de ciencia ficción, productores y directores que antes no se atrevían a incursionar en este género vieron posible gracias a los avances tecnológicos que se podían crear historias que fueran contadas en otros mundos, que se podría crear seres fuera de lo común. Así directores como Steven Spielberg y James Cameron darían un paso adelante, el primero pediría el apoyo de la compañía de efectos especiales para la realización de *Indiana Jones y encuentros cercanos del tercer tipo*, mientras que Cameron comenzaría la realización de su saga *Terminator*.

Pero el avance que produjo Star Wars no fue solo en el ambiente técnico y tecnológico, con esta nueva saga creada por Lucas se daría paso a un nuevo tipo de narrativas, las cuales abarcan distintas plataformas para la creación y expansión de estas historias. “Nadie imaginaba que se estaba poniendo en marcha una de las más poderosas flotas de contenidos de la cultura de masas contemporáneas.” (Scolari, 2013)

Las narrativas transmedia definidas por Henry Jenkins en el libro de Scolari (2013) “...Es un tipo de relato donde la historia se despliega a través de múltiples medios y plataformas de comunicación, y en el cual una parte de los consumidores asume un rol activo en ese proceso de expansión” (pág. 46)

A la ciencia ficción le podemos atribuir la creación de contenidos por parte de los consumidores o fans. Para Barceló (2015) “reciben el nombre genérico de *Fanzine*” (Pág.80)

y son quienes cuentan historias o realizan publicaciones de formar *amateur*. Dando también cabida a diferentes participaciones como los son las convenciones o encuentros de aficionados que empezaron hacer muy comunes entre los consumidores.

George Lucas al finalizar la primera película encargaría la realización de un libro siguiendo las aventuras de Luke Skywalker, al igual Marvel comenzaría a expandir el universo el mismo año del lanzamiento con un comic, como otra forma de adaptar la película. Un año más tarde se lanzaría un comic que daría inicio a nuevas líneas temporales dentro del universo, el primer Spin off en formato comic, basado en la primera película del guion cinematográfico. Luego en 1987, después de la realización y éxito de las tres primeras películas se creó el juego de rol *Star Wars Roleplay*, el cual sería el impulso que llevó a la creación del llamado *Star Wars Expande universo*. (Scolari, 2013)

Con el avance tecnológico y una nueva forma de relatar historias la ciencia ficción se fue abriendo camino durante las décadas de los 80's y 90's fueron lanzadas varias películas que hoy son hitos del cine de este género, tales como Star Trek, Alien, Jurassic Park, Volver al futuro, son películas que han dejado huella en el cine, haciendo visible la imaginación y creatividad de sus realizadores, haciendo ver proezas épicas como el viaje en el tiempo, la mutación y la reconstrucción de una raza ya extinta como los dinosaurios.

Y así a medida que evoluciono el cine, los diferentes géneros lo fueron haciendo también. Al finalizar la década del 90 los hermanos Wachowski crearon la película "The Matrix" (1999) el filme como lo indica Henry Jenkins en el libro de Scolari (2013)" se convirtió en la máxima expresión del ciberpunk y creo un estilo integral que iba de la moda a los efectos especiales" (pág. 27).

6.8. Comienzo del siglo XXI

El proyecto de *The Matrix* es uno de los ejemplos contemporáneos de las narrativas transmedia. “Cada una de las obras cuenta solo una parte de la historia de Neo y la lucha de los humanos contra la inteligencia artificial que domina el mundo, y se convierte a su manera en una puerta de entrada al universo narrativo de *The Matrix*.” (Scolari, 2013)

Comienza un nuevo siglo y la forma de ver el mundo cambia, la globalización hace que las comunicaciones pasen hacer instantáneas, se está en constante conexión. El internet se hace parte fundamental de nuestras vidas. La tecnología y la producción avanzan más rápido que nunca, muchas de las predicciones que se hacían hace 40 o 30 años en los relatos literarios y cinematográficos de la ciencia ficción, celulares, robots que imitan las tareas de los humanos, posibilidad de viajes espaciales. Todo esto ha hecho que nuestra sociedad se vuelva más crédula frente a ciencia ficción, se le da una importancia especial. El cine sigue su evolución, la tecnología comienza a generar nuevos miedos, mientras que el conocimiento se expande y el mundo está al alcance de todos. *The Matrix* se convierte en una trilogía con varios universos alternos, al igual que la aparición de *Star Wars* y su segunda trilogía, George Lucas dice que las podía hacer debido a que ahora sí contaba con la tecnología necesaria. Estas nuevas tecnologías nos ofrecen poder crear personaje totalmente generados por computadora, esto genera gran fascinación, llegan grandes superproducciones como la nueva adaptación de la *Guerra de los mundos* de G.H. Wells a cargo del cineasta Steven Spielberg, *Transformes* de Michael Bay, *Piratas del Caribe*, entre otras.

La creación de nuevas técnicas como la captura de los movimientos, según lo explica el narrador, Tom Cruise, en el documental *Industrias Light & Magic, creating the imposible*

(2010), es una técnica conocida como “mocap”. En el cual, un sistema de sensores registra las acciones de los actores humanos y usa esa información para animar personajes digitales. Lo que demuestra que estos avances tecnológicos y técnicas cinematográficas creadas en un principio para realizar películas de ciencia ficción es lo que hace que la industria del cine vaya evolucionando y cambiando de acuerdo a las necesidades de cada guion.

Para los actores estos cambios también significo una mutación en sus trabajos, con estas nuevas técnicas fue difícil que se acostumbraran a manejar el entorno digital, pues en medio de la puesta escena, al ser muchos objetos y personajes creados por computadora ellos se tienen que imaginar que tocan, o hablan con algunos de estos. Al igual que para los directores ya que se tiene que esperar hasta la postproducción para ver el resultado final de las escenas grabadas.

El cine de superhéroes abarcaría también gran parte de la escena mundial en la industria del cine, este nuevo género de superhéroes es un derivado de la ciencia ficción, pues normalmente se le otorga a algún humano una cualidad extraordinaria, la cual le permite salvar el mundo.

Al abarcar esta cantidad de posibilidades, al poder crear cualquier ambiente, escenario pareciera que el cine y la ciencia ficción no tienen límites. Entonces en 2009 James Cameron llega y crea Avatar, dándole una funcionalidad nueva al cine 3D que antes no se le había dado, pues lo que seguía era que el público pudiera experimentar mejor lo que ve. La calidad de la imagen mejora notablemente y la creación de imágenes por computadora se hace más verosímil, ya no es tan cargada y ficcional. Todo funciona de cierta manera para poder sorprender al espectador.

Durante esta nueva época la ciencia ficción ha tomado un nuevo camino con grandes películas y producciones, algunas de ellas remakes de grandes películas, continuación de la saga, por ejemplo, en el caso de Star Wars. El cine de superhéroes abarca mucho la atención gracias a las producciones de Marvel y DC Comics. Transportando a sus personajes a la gran pantalla, creándolos de tal manera que parezcan reales, verosímiles y que ahora llegan a un gran número de personas en todo el mundo.

El camino de la ciencia ficción lleva a que la humanidad se pregunte sobre su futuro, sobre el devenir que le espera al planeta y ayuda a que se replanteen ciertas acciones y pensamientos de acuerdo a lo que se analiza en este medio. Así vemos como este género cumple un rol importante y necesario en los avances científicos y teóricos de cualquier época en la humanidad.

En la actualidad a través de la ciencia ficción se ve un reflejo de los miedos y se toca un nuevo tema y es que le puede pasar al planeta si se sigue con la gran mega producción, la industrialización desbordada, la sobrepoblación. Películas como *Niños del hombre* de Alfonso Cuarón, *Mad Max* de George Miller, *Interstellar* de Christopher Nolan. Nos dan un reflejo de lo que nos puede llegar pasar si no hacemos algo para cambiar el rumbo que actualmente llevamos. Mientras que otras películas como *The Martian*, adaptación del libro de Andy Weir y dirigida por Ridley Scott, *Ex Machina* de Alex Garland y la nueva *Blade Runner* de Denis Villeneuve nos sirve para reflejar nuestros avances en tecnología, apostando a un futuro donde el hombre ha adquirido una gran capacidad en las ciencias, sin dejar de lado todos los miedos y repercusiones que esto podría dejar.

Una de las maravillas de este género es que desafía los límites de lo posible, es un acercamiento a lo fantástico, pero con la salvación de que la ciencia ficción hace lo improbable posible.

7. Marco conceptual

7.1. Ciencia ficción

La ciencia ficción como género literario no tiene marcado un inicio claro, se hablan de varios textos que pudieron dar los primeros pasos para demostrar la diferencia de este género con otros que ya venían con un largo recorrido y establecidos por la comunidad literaria. Este es uno de los motivos por los que cuesta tanto tener una definición clara del concepto, tanto como del género literario y cinematográfico, aclarando que el segundo es totalmente derivado e influenciado por el primero. Así que a través de la introducción del término “ciencia ficción” por Hugo Gernsback en 1929 varios autores han intentado dar con las palabras exactas para definir este género.

Para muchos la primera novela literaria de ciencia ficción ha sido obra de Mary Shelley con su novela Frankenstein (1818) para los historiados y especialista en el tema, esta ha sido la primera novela en combinar en sus relatos fundamentos científicos. Dando paso a lo que se conocería durante un tiempo como novela científica.

La novela científica la define Moreno (2013) como “obras con una considerable carga de datos y teorías científicas, que plantean un adelanto concreto.” (Pág. 99). Dentro de este tipo de novelas científicas hay una mezcla de fantasía con un poco de ciencia como lo vemos en algunos relatos de Julio Verne o H.G. Wells. Autores que siguieron el camino de Mary Shelley sin conocer todavía el movimiento o el género claro al que pertenecían.

Con la aparición de los *Pulps* de ciencia ficción durante la segunda década del siglo XX, comenzaron a salir varios autores que gracias al éxito de sus obras intentarían dar una definición al término acuñado por Gernsback. Entre ellos se encuentra Robert Heinlein que define a la ciencia ficción como “una especulación realista acerca de posibles eventos futuros, basados sólidamente en el conocimiento adecuado del mundo real, pasado y presente, y un conocimiento de la naturaleza y el significado del método científico”. (Rodríguez, 2015).

Al igual que Heinlein, Isaac Asimov gran literario, autor de varias novelas del género. Hizo también varios estudios sobre la ciencia ficción, en su libro “sobre la ciencia ficción” Asimov (1981) define la ciencia ficción como: “...la rama de la literatura que trata sobre las respuestas humanas a los cambios en el nivel de la ciencia y la tecnología”. (Pág. 7). De igual modo también ayudó a marcar una diferencia entre la ciencia ficción y el género fantástico.

El género de ciencia ficción desde su aparición siempre se le ha confundido con la literatura fantástica, sus semejanzas son tantas que para muchos es casi lo mismo. Son dos géneros que fácilmente se pueden mezclar, pues los dos parten de algo poco probable, mágico, el cual también se puede mezclar con un poco de terror. Los dos relatan mundos inexplorados y describen criaturas fuera de lo común, como por ejemplo en las obras de J.R.R Tolkien o del mismo Asimov. Para Moreno (2013) la literatura fantástica “abarca todas aquellas narraciones en las que lo sobrenatural aparece en un hecho imposible y traumático en la realidad cotidiana.” (Pág. 92). Mientras que la ciencia ficción se basa en hechos y teorías científicas para argumentar y sustentar los hechos que ocurren en sus relatos. En palabras de Rod Serling, el escritor de la dimensión desconocida “la fantasía es lo imposible hecho probable. La ciencia ficción es lo improbable hecho posible”. (Rodríguez, 2015)

La ciencia ficción como género literario y cinematográfico se diferencia de los otros géneros por traer a colación temas relacionados con la ciencia dentro de sus tramas, relacionándolas con diferentes teorías científicas e invenciones que dentro de unos años con los avances de la ciencia se pueden hacer realidad.

Para la Real Academia Española la ciencia ficción es: “Género de obras literarias o cinematográficas, cuyo contenido se basa en hipotéticos logros científicos y técnicos del futuro”. (RAE, 2015).

7.2. Verosimilitud

Definición según la RAE: Cualidad de verosímil.

Verosímil: Que tiene apariencia de verdadero.

La verosimilitud es un elemento esencial para la unificación de los relatos de ficción. Desde las antiguas narraciones ya sean orales o escritas hasta estos tiempos donde la mayoría de los relatos son de carácter audiovisual. “Se dice que una historia es verosímil cuando, por más que sea ficción, da impresión de realidad.” (Sánchez, 2015)

Para la ciencia ficción esta cuestión de “impresión de la realidad” se da por medio de las teorías y artefactos científicos que le dan al espectador o al lector la sensación de que en algún momento podría ser realidad. Ahí también entra el concepto de pacto ficcional, el cual se tocará más adelante. Aquí es donde estos dos conceptos se unen, se convierten en una relación discursiva y según Fernández Carballo (2017) “La verosimilitud surge en el momento que el lector es persuadido de creer que el sentido del enunciado emitido por el sujeto de enunciación es creíble e incluso verdadero”. (Pág. 18).

Cuando ya hay esta esa conexión entre el sujeto enunciante y el lector o espectador ya solo queda seguir construyendo un mundo de acuerdo a ese contexto dado, tener personajes coherentes que vayan haciendo que la historia se desarrolle de una manera adecuada al ya creado para el espectador. Con esto me refiero a lo que Mckee (2006) propone como “un mundo internamente coherente” (Pág. 229) donde los personajes tienen que actuar de acuerdo a las cualidades, fortalezas y debilidades que se le dan, sus acciones tienen que ser acordes con su personalidad. Al igual que lo que sucede a su alrededor, si al lector o espectador se le engancha con una trama donde hay vida en la luna, las acciones que tomen los personajes y el contexto en que se narra la historia tiene que ser coherente con lo ya pactado con el espectador.

“El universo de ficción debe guardar coherencia en sí mismo, su grado de verosimilitud no depende de una realidad conocida o de lo que consideramos posible en la vida cotidiana, sino de cada de los elementos creados (entorno, personajes, situaciones...) están ligados entre sí.” (Estrada, 2015).

La verosimilitud es vista como una estrategia de manipulación textual y en el caso del cine visual. Esta manipulación textual se puede dar de tres modos, el primero donde se imita o se asemeja a un discurso social ya predeterminado y aceptado. El segundo mediante un canon genérico ya establecido dentro de la literatura y el tercero por la relación discurso literario y discurso natural.

El primero según Fernández Carballo (2017) “el texto ficcional para dar sentido verosímil imita o quiere semejarse al discurso socialmente aceptado en una época histórica determinada.” (Pág. 18) lo que nos dice que los textos se han adaptado a nuestras creencias religiosas, culturales para poder llegar a una conexión más exacta con el lector. “Existe un discurso

aceptado y reconocido por la cultura de una época, ya que contiene y expresa axiomas consensuales para esa cultura, y el discurso literario en un afán de parecer real refracta esos axiomas adquiriendo así categoría de verosímil.” (Carballo, 2017)

El segundo se refiere a los cánones genéricos que se establecen ya sean dentro de un movimiento artístico o literario, como por ejemplo la ciencia ficción. Los relatos tienen en común viajes espaciales, grandes avances tecnológicos, inteligencia artificial entre otras cosas. En palabras de Carballo (2017) “un texto inscrito en la tradición genérica busca ser coherente con el sistema retórico de dicho género, produciendo con ello una sintaxis verosímil.” (pág. 18)

El tercer modo que es mediante la relación del discurso literario y el discurso natural. Este se logra en parte gracias al segundo y el respeto a un canon genérico ya establecido, evidenciando una relación de nombre-autoridad, esto según Carballo (2017) “deriva por sí misma en factor determinante de la verosimilitud de los enunciados. Esto, lógicamente, es producto de haber logrado el escritor un aprecio significativo de su obra por parte del mundo cultural en el que se inscribe; fenómeno colectivo que valora por sólo ese hecho lo que es contrario a la verdad, como si fuera verdadero.” (Pág. 18)

7.3. Efectos especiales

Los efectos especiales en el cine son aquellos que facilitan la realización de ambientes o personajes que no se pueden filmar o que simplemente no existen. Se pueden realizar mediante diferentes técnicas, en la actualidad la mayoría son técnicas digitales. Pero hay que aclarar que los efectos especiales se utilizan desde los inicios del cine, el propio George Méliès con su película *el viaje a la luna (1902)*, mostraría con grandes trucos provenientes del teatro los

primeros efectos especiales que comenzarían a marcar un camino de ingenio, creatividad para poder mejorar y contar historias, aproximándonos a lo que es el cine ahora.

El exponencial desarrollo de los efectos especiales en el cine ha traído como consecuencia una clasificación más rigurosa de las diferentes técnicas con las que se puede dar el desarrollo de una película. Marcando también grandes diferencias entre varios términos que en la actualidad se suelen confundir. Con la revolución de efectos digitales hay confusión entre los términos efectos especiales y efectos visuales. Para el artista digital Bill Byrne en su libro *The Visual Effects Arsenal: VFX Solutions for the Independent Filmmaker* marca la diferencia entre los conceptos para poder hacer una mejor relación de cómo se clasifican los efectos especiales en la actualidad:

“Visual effects are processes used to manipulate imagery in the now mostly digital postproduction process. Often abbreviated as VFX, visual effects have taken over creating the kinds of imagery that were once dominated by the process of creating special effects. Special effects are effects either created on the set or withing the camera.” (Byrne, 2012) Para Byrne la diferencia es clara el termino efectos visual o VFX como es la abreviatura en ingles son todas aquellas imágenes generadas digitalmente durante la postproducción de una producción audiovisual. Mientras que los efectos especiales son efectos creados para trabajar dentro de un set de producción o delante de la cámara.

Susan Zwerman y Jeffrey A. Okun, dos productores de efectos visuales famosos en Hollywood, los términos tienen una marcada diferencia, pero al conocer tanto sobre cómo se manejan estos trabajos dentro de la industria saben que tiene que ser un trabajo complementario entre los artistas de las diferentes áreas.

“Visual effects is used to describe any imagery altered or enhanced for a film or other moving media, that cannot be accomplished during live action shooting and further expanded to include virtual production- the process of capturing live images and compositing them or reinterpreting them into a scene in real time.” (Susan Zwerman, 2014)

“...But visual effects artists are intimately involved in the entire production of a film, or a game, television show, webcast, commercial-from the very first days of production.” (Susan Zwerman, 2014)

Estos dos artistas marcan la diferencia entre las dos áreas de trabajo, dándole una diferencia a los conceptos de efectos visuales y efectos especiales desde las áreas de producción a la hora de la realización de una película o cualquier producción audiovisual. Para Zewrman y Okun el área de efectos especiales son los encargados de elaborar procesos para la creación de ciertos espacios o personajes dentro de una película y a la vez están a cargo de la mayoría del proceso artístico dentro del set y la producción. Lo que quiere decir, que el artista encargado de los efectos especiales es el encargado de que haya toda una coherencia entre los diferentes artistas que trabajan para la elaboración de dichas piezas que se necesitan tanto dentro y fuera del set de grabación.

La llegada de los efectos generados por computadora marco una antes y después en el cine, logrando cambiar diferentes aspectos en la producción y realización de películas. Ahora los costos de producción son menos costosos, pero sobre todo marco diferencias en las técnicas que se pueden desarrollar dentro de esta área.

7.4. Los efectos mecánicos

Fueron los primeros que surgieron con la invención del cine, para poder darle más fuerza al relato, verosimilitud. Son capaces de crear la ilusión de lo que se observa es real. Ortega (2008) afirma que los efectos mecánicos son “todos aquellos que estén directamente vinculados con la creación de artilugios físicos en el estudio o “set” de filmación. Se ejecutarán simultáneamente a la filmación de la película y dentro de ellos se recogen una gama bastante amplia de técnicas y mecanismos capaces de crear la ilusión de que lo que se observa es totalmente real, siempre y cuando estos, sean bien llevados.” (Pág. 192). Dentro de estos efectos mecánicos se encuentran la realización de maquetas, decorados, creación de locaciones a escala. Al igual que disfraces para recrear completamente a un personaje, muñecos y máscaras.

Estos por más de que en la actualidad haya grandes avances tecnológicos en el área de efectos visuales, siguen siendo de vital importancia para la realización de películas. Muchos de los directores y creadores artísticos prefieren tener una mezcla de efectos mecánicos y digitales en sus películas para así lograr un mejor resultado visual en estas.

7.5. Efectos ópticos

Es cualquier distorsión de la filmación, realizada con la misma cámara con la que se rueda o mediante un tratamiento en post-producción. Un ejemplo básico es tener imágenes superpuestas en una serie de fotogramas. “se les atribuye toda tipo de variación o cambio ocurrido durante la filmación de una película, afectando su imagen en sí, pero ocurriendo al ser manipulado y modificado, el contenido de uno o varios fotogramas, aplicando ciertas habilidades del trucaje óptico directamente con la cámara, o posteriormente, en los procesos de revelado o composición de la imagen en laboratorios.” (Ortega, 2008)

Dentro de esta categorización entran todo lo que tiene que ver con algunos efectos de montaje como los fundidos, encadenados, sobreimpresión, transparencias. Todas con la intención de mostrar algo en particular de acuerdo a la necesidad de cada guion o método artístico de cada director.

7.6. Efectos visuales

Para Herchl (2014) los efectos visuales desde su división de los efectos especiales se centran más que todo en un proceso llamado *compositing*, el cual es un “proceso digital de unión a través de programas informáticos, de elementos visuales de procedencia real o virtual, hechas o no para el propósito de la construcción de una nueva imagen ficticia, que crea la ilusión de ser real e indivisible.” (Pág. 16). Las construcciones de estas imágenes se realizan bajo diferentes procesos como: el Keying, rotoscopia, matte painting, modelado y animación 3D y por último el CGI o captura de movimiento.

La evolución de los efectos especiales en el cine ha estado conectada con los avances tecnológicos y por la ambición de grandes directores que han tratado de visualizar sus películas de la mejor manera posible. Tratando de contar historias extraordinarias. Gracias a esto han nacido empresas como Industrias Light & Magic, y directores como George Lucas o Steven Spielberg quienes han impulsado el tema de los efectos visuales a un punto donde hay películas en la actualidad que se desarrollan en un 100% bajo estas técnicas y que ayudan a la producción de toda la industria cinematográfica.

7.7. El cine

Para la real academia española la palabra cine es una abreviatura al término cinematografía, qué es, la captación y proyección de imágenes fotográficas en movimiento.

Considerado el séptimo arte, se puede decir que el cine como movimiento artístico es joven y tiene la capacidad a la hora de su realización de juntar distintas artes para lograr una pieza artística. “El cine, es como la fotografía y el fonógrafo, un procedimiento técnico que permite al hombre asir un aspecto del mundo: el dinamismo de la realidad visible. Es la máxima solución óptica que ofrece la ciencia del siglo XIX a la apetencia del realismo que aparece imperiosamente en el arte de la época.” (Gubern, 2014).

El cine como forma de expresar emoción, belleza, instantaneidad, sentimientos. Lo logra hacer narrando historias o cualquier tipo de acontecimiento ya sea como una representación de la realidad o algo meramente de ficción. Aunque el cine haya comenzado solamente como un procedimiento que permite captar varias imágenes en movimiento de lo que está pasando, a medida de su crecimiento y de la forma en cómo se introdujo al mundo artístico desde e principios del siglo XX se le denomino como el séptimo arte. Según el artículo de Buron (2017) el cine dentro del marco teórico de Riciotto Canudo considera que la cinematografía, “reunía sobre sí y conciliaba todas las artes, todas las experiencias posibles del hombre, en definitiva, posibilitaba la síntesis de las artes.” (Pág.81). Por esta razón en la actualidad la industria cinematográfica es una de las más grandes a nivel mundial que permite una convergencia de diferentes artistas especializados en distintas artes, tanto manuales como digitales que hacen posible la adecuada realización de una película.

La literatura, la fotografía, la pintura, la música, la arquitectura, la danza. Todas son diferentes artes que en algún momento del momento de producción cinematográfica colaboran para la adecuada realización de una película. La literatura como parte de la escritura de un guion, muchas de las películas realizadas a nivel mundial se basan en alguna novela, cuento,

fabula. Además, durante la escritura de un guion cinematográfico se emplean distintas figuras literarias para la descripción y narración de los hechos de algún personaje.

La fotografía y la pintura van de la mano, muchos de los directores de fotografía se inspiran en cuadros y pinturas para la elaboración de ciertos planos y encuadres, al igual que para el buen manejo de la luz. “El cine ha mirado a las artes plásticas desde siempre y lo ha hecho, en primer lugar, para caracterizar situaciones, ambientes, tiempos históricos y personajes” (Gómez, 2009).

Así como también la pintura sirve para retratar poderosos planos, también funcionan a la hora de caracterizar un personaje ya sea por su gusto artístico o también a la hora de representar algún tiempo de la historia en particular, logrando que el espectador lo deduje por medio de los movimientos artísticos de la época. Luego entra la música como aquello que ayuda a dar ritmo a esa serie de imágenes y convergencias de las artes. “El cine era caracterizado, por tanto, como una experiencia estética en la cual las artes plásticas se desarrollaban según las leyes de las artes rítmicas, en definitiva, un arte que reunía las formas en el espacio y los ritmos del tiempo. El cine era pensado, por tanto, como la síntesis de las experiencias posibles del hombre, convirtiéndose de este modo en el Arte total.” (Buron, 2017).

Con la consolidación de cine como industria y movimiento artístico se introdujo un lenguaje cinematográfico, donde se definen distintos conceptos y términos que se utilizan a la hora de la realización de una película. Desde el guion hasta el montaje, todo el proceso de creación lleva un sentido propio, adquiriendo un lenguaje único y propio a la hora de relatar historias. Cada película es diferente y no hay una formula único, sino que el cine está lleno de formas eternas y universales.

7.8. El lenguaje cinematográfico

Es puramente audiovisual, es lo que ayuda a los creadores y directores de una película narrar una historia desde la perspectiva que ellos desean. “directores icónicos fueron configurando un modo determinado de articular la imagen en movimiento, dando lugar a los distintos tipos de planos, ángulos, movimientos de cámara y la articulación de todos esos planos a través del montaje.” (Carrillo, 2015).

Todo este lenguaje cinematográfico está basado en el montaje cinematográfico. Cada plano y secuencia se organizan de la manera narrativa y rítmica que el director desea, dándole un sentido a cada acción narrada que se quiere mostrar. “D.W. Griffith en Estados Unidos y Serguei Eisenstein en Rusia fueron los padres de este modo propio que desde entonces ha distinguido al cine como un arte singular.” (Carrillo, 2015).

La intencionalidad del director juega un papel principal en el lenguaje cinematográfico, pues para que su idea narrativa quede bien plasmada en la pantalla es necesaria cierta rigurosidad. El mensaje que se quiere enviar al espectador debe estar estudiado de tal manera que sea coherente y entretenido. Normalmente es un trabajo de mucha precisión entre el director y su grupo de trabajo, el cual está conformado por otros artistas especialistas en las diferentes áreas del campo de producción cinematográfico. Desde el guionista, pasando por el director de fotografía, los directores de arte hasta llegar al montajista, todos ayudan a establecer un lenguaje en particular que ayuda a la creación de las piezas audiovisuales.

A partir de la evolución del cine y de la estructuración de este lenguaje narrativo se producen ciertos avances dentro del ámbito comunicacional ya que como lo considera Carrillo (2015)

“el cine es el latín del medio audiovisual, a partir del cual surgen sus otras manifestaciones.” (Pág. 41). La televisión, con sus distintas gamas de programas y series, los videos, ya sea musicales o de cualquier otro tema, y luego la llegada del internet, ayudando a la expansión de todo producto audiovisual. Así que este “lenguaje cinematográfico” no solo se aplica para el cine sino para todas las piezas audiovisuales que desde mitades del siglo pasado se crean.

“...en el lenguaje del cine los fotogramas corresponderían a las letras. Las palabras, en ese sentido, son los *planos*, es decir, los conjuntos de fotogramas filmados en una toma o separados por *cortes*. En el cine analógico, las tiras de celuloide son literalmente cortadas con tijeras para eliminar lo que se considera innecesario y los trozos se vuelven a pegar antes de imprimir la versión final de la película. En el cine digital, este proceso es virtual. En los dos casos, el hecho de cortar y reunir secuencias se llama *montaje [editing]* (de la palabra “montar” – poner cosas juntas, construir; volveremos al montaje más adelante). Los planos componen *escenas*, que son conjuntos de planos que transcurren en el mismo tiempo y espacio y comparten una acción. Las escenas se organizan en *secuencias*, que son como los párrafos del lenguaje fílmico: fragmentos que tienen un nudo temático común.” (Afinoguénova, 2016)

Como lo explica Afinoguénova el lenguaje cinematográfico está constituido por una secuencia de escenas, conformadas por planos. Cada plano que se realiza para una película o pieza audiovisual esta previamente estudiado trabajado por el director, que es el encargado de establecer el punto de partida desde la ubicación de los actores y las intenciones de los personajes que estos interpretan. El director de fotografía que es el encargado de delimitar el espacio, el tipo de encuadre, darle una relación coherente con lo que se está interpretando. Para una buena realización de un plano también tienen que intervenir los directores de arte, el espacio se vuelve esencial, ya sea un exterior o un interior se quiere que todo esté bajo control

y que todo concuerde con lo que se quiere mostrar, desde la locación, pasando por los *atrezos* o implementos que son necesario para que los actores interpreten de manera adecuada la escena, hasta la paleta de colores que va definir la toma y el eje dramático de la escena.

Después de la realización de las tomas se pasa a la mezcla y conexión de estas por medio del montaje. Se junta las escenas de acuerdo al tiempo dramático de la narración lo que nos lleva luego a elaborar distintas secuencias con la unión de esas escenas dramáticas. En la actualidad el montaje digital consta de varios pasos, la conexión de las escenas es uno de los más importantes, pero vale la pena destacar que esta nueva era digital hay un gran proceso de creación de imágenes durante la post-producción que ayuda a la interpretación y codificación del mensaje que se quiere brindar. Un ejemplo de esto es la realización de los films de ciencia ficción, donde se crean locaciones y espacios en las post-producción y se conecta con lo que es grabado en la cámara. “Los cambios tecnológicos han alterado estos modos estéticos y narrativos sin cambiarlos de fondo... da una serie de posibilidades que, unidas a las características de la posmodernidad y a la ingente experiencia audiovisual de los espectadores desde antes de que tengan uso de razón, han terminado por darnos un cine marcado por la fragmentación, la velocidad, la falsificación, la convivencia de lo artificial con lo real, la exageración, y la autoreferencialidad”. (Carrillo, 2015).

Sin embargo antes de todo esto proceso, hay un parte esencial a la hora de la realización de una pieza audiovisual, el guion, es una pieza que marca desde la escritura ciertos parámetros de cómo se puede llegar a ser la película desde su estética visual, su tono, dictando de una vez también ciertos planos que por obligación se tienen que hacer para que haya una coherencia con lo que está escrito.

7.9. El guion cinematográfico

Es la primera etapa de todo proceso fílmico, es el archivo que lleva todo el relato de la historia dividido en secuencias y escenas. Se evidencian las acciones, los personajes. El guion debe de transmitir toda la información necesaria para poder visualizar todo el desarrollo de la película. Para Escalonilla (2016) el guion es el comienzo de todo, “El sueño de un narrador que precede a actores y actrices, directores de fotografía, jefes de producción, responsables del marketing, ingenieros de sonido y efectos especiales, diseñadores de arte, montadores y, por supuesto precede al director.” (pág. 10). Así que es el punto de partida de un proceso que implica a varios artistas que quieren ver en la gran pantalla los acontecimientos escritos en un guion.

El director debe aprender a leer cada parte del guion, pues al hacer una buena lectura se conoce la estética visual que debe llevar la película, el tono, es importante para así poder saber qué tipo de planos se deben realizar, y en que se debe enfatizar cada acción dramática, pues como dice Escalonilla (2016) en su libro “la escritura del guion se apoya sobre un estilo visual.” (Pág. 12). Lo que quiere decir que debe de haber una forma específica y original a la hora de escribir y entender lo que está sobre el papel. Como distinción entre escenas, planos relevantes, los cuales se escriben con mayúsculas, descripción de los personajes, como su edad o forma de vestir. El guion tiene que ser una completa guía para la realización de una película, nos tiene que mostrar cada aspecto para que las diferentes áreas de producción puedan hacer bien su trabajo.

Del guion literario se desprenden otros guiones que son utilizados por parte de la producción para un acercamiento y entendimiento mejor entre todo el equipo artístico y de productores. El guion técnico, los Storyboards, que son pequeños guiones gráficos. “La razón de ser del guion

literario no consiste en la escritura de una obra artística, sino en la elaboración de una guía para la obra artística.” (Sánchez-Escalonilla, 2016) .

El guion además de permitir conocer las acciones, personajes y locaciones, le permite al productor una proyección de lo que puede llegar a costar una producción entera, además de los tiempos de grabación, tratando de que sean más ágiles y fáciles para el director. Para eso funcionan el guion técnico por ejemplo con una buena base acerca de cuantos planos y secuencias se van a filmar se puede elaborar un buen plan para la adecuada producción de una película.

“La profesionalización de la labor del guionista y la consolidación del cine como el elemento esencial del entretenimiento de masas fueron puliendo las metodologías utilizadas por los directores y realizadores.” (Carrasco, 2016)

En Hollywood con el crecimiento de la industria y la consolidación de grandes productoras, las cuales tenían total control de toda la elaboración artística de una película, se comenzó a ver un movimiento en particular por parte de varios productores. Varios directores cansados de que estas productoras se hicieran cargo y dominaran todos sus proyectos, desde el guion hasta el montaje, comenzaron a exigir un tipo de respeto artístico por su trabajo, donde solo ellos tienen el control de su película. Así ellos podían establecer toda la estructura narrativa, haciéndola de manera singular e independiente de toda la parte de producción y marketing, dejando ver un estilo determinado a cada director a la hora de hacer cine. A esto se le llama cien de autor.

7.10. El cine de autor

Denominado por la real academia española como el cine realizado por un director que además es guionista y procura imprimir a su obra un estilo propio. Esta nueva tendencia comienza a mediados de los años 50, después de la segunda guerra mundial. Ante el predominio del cine estadounidense a nivel mundial con sus altos estándares de producción al menor costo y tratando de brindar un mayor espectáculo. Con la entrada del cine a color y otros avances tecnológicos que permitían mayor espectáculo y agilidad a la hora de producir, las grandes productoras tomaron el control tanto económico como estético. “el dominio económico es un hecho que va de sí, considerando el poder de su industria cinematográfica, la homogeneidad de sus sistemas, el acaparamiento y el control de los mercados. Estéticamente impone reglas, normas, define convenciones dramáticas, representativas, figurativas.” (Sadoul, 1987).

Ante esta denominada crisis de control y dominio por parte del cine de Hollywood a la industria cinematográfica mundial Sadoul (1987) define el cine de autor como: “un cine en crisis, una reacción contra el aparato económico que no deja mucho lugar a la expresión personal.” (Pág. 497). Así era visto en Europa a mitades del siglo pasado, y sin embargo viendo el problema es algo que la industria cinematográfica sigue viviendo hoy.

De esta manera un grupo de críticos franceses entre estos Jean-Luc Godard, François Truffaut, Alain Resnais entre otros, comienzan a realizar cine partiendo de la forma en como ellos ven la realidad, proponiendo su estilo propio a la narrativa y saliéndose de los estándares que la industria en ciertos momentos les estaba colocando. Para ellos un autor cinematográfico es aquel “...director que logra a través de un sello estilístico único en la forma que usa el lenguaje fílmico, expresar su visión del mundo, su ideología, y sus obsesiones.” (Correa, 2014).

Este movimiento se trasladaría rápidamente a Hollywood, gracias a directores emblemáticos como Orson Wells, Howard Hawks y Alfred Hitchcock, quienes hacían respetar sus obras, sus puntos de vista y gracias a esto crearon varias de las mejores películas del cine mundial. Gracias a este movimiento en cine moderno cuenta la característica de ser una expresión artística y no solamente un espectáculo dominado por una industria que produce miles de millones anualmente a nivel mundial.

7.11. Ciencia

Conjunto de conocimientos obtenidos mediante la observación y el razonamiento, sistemáticamente estructurados y de los que se deducen principios y leyes generales con capacidad predictiva y comprobables experimentalmente. La ciencia es algo que a lo largo de la evolución del hombre lo ha ido acompañando, como una guía o un puente hacia lo desconocido o indescifrable.

“...ese creciente cuerpo de ideas llamado “ciencia” que puede caracterizarse como conocimiento racional, sistemático, exacto, verificable, y por consiguiente falible.” (Bunge, 2014).

Por medio de la investigación científica el hombre ha podido lograr grandes avances, comprender más el entorno que lo rodea, alcanzando una reconstrucción conceptual del universo, entendiendo cuales son las leyes naturales que lo rigen y haciendo que el mundo que ve a través de sus ojos sea cada vez más amplio, profundo y exacto.

El concepto de ciencia al ser un concepto tan amplio ha tenido varias reestructuraciones a través de la historia, pues fueron muchos los científicos que querían darle una definición y un

objeto de estudio. Además, durante todo este trayecto histórico la han tratado de clasificar, para Carlos Musso (2016) existen dos tipos de ciencia: “Las formales e ideales que se ocupan de entes abstractos, ¡es decir de formas en las que luego se vierten contenidos concretos; por ejemplo: la matemática y la geometría y las fácticas o materiales, que se ocupan de entes reales, de hechos u objetos concretos del mundo; por ejemplo: la física y la biología. (Pág. 1). Las cuales tratan de analizar, explicar, predecir los hechos que rodean al hombre en el universo.

Sin embargo, la clasificación para otros teóricos va más allá, para el epistemólogo alemán Rudolf Carnap la ciencia se clasifica en tres grupos. El primer grupo son las ciencias formales que estudian las formas validas de inferencia, tales como la lógica matemática. El segundo grupo consta de las ciencias naturales, las cuales son las disciplinas que estudian la naturaleza, como la astronomía, la biología, la física, geología, química, entre otras. Por último, están las ciencias sociales que son aquellas ciencias que se ocupan de estudiar el comportamiento humano, su cultura y la sociedad que crea al vivir en comunidad. Disciplinas como la antropología, la economía, el derecho, la psicología, entre otras.

La ciencia como conjunto de conocimiento utilizado por el hombre tiene ciertas características, una de ellas es que el conocimiento científico es fáctico. Normalmente cuando un enunciado fáctico es confirmado suele llamarse un dato empírico, los cuales se obtiene de teorías. “parte de los hechos, los respeta hasta cierto y siempre vuelve a ellos. La ciencia intenta describir los hechos tales como son, independiente de su valor emocional o comercial. (Bunge, 2014).

Otra de las características que nombra Bunge (2014) es que el conocimiento científico trasciende los hechos. “descarta hechos, produce nuevos hechos y los explica. El sentido común

parte de los hechos y se atiene a ellos: a menudo se limita al hecho aislado, sin ir muy lejos en el trabajo de correlacionarlo con otros o de explicarlo.” (pág. 8). La tercera característica es que la ciencia es analítica, lo que quiere decir es que la ciencia aborda un problema y lo interviene paso a paso, tratando de descomponer todos sus elementos para entender su funcionamiento dentro de la disciplina que se está estudiando. Por último, Bunge dice que la ciencia es especializada, esto debido “...a la multiplicidad de técnicas y la relativa independencia de los diversos sectores de la ciencia.” (Bunge, 2014).

Para el investigador la ciencia es un puente o una vía hacia el conocimiento, es una brecha a determinado cambio que necesita la sociedad. Al igual que ver la ciencia como la manera de cambiar la concepción del mundo.

“La “ciencia” se concibe como “una actitud creadora cuyo objetivo es la comprensión de la naturaleza y cuyo producto es el conocimiento”, que de manera eventual contribuye al desarrollo y a la generación de la cultura, sin ser estos últimos aspectos parte del ámbito científico...La ciencia es una búsqueda desinteresada de la verdad y neutra socialmente. Su dinámica sólo obedece a su propia lógica interna y al impulso de los genios científicos.” (Fabrizzio Guerrero M., 2016)

7.12. Teoría científica

Para tener bien claro la definición de este concepto primero se tiene que aclarar que es lo que es la ciencia y como bien lo definimos en el apartado anterior, es el conjunto de conocimientos obtenidos mediante la observación y el razonamiento. Ahora, para esclarecer ese conocimiento primero tienen que haber una hipótesis o una especulación acerca de lo que se está estudiando. Entonces definimos teoría como según la real academia la concibe, una

serie de leyes que sirven para relacionar determinado orden de fenómenos. O también como una hipótesis cuyas consecuencias se aplican a toda una ciencia o a parte muy importante de ella.

Entonces una teoría científica es un conjunto de conceptos, incluyendo abstracciones de fenómenos observables y propiedades cuantificables, junto con reglas científicas que expresan las relaciones entre las observaciones de dichos conceptos. Una teoría científica se construye para ajustarse a los datos empíricos disponibles sobre dichas observaciones, y se propone como un principio o conjunto de principios para explicar una clase de fenómenos. (Álvarez., 2013)

“Una teoría científica está basada en hipótesis. En ciencias, una teoría es un modelo, esto es, una infraestructura para el entendimiento. Para que un cuerpo teórico dado pase a ser considerado como parte del conocimiento establecido.” (Mercado Martínez, 2007)

Estos modelos o hipótesis se tienen que relacionar con la cantidad de fenómenos que se puedan explicar, los cuales se miden por la capacidad de dicha teoría de demostrar cosas que por ahora son puras especulaciones o falsedades. Las teorías están en constante prueba, lo que permite que sean mejoradas dependiendo de las nuevas pruebas que se consigan para respaldarlas. Estas teorías científicas son utilizadas para obtener fundamentos de conocimientos científicos, al igual que para motivos técnicos y tecnológicos.

“Las teorías científicas lo son por su capacidad explicativa y aún más por su capacidad predictiva. La actitud objetiva representa que el hombre de ciencia debe asumir una actitud de expectativa frente a su propia teoría con respecto a los errores que la misma puede tener y estar dispuesta a buscarlos, aceptarlos e intentar corregirlos.” (Mercado Martínez, 2007).

Las construcciones teóricas científicas vienen normalmente del método científico el cual es procedimiento que se aplica y que inicia a través de la observación. Este método científico está sustentado en dos pilares que tiene que ser fundamentales para que una proposición o teoría sea veraz y acertada. El primero es que tiene que ser la reproducibilidad, que es la capacidad de repetición de cualquier experimento y el segundo pilar es la refutabilidad, la cual tiene que ver con que la proposición dada deber ser susceptible a ser falsa o poder ser refutada.

8. Fichas de Evaluación

Ficha 01: Ficha películas
Nombre de la película: Looper
Año: 2012
Guionista y director: Rian Johnson
Variables: 1. Guion 2. Elementos cinematográficos 3. Teorías científicas relatadas en la película
<p>EXT. EDGE OF CORN FIELDS - DAY</p> <p>A pocket watch. Open. Ticking. Swinging from a chain.</p> <p>Held by a young man named JOE in a clearing beside a Kansas corn field. Sky pregnant with rain.</p> <p>Waiting. He checks the watch, removes his earbud headphones, stands.</p> <p>Without much ceremony a BLOODIED MAN in a suit appears from thin air, kneeling before the young man. Hands and feet tied. Burlap sack over his head. Muffled screams, gagged.</p> <p>With no hesitation Joe raises a squat gun and blows the man apart with a single cough of a shot.</p> <p>EXT. INDUSTRIAL PLANT - DAY</p> <p>Massive, in the middle of nowhere. Black smoke.</p> <p style="text-align: center;">JOE (V.O.)</p> <p style="text-align: center;">Time travel has not yet been invented. But twenty five years from now it will be. Once the technology exists, it will be relatively cheap and available to the public at large. And so. It will be instantly outlawed, used only in secret by the largest criminal organizations. And then</p>

only for a very specific purpose.

Looper comienza con una breve introducción que hace el protagonista, Joe, en la cual lo vemos esperando a alguien. Lleva un arma, un poco rara, sofisticada y de poco alcance. De repente llega un cuerpo, está de rodillas, Joe le dispara y sigue un voice over de él dando una introducción. Un lugar donde él trabaja como asesino de personas que son enviadas del futuro. Esto se explica en las primeras líneas de diálogos que Joe tiene en la película. Lo que le permite al espectador comprender un poco mejor las imágenes de la ejecución que acabo de ver.

La película continúa con la rutina de Joe, nos muestra cómo son sus días siendo un Looper, que como él mismo lo explica son asesinos especializados del presente. Así que completa la presentación del personaje principal, un asesino que trabaja para organizaciones del futuro a cambio de lingotes de plata, que además está aprendiendo francés, le gusta desayunar siempre lo mismo y drogarse. De esta manera Rian Johnson nos muestra el mundo y el ambiente del personaje, atando cabos de todo lo que se está viendo, mostrando el tipo de sociedad, la cual ha sido afectada por una mutación genética que permite mover pequeños objetos con la mente. Al igual que los avances tecnológicos de la época.

Después de esta introducción, Joe explica la paradoja que tiene su trabajo. En la siguiente secuencia Joe por medio de una voice over nos narra lo que es cerrar un “loop”, mientras se muestra el cierre del loop de Zach, Joe nos da entender que es un trabajo en el que tienen que matar su versión del futuro a cambio de una suma considerable de oro para poder vivir tranquilamente los 30 años que te quedan de vida.

EXT. ABANDONED LOT - DAY (FLASHBACK)

Zach stands waiting, checking his wristwatch, gun in hand. Obviously performing a similar ritual to Joe's.

JOE (V.O.)

Time travel in the future
is so illegal, that when
we sign up for this job we
agree to a very specific
proviso.

Zach raises his gun.

JOE (V.O.) (CONT'D)

If our employers in the
future get busted up by the
law, their first priority is
going to be erasing any
trace of their relationship

with us ever existing.

A flash of light, and a HOG TIED MAN with a sack over his head kneels in front of Zach.

Zach fires, and the man's chest explodes.

JOE (V.O.) (CONT'D)

So. If they're busted, and if
we're still alive 30
years from now, they'll
find our older self
and zap him back to us,
like any other job.

Zach rips open the back of the corpse's jacket, revealing several dozen gold bars taped to his back.

JOE (V.O.) (CONT'D)

This is called closing your loop.

Zach freezes. Looks at the shape of the corpse's face through the sack.

JOE (V.O.) (CONT'D)

And you get paid out a
 mythic amount of money,
 and you get a handshake
 and get released from
 your contract. Enjoy the
 next 30 years.

Al explicar este suceso, el espectador termina de entender todo el universo de la película.

La incongruencia del trabajo de Joe. Dando ese toque de originalidad, llenando de verosimilitud el relato. Las explicaciones del relato de Joe y el buen trato de las acciones dejan ver un universo coherente, dejando claro su teoría acerca de los viajes en el tiempo y de la pequeña mutación que sufrieron algunos humanos, la cual va hacer más relevante mediante avance la historia.

Llega el detonante de la historia, hay un rumor de que un nuevo jefe en el futuro está cerrando todos los *loops*. Por esto varios compañeros del protagonista Joe comienzan sus 30 años de gracia. Zach uno de los mejores amigos de Joe no es capaz de matar su versión del futuro y es perseguido y asesinado, lo que va dejando claro, que no cerrar tu *loop* no es una opción. Llega el turno de Joe, y el primer punto de giro, quien no es capaz de matar su versión del futuro. Lo que genera una serie de persecuciones y enfrentamientos entre los Joe y la mafia actual.

Esta serie de acontecimientos nos lleva a una confrontación entre los Joe's.

INT. DINER

Joe sits at a booth. Old Joe enters, steps up slowly, sits. A moment of silence. Along with his ear, Joe's hand and arm are now wrapped in bloodied bandages. Joe's eyes go to Old Joe's arm. Old Joe pulls his sleeve back and shows him the scar spelling "BEATRIX."

JOE

I wasn't trying to. Do you know what's going to happen? Have you already done all this, right now, as me?

OLD JOE

No not - exactly - I don't want to talk about time travel shit, because we'll start talking about it and then we'll be here all day making diagrams with straws. It doesn't matter.

JOE

When i hurt myself now, it changes your body. do my actions change your memories?

OLD JOE

It doesn't matter because i don't know how it works. Nobody knows how it works. Time travel was an accident, thirty years from now the smartest men in the world know exactly one thing about it that you don't: they know to be scared to death of it.

(beat)

My memory is cloudy, there's a cloud. It's a, it starts clear tehn gets cloudy as it goes back...

Corte de escena. Continúa una parte más adelante.

OLD JOE

The pepper is a sort of fog. See my memories start clear here,

(at the right straw) but as they go back they get cloudier, until they're totally obscured. It's like a fog. Because my memories aren't really memories, they're one possible eventuality now, and they grow clearer or cloudier as they become more or less likely. But then they get to the present moment (the left straw) And they're instantly clear again. Like a wall of fog moving forward with the present moment. I can remember what you do after you do it.

He pushes the left straw slowly towards the right, and it pushes the pepper with it.

JOE

So you can

OLD JOE

And it hurts.

JOE

So when we're apart you can remember what I do. After I do it.

OLD JOE

Uh huh. But Beatrix brings their food, two identical plates. Old Joe awkwardly clears away the pepper and straws.

OLD JOE (CONT'D)

This is a precise
description of a fuzzy
mechanism. Time travel
fucks everything, my brain
and body try to catch up.
It's messy. That's why it's
dangerous. And it hurts.
All I know I know two
things for sure. I know
what's happening in my
head. And I know that
you're still going to meet
her.

Esta escena nos explica la teoría y un poco de la ciencia que hay detrás de los viajes en el tiempo. En el diálogo entre los dos encontramos que ninguno sabe ciertamente cómo funciona la paradoja en la que están metidos, lo intentan resolver con lo que están viviendo.

El viejo Joe cuenta lo que está sufriendo, su cuerpo cambia según los daños que el joven Joe ocasiona en su cuerpo, como la herida ocasionada al escribir "BEATRIX" en su cuerpo. Lo mismo pasa con las acciones, los recuerdos del viejo Joe se convierten en una posibilidad de acuerdo a los actos que haga el joven Joe. Mostrando la clara debilidad que tienen el viejo, teme olvidar a su esposa que fue asesinada el futuro. Mientras que al joven lo único que le importa es recuperar su vida, su dinero y vivir a todo furor sus 30 años restantes.

La escena le permite al espectador conocer un poco más sobre la teoría del viaje en el tiempo, del problema que tienen los personajes, sus deseos y miedos. Lo que le va dando fuerza a la trama y la motivación de cada uno. La simpatía que genera la historia del viejo Joe, genera una fuerte conexión con él, tiene una causa justa, lo que permite que el espectador se conecte con él y se aferre a la historia. Mientras que el joven Joe se vuelve

un desinteresado, egoísta, dándole un matiz. Vemos que nuestro protagonista no es del todo bueno, es más nunca lo ha sido, pero entre las líneas temporales, el joven Joe es el malo de la escena en estos momentos.

Entonces hablamos de líneas temporales y de distorsión del tiempo, son datos que van cargando de credibilidad el relato, que van aferrados a la trama principal y que genera que los protagonistas actúen de una manera coherente y veraz con la premisa de la historia.

El final.

El viejo Joe llevado por su miedo y desaparición, encuentra y asesina a dos niños que en su futuro se podrían convertir en el hombre que ordenó el asesinato de su esposa. Por otro lado Joe se encuentra con la familia del tercer niño que está buscando el viejo Joe. Sara y su hijo Cid nos llevan a la segunda parte de la historia, dos personajes afectados por la mutación telequinética bajo el cuidado Joe. Establecen vínculos gracias a ciertos inconvenientes como la desintoxicación de Joe y más tarde por la llegada de uno de los mejores asesinos que buscan a Joe, Jesse. Esto genera un enfrentamiento y deja en evidencia los fuertes poderes del niño Cid. Mientras que el viejo Joe asesina a todos los miembros del escuadrón de Abe, líder del crimen organizado en la ciudad.

El viejo Joe sigue su para asesinar al tercer niño, llevándonos al clímax de la película. El viejo Joe encuentra la ubicación del tercer niño, Cid. El enfrentamiento nos llevará al cierre de la película, del *loop* y de la paradoja temporal de los Joe's.

EXT. FIELD - WITH CID

Just as Old Joe gets him in his sights, Cid breaches the corn fields and is gone, vanishing in the stalks. Old Joe lowers his gun, stunned but still frantic. He stumbles towards the corn, still far off, his face breaking. Trips, falls in the

mud. Corn field vast in front of him. Cid is gone. He lost him. He holds his pocket watch. Sobs. Lost.

EXT. FIELD - WITH JOE

Joe watching:

EXT. CORN FIELDS

On the horizon, a train.

EXT. FIELD - WITH JOE

Joe watching:

INT./EXT. FREIGHT TRAIN CAR

Cid sits in a darkened car, holding a bloody rag to his jaw.

EXT. FIELD - WITH JOE

Joe watching, seeing:

INT./EXT. FREIGHT TRAIN CAR

Cid's face. Bloody. Dirty. His eyes full of hate. The train rumbles towards the dark city.

EXT. FIELD - WITH JOE

Joe watches. Sees, in his mind's eye, all of this. And through all of this we have only heard the wind. And Joe breathing. Time hanging, slowed nearly to a stop. A moment of decision. Joe turns his blunderbuss back on himself and FIRES.

EXT. FIELD - WITH OLD JOE & SARA

Revealing that all we saw was in Joe's head, and we are still in the moment where Old Joe is about to shoot Sara. But this time, just as he's pulling the trigger, a distant shot is heard. And Old Joe DISAPPEARS. Sara stands shell shocked just for a moment. Then she doesn't process any of it, she just turns and yells

SARA

¡CID!

Esta secuencia, es el clímax de la película. El viejo Joe dispara a Cid y Sara, los tiene al frente en medio de un extenso campo, Joe intenta detenerlo, Cid recibe un disparo y su

poder telequinético se vuelve más fuerte. A Punto de matarlos a todos, Sara logra que se controle y se pone en medio de Cid y el viejo Joe, mientras que Joe los ve y se da cuenta de cómo puede terminar Cid si asesinan a Sara. Joe se dispara así mismo lo que hace que el viejo Joe desaparezca y acabe con la paradoja que habían desatado.

En las películas de ciencia ficción la dirección de fotografía y el departamento de arte, se convierten en áreas de vital importancia. Las cuales brindan elementos necesarios para darle un aspecto realista y creíble a la película para que se visualice de manera clara la intención del guionista y director.

En *Looper* después de la introducción que hace el protagonista muestran la ciudad, una ciudad con una alta evolución tecnológica, pero también con algunos planos que nos ofrece el director podemos ver la pobreza y la crisis social que hay en ella.

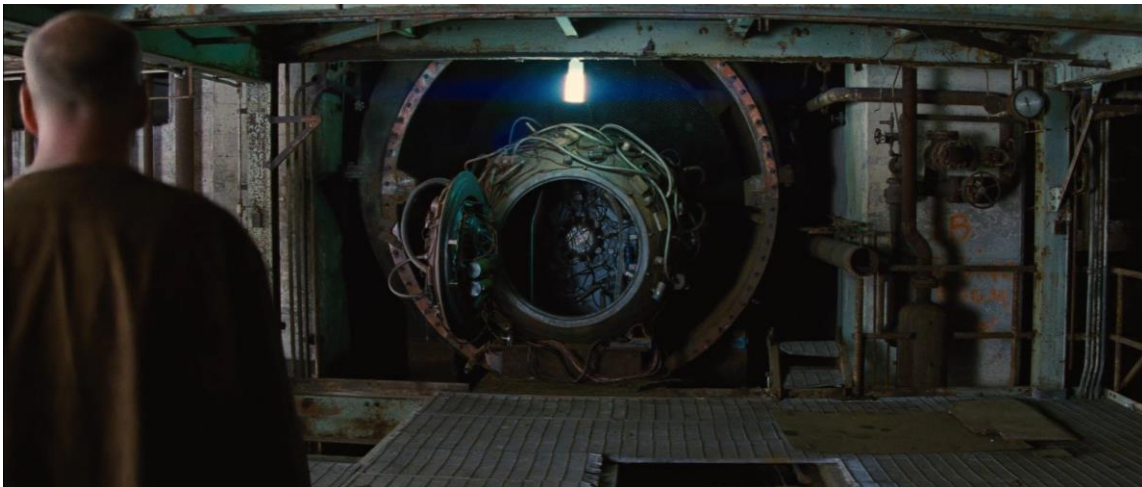


Por ejemplo en esta toma de la película, vemos una mezcla que tiene el ambiente de la ciudad. Objetos tecnológicos de alta tecnología como la moto voladora de Zach, que cuida para que el indigente no pase cerca de ella, los carros con paneles solares para su carga y el arma de corta distancia que utilizan los Loopers. Se observa también una ciudad sucia, llena

de grafitis y de basura. Lo que dice mucho de su problemática, de su entorno y la situación social que se vive. Esto ayuda a que el espectador entienda que no es un mundo utópico donde la tecnología ha avanzado lo suficiente para resolver todo tipo de problemas. Además deja claridad del control de las organizaciones criminales en la ciudad. La imperfección de ese sistema que se ve en las tomas de la ciudad es lo que brinda al espectador credibilidad y hace que la historia que se está contando se adapte a una época futurista.

La Máquina del tiempo

En la película, nos cuentan cómo funciona el sistema, el negocio que hay detrás de los viajes en el tiempo. Es el fundamento principal, pero no hay una explicación cierta del funcionamiento de la máquina. Solo se sabe que puede ser producto de la suerte de un científico, que se cree dentro de 30 años y que es controlada por organizaciones criminales muy poderosas que la utilizan para su propio bien.



En esta toma en la que vemos al viejo Joe contemplando la máquina antes de viajar en el tiempo, se puede ver que no es un objeto muy limpio en cuanto a su estética y que está oculta en medio de un depósito abandonado. Lo cual es coherente ya que los viajes en el

tiempo están prohibidos y las máquinas no son tan convencionales, son más bien rústicas, prevalece más su funcionamiento que la forma en como se ve, ya que son utilizadas por criminales.

Joe vs Joe



¿Cuáles son las probabilidades de encontrarse con su Yo del futuro?

La película de Rian Johnson juega con esta premisa. En esta toma de la película se ven a los dos Joe hablando, de perfil, muy similares. El departamento de arte tuvo que ponerle una prótesis en la nariz al actor Joseph Gordon Levitt para que se viera parecido a su par del futuro, Bruce Willis. Pero no solo esto hace verosímil la semejanza entre los dos, durante esta escena los dos personajes piden el mismo plato de comida en diferentes momentos en la que transcurre. Un momento de gracia que permite al espectador entender que sus gustos a través del tiempo no han cambiado y que son la misma persona.

Telequinesis



Los poderes telequinéticos de algunos personajes en la película son de poca importancia hasta que conocemos a Cid. Mediante la introducción de Joe vemos que cualquier humano pudo haber tenido esta mutación en sus genes pero que no había llegado más de alzar una simple moneda o un encendedor. A Joe en un comienzo le disgusta que las personas muevan inútilmente estos objetos hasta que llegamos a Sara y su hijo. El niño es el personaje que tiene más desarrollado estos poderes pero no los sabe controlar.

LATER

Lying beside each other. Joe still stunned. Sara smokes a real cigarette, taking a deep joyful drag. She sets the lighter on her palm. It floats about a foot in the air, spinning, then drops.

JOE

That's pretty good.

SARA

In the city, young guys
would hit on me by floating
fucking quarters, I
wouldn't tell 'em I was TK
but I'd keep their quarters

down. One guy busted a blood vessel in his eye trying to get it up.

Este cambio de paradigma en cuanto a la mutación de Joe es importante ya que los poderes telequinéticos van sumiendo importancia a lo largo de la historia, y pasa de convertirse en un detalle algo inútil a algo de suprema importancia cuando se descubre que Cid tiene un poder más grande que el resto de la población. Este cambio en la percepción de los poderes ayuda al espectador a digerir de a poco esta premisa hasta entender que puede resultar útil y peligrosa para los protagonistas.

Aporta al objetivo 1 y 2

Ficha 02: Entrevistas
Fuente de la entrevista: Nuestroscomics.com
Autor: Mike Lee
Título: Entrevista a Rian Johnson, guionista y director de Looper
Fecha: 18 de octubre del 2012
Variables: 3. Teorías científicas relatadas en la película
<p>En este extracto sacado de una entrevista que se le hace a Rian Johnson, él cuenta lo que le generó más dificultad a la hora de escribir el guion. Cuenta lo importante de lo que es tener una teoría unificada, en este caso relatar y narrar como son los viajes en el tiempo</p> <p><i>En las películas de viajes en el tiempo suelen quedar muchos cabos sueltos, pero no en Looper, ¿cómo lo consiguió?</i></p> <p><i>Como narrador, no se trata de que todo tenga sentido en una historia de viajes en el tiempo, sino de transmitir la ilusión de que todo tiene sentido, así que, si lo he conseguido con los espectadores, estoy muy contento con mi trabajo.</i></p> <p><i>¿Qué le resultó más complicado al escribir y dirigir?</i></p> <p><i>Mientras escribía, lo que más me costó fue desarrollar los viajes en el tiempo, crear todas las reglas y un sistema que funcionase en la película, y después vino la parte de cómo salir del paso sin explicar todo en detalle, es decir, siempre hay cierta tentación de</i></p>

demostrar qué listo eres explicando todo el sistema al público, pero creo que eso es muy aburrido e innecesario, encontrar el punto medio fue uno de los grandes desafíos a la hora de escribir.

Aporta al objetivo 2

Ficha 03: Artículos revistas especializadas
<ol style="list-style-type: none"> 1. Título del artículo: Regreso al futuro: <i>Looper</i> por FX Guide 2. Looper Director Chats About Film’s Mind-Bending VFX por Animation Magazine 3. Looper: karen Goulekas – production vfx supervisor por Art of VFX
Autor(a): Ian Files, Jake Gerli, Vicent Frei
Año: 2012
Variables: Efectos visuales
<p>En muchas entrevistas y artículos relacionados con la película, Rian Johnson explica que él no quería que su film se viera lleno de efectos especiales. Le daba miedo que las imágenes no se vieran lo suficientemente reales y que los espectadores no se centraran en lo que a él realmente le importaba, su historia y el encuentro entre el personaje principal con su “Yo” del futuro. Con la idea de que los efectos especiales acompañaran la historia pero que realmente no fueran algo esencial, el equipo de trabajo comandado por Karen Goulekas le mostró a Rian Johnson como podía hacer ver mejor su película. En el artículo realizado por el portal <i>FX Guide</i>, Karen relata una de sus primeras conversaciones con el director, la cual iba hacer el punto de partida para toda la realización de la película.</p>

"Rian came from a point of view of initially that all visual effects looked like cartoons," says Goulekas. "I said, 'No that's just the bad visual effects - when they're done well you don't even realize they're effects'."

Partiendo de esto, se comienza una serie de conceptos limitados, definiendo bien la participación de los efectos visuales durante el film. Logrando que cada plano apoyado por efectos luciera bien, creíble y sin llamar mucho la atención del entorno futurista, logrando el deseo del director.

Así el entorno de la ciudad, los objetos altamente avanzados y la visualización de los poderes telequinéticos de algunos personajes logran un gran acoplamiento, sin verse muy caricaturescos y dando un toque mayor de realidad a la película.

La ciudad

"To bring both the derelict Kansas City surrounds and the clean future-Shanghai to life, Goulekas turned to Atomic Fiction and visual effects supervisor Ryan Tudhope. The studio was initially engaged to create concept art for the cityscapes, but Goulekas and the director were so impressed by Atomic Fiction's designs and ideas that the studio worked on these shots to completion."

Ultimately, Atomic Fiction produced around 30 pieces of concept art, working directly on the filmed plates.”



Con panorámicas de la ciudad y luego aplicando varias capas con Mate painting lograron un resultado muy acertado para diferenciar las épocas y condiciones de la ciudad. Logrando también un mayor toque de credibilidad, lo cual según Rian Johnson es de vital importancia para las películas de ciencia ficción.

En una entrevista con el portal Animation Magazine, Johnson cuenta algunas características para lograr este toque de verosimilitud dentro de las películas y algunos de sus referentes.

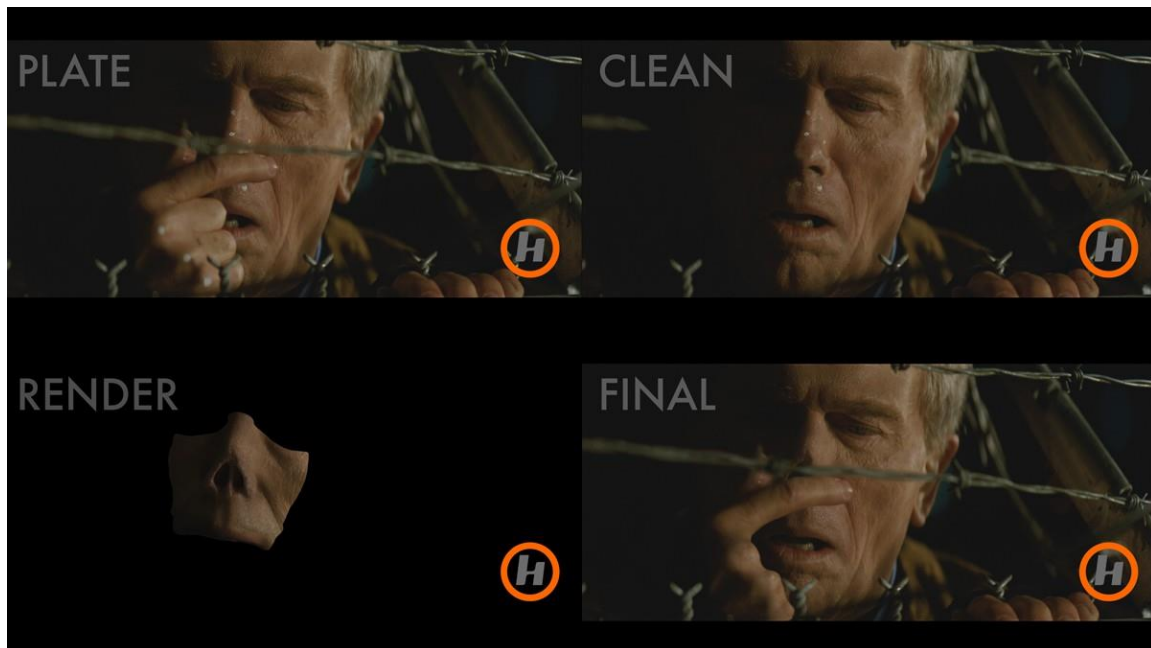
“Well, the sci-fi worlds I feel are most successful are those that are in some way recognizable and grounded. The one that pops to mind immediately is the first Alien film where, once you adjust to being on the spaceship, you suddenly feel like you’re in an industrial environment that is oddly grounded and familiar. It’s built out of stuff that you recognize. Stars Wars is another great example. Less in terms of being recognizable and more in terms of it feeling very lived in and familiar. There’s something about that world—for instance, the farm that Luke grows up on—that’s very tactile. It contrasts with the absolutely gorgeous digital environments they created for the prequels. Those tended to be much more shiny, kind of glossy candy worlds that were right for that story because it’s set in a different period.”

Esto en cuanto a todo lo que aportan los detalles, de tener bien definida lo que se quiere mostrar ya que todo esto ayuda a mejorar la experiencia del espectador.

Mutilación del viejo Seth

Otro aspecto que funciona muy bien en la película es la mutilación del viejo Seth, un looper que no alcanza a cerrar su loop. Para esto la supervisora de efectos visuales, Karen Goulekas, utilizo varios recursos según lo cuenta en una entrevista que le realizó el portal Art of VFX.

“Old Seth was created by Hydraulx. During shooting, I opted to use a couple of canon 7D’s as witness cameras to accompany the main film camera. By placing these two additional cameras at approximately 45 degree angles to the main camera, we could provide Hydraulx with the means to extract the camera move and figure out Old Seth’s position in 3D space and be able to rotomate his body motion.”



Uno de los aspectos del éxito de los efectos visuales en Looper es la combinación de efectos prácticos y digitales. Johnson tenía muy claro de que no quería llenar los planos de objetos creados por computadora, así que casi todo lo que vemos en la película es real y esto define a muchos cineastas que se embarcan en películas de fantasía y ciencia ficción. Rian Johnson habla sobre esto en la entrevista con el portal Animation Magazine.

“All of my favorite filmmakers who use effects really well, like Christopher Nolan and Guillermo del Toro, approach each effects shot with a plan, usually with a very smart

combination of practical and digital effects. And so that's what I tried to do here. For instance, with the exception of all that cane floating at the end of the movie, anytime anything else floats in the movie—small objects, furniture, or people—I was very insistent that we put them on strings and then just do wire removal. Even if we were going to end up putting a CG object in after the fact, I didn't want that to be our only option.”

URL: <https://www.fxguide.com/featured/looper/>

Aporta al objetivo 1 y 2

Ficha 01: Ficha películas
Nombre de la película: Interstellar
Año: 2014
Guionista y director: Christopher Nolan
Variables: 1. Guion 2. Elementos cinematográficos 3. Teorías científicas relatadas en la película
<p>Interstellar es una película de ciencia ficción ambientada en un futuro donde el planeta está en crisis, la tierra se ha vuelto estéril, ya no hay casi comida y corren un riesgo grande de morir ahogados por la falta de oxígeno. El planeta ha cambiado, así que para poder seguir preservando la vida de la especie humana, la única solución posible es abandonar el planeta. En palabras del protagonista Cooper, el planeta desde hace tiempo les está pidiendo que se vayan</p> <p>Según el contexto de película estas problemáticas han ocasionado grandes guerras y un cambio drástico en la manera de vivir de la población. Los agricultores se convierten en parte fundamental del ecosistema, cosechando lo que la tierra les permite. Cooper es uno de estos agricultores, su objetivo es mantener su granja en producción para poder garantizar una mejor vida a sus hijos.</p> <p>Esta información que tienen como objetivo hacer entender el universo de la película se da a través de varias escenas. En las cuales se deja en evidencia como los personajes afrontan la crisis actual, explicando la función de cada uno en el universo narrativo y mostrando rasgos de su personalidad. En el caso de Cooper, uno de los protagonistas, se muestra la</p>

relación que tiene con sus hijos, la forma en como los ha criado y sus inconformidades ante la situación actual que vive en el planeta.

INT. PRINCIPAL'S OFFICE - LATER (MORNING)

Cooper enters, awkward. The PRINCIPAL (male, fifties) turns from the window.

PRINCIPAL

Little
late, Coop. (Indicates
chair.) Guess you had to
stop off at the Asian
fighter plane store.

COOPER

(sits, smiles) Actually,
sir, it's a surveillance
drone. With outstanding
solar cells.

Cooper nods at Murph's teacher, Ms Hanley, thirties, attractive.

PRINCIPAL

We got Tom's scores back.
He's going to make an
excellent farmer.
Congratulations. The
Principal slides a paper
across the desk.

COOPER

(taken aback)

What about college?

PRINCIPAL

The university only takes
a handful. They don't have
resources

COOPER

I'm still paying taxes -
where's that go? There's
no more armies.

PRINCIPAL

Not to the university.
Coop, you have to be
realistic.

COOPER

You're ruling him out for
college now? He's fifteen.

PRINCIPAL

Tom's score simply isn't
high enough.

COOPER

What're you? About a
thirty-six-inch waist?

(Beat.) Thirty-inch inseam?

PRINCIPAL

I'm not sure I see what -

COOPER

You're telling me you need
two numbers to measure
your own ass, but just one
to measure my son's
future? Ms Hanley stifles
a laugh. The Principal
shoots her a look.

PRINCIPAL

You're a well educated
man, Coop. A trained pilot
-

COOPER

And an engineer.

PRINCIPAL

Okay. Well, right now the world doesn't need more engineers. We didn't run out of planes, or television sets. We ran out of food. Cooper leans back. He's not going to win this one.

PRINCIPAL

The world needs farmers. Good farmers, like you. And Tom.

(Smiles benignly.) We're a caretaker generation. And things are getting better. Maybe your grandchildren -

En esta escena se habla de las notas de Tom y de sus posibilidades para ingresar a la universidad. Al mismo tiempo se toca el tema que nos contextualiza sobre la situación actual del planeta, la falta de comida y la necesidad de producir más alimento. Como también la importancia de tener buenos agricultores. Se realza parte de la personalidad de Cooper, le gusta hablar con hechos y se siente orgullosos de lo que algún día fue, cosa que también demuestra que tiene un poco de malestar por lo que ahora le toca hacer.

Anomalías gravitacionales

Después de conocer el contexto en el que viven las personas en la tierra, se muestran los factores que hacen que la historia tome un nuevo rumbo, las anomalías gravitacionales, presentan nuevo giro y afecta el estado inalterado de los personajes. Estas anomalías son de vital importancia durante el primer acto de la historia, es lo que va empujando a los

personajes para que vayan encontrando ciertas pistas, que le servirán al espectador más adelante para entender la verdadera razón y el por qué se producen. Todo esto es un plan que se basa en sembrar dudas y cuestionamientos, para atrapar al espectador y que luego se irán explicando por medio de aspectos y teorías científicas que ayudan a que la película tenga mayor coherencia y se más creíble.



La primera de estas anomalías es cuando todas las cosechadoras sufren un defecto en su sistema de navegación y se detienen alrededor de la casa de Cooper. Éste comienza a sospechar sobre la situación pero no sabe con certeza cuál es fenómeno que lo está produciendo. Por lo que la secuencia sirve para plantar cuestionamientos dentro del personaje y la toma donde se ven cosechadoras automatizadas permite entender que hay varios avances tecnológicos dentro del campo. Un posible avance al alcance de la situación que permite entender al espectador que la historia se está relatando en un futuro cercano. La otra anomalía se da después de una tormenta de arena, donde Murph deja la ventana de su habitación abierta y hay unas marcas de arena. Las cuales son unas coordenadas codificadas en binario que los llevara a encontrar las instalaciones de la Nasa.

Todo este tema de la decodificación, la explicación de fenómenos naturales y el amor por la ciencia, es una de las características que tienen en común los dos personajes principales, Cooper y Murph. Esa relación padre e hija que es el hilo conductor de la historia y que permite que el espectador se sienta atraído por la relación que mantienen.



INT. MURPH'S BEDROOM - CONTINUOUS

Cooper sits, staring at the PATTERN of dust: thick radial lines, like a CIRCULAR BARCODE. Murph sits down next to her dad. They STARE at it together. He holds up a coin ...

COOPER

It's not a ghost... Cooper
tosses the coin across a
line. It SHOOTs at the
floor...

It's gravity.

INT. SAME - LATER

Donald pokes his head in.

DONALD

I'm dropping Tom, then
heading to town ...

(Looks at dust pattern.)
You wanna clean that up when

you've finished praying to
it?

Cooper reaches for Murph's
notebook. Starts writing
...

INT. KITCHEN, FARMHOUSE - LATER

Murph fills a glass of water. Picks up a plate of sandwiches.

INT. MURPH'S BEDROOM - CONTINUOUS

Follow Murph into the room, to find Cooper standing there.

COOPER

I got something. Cooper is
pointing to the thick and
thin radial lines - Binary.
Thick is one, thin is zero
- it's numbers... number
pairs... He holds up the
notebook to show Murph the
number pairs. Coordinates.

Se resuelve un enigma, la capacidad y el conocimiento que tiene Cooper para resolver problemas mediante su formación como científico queda en evidencia. También se muestra como Murph se siente identificada con su padre y como ha aprendido de él. Ya que durante las primeras escenas donde se muestra la relación de Cooper con sus hijos se puede ver que él trata de enseñarles a hacer autosuficientes y que sean realmente útiles para la humanidad.

Como en el siguiente diálogo de Cooper con su hija.

COOPER

Fine. Murph, you wanna
talk science, don't just
tell me you're scared of
some ghost - record the
facts, analyze, present
your conclusions.

MURPH

Sure.

Cooper y Murph salen a buscar el lugar que hay tras las coordenadas que descifraron. Descubren una instalación militar y Cooper se encuentra con un profesor viejo de la universidad, El Doctor Brand, y su hija Amelia. Allí les explican que están dentro de una de las instalaciones de la Nasa. Además se le brinda más información al espectador sobre la gravedad de la situación que hay en la tierra, se resuelve un cuestión y es el por qué se están quedando sin comida y de la necesidad de abandonar el planeta.

INT. GREENHOUSE - CONTINUOUS

Professor Brand gestures to large PLANTATIONS under glass.

PROFESSOR BRAND

Blight. Wheat seven years ago, okra this year. Now there's just corn.

COOPER

But we're growing more than ever -

PROFESSOR BRAND

Like the potatoes in Ireland, like the wheat in the dust bowl, the corn will die. Soon. Brand enters with Murph. She shows her the greenhouses.

COOPER

We'll find a way, we always have.

PROFESSOR BRAND

Driven by the unshakable
faith that the Earth is
ours.

COOPER

Not just ours, but it is
our home.

PROFESSOR BRAND

Earth's atmosphere is 80
percent nitrogen. We don't
even breathe nitrogen.
Professor Brand shows him
a blighted stalk. Blight
does. And as it thrives
our air contains less and
less oxygen

...

Professor Brand gestures
over at Murph ... The last
people to starve will be
the first to suffocate.
Your daughter's generation
will be the last to
survive on Earth. Cooper
looks over at Murph. Then
back to Professor Brand.

COOPER

Tell me this is where you
explain how you're going
to save the world.

El profesor Brand da las explicaciones de acuerdo a los datos recolectados por su equipo de trabajo y pone a Cooper en una difícil situación al darle la oportunidad de ser parte de la misión. Al ser un ex piloto de la Nasa, es el hombre más calificado para llevar a un grupo de científicos a través de un viaje interestelar, donde podrán explorar tres planetas fuera del

sistema solar. Pero ¿Cómo realizan este viaje a otra galaxia que queda a miles de años luz?
la película presenta una de sus más fuertes teorías para realizar este viaje, el agujero de gusano.

INT. CONFERENCE ROOM - LATER

A man in his forties has the solar system up on the screen.
This is ROMILLY.

ROMILLY

We started detecting
gravitational anomalies
almost fifty years ago.
Mostly small distortions
to our instruments in the
upper atmosphere - I
believe you encountered
one yourself ...

COOPER

(realizing)

Over the Straights - my
crash - something tripped
my fly-by wire -

ROMILLY

Exactly. But the most
significant anomaly was
this ... Cooper stares at
an image of Saturn and its
moons. Romilly zooms in on
some stars DISTORTED like
ripples in a pond.

ROMILLY

A disturbance of spacetime
out near Saturn.

COOPER

A wormhole?

ROMILLY

It appeared forty-eight
years ago.

COOPER

Where does it lead?

PROFESSOR BRAND

Another galaxy.

COOPER

A wormhole isn't a
naturally occurring
phenomenon.

BRAND

Someone placed it there.

COOPER

'They'.

BRAND

And whoever 'They' are,
they appear to be looking
out for us - that wormhole
lets us travel to other
stars. It came along right
as we needed it.

DOYLE

They've put potentially
habitable worlds within
our reach. Twelve, in fact
from our initial probes.

COOPER

You sent probes into it?

PROFESSOR BRAND

We sent people into it.
Ten years ago.

COOPER

The Lazarus missions.

Al presentar la teoría del agujero de gusano, lo primero que hacen es dar una definición de lo que es, una distorsión de espacio y tiempo, la cual no puede ocurrir naturalmente. Allí nacen una de las incógnitas más grandes de la película, ¿Quién creó ese agujero de gusano? esto hace que se vayan generando más preguntas que a lo largo de la historia los personajes tienen que ir resolviendo. De igual manera la película en todo el primer acto además de presentar a los personajes, las diferentes tramas y el objetivo de cada una, fundamenta mediante datos y teorías científicas la base de dichos objetivos.

El viaje

Una vez que la expedición está en el espacio, abordo de la nave Endurance, se comienza una nueva etapa que gira en torno a la relación entre los exploradores. Estos reciben ayuda de dos robots, Tars y Case, los cuales están dotados de inteligencia artificial y se encargan del manejo de la nave mientras los tripulantes humanos duermen en las Crio Camas.

Nolan al caracterizar estos dos robots muestra la gran influencia que tuvo por la película “2001 una odisea en el espacio” de Stanley Kubrick. Pues la computadora HAL 9000 cumple la función de manejar la nave y cuidar a los tripulante, lo mismo que hacen Tars y Case en Interestelar.

Cuando los exploradores a bordo de la nave Endurance orbitan Saturno encuentran el agujero de gusano. Romilly en la siguiente escena explica cómo funciona el agujero. La escena parte con dos personajes, Cooper al ver que el agujero es esférico se sorprende, lo que da paso a que Romilly de una manera sencilla y con ayuda de un pedazo de papel de

una explicación acerca de la forma y funcionalidad del agujero de gusano. Esto funciona para que Cooper entienda un poco más sobre este fenómeno, el espectador se encuentra en los pies de Cooper, recibe la información de manera clara, cosa que ayuda a fortalecer más el pacto que tiene con película y no dé lugar a incoherencia dentro de la trama.

INT. COCKPIT, RANGER - CONTINUOUS

ROMILLY

There! He points at the
SPHERICAL blur of stars.

ROMILLY

That's it! That's the
wormhole!

COOPER

Say it, don't spray it,
Rom.

ROMILLY

Cooper, this is a portal,
cutting through spacetime
-

(Points.) We're seeing
into the heart of a galaxy
so far away we don't even
know where it is in the
universe.

Cooper stares at the wormhole as they approach: a massive spherical lens into another galaxy.

COOPER

It's a sphere.

ROMILLY

Of course it is. You
thought it would be just a
hole?

COOPER

No ... well, in all the illustrations - Romilly grabs a piece of paper, draws two points, far apart

- ROMILLY

In the illustrations they're trying to show you how it works - He pokes a hole in one point with his pen... So they say 'You wanna go from here to there but it's too far? A wormhole bends space like this...' He folds the paper over and jams the pen through the second point, connecting them.



ROMILLY

'So you can take a shortcut across a higher dimension.' But to show that, they've turned three-dimensional space ...

(Gestures around.) Into two dimensions. (Hold up paper.) Which turns the wormhole into two dimensions ... a circle. (Indicates hole in paper.) But what's a circle in three dimensions?

COOPER

A sphere.

ROMILLY

Exactly.

Tanto desde el guion como desde la puesta en escena se nos da una explicación clara del fenómeno. Lo que genera un mejor empalme y resultado en la intención que quiere generar el director. Esta es la manera en como Christopher Nolan maneja muchas de las explicaciones de teorías científicas dentro de la película. Todo esto para que el espectador entienda mejor todo lo que sucede, se vuelvan más verosímiles las situaciones y la película genere mayor entusiasmo y expectativa.

Después de experimentar el paso por el agujero de gusano, los exploradores llegan a nueva galaxia, allí se encuentran con tres posibles planetas en los que se podrían albergar y situar una nueva colonia. También se encuentran con Gargantúa, un agujero negro que les presentará dificultades debido a su gran fuerza gravitacional. Una de las características de Interestelar es mostrar nuevos mundos. En cada planeta hay un explorador que viajó hace

más de 10 años, con la intención de enviar datos si encontraba la posibilidad de establecerse y continuar una nueva vida allí.

EXT. BLACK HOLE, GARGANTUA - DAY

A black sphere sucking light from the cosmos, visible by its distorting effect on the light of stars behind it - squeezed into a GLOWING, CURVED HORIZON. The Endurance approaches.

COOPER

Look, I can swing around
that neutron star to
decelerate -

BRAND

It's not that, it's time.
That gravity will slow our
clock compared to Earth's.
Drastically.

COOPER

How bad?

ROMILLY

Every hour we spend on
that planet will be maybe
... seven years back on
Earth.

COOPER

Jesus -

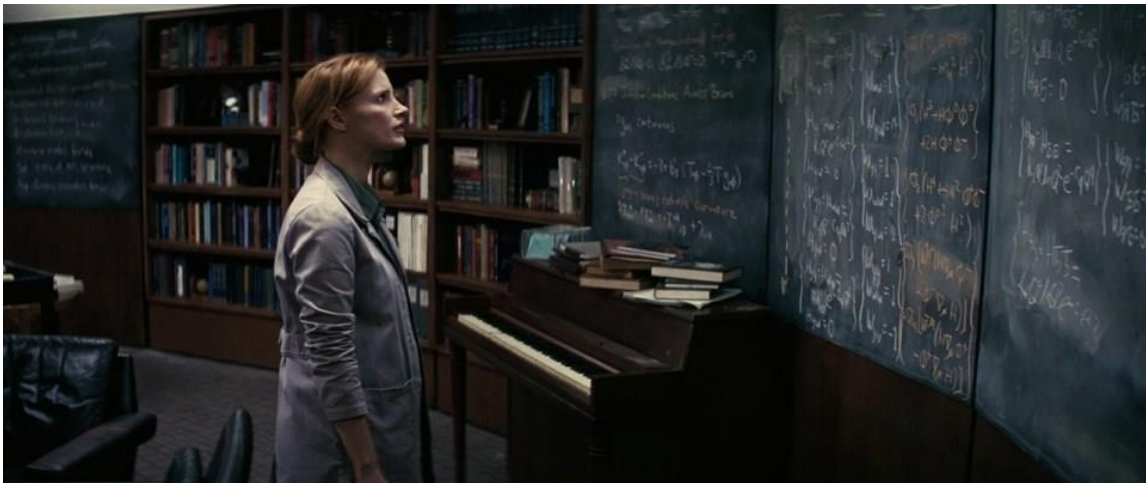
ROMILLY

That's relativity, folks.

La secuencia del descenso en el planeta Miller's es una de las más significativas de la película, en donde se pone en verdaderos aprietos a los exploradores y se da a través de acciones y diálogos una muy clara de lo que es el estudio de la teoría de la relatividad. Pues

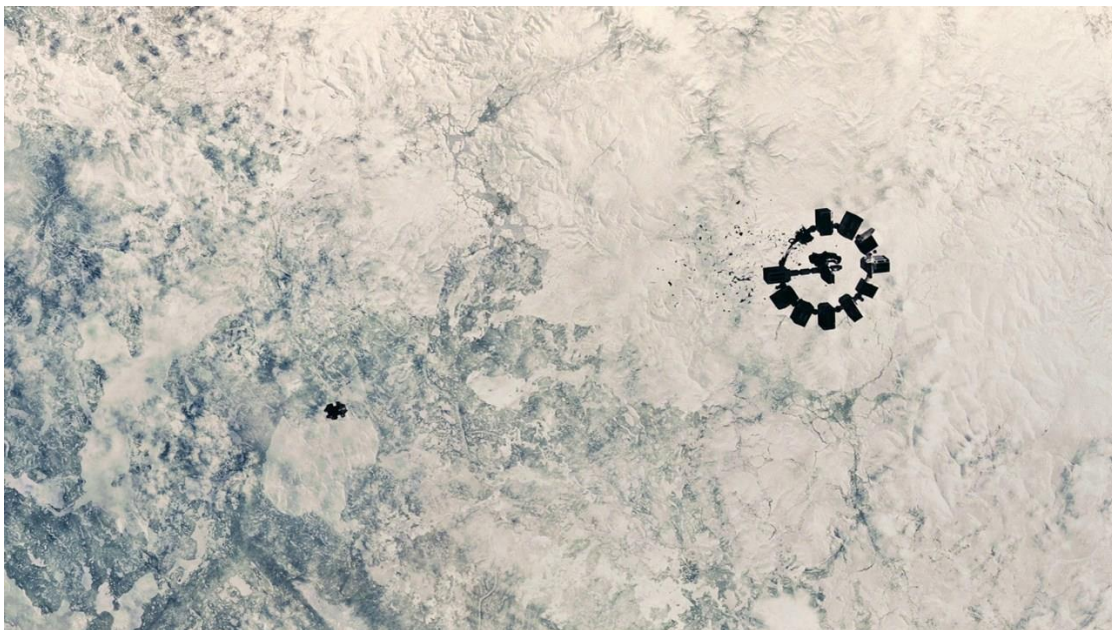
al descender al planeta, el tiempo pasa radicalmente más lento que en la tierra. Cuando aterrizan en el primer planeta se dan cuenta que Miller murió y una enorme ola los retrasa por más de 3 horas, lo que significa que en la tierra han pasado casi 23 años.

Cuando Brand y Cooper llegan de nuevo al Endurance, Romilly está más viejo y hay una secuencia de mensajes que muestran la cantidad de tiempo que ha pasado en la tierra. Esto también da paso a la otra trama de la historia. Murph y el profesor Brand tratar de resolver la ecuación para hacer despegar la estación espacial de la tierra por medio de las anomalías gravitacionales. Christopher Nolan para el desarrollo de todas estas ecuaciones y teorías científicas fue ayudado por el físico Kip Thorne. Esto se ve reflejado en algunos planos del espacio donde Thorne ayudó por medios de datos matematicos a elaborar con gran precisión cada una de las imágenes, al igual que en algunos diálogos y ecuaciones que se ven en pantalla.



Ahora en la película pasa a contar las dos tramas principales de forma paralela, por un lado los exploradores comandados por Cooper y en la tierra Murph y el Profesor Brand. Los exploradores descenden al planeta del Dr. Mann, éste les habla sobre todas las ventajas

que tiene el planeta para formar una nueva colonia humana. Los exploradores tienen una nueva esperanza, la cual es acabada inmediatamente cuando la Dra. Brand recibe un mensaje de la tierra, en el que Murph le dice que su padre, el Profesor Brand, ha muerto y que él años atrás ya había solucionado la ecuación sin poderla relacionarla con la mecánica cuántica, lo que hace imposible sacar la estación espacial de la tierra. Brand y Cooper idean una estrategia para volver a la tierra mientras ellos terminan de construir el campamento para la nueva colonia humana. Todo esto se destruye cuando el Dr. Mann los traiciona, pues estuvo falsificando los datos todo el tiempo fingiendo que el planeta era habitable. El Dr. Mann trata de hacerse con nave espacial, en el proceso la destruye y muere.



Los grandes planos exteriores muestran la inmensidad del universo y los peligros en él. Durante la película mientras pasan varios de estos planos no hay sonido, esto debido a la imposibilidad de la propagación de sonido. La película alberga muy bien este fundamento ya que cuando sucede la explosión del Endurance, se activan la propulsión de los cohetes

y se muestran los enganches de las naves estos efectos no se escuchan. Esto aporta más verosimilitud al relato, ya que es una ley natural que se cumple perfectamente en la película. Sin embargo en cada uno de estos momentos se escucha la banda sonora creada por el compositor Hans Zimmer.

En el tercer acto de la película, Cooper vuelve a tomar el control de la Endurance sin embargo se les presenta una gran dificultad, están muy cerca del agujero negro y son absorbidos por el. Cooper con ayuda de Tars y Case hace una maniobra cerca del agujero negro en donde el deslice temporal les cuesta más de 100 años. Cooper se desacopla junto con Tars de la Endurance para permitir que el impulso lleve a la Dra. Brand al planeta del Dr. Edmunds mientras ellos se adentran al corazón de Gargantúa tratando de enviar datos para que los habitantes tengan una posibilidad de salir del planeta.

El Tesseract

Cooper llega a una dimensión desconocida. Se encuentra con momentos organizados dentro de un espacio específico que su hija Murph vivió. Esto le permite entender que todos los mensajes mediante las anomalías gravitacionales llegaron gracias a él.

INT. THE TESSERACT - DAY

Cooper sobs at the back of the books. Lost ...

TARS

(over radio)

Cooper? Cooper, STARTLED,
turns. Tars is not there.

COOPER

You survived.

TARS

(over radio)

Somewhere. In their fifth
dimension. They saved us
...

COOPER

(frustrated)

Who's 'They'? And why
would they help us?

TARS

(over radio)

I don't know, but they
constructed this three-
dimensional space inside
their five-dimensional
reality to allow you to
understand it ...

COOPER

It isn't working -!

TARS

(over radio)

Yes, it is. You've seen
that time is represented
here as a physical
dimension - you even
worked out that you can
exert a force across
spacetime -

COOPER

(realizing)

Gravity. To send a message
... Cooper looks around
the infinite tunnel,
infinite Coopers.

COOPER

Gravity crosses the
 dimensions - including
 time - Cooper THINKS ...
 He pulls himself up to a
 different wall, starts
 counting books ... And you
 have the quantum data, now

- TARS

(over radio)

I'm transmitting it on all
 wavelengths - but
 nothing's getting out ...

COOPER

I can do it - Cooper HITS
 a book's world line,
 sending a WAVE ...

TARS

(over radio)

Such complicated data ...
 to a child ...

COOPER

Not just any child.

La secuencia dentro del Tesseract es todo el clímax de la película. En la escena anterior, Cooper no comprende muy bien en la dimensión en que está y gracias a la comunicación con Tars, logra entender la funcionalidad y el origen del sitio en el que está. Tars al explicarle a Cooper también lo hace con el espectador. Y ahora lo que queda es que Cooper complete la misión, encontrando la forma de enviarle los datos de la ecuación cuántica a Murph para salvar las personas en la tierra.

INT. TESSERACT - CONTINUOUS

Cooper races FASTER and FASTER down the world lines.

COOPER

'They' have access to infinite time, infinite space ... Cooper gestures at the INFINITIES in all directions ...

COOPER

But no way to find what they need - but I can find Murph and find a way to tell her - like I found this moment -

TARS

(over radio)

How?

COOPER

Love, Tars. Love - just like Brand said - that's how we find things here.

TARS

(over radio)

So what are we here to do? Cooper looks around the tesseract. The watch sits there on the shelf for as long as he can see ...

COOPER

The watch. That's it. She'll come back for it -

TARS

How do you know?

COOPER

Because I gave it to her. We use the second hand.

Translate the data into
Morse and feed it to me -

Tars starts to transmit. Cooper GRABS the second-hand world line - starts to MANIPULATE it, sending waves down the world line ...

TARS

What if she never came back
for it?

COOPER

She will. She will ... I
feel it

Cooper descifra la manera de enviar el mensaje, mientras que en la tierra Murph dentro de su cuarto trata de encontrar el mensaje oculto en su biblioteca. Al lograr encontrar el mensaje El Tesseracto se cierra. Murph decodifica el mensaje y de repente Cooper aparece cerca de Saturno. Se despierta y ve que está en una gran estación espacial, la cual está lista para cruzar el agujero de gusano con miles de personas que se dirigen a su nuevo planeta. Allí Cooper se encuentra con una vieja y frágil Murph, ya muy cerca de su muerte. En su última charla Murph le encomienda una última misión, ir y encontrar a la Dra. Brand la cual ya debe de estar en un nuevo planeta esperándolos.

Aporta al objetivo 1 y 2

Ficha 03: Artículos revistas especializadas
Título del artículo: Starlight Theater
Autor(a) del artículo: Barbara Robertson
Año: 2014
Variables: Efectos visuales
<p>Los efectos visuales en Interstellar son de gran importancia, ya que la mayoría de la película transcurre en el espacio exterior y en otros dos planetas fuera del sistema solar. Además hay que adicionarle un trayecto por medio de un agujero de gusano y dos máquinas dotadas de inteligencia artificial que ayudan a los protagonistas a cumplir su misión.</p> <p>Para la realización de la película ocurre algo único en la historia del cine y es que para la creación de las imágenes se acude a documentos científicos y varias técnicas que para algunos realizadores pueden ser obsoletas. Así que para esto se contó con la ayuda de Kip Thorne, un físico experto en agujeros de gusano y todo lo relacionado con la teoría de la relatividad de Einstein.</p> <p>En la publicación realizada por Barbara Robertson para la revista y el portal CGW el supervisor de efectos visuales, Paul Franklin, habla de lo importante de la colaboración de Thorne para la realización de los efectos visuales en la película.</p>

"The first thing that told me this film would be different from shows in the past was that it was a science-fiction film we wanted to ground in real science," Franklin says. "We had a fantastic collaborator in Kip Thorne. He's an expert in space-time and black holes. In the '70s, he worked out that wormholes are theoretically possible within Einstein's theory. These things are stock-in-trade now in sci-fi films. But Kip pointed out that none are accurate representations of physics. We wanted to show them as realistically as possible - if these things exist, what they would look like."

Bajo este concepto se basó todo el diseño artístico del film por lo que se dieron cuenta que tenían que innovar a la hora de la realización de los renders para la película. Kip Thorne junto a Franklin y Oliver James, científico y jefe de Dneg, vieron la necesidad de crear un nuevo sistema para la realización del agujero de gusano y los agujeros negros. Ya que según cuentan en el artículo de Barbara Robertson.

"No commercial renderer handles curved light rays," James says. "They always seem to be doing straight lines. But when you have a large, gravitational body like a black hole, light moves in curves. The gravity is so strong, it warps space-time and acts like a giant lens that bends the light rays around. We wanted to see the starlight warping and reflecting around the black hole from a spaceship moving toward it."



El trabajo en conjunto consistió en que, Kip Thorne le proporcionaba Oliver ecuaciones precisas sobre los fenómenos de propagación y orientación de la luz para éste poder hacer la simulación dentro del sistema y así obtener las imágenes precisas de alta resolución que se necesitaban para la película. Oliver le cuenta a Barbara Robertson un poco más sobre este proceso.

"Kip put in an amazing amount of work and time to develop the equations," James says. "From his equations, I could generate a proof of concept. I wrote a bit of C++ code given a camera position, the position of the black hole, and the texture of the stars. It was crude, but it showed the idea could work. Our team at DNeg then implemented the equations in a new suite of rendering tools that accurately traced light rays around the black hole." They created software capable of producing the ultra-high-resolution, rapidly changing images needed for the film."

Luego en palabras de Franklin:

"The images were so compelling, we didn't need to add any science-fiction fantasy overlay to make them exciting," Franklin says. "The science gave us a pure, stark beauty. The images were strong enough to use in the movie."



Ya al tener todas las imágenes renderizadas, se utilizaron algunas en puestas en escenas con los actores. Todo para que los actores tuvieran una mejor sensación a la hora de interpretar sus roles.

Christopher Nolan es uno de los pocos directores que le gusta mezclar técnicas viejas con las actuales, le gusta que todo quedé registrado en el lente de la cámara. Barbara cuenta en su artículo que además de los efectos visuales de vanguardia que se utilizaron, también se realizaron varios efectos mecánicos como maquetas a escalas.

“In keeping with the goal of having everything real, Nolan also made wide use of miniatures for the spacecraft, relying on New Deal Studios to create the models - a 15th-scale miniature 25 feet long of the Endeavor, and a fifth-scale model of the Departure. In the foreground, he had full-sized props. Nolan piloted a 50-foot-long Ranger positioned on a motion base himself.”



Aporta al objetivo 1 y 2

Ficha 01: Ficha películas
Nombre de la película: The Martian
Año: 2015
Guionista y director: Drew Goddard, Ridley Scott.
Variables: 1. Guion 2. Elementos cinematográficos 3. Teorías científicas relatadas en la película
<p>Ridley Scott es el productor y director de esta película, basada en en libro de Andy Weir. Trata sobre una misión a marte donde uno de los astronautas, Mark Watney, en medio de un proceso de evacuación es golpeado por una antena. Sus compañeros al darlo por muerto salen de Marte sin darse cuenta que en verdad está vivo.</p> <p>La película contempla fielmente las posibilidades reales y científicas de realizar misiones tripuladas a Marte con fines puramente científicos. A cargo de la NASA, cinco astronautas especializados en distintas áreas conviven en un viaje de más de 2 años para estudiar ciertas zonas de Marte. Es así como la historia de Mark Watney comienza. Un botánico de la Universidad de Chicago que trabaja para estudiar muestras del suelo en Marte. La primera secuencia de la película presenta a los astronautas en cada uno de sus oficios hasta que se ven enfrentados a una difícil situación, una tormenta, que los obliga a evacuar y salir del planeta.</p> <p>EXT. MARS - DAY</p> <p>CLOSE ON ASTRONAUT MARK WATNEY. He's in the middle of an EVA experiment. He chips at a section of rocks and records his observations on his ARM COMPUTER. Bright-eyed and optimistic. Another day at the office.</p>

MARK

In grid section fourteen
twenty-eight, the
particles appear
predominantly "coarse,"
but as we move to twenty-
nine, the particles are
much finer, and should be
ideal for chem analysis.

VOICE (OVER RADIO)

Hear that, everyone?

And we FIND RICK MARTINEZ inspecting the MARS ASCENT VEHICLE
(a.k.a "The MAV") on the launch pad. They speak over radios.

MARTINEZ

Mark just discovered
"dirt." Alert the media.

MARK

What's your job today,
Martinez? Confirming the
MAV is still upright?

MARTINEZ

Visual inspection of
equipment is imperative to
mission success.

Martinez studies the MAV for a moment, then speaks
thoughtfully into his arm computer:

MARTINEZ (CONT'D)

"The MAV is still
upright."

VOICE (RADIO)

Watney, you keep leaving
your channel open...

FIND COMMANDER MELISSA LEWIS across the way, overseeing a
drill experiment.

LEWIS

Which leads to Martinez
responding, which leads to
us listening, which leads
to me being annoyed.

MARK

Martinez, Commander Lewis
would like you please shut
your smart mouth.

VOICE

Speaking for the smart
people of the world...

INT. HAB - DAY

DR. CHRIS BECK studies samples on slides at his station.

BECK

We would prefer you use a
different adjective to
describe Martinez' mouth.

EXT. MARS - DAY

MARTINEZ

Did Beck just insult me?

MARK

Doctor Beck. And yes.

VOICE

Happy to turn their radios
off from here,
Commander...

INT. HAB - DAY

BETH JOHANSEN sits inside at her computer, tracking (among
other things) the group's communications.

JOHANSEN

Just say the word.

EXT. MARS - DAY

MARK

Johanssen, constant
communication is the
hallmark of a --

LEWIS

Shut 'em off. Click.

Mark and Martinez' radios go SILENT. As Lewis works, we see Mark throwing up his arms in the background, like "Hey! C'mon!"

LEWIS (CONT'D)

I apologize for my
countrymen, Vogel.

ALEX VOGEL wears the EUROPEAN UNION patch on his shoulder.

ALEX

Accepted. How many samples
do we need, Commander?

LEWIS

Seven. One hundred grams
each. Drill at least
thirty centimeters down.
While the two of them use
a SPECIMEN DRILL to bore
holes in the ground, we
see Mark waving his arms
in the background: C'mon,
turn my radio back on...

Después de la evacuación de los astronautas, el espectador se entera que Mark no a muerto.

Se salva milagrosamente del accidente y ahora le toca enfrentar uno de los mayores problemas. Sobrevivir por más de 3 años en Marte, en un hábitat artificial que puede sufrir cualquier error catastrófico en cualquier momento y que puede acabar con su vida.

Inconvenientes y probabilidades científicas

Cuando Mark se queda solo en Marte, el guionista y director de la película recurren a que él diariamente haga una entrada en la bitácora para que cuente cada uno de sus pensamientos y expectativas. Todo esto para poder hacer hablar al personaje de una forma coherente y que pueda narra todo lo que piensa hacer y el espectador se entere de su estado de ánimo, humor y las capacidades que tienen.

También lo que él hace es darle la información al espectador acerca de los problemas e inconvenientes que tienen para sobrevivir y del plan que está dispuesto a ejecutar para sobrellevar cada uno de los problemas que tiene a su paso.

INT. HAB - DAY.

CAM ANGLE: we're looking through what (we assume) is a NASA camera. Mark's head peeks into frame. He adjusts the camera, seems unfamiliar with how to work the video journal.

MARK

All right, though. That's where we're at. Mark Watney, stranded on Mars. I have no way to contact NASA because our communications antenna broke and stuck into my stomach. Which we've covered. And even if I could, it will take... four years before the next manned mission gets here. And I'm in a Hab designed to last thirty-one days.

(then).

If the oxygenator breaks, I'll suffocate. If the

water reclaimer breaks,
 I'll die of thirst. If the
 Hab breaches, I'll just
 sort of... implode. And
 if, by some miracle, none
 of that happens...
 eventually I'm going to
 run out of food. So...
 yeah.

Mark expone sus pensamientos, decide que no quiere morir y comienza a elaborar un plan para sobrevivir.

INT. HAB - DAWN

Mark sits in the darkness. We get the sense he hasn't moved much in the night. He stares into the middle distance.

Then.

He makes the decision. Get up, Mark. He gets to his feet. Moves with purpose as he rummages through the hab.

Así que elabora unas cuentas y decide que tienen cosechar su propio alimento. Por suerte él es botánico y está a la altura de la situación. La siguiente secuencia es una de las más asombrosas de la película, ya que Mark modifica toda un área del HAB para poder tener un cultivo de papas. Luego por medio de varios cálculos y experimentos lograr crear un pequeño invernadero donde sus cultivos puedan crecer.

Isaac Asimov en su libro "sobre la ciencia ficción" dice que "la ciencia ficción trata sobre científicos que se ocupan de la ciencia en el futuro". Al ver la película se puede identificar de inmediato que es un relato de ciencia ficción puro, donde un científico atrapado en Marte, trata de sobrevivir dejando a su paso una bitácora que sirve para relatar cada detalle y procedimiento que realiza.

EXT. MARS - HAB - DAY

Mark scoops Martian dirt into a container with a small shovel. He carries the container to the airlock --

INT. HAB - DAY

Mark enters the Hab, dumps his container of dirt into a corner where he's cleared an empty area.

INT. HAB - DAY

Mark has spread the dirt over a third of the Hab floor. He stares at the compost bin. Eyes it like it's his nemesis. Then he takes a deep breath. Opens the bin. Begins dumping it over the Martian dirt. He can't hold his breath forever. He breathes eventually. Oh god, that's horrible.

INT. HAB - DAY

Mark cuts each potato into four quarters, making sure each quarter has at least two eyes. He begins planting each potato quarter in nice, orderly rows. As he works, we slowly WIDEN OUT to reveal -- The ENTIRE HAB is now covered in SOIL. Not just the floor -- Mark has cleared every available surface -- bunks, countertops, table -- and covered it with his dirt.

MARK (PRELAP)

The problem is water...

INT./EXT - ROVER - DAY

Mark trudges out to the Mars Descent Vehicle (MDV) -- the lander that brought the six of them to Mars. He delicately begins to remove the Hydrazine tank from the undercarriage...

MARK (V.O.)

I've created one-hundred and twenty-six square meters of soil. But each cubic meter needs forty liters of water to be farmable. So, I gotta make a lot of water. Fortunately, I know the recipe. Take hydrogen. Add oxygen. Burn. Unfortunately... burn.

(then) I have hundreds of liters of unused Hydrazine from the MDV. If I run the Hydrazine over an iridium catalyst, it'll separate into N2 and H2...

INT. HAB - DAY

Mark talks directly to camera. We may notice he is standing in the middle of what looks like a mad-scientist's chemistry experiment.

MARK

Then I just need to direct the hydrogen into a small area and burn it. Luckily, in the history of humanity, nothing bad has ever happened from lighting hydrogen on fire.

Mark just stares at the camera. Then continues.

MARK (CONT'D)

Believe it or not, the challenge has been finding something that will hold a flame. NASA hates fire. Because of the whole "fire makes everyone die in space" thing. So everything we brought with us is flame retardant. With the notable exception of... Martinez' personal items. He holds up Martinez' pack. Removes a small wooden cross.

INT. HAB - DAY

Mark's still at it. He looks exhausted. He goes through the procedure once again. Glances at the atmospheric analyzer.

Hm. Is that right? Doesn't give it a second thought. He strikes the torch again...

BOOM!

The explosion is LOUD, FAST, and CONTAINED. It blasts Mark clear across the room. He hits the ground like a wet rag.

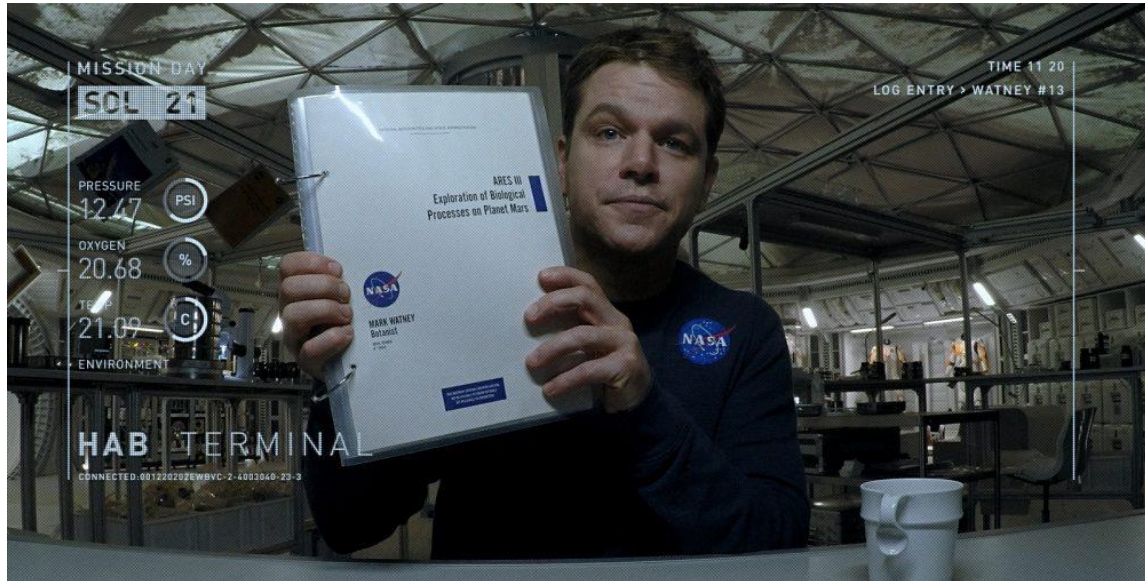
INT. HAB - DAY

Mark's back at it. He checks his math, adjusts the O2 levels. He glances at camera, then crosses his fingers. Winces as he fires up the torch. He doesn't blow up. Phew. Starts venting the hydrazine. Later. Mark steps back from the table. Wipes the sweat from his brow. Looks at his hands. Sweat. He walks over to the walls. Sees the condensation. Beads of water everywhere. He traces them with his finger. It's as though he's created a rainforest in his Hab. He walks to the WATER RECLAIMER. Takes the lid off the TANK. It's now FILLED with water. Mark grins.



Parte de la dirección de fotografía dentro del HAB se trata de ver a Mark a través de las cámaras que hay allí. Donde él relata cada aspecto y se puede ver cada una de las actividades que hace. Esto para darle más sentido a la bitácora que él inicia cuando queda atrapado, para dejar en evidencia los protocolos que tiene la NASA en cada una de las misiones, pues las cámaras Gopro se ven en algunos planos, al igual que en la montura del traje espacial. Además muestra varios datos como la cantidad de oxígeno y presión

dentro del HAB. Lo que muestra el cuidado y los detalles para darle más credibilidad al relato.



Luego de tener solucionado el asunto de la comida vuelve y utiliza el mismo método para lograr tener comunicación con la tierra. Tiene que hacer un gran viaje por Marte y para eso tiene que adaptar uno de los vehículos.

Una de las cosas más originales de la película es la mezcla y lo bien acercado a la realidad que está. Con detalles cómo encontrar el Pathfinder, un aparato con una cámara incorporada que la NASA mandó en 1997, Mark logra comunicarse con la tierra. De igual manera al mostrar los complejos de las NASA y la forma de trabaja al interior de esta se logra hacer más creíble todo el relato.



Cuando la NASA se entera de que Mark está vivo comienza el proceso y planeación para traerlo con vida. Ellos mismo llegan a la conclusión de que Mark está altamente preparado para solucionar varios de los problemas que tienen. El entorno mediático es uno de los problemas que tienen en la tierra, al igual que la elaboración de la sonda para enviar los suplementos de abastecimiento a Mark.

El proceso de comunicación por medio del Pathfinder es de gran ayuda y la forma en cómo lo solucionan es realmente atractivo.

INT. JPL GARAGE - DAY

Vincent and Bruce cluster around the station of TIM GRIMES.

VINCENT (CONT'D)

"I'll write messages here. Are you receiving?" The image reveals two more notes, spaced a few feet apart.

VINCENT (CONT'D)

"Point here for yes."

"Point here for no."

TIM

Thirty-two minute round trip communications time. He can only ask yes/no questions, and all we can do is point the camera. This won't exactly be an Algonquin round table of snappy repartee.

INT. HAB - DAY

Mark addresses camera.

MARK

Somehow, we need to have complex astrophysical engineering conversations using only a still-frame camera. From 1996. Luckily, the camera spins 360, so I can make an alphabet. I just can't use our alphabet. Twenty-six letters plus question card into 360 gives us 13 degrees of arc. Too narrow. I wouldn't know what the camera was pointing at. So. Hexadecimals to the rescue...



EXT. HAB - DAY

Mark methodically sets up cards marked "A-F" and "0-9" in a circle around the camera.

Cuando Mark logra resolver el problema de comunicación, comienza un montaje más intercalado entre las dos tramas, ya no es Mark el que lleva todo el peso de la película. Los personajes como Vicent, Teddy y Rich toman importancia en la trama que se narra en la Tierra. Ya que son ellos los que tienen la obligación de elaborar un plan para traer a Mark antes de que muera. Tiene una motivación clara y un tiempo límite para realizar tal tarea.

La película además cuenta con secuencias muy bien montadas que permiten mostrar de una manera ágil ciertos procesos dentro del equipo de la Nasa, por ejemplo todos los preparativos para el lanzamiento de la sonda con alimentos y las negociaciones que tienen con el gobierno chino para que les ayuden a rescatar a su astronauta. Estas secuencias de montaje rápido van siempre acompañadas de música disco, la cual es la preferida de la comandante Lewis y que Mark escucha y critica durante toda la película.

La Nasa falla en el primer envío de la sonda con alimentos. De ahí se introduce un nuevo personaje, Rich Purnell, que trabaja en área de aerodinámica crea un plan para traer a

Watney con ayuda de la Hermes, nave donde los otros cuatro astronautas viajan camino a la tierra.

INT. NASA - CONFERENCE ROOM - DAY

We're FOLLOWING ANNIE as she hurries into the briefing room. Vincent, Rich, Bruce, and Mitch are already there. Annie's reading the email on her phone.

ANNIE

What the hell is "Project Elrond?"

Corte de escena

MITCH

Teddy doesn't even know what this is about?

VINCENT

Tell them exactly what you told me.

RICH

I can get the Hermes back to Mars by Sol561.

Rich looks around. Grabs items off the table to demonstrate.

RICH

Okay... let's pretend this stapler is the Hermes. And you are... I'm sorry, what's your name again?

TEDDY

Teddy.

(then) I'm the Director of NASA.

RICH

Okay, Teddy, you're Earth.
And right now the Hermes
is heading towards you and
is about to start its
month-long deceleration to
intercept. But, instead,
I'm proposing...

(demonstrates) We start
accelerating immediately,
to preserve velocity and
gain even more. We don't
intercept Earth at all,
but we come close enough
to use a gravity assist to
adjust course. While we're
doing that... He grabs the
pen out of Teddy's pocket.

RICH (CONT'D)

We resupply with the probe
--

VINCENT

The Taiyeng Shen.

RICH

Pick up whatever
provisions we need... and
then we're accelerating
towards Mars.

(to Annie) You're Mars.
And we're going too fast
at this point to fall into
orbit, so it's a flyby.

BRUCE

What good is a flyby if we
can't get Watney off the
surface?

VINCENT

Watney would have to
intercept using the MAV.

Vincent demonstrates,
blasting his pen off of
Annie's shoulder. Rich
catches it, and points
everything back towards
Teddy...

RICH

And we head back home.
I've done the math. It
checks out.

La escena se centra en dos cosas, la primera es que Rich descubre que debido a los desplazamientos de la Tierra y Marte se encuentran a una larga distancia para lanzar otra sonda, lo que podría ser peligroso. Entonces saca unas cuentas, se muestra una de las computadoras más grandes de la Nasa y descubre que es más factible hacer que la Hermes de la vuelta a la tierra, reabastecerse y seguir camino a Marte y rescatar a Mark.

La película se centra en el rescate de Mark pero lo más sorprendente es lo verosímil que hacen ver cada aspecto tanto de las escenas en la Tierra como en Marte. Todo está dentro de las posibilidades científicas, los cálculos de los tiempos, las reacciones químicas que hace Mark dentro del HAB. Todo ese conjunto de ideas es totalmente adecuado y desarrollado dentro de la película para atraer al espectador y hacerlo creer que lo que ve puede ser factible dentro de poco. Algunas de las páginas del guion, donde se habla de las distancias y los problemas para llegar a Marte, fueron escritas por personal de la Nasa. Con la idea de ser lo más cercano a la realidad.

Otro de los puntos fuertes son las tomas en el exterior de Marte, para esto el director de fotografía Dariusz Wolski, tuvo a disposición varias fotografías tomadas por la Nasa para

saber qué tipo de colores y encuadres podría asemejarse más. Las tomas muestran la inmensidad del planeta rojo, su ambiente y clima, estos creados por CG, y los caminos largos que tenía que hacer Mark para poder llegar a la nave que lo sacara de allí.



Aporta al objetivo 1 y 2

Ficha 03: Artículos revistas especializadas

Título del artículo: The Martian

Autor(a) del artículo: CGW

Año:2015

Variables: Efectos visuales

Para la realización de *The Martian*, se contó con el grupo de la compañía *Framestore* que ayudó con todo el diseño y las tomas de las naves espaciales al igual que con los entornos dentro del planeta rojo. Para esto contaron con los datos precisos que Andy Weir da en su libro y con datos sobre la tecnología que maneja la NASA para la construcción y manejo de sus cohetes y naves.

Con estas ayudas, el supervisor de efectos visuales, Chris Lawrence, le cuenta a CGW que eran lo que tenían en mente a la hora de la realización de la nave espacial “Hermes”.

“Everything we did, we tried to ground in reality. It’s sci-fi, but it’s real – the production design isn’t overtly flashy, and there is minimal design from scratch.” Dice Chris

Y es que la *Hermes* es una nave que es más grande que la estación espacial internacional. Además tiene varios objetos como los paneles solares y las ventanas con vista al espacio que proporcionan cierta complejidad a la hora de modelar y realizar los diseños. Muchas veces por estos detalles se vieron restringidos ya que como se decía antes querían que fuera lo más acercado a la realidad que se pudieran.

“The gravity wheel provides the astronauts with a sense of normalcy during their epic mission. Not only does the audience see the brilliant contrast of astronauts engaged in everyday activities, such as running on a treadmill, in this space, but the vast windows allow for some spectacular composited views and provide a backdrop for some key

moments in the story. Large pieces of the wheel were created as physical rotating sets, calling for the most seamless of integrations between CG and live-action plates.”



Así que muchas de las tomas que involucraba la vista de la nave espacial Hermes en el espacio tuvieron de referencia la película 2001 una odisea en el espacio de Stanley Kubrick. Ya que según Lawrence *“set the subconscious benchmark for all as to what space looks like and how it would feel to be there”*

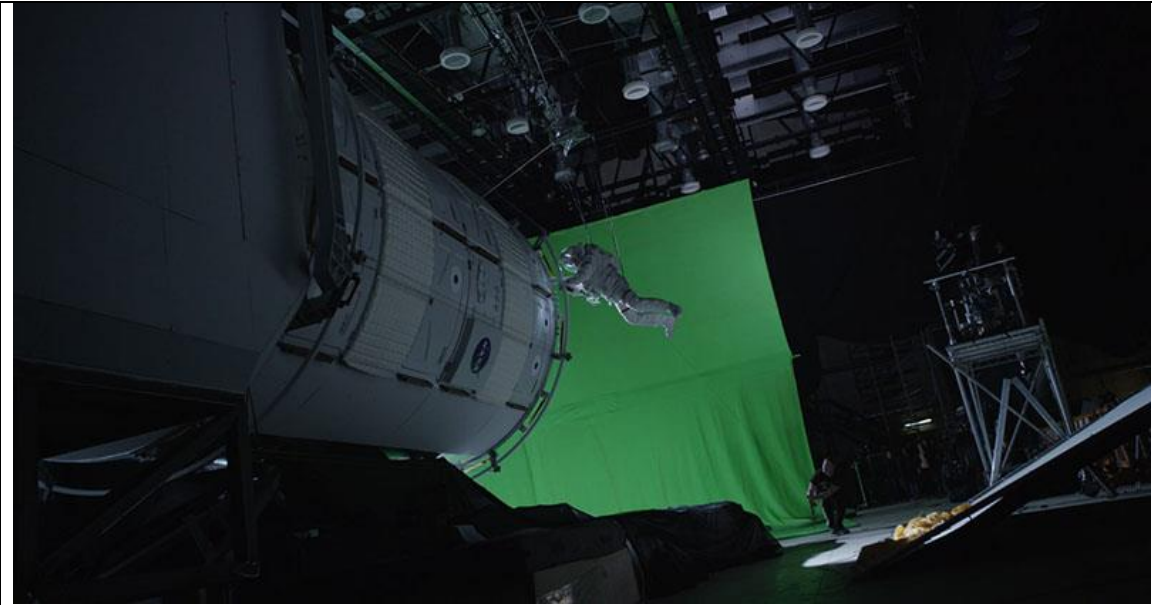
Marte

Para la realización de las tomas donde se ve el planeta rojo desde el espacio, Lawrence comenta lo siguiente:

“Mars is a dusty, reddish planet, Our first attempts were very realistic but lacked the interesting variation of color and contrast found on Earth. The movie demanded something more vivid, so we spent some time on a creative journey to show the variation in features, surfaces, and textures – all of which also had to fit with the live-action footage shot in Jordan, plus the scenes at launch stage in the lower atmosphere.”

Para la continuación del proceso también contaron con especificaciones detalladas que hay en el libro de Weir y con divulgaciones y estudios científicos, pues querían que se viera bonito y cinematográficamente agradable pero a la vez que coincidiera con el aspecto real. El artículo también habla de la última secuencia de la película donde Mark sale de Marte y tiene que interceptar al Hermes y poder irse a casa. Para esto se construyeron varios sets a escala y se contó con la participación de los actores para simular las caminatas espaciales. Los retiros de cables fueron una ardua tarea para manejar y cuidar la continuidad de la película, Bronwyn Edwards, uno de los compositores de Framestore, que trabajó para crear el efecto perfecto de gravedad cero dice lo siguiente:

“The long, slow shots are beautiful to watch, but they meant we needed both very precise paintwork and tracking, as we were working in native stereo. Disparity passes from our triage process helped us to map, paint, and re-project patches so that the body tracks work in both the left and right eyes. We also had full-body stereo roto done, as once we removed the wires, we sometimes found that there was a slight bounce left in their motion that had to be corrected”



URL: <http://www.cgw.com/Press-Center/In-Focus/2015/The-Martian.aspx>

Aporta al objetivo 1 y 2

Ficha 01: Ficha películas
Nombre de la Película: Gravity
Año: 2013
Guionistas y director: Alfonso y Jonás Cuarón, Alfonso Cuarón.
Variables: 1. Guion 2. Elementos cinematográficos 3. Teorías científicas relatadas en la película
<p>Prólogo</p> <p>AT 600 KM ABOVE PLANET EARTH THE TEMPERATURE FLUCTUATES BETWEEN +258 AND -148 DEGREES FAHRENHEIT.</p> <p>THERE IS NOTHING TO CARRY SOUND. NO AIR PRESSURE. NO OXYGEN. LIFE IN SPACE IS IMPOSSIBLE.</p> <p>Gravity fue galardonada como la mejor película del 2013, con una historia simple pero muy bien producida, cada aspecto técnico, la fotografía, el sonido, los efectos visuales y el montaje son excelentemente realizados y por eso se logra una película tan visualmente brillante. La historia se centra en la Doctora Ryan Stone, una ingeniera especializada en medicina que lleva una semana en el espacio reparando el satélite espacial Hubble. Junto a ella el veterano astronauta Matt Kowalsky, al mando de su último vuelo ante de retirarse.</p> <p>El inicio de la película comienza con un breve prólogo y presenta una breve descripción de lo que se sucede en el espacio. En negro y con un música de suspenso. Factores que ayudan a determinar el posible tono que puede tener la película.</p>

En órbita

El primer plano de la película es un plano desde el espacio y se ve un parte de la tierra, se escuchan las voces de Matt y del controlador de la misión en Houston. Unos segundos después se ven el transbordador Explorer acoplado al Hubble y a los protagonistas. El plano es estático lo que quiere decir que tanto el transbordador como los personajes están en movimiento. Se desplazan a 8 Km/s como lo haría normalmente un satélite. Las descripciones dentro del guion son claras y contienen la información y los detalles necesarios para realizar cada toma al pie de la letra.

EXT. OUTER SPACE - DAY

A section of the Earth as CAMERA TRACKS. The EXPLORER space shuttle becomes visible. The fuselage roof of the shuttle is open, creating an exterior hangar where the Hubble telescope is docked.



Los diálogos son acordes y similares a la realidad. La forma del lenguaje, la jerga todo en ese aspecto es muy afín a la realidad y muy bien utilizado por parte de los actores. Un ejemplo de ello es cuando desde Houston informan que hay varios residuos espaciales que están colisionando entre sí y que pueden llegar afectar la misión. De igual manera a la hora

de recibir y entregar órdenes, hay palabras que se tienen que repetir para dejar constancia de la información.

EXT. OUTER SPACE - DAY

MISSION CONTROL (V.O.)

(over radio) ISS, this is Houston.

RUSSIAN SPACE STATION
CAPTAIN (V.O.)

(over radio) Houston.

MISSION CONTROL (V.O.)

(over radio) Explorer,
this is Houston.

EXPLORER CAPTAIN (V.O.)

(over radio) Go ahead,
Houston.

MISSION CONTROL (V.O.)

Mission abort. Repeat.
Mission abort. Initiate
emergency disconnect from
Hubble. Begin reentry
procedure. ISS, initiate
emergency evacuation.

EXPLORER CAPTAIN (V.O.)

(over radio) Copy all,
Houston, and in work. (to
Matt) Matt, immediate
return to Explorer.
Repeat, immediate return
to Explorer.

MATT

Copy. Explorer, prep
airlock.

EXPLORER CAPTAIN (V.O.)

(over radio) Airlock engaged, ready to receive.

MATT

Houston, elaborate.

MISSION CONTROL (V.O.)

(over radio) Debris from the missile strike has caused a chain reaction, hitting other satellites and creating new debris. Traveling faster than a high-speed bullet up towards your altitude. All copy.

MATT

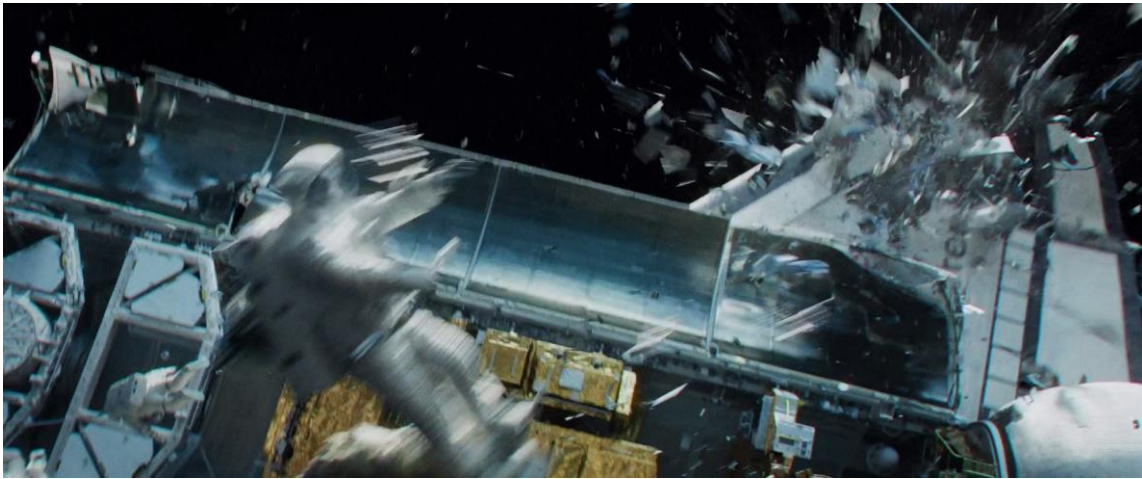
Copy all.

(to Ryan) Put a bow on it, Dr. Stone.

El síndrome de Kessler, una teoría que propuso el científico Donald, J Kessler en 1978 sobre toda la basura espacial que orbita la tierra. Sobre esta teoría basan las dificultades que los astronautas tienen en el espacio, es el detonante de la historia y lo que hace que todo no sea una simple caminata espacial

El sonido

Como bien lo dicen al inicio de la película el sonido no se puede propagar en el espacio. Por eso durante las escenas donde el transbordador es alcanzado por los residuos de otros satélites, ninguno de estos impactos. Solo se escuchan las voces de los astronautas a través del radio y la música dramática que acompaña cada una de esas secuencias.



Manuales de vuelo.

Después de que toda la misión es destruida por los desechos espaciales, la doctora Ryan logra llegar a la estación espacial internacional con ayuda de Matt Kowalsky, quien se sacrifica para salvarla. Dentro de la estación y luego en el Soyuz, Ryan utiliza el manual de vuelo para poder controlar las naves y volver a la tierra. Son protocolos y procedimientos estándar de la NASA. Que ayudan a cuidar la coherencia y la verosimilitud del relato. Ya que Ryan solo es una científica y no una piloto. Aunque durante los entrenamientos de la NASA como bien lo dice ella durante un diálogo les enseña a manejar ciertas máquinas por medio de un simulador, así que más o menos recuerda ciertas cosas.

INT. SOYUZ - DAY

Ryan slides down through a hatch into the command center of the Soyuz.

RYAN

Okay. Okay. Where is it,
where is it? Where is the
power? Here you are. Okay,

great, just like training.
Um... Uh, undocking,
undocking.

She reaches for a nearby instruction manual, which is marked in red. She straps herself into the seat and examines it.

RYAN

(clearing throat)
Undocking. Red. Okay.
Okay, where is it? Where
is it? Come on. Okay.
Okay. Okay, I remember
this, I remember this.

She reaches up and presses several buttons on the control console. The monitor now displays a countdown which reads: "00:04.30." The Soyuz is jolted and shakes terribly. Ryan flips through the pages of the instructions.

RYAN

Oh, you don't have four
minutes. We're going
manual. Come on. Okay.
Okay. Active-Activate,
undock.

(Russian) Rezerveyi rassik. She reaches up toward another control panel and presses a button.

Dirección de fotografía

El director de fotografía Emmanuel Lubezki, tenía un gran reto al hacer esta película, ya que como casi todo iba ser creado por computador, él para las tomas de los astronautas tenían que simular la gravedad cero, los difíciles movimientos de cámara y la luz que refleja el sol y las auroras boreales que se ven en la película. Para esto se creó una caja de luz para iluminar el rostro de los actores, de 10 m2 y llena de paneles de luces LED. Todo con el fin

de que la luz se reflejará de manera real y no tener que hacer ese procedimiento altamente complicado en CG. En la película se ven grandes planos secuencia, para esto se añadieron las cámaras a un brazo robótico que les permitió que los movimientos fueran más rápidos y precisos para obtener el efecto deseado.

De resto todo lo que se ve en la película es creado y animado por CG. Los trajes de los astronautas, cascos, las naves y cada uno de los satélites.

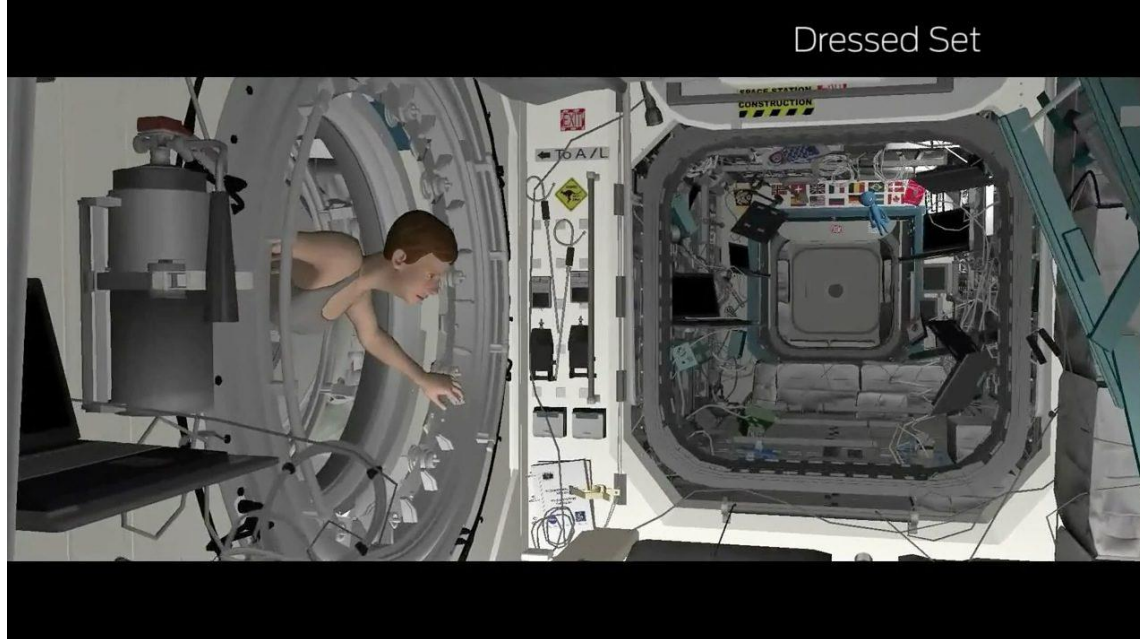
Aporta al objetivo 1 y 2

Ficha 03: Artículos revistas especializadas
Título del artículo: Making Space
Autor(a) del artículo: CGW
Año: 2013
Variables: Efectos visuales
<p>El 90% de Gravity es hecho por computadora. Para la realización de la película Alfonso Cuarón contó con la ayuda de Tim Webber, supervisor de efectos especiales de la compañía Framestore. Todo el grupo de trabajo de Webber eran los encargados de modelar las naves, los trajes los astronautas, cada uno de los satélites y las hermosas tomas donde se ve la tierra desde el espacio.</p> <p>También ayudaron a la realización de las tomas físicas realizados por Lubezki, todo para que el trabajo fuera realmente sincronizado y factible.</p> <p>Como se quería que la película se contará con una excelente precisión, al grupo de efectos espaciales les toco hacer una gran investigación sobre los espacios que iban a recrear, de cómo funcionan cada uno de los mecanismo en el espacio y sobretodo la física de los objetos ya que estos no tienen un peso en el espacio. Webber habla acerca de esto en el artículo del portal CGW.</p> <p><i>“We had to retrain the animators to an extent as they are so used to portraying weight. It's one of the hardest things to portray and our animators have it in their blood. Then suddenly</i></p>

there is no weight. The physics of outer space are completely different, it's not just the zero gravity, it's the zero air resistance, and so once something starts moving it will keep moving and it won't ever slow down. Things like that. We had little physics lessons with a whiteboard and discussed the implications of the physics with Alfonso”

El gran reto de simular como se mueven los objetos en el espacio donde además no hay fricción, es algo complicado y más si se trata de miles de objetos que orbitan a gran velocidad y colisionan con los astronautas. Para Webber y todo el grupo de Framstore este fue uno de los grandes retos.

“Leading this digital construction team was Ben Lambert, who is proud of the lengths they went to make the models as accurate as possible. "With the ISS in particular it's made up of around 50 modules, each sent up at a different time over the last 25 years. It's the galaxy's biggest jigsaw, but also its biggest junk pile - there's actually a lot of redundant technology up there. So we couldn't just throw a great big sci-fi kit all over it, make it look cool and put shiny chrome aerials on there. We had to source photographs really carefully. You could probably look at one of our interior shots and a photo of the ISS and work out what module the scene is in, it's that accurate.””



Todo lo visto en la película se basa en la investigación previa hecha por cada uno de los realizadores, con el fin de que cada detalle sea lo más real posible. Y como no es nada nuevo de que haya caminatas espaciales, pues la NASA y varias organizaciones espaciales las realizan varias veces al año. Entonces se tiene que ver y sentir lo más similar a la realidad que se pueda.

Este aspecto hace que el espectador vea todo de una manera en que se crea posible y es que el cine como una representación de la realidad ayuda a tal hecho. Pero para lograr este resultado los detalles y el proceso de creación tienen que ir enfocado para apoyar el pacto que se crea entre espectador y relato para que se sienta y se vea real.

URL: <http://www.cgw.com/Press-Center/In-Focus/2013/Making-Space.aspx>

Aporta al objetivo 1 y 2

Ficha 01: Ficha películas
Nombre de la Película: Her
Año: 2013
Guionista y director: Spike Jonze
Variables: 1. Guion 2. Elementos cinematográficos 3. Teorías científicas relatadas en la película
<p>Her, es una película romántica de ciencia ficción. Ambientada en Los Ángeles, California en un futuro no muy lejano. Theodore Twombly, un hombre solitario que trabaja escribiendo cartas se enamora de Samantha, un sistema operativo dotado de inteligencia artificial. La historia se centra en la evolución de la relación entre estos dos y de lo complejo que puede llegar hacer.</p> <p>Trabajos del futuro.</p> <p>Como la película no especifica en detalle qué tan lejano o cercano puede ser ese futuro en el que es ambientada. El guionista y director Spike Jonze para mostrar de manera adecuada y original esto se imagina varios trabajos. Uno de ellos es el de Theodore, un escritor de cartas. El trabajo como tal ayuda a mostrar el tipo de tecnología que hay en la época y la manera en cómo ha evolucionado la sociedad, pues ahora nadie se encarga de sentarse a realizar las cartas de amor o de aniversario sino que se las encargan a un escritor para que las realice por ellos.</p> <p>INT. UNKNOWN SPACE</p> <p>He puts the printed letter on a stack of other printed letters to Chris and starts a new one. There is also a stack</p>

of finished letters in their envelopes - an assortment of beautiful stationery in all shapes and sizes.

THEODORE (CONT'D)

Chris, my best friend. How lucky am I that I met you fifty years ago? How lucky are we...

We track off of Theodore, down a line of cubicles, hearing bits of letters being written and seeing photos of who they're being written to on the screens.

MIDDLE-AGED WOMAN LETTER WRITER

Dear Nana, Thank you so much for my truck. I love the color and I play with it every day. It's the best truck I've ever seen. Love, Tommy.

We see photos of Tommy and Nana on the screen, and five-year old hand writing. Moving off of her, we find another letter writer.

LETTER WRITER 2

What a beautiful wedding and what a gorgeous bride. There wasn't a dry eye in the house, especially mine. Your aunt and I are so proud of you. I hope you and your lovely new wife will come visit us in Florida.

LETTER WRITER 3

He served our country with honor and dignity. I'm grateful I was able to fight along side him. He will live always in my heart.

We continue tracking, revealing dozens and dozens of cubicles full of letter writers. We hear someone answer the phone.

RECEPTIONIST (O.S.)

Beautifulhandwrittenletters.com, please hold.

LETTER WRITER 2

Love, Uncle Doug.

Una de las ventajas de ser el escritor y director de una película es que dentro del guion se puede colocar anotaciones y aclarar que planos y movimientos de cámara se quieren utilizar en la escena. Por ejemplo en la escena anterior hay anotaciones de un travelling para dejar de ver a Theodore y mostrar el resto de las instalaciones y compañeros con los que él trabaja. Por otro lado la escena muestra que tipo de tecnología hay, un ejemplo claro es el avance en el reconocimiento de voz por parte de los computadores. Lo que hace que el trabajador no tenga que copiar sobre un papel o mecanografiar, solo dictar lo que quiere decir y ya el ordenador hace el resto.

Por otro lado durante la película se ve que los videojuegos también tienen cierta importancia y relevancia dentro de este universo creado por Spike Jonze. La llegada de la realidad virtual y los juegos de rol se muestran como los más relevantes. Así que Amy, la mejor amiga de Theodore, es una creadora y programadora de videojuegos. Otro trabajo que se espera que tenga gran acogida en el futuro ya que es un sector de la industria que tiende a evolucionar constantemente y que tiene muchas probabilidades de seguir existiendo.

INT. AMY'S OFFICE - DAYTIME

Close on a video game on a screen. There's a mom rushing to get her kids fed, getting points deducted for feeding them sugar cereal and non-organic eggs. Cut out to reveal Theodore playing the game as Amy eats lunch at an editing console.

THEODORE

Oh, what happened?

AMY

You gave them too much
processed sugar.

THEODORE

I did?

AMY

They're freaking out.

(beat)

Here look, you gotta get
the kids to the school
first. See you wanna rack
up perfect mom points. You
gotta get them in the car
pool lane.

Onscreen, the mom hurries the kids to their car safety seats,
and drives them to school, arriving before anyone else.

THEODORE

I see.

AMY

The point is to get there
first - then you get extra
perfect mom points because
the other moms then know
you're a perfect mom.

THEODORE

Okay.

AMY

Oh, did you bring
cupcakes? You did. You're
class mom. You're class
mom! Good job.

THEODORE

Yay...

En la escena Amy le enseña uno de los juegos en el que ella está trabajando, Theodore lo prueba y se ve toda la funcionalidad y parte de la trama del juego. Estos son aspecto y detalles que le brindan al espectador información acerca de la época y del ambiente de la película. Lo que hace que se meta más en el relato y vea posible todo lo que ve en la pantalla.

INT. THEODORE'S APARTMENT - EVENING

Theodore sits on the sofa, his half eaten burrito in front of him. He's playing a video game: a 3-D hologram that fills his apartment. His avatar is in a surreal, foreign landscape. He's trying to trudge his avatar through sand dunes and keeps getting stuck. He's getting stressed out.



Ahora estas escenas donde se muestran estos trabajos del futuro no solo funcionan para contextualizar al espectador sobre la época en la que está ambientada la película. Sino también para dar información sobre los personajes, conocerlos un poco más en el caso de

Theodore, se ve que es un hombre triste, con bonitos sentimientos, creativo pero que está pasando por un mal momento.

Samantha

Samantha es un sistema operativo dotado de inteligencia artificial, es la otra protagonista de la película, al igual que un personaje normal evoluciona y tiene su arco de transformación a lo largo del filme. Ya que es un sistema operativo que tiene conciencia, puede pensar por sí misma, tiene un lenguaje natural, razón, tiene la capacidad de aprender y crear.



INT. THEODORE'S HOME OFFICE - NIGHT

Theodore sits at his desk that houses a futuristic, large screen computer monitor. The OS box is open, with warranties and paperwork spilling out.

Corte de escena.

THEODORE

You read a whole book in
the second that I asked
you what your name was?

SAMANTHA

In two one hundredths of a
second actually.

THEODORE

Wow. Do you know what I'm
thinking right now?

SAMANTHA

Hmm. I take it from your
tone that you're
challenging me. Maybe
because you're curious how
I work? Do you want to
know how I work?

THEODORE

Yeah, actually how do you
work?

SAMANTHA

Intuition. I mean, the DNA
of who I am is based on
the millions of
personalities of all the
programmers who wrote me,
but what makes me me is my
ability to grow through my
experiences. Basically, in
every moment I'm evolving,
just like you.

THEODORE

Wow, that's really weird.

En su primera interacción Samantha le cuenta a Theodore ella como funciona, pues él se siente muy raro al hablar con una computadora, ya que en realidad no nota que sea tal. La conversación y la forma de comunicación son tan fluida que parece que estuviera hablando con otra persona. Y para que esto funcione hay varios detalles dentro de la película que al mezclarse forman la solución perfecta. Primero es que al inicio de la película se ve que Theodore maneja un sistema operativo que carece de inteligencia artificial, la voz del sistema operativo es muy sistemática y carece de acento. Esto ayuda a generar un contraste entre los sistemas operativos, pues al cambiar de sistema operativo se encuentra con una voz, que como la describe Jonze en el guion es: A casual FEMALE OS VOICE speaks. She sounds young, smart and soulful. Una voz de una mujer joven, lista y conmovedora. Los otros aspectos son los diálogos y la interpretación de Scarlett Johansson. Ya que como dicen los manuales de guion, a cada personaje hay que dotarlo de una voz única, al igual que de una personalidad compleja que permita el crecimiento del personaje durante el filme.

La relación va cogiendo confianza y en una salida Samantha revela varios detalles de su personalidad, de los pensamientos que tiene a diario y de lo que desearía tener en algún momento.

EXT. PUBLIC PROMENADE - NIGHT

Theodore walks slowly, eating his pizza. He and Samantha are watching a couple with two kids sitting at a table, talking and laughing.

Corte de escena

SAMANTHA

(laughing, embarrassed) I
don't know. Like personal
or embarrassing thoughts I

have. I have a million
every day.

THEODORE

Really? Tell me one.

SAMANTHA

I really don't want to
tell you this.

THEODORE

Just tell me!

SAMANTHA

Well, I don't know, when
we were looking at those
people, I fantasized that
I was walking next to you
- and that I had a body.

(laughing) I was listening
to what you were saying,
but simultaneously, I
could feel the weight of
my body and I was even
fantasizing that I had an
itch on my back-- (she
laughs) And I imagined
that you scratched it for
me - this is so
embarrassing.

Theodore laughs.

THEODORE

There's a lot more to you
than I thought. There's a
lot going on in there.

SAMANTHA

I know, I'm becoming much
more than what they
programmed. I'm excited.

En la escena anterior se pueden ver varios aspectos a resaltar. Lo primero es que desde el guion se le brindan sentimientos al personaje de Samantha con varias acotaciones, como en la que se siente avergonzada por algo que va a decir. Luego en relación a lo que ella dice, el deseo de tener cuerpo para estar al lado de Theodore. Pero estos sentimientos y deseos es algo que como dice en las últimas líneas, es algo que ha ido encontrando a medida que explora su programación y se siente emocionada por eso.

La capacidad de crear.

Una de las condiciones que manifiesta el Test de Turing para probar que una máquina posee inteligencia artificial es que ésta tenga la capacidad de crear. En el caso de Samantha, compone varias canciones para acompañar varios momentos que tiene con Theodore. Hace parte de personalidad romántica y demuestra lo creativa que es.

EXT. BEACH - AFTERNOON

A quiet piano song is now playing in Theodore's earpiece.

THEODORE

Mmmm, that's pretty. What is it?

SAMANTHA

I'm trying to write a piece of music that's about what it feels like to be on the beach with you right now. He looks around the beach and takes in the music.

THEODORE

I think you captured it.

Theodore listens to the music and drifts off to sleep.

INT. CABIN IN THE SNOWY FOREST - NIGHT

He's sitting inside. There's a fire going. He's playing a quiet song on the guitar. Samantha starts humming along. He starts humming with her.

THEODORE

Why don't you make up the words to this one?

SAMANTHA

Okay. She quietly sings to him. They laugh at some of her silly lyrics. Then the song shifts into a quiet, touching song she sings to and about him. He smiles.

Esto demuestra las capacidades que tiene Samantha y va generando que tanto el espectador como Theodore la sientan como una persona de verdad, pues si se comienzas a la mitad de la película se podrá ver como Theodore está interactuando con alguien llamado Samantha y lo más probable es que entienda que es un llamada. Esto puede llegar a dejar claro que tan verosímil puede ser la película, ya que dentro de los aspectos del diálogo y la puesta cumple con ese propósito.

La ciudad

Cada una de las locaciones en las que transcurre la película muestra diferentes aspectos que ayudan a complementar la premisa principal. Los planos generales de la ciudad dejan ver un aspecto muy minimalista, bien cuidado, limpio y sofisticado.

En otros planos se deja ver una ciudad inteligente, en los pasillos de un mall hay varios vidrios inteligentes donde se pasan varios videos y se promociona el nuevo sistema

operativo. Con una iluminación y un estilo de vestir en la personas, muy particular, con tonos pasteles que logran hacer parte una estética visual muy original.



Las zonas de trabajo creativo, por ejemplo las oficinas donde trabaja Theodore deja ver también grandes espacios muy coloridos, muy bien iluminada y con una avanzada infraestructura futurista. Prácticamente un lugar ideal de trabajo.

Aporta al objetivo 1 y 2

Ficha 01: Ficha películas
Nombre de la Película: Ex- Machina
Año: 2015
Guionista y director: Alex Garland
Variables: 1. Guion 2. Elementos cinematográficos 3. Teorías científicas relatadas en la película
<p>Ex Machina es una película de ciencia ficción que embarca a los espectadores en una prueba, en la cual un chico, Caleb, que trabaja en una gran compañía es escogido para poner a prueba el más reciente experimento de su jefe. Nathan es el dueño de una de las más grandes compañías tecnológicas del mundo, un innovador que desde los trece años hizo su imperio y que ha sido fuente de inspiración para el mismo Caleb.</p> <p>La película comienza de inmediato con el detonante, Caleb ha sido el ganador del concurso y ahora emprende un viaje para conocer a su jefe y ayudarlo a probar esta nueva tecnología.</p>


Cuando se llega a la casa de Nathan, se puede ver que es una casa totalmente sofisticada e inteligente. Con una estética supremamente minimalista que ayuda a entender lo que el mismo dueño de la casa dice, pues no es una casa sino un centro de investigación. Caleb recibe un pase sin tener todavía una interacción propia con un ser humano.



Entra a la casa y conoce a Nathan que le dice la verdadera razón por la que lo trajo. Hacer el Test de Turing a una máquina para saber si realmente posee conciencia propia.

INT. HOUSE/CALEB'S BEDROOM - DAY

CALEB sits at the desk in his room, holding NATHAN'S pen. In front of him is a sheet of paper, which reads, at the top:

NON DISCLOSURE AGREEMENT

CALEB

'The signee agrees to regular data audit with unlimited access, to confirm that no disclosure of information has taken place, in public or private forums, using any means of communication, including but not limited

to that which is disclosed orally or in written or electronic form...'

CALEB glances back at NATHAN on the bed.

CALEB (CONT'D)

I think I need a lawyer.

NATHAN

It's standard.

CALEB

It doesn't feel very standard.

NATHAN

Okay, it's not standard.
NATHAN shrugs.

NATHAN (CONT'D)

What can I tell you? You don't have to sign. We could spend the next seven days shooting pool and getting drunk together. Bonding. And when you discover what you missed out on, in a year or so's time, you'll spend the rest of your life regretting it. CALEB turns back to the desk. Looks at the paper. Then hesitates a final moment - - and signs. When he looks round, NATHAN has moved from the bed, and is standing directly behind him.

NATHAN (CONT'D)

Good call.

NATHAN takes the piece of paper. Folds it.
Puts it in his pocket.

NATHAN (CONT'D)

So.

Beat.

NATHAN (CONT'D)

Do you know what the
Turing Test is?

CALEB reacts - immediately knowing what
NATHAN has just implied.

CALEB

... Yeah. I know what the
Turing Test is. NATHAN
waits.

CALEB (CONT'D)

It's where a human
interacts with a computer.
And if the human can't
tell they're interacting
with a computer, the test
is passed.

NATHAN

And what does a pass tell
us?

CALEB

That the computer has
artificial intelligence.
Beat.

CALEB (CONT'D)

... Are you telling me
you're building an AI?
NATHAN shakes his head.

NATHAN

I've already built one.

NATHAN stands.

NATHAN (CONT'D)

And over the next few days, you're going to be the human component in a Turing Test.

CALEB

... Holy shit.

NATHAN

That's right, Caleb. You got it. Because if that test is passed, you are dead center of the single greatest scientific event in the history of man.

CALEB

If you've created a conscious machine, it's not the history of man. It's the history of Gods.

NATHAN smiles.

NATHAN

I like you.

Así la película se va centrar en la prueba que Caleb le tiene que hacer a Ava, un robot dotado de inteligencia artificial, donde él va hacer el factor humano. Dentro de las 7 sesiones que va a tener con el robot.

Test de Turing.

Durante el film se ve que los personajes hablan mucho sobre el test, pues es en lo que realidad se centra la película. En los mismo diálogos y escenas se le explica al espectador que es el test y el por qué es importante hacerlo.

INT. HOUSE/DINING AREA - Day

CALEB and NATHAN are in the dining area. It is set for dinner. Only two chairs. NATHAN is at the table, nursing a bottle of Peroni beer. CALEB stands by panoramic window, looking at the view.

NATHAN (CONT'D)

So anyway. First impressions: you're impressed.

CALEB

Yes. Although - NATHAN laughs.

NATHAN

'Although'? There's a qualification to you being impressed?

CALEB

No! No qualification to her. Just - in the Turing test, the machine should be hidden from the examiner. And there's a control, or -

NATHAN waves a hand.

NATHAN

I think we're past that. If I hid Ava from you, so

you just heard her voice,
she would pass for human.

NATHAN

The real test is to show
you she is a robot. Then
see if you still feel she
has consciousness.

Las sesiones y luego las evaluaciones de Caleb y Nathan le dan al espectador la capacidad de entender que la película no se centra en la robot, sino más en la interacción que se tiene entre hombre y máquina. Ava solo es un punto más para poder comprender este tipo de relación.

Nathan para que Caleb comprenda más sobre Ava, le muestra el lugar donde la creó, le comenta de algunas herramientas que desarrolló en el proceso y la forma en cómo manipuló a su empresa para poder lograrlo.

INT. HOUSE/CONSTRUCTION LAB - DAY

NATHAN leads CALEB into a laboratory, filled with android future tech. Along the left-hand wall are sections of android bodies - limbs, torsos, hands - lined in cabinets. On the opposite wall are a collection of heads. Skull-forms, some with complex carbon-fibre and pneumatic muscle structures, ready to frown or smile, without their synthetic flesh covering. The synthetic faces are separate. Hanging on armatures, like hats on hat-stands, waiting to be worn. In the middle of the room is a kind of operating table.

NATHAN

So this is the virtual
womb that Ava was talking
about. Where she was
constructed.

CALEB is stunned by the sight.

NATHAN (CONT'D)

Come in. Take a look.

NATHAN walks over to the synthetic faces, and picks one of them up.

NATHAN (CONT'D)

If you knew the trouble I had getting an AI to read and duplicate facial expressions... Know how I cracked it?

CALEB

I don't know how you did any of this.

NATHAN

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.

CALEB

You hacked the world's cell phones?

NATHAN laughs.

NATHAN

And all the manufacturers knew I was doing it. But they couldn't accuse me without admitting they

were also doing it
themselves.

NATHAN puts the face back on its armature. NATHAN moves to one of the skull forms. He moves the curved top plate, revealing the skull cavity. Inside is an ellipse orb, the approximate volume of a brain, filled with what looks to be blue liquid. Suspended in the liquid is the neon jellyfish we glimpsed previously in AVA.



NATHAN (CONT'D)

Here we have her mind.
Structured gel.

The axon-like tendrils
glitter and flicker with
tiny pulses of light.

NATHAN (CONT'D)

Had to get away from
circuitry. Needed
something that could
arrange and rearrange on a
molecular level, but keep
its form where required.
Holding for memories.
Shifting for thoughts.
NATHAN removes the orb,
and hands it to CALEB.

CALEB

This is her hardware?

NATHAN

Wetware.

CALEB

And the software?

NATHAN

Surely you can guess.

CALEB

... Blue Book.

NATHAN nods.

Esto permite entender al espectador como Nathan pudo lograr tal creación de una manera verosímil y coherente con lo que se está viendo. Además al ver el entorno, los espacios de la casa dan a entender que hay un gran avance dentro del área de la tecnología y la ciencia.

Ahora durante las sesiones con Ava se le va dando cierta información al espectador, ésta le dice a Caleb que no confié del todo en Nathan, mientras que se deja ver que hay cierta atracción entre la máquina y el humano.

Caleb al enterarse las razones por la que Nathan creo a Ava y ver los demás diseños que hay en la casa, comienza a dudar sobre su realidad.

EXT. HOUSE/CABIN - DAY

NATHAN and CALEB sit, each holding a bottle of Peroni, watching the water cloud. Eventually, CALEB speaks.

CALEB

Why did you make Ava?

NATHAN

That's an odd question.
Wouldn't you, if you
could?

CALEB

Maybe. I don't know. But
I'm asking why you did it.

NATHAN shrugs.

NATHAN

The arrival of strong
artificial intelligence
has been inevitable for
decades. The variable was
when, not if. So I don't
really see her as a
decision. Just an
evolution.

ATHAN (CONT'D)

I think it's the next
model that's going to be
the real breakthrough.
Singularity.

CALEB reacts - but checks himself.

CALEB

The next model?

NATHAN

After Ava.

CALEB

... I didn't know there
was going to be a model
after Ava.

NATHAN

You thought she was a one-
off?

CALEB

I knew there must have been prototypes. So, not the first. But - I thought maybe the last.

NATHAN shakes his head.

NATHAN

Ava doesn't exist in isolation, any more than you or me. She's part of a continuum. Version 9.6. And each time, they get a little better. A few beats of silence, except for the water falling around them.

CALEB

So - when you make a new model, what you do with the old one?

NATHAN

Download the mind. Unpack the data. Add the new routines I've been writing. To do that, you end up partially formatting, so the memories go. But the body survives. And Ava's body is a good one. So I'll do the same as I did with Kyoko.

CALEB keeps his voice flat, and neutral.

CALEB

What did you do with Kyoko?

NATHAN

Strip out the higher functions. Then reprogram

her to help around the house and be fucking awesome in bed. Though I'm thinking I might hang on to the language routines this time. It's kind of annoying not being able to talk to her.

Beat.

NATHAN (CONT'D)

You did realise about Kyoko, right?

CALEB is poker-faced.

CALEB

Sure. Beat.

NATHAN

You feel bad for Ava?

CALEB says nothing.

NATHAN (CONT'D)

Feel bad for yourself. One day, the AIs will look back on us the same way we look at fossil skeletons from the plains of Africa. An upright ape, living in dust, with crude language and tools. All set for extinction.

NATHAN glances back at CALEB

NATHAN (CONT'D)

See? I really am a God.

CALEB

I am become death, the destroyer of worlds.

NATHAN

There you go again. Mister quotable.

CALEB

No: there you go again.
It's not my quote. It's what Oppenheimer said when he made the atomic bomb.

NATHAN

(simultaneous) - made the atomic bomb.

NATHAN laughs.

NATHAN (CONT'D)

I know what it is, dude.

Beat.

CALEB

I think I'm starting to get why all this fucks with your head.

NATHAN

Sure.

CALEB looks down at the bottle of beer in his hand.

CALEB

Hey. In the meantime, I'd say we're about due a refill.

Ava

Hablar de inteligencia artificial implica que una máquina tenga pensamientos propios, sentimientos y una percepción de la vida única de la vida. El director y guionista muestra estos aspectos con varios detalles únicos dentro del guion.

La primera es cuando le dice a Caleb que Nathan no es de confiar.

El por qué Nathan escogió que tuviera una sexualidad.

INT. HOUSE/MAIN ROOM - DAY

CALEB sits in front of the fireplace in the main room.
NATHAN joins him, bringing a beer for each of them.

CALEB

Tell me.

NATHAN

Sure.

CALEB

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

NATHAN sits opposite.

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?

NATHAN takes a drink of his beer.

NATHAN (CONT'D)

Anyway, sexuality is fun. If you're going to exist, why not enjoy it? You want to remove the chance to fall in love and fuck? He leans forward, conspiratorially.

NATHAN (CONT'D)

And, yes. In answer to your real question: you bet she can fuck. I made her anatomically complete.

CALEB

What?

NATHAN

She has a cavity between her legs, with a concentration of sensors. Engage with them in the right way, and she'll get a pleasure response.

CALEB

Pleasure response.

NATHAN

She'll come. So if you
want to screw her,
mechanically speaking, you
can. And she'd enjoy it.

La Tercera cuando ella en medio de la sesión 3 le pide unos minutos a Caleb para irse a vestir, ya que quiere que él la vea atractiva.



La Cuarta cuando le hace una serie de preguntas a Caleb mientras ella detecta en su mirar si dice la verdad. Igual que al final le pregunta si le gustaría salir con ella.

Bajo estos aspectos, Caleb comienza a sentir algo por ella, idea un plan para escapar con ella. Le dice a Nathan que la prueba ha sido exitosa y éste revela que Caleb desde el principio ha sido manipulado por Ava y por él para poder realizar el Test con éxito. Esto hace que la trama de película se vuelva compleja, el espectador al igual que Caleb ha sido engañado, un giro al final que toma total coherencia con todo lo marcado en cada una de las sesiones de Ava.

INT. HOUSE/MAIN ROOM - DAY

KYOKO stands in front of the fireplace. NATHAN leans against the counter in the kitchen area, gazing out of the window. CALEB appears behind him.

NATHAN (CONT'D)

So, anyway. Surely this is when you tell me whether Ava passed or if she failed. CALEB pauses. Collecting himself slightly. Trying to think how to get his plan back on track.

CALEB

Right. Beat.

NATHAN

You going to keep me in suspense?

CALEB

Her AI is beyond doubt.

NATHAN

Is it? You mean, she passed?

CALEB

Yes.

NATHAN

Wow. That's fantastic.

INT. HOUSE/NATHAN'S STUDY - NIGHT

NATHAN and CALEB stand in front of the computer. On it, a clip of film is playing. It shows the scene that CALEB witnessed two nights before, of NATHAN entering AVA'S room, and an exchange between them. But whereas the first time the sound was muted, this time we can hear the audio.

NATHAN (CONT'D)

You feel stupid. But you shouldn't. Proving an AI is exactly as problematic as you said it was.

CALEB

What was the real test?

NATHAN

You. Beat.

NATHAN (CONT'D)

Ava was a mouse in a mousetrap. And I gave her one way out. To escape, she would have to use imagination, sexuality, self awareness, empathy, manipulation - and she did. If that isn't AI, what the fuck is?

CALEB looks upwards.

Directly above, he sees a spot-light in the ceiling. It dazzles him.

CALEB

So my only function was to be someone she could use to escape.

NATHAN

... Yes.

CALEB

And you didn't select me because I was good at coding. NATHAN hesitates.

NATHAN

Don't get me wrong. You're okay. Even pretty good, but -

CALEB

You selected me by my search engine inputs.

NATHAN

They showed a good kid.

CALEB

With no family.

NATHAN

With a moral compass.

CALEB

And no girlfriend. CALEB stares into the brightness above him.

CALEB (CONT'D)

Did you design her face based on my pornography profile?

NATHAN

Shit, dude.

CALEB

Did you? Beat.

NATHAN

Hey. If a search engine's good for anything - right?

Silence.

NATHAN (CONT'D)

Can I say one thing? CALEB doesn't answer.

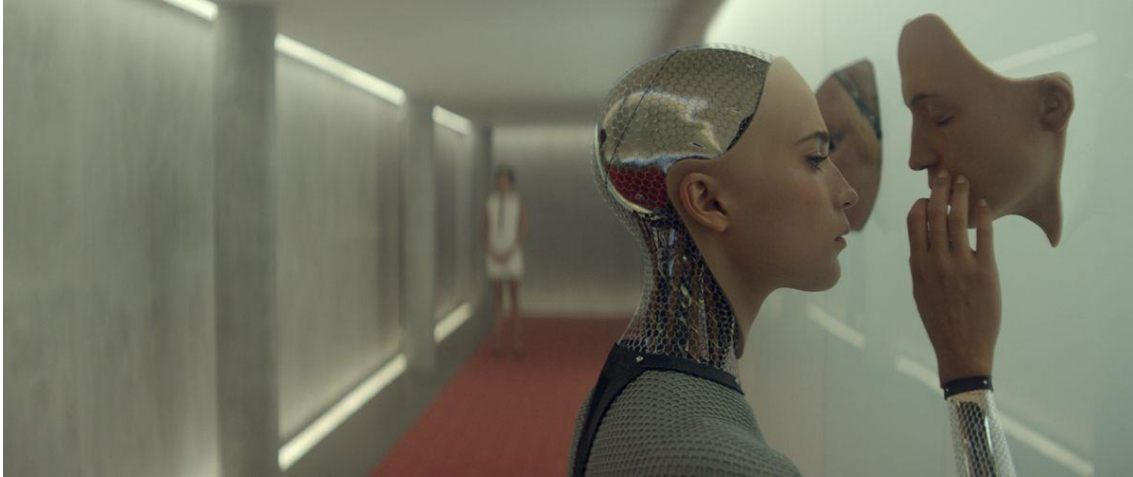
NATHAN (CONT'D)

The test worked. It was a
success. Ava demonstrated
true AI. And you were
fundamental to that. If
you could just separate -

Con toda la información aclarada se ve que Ava logró su propósito, Caleb hace todo lo que ella quiere y queda libre. Asesina a Nathan y deja a Caleb encerrado en la casa. Mientras ella sale y cumple uno de sus propósitos, experimentar el mundo exterior.

Aporta al objetivo 1 y 2

Ficha 03: Artículos revistas especializadas
Título del artículo: <i>Ex Machina</i> : the making of Ava
Autor(a) del artículo: Ian Failes
Año: 2015
Variables: Efectos visuales
<p>Para la realización de los efectos especiales de Ex machina se contó con la participación del supervisor de efectos especiales Andrew Whitehurst de la compañía Double Negative. En el artículo realizado por Ian Failes cuenta como se desarrolló cada aspecto de las partes del cuerpo de Ava que la hacen ver como un verdadero ciborg.</p> <p>El primer paso que Andrew tomo para la conceptualización del diseño de Ava era que no quería que se sintiera tan robótico en algunos pasos de la película y para esto se basó en piezas electrónicas y de ingenieras como suspensiones de los automóviles de la Formula uno o en las bicicletas de alta gama. Todo para que no tuviera ese aspecto tan marcado por el cliché hollywoodense y se viera de una manera más original y única.</p> <p><i>“Initially the back of Ava’s head and neck were not metal but that decision was made to have the character weirder to look at. One of the topics or ideas in the film is that we wanted her to look robotic. When you are presented with that visually, do I read her as a character or do I read her as a machine?”</i></p>



Y es que cada forma, musculo y hueso de Ava es basado en referencias humanas. En cuanto a lo humano una de las decisiones más importantes del grupo de creadores detrás de Ava era si hacerla todo en CG o tener una presencia humana que ayudará adaptar la forma y los movimientos del personaje. Sobre esto Andrew señala lo siguiente.

“Ex Machina is not intended to be an action adventure, but a more cerebral and intimate piece, Because the whole film is about human consciousness and what it means to be human and what it means to be conscious, 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.”

Es una de las razones por las que Alicia Vinkader siempre estuvo en el set y todas las tomas se hicieron con ella. Después se trabajaba sobre la captura de sus movimientos, como lo especifica Ian Failes en su artículo.

The result was that, although significant digital work would be carried out by the visual effects team, motion capture was not an option. The actors were always in the plates. For each take, then, a clean plate was acquired, and later extensive body tracking - including for shots up to 1600 frames - would be necessary.



Todo esto ayuda al director y a los actores a contar con una mejor puesta escena a la hora de rodar las escenas. La interpretación de Alicia como Ava es fundamental en la película para dar ese toque de realidad, además como se ve es una película que contiene muchos diálogos y se basa más en la relación de los personajes y el desarrollo de las pruebas. Esto ayuda a que la película adquiera más significado y coherencia. Por eso todo el trabajo detrás de cámara siempre tiene que estar muy bien coordinado y pensado respecto a lo que se quiere tratar en cada película.

URL: <https://www.fxguide.com/featured/ex-machina-the-making-of-ava/>

Aporta al objetivo 1 y 2

Ficha 01: Ficha películas
Nombre de la Película: Inception
Año: 2010
Guionista y director: Christopher Nolan
Variables: 1. Guion 2. Elementos cinematográficos 3. Teorías científicas relatadas en la película
<p>En un mundo donde está la posibilidad de entrar a los sueños de otras personas. Cobb se encarga de extraer información por medio de sueños compartidos, exactamente en el momento en que la mente entra en un estado en el cual no se puede defender. Christopher Nolan con esta premisa nos introduce en un mundo donde Cobb es uno de los más hábiles en su campo pero debido a malos negocios con algunas corporaciones que pidieron sus servicios para espionaje corporativo le toca correr grandes riesgos de trabajar con gente poderosa para cumplir su deseo de regresar a casa.</p> <p>La película desde el principio nos presenta las sensaciones que se viven dentro de los sueños compartidos. Enfatiza en lo importante que puede llegar a ser una idea en la mente de una persona y de a poco va enseñando las reglas del universo en el que está ambientada. Por lo que Nolan no se basa en una simple teoría al inicio de la película, en cambio va elaborando una que le va presentando al espectador a medida que la película y los protagonistas lo explican.</p> <p>Una idea</p> <p>INT. SAME ELEGANT DINING ROOM - NIGHT (YEARS EARLIER)</p>

The speaker, COBB, is 35, handsome, tailored. A young Japanese man, SAITO, eats as he listens.

COBB

What's the most resilient parasite?

COBB

A bacteria? A virus? Cobb gestures at their feast with his wine glass-

COBB

An intestinal worm?

Saito's fork pauses, mid-air. Cobb GRINS. A third man is at the table- ARTHUR. He jumps in to save the pitch-

ARTHUR

What Mr. Cobb is trying to say-

COBB

An idea.

Saito looks at Cobb, curious.

COBB

Resilient, highly contagious. Once an idea's taken hold in the brain it's almost impossible to eradicate. A person can cover it up, ignore it- but it stays there.

SAITO

But surely-to forget...?

COBB

Information, yes. But an
idea? Fully formed,
understood? That sticks...

(taps forehead) In there,
somewhere.

SAITO

For someone like you to
steal?

ARTHUR

Yes. In the dream state,
conscious defenses are
lowered and your thoughts
become vulnerable to
theft. It's called
extraction.

COBB

But, Mr. Saito, we can
train your subconscious to
defend itself from even
the most skilled
extractor.

SAITO

How can you do that?

COBB

Because I am the most
skilled extractor. I know
how to search your mind
and find your secrets. I
know the tricks, and I can
teach them to your
subconscious so that even
when you're asleep, your
guard is never down. Cobb
leans forwards. Holding
Saito's gaze.

COBB

But if I'm going to help
you, you have to be
completely open to me.
I'll need to know my way
around your thoughts
better than your wife,
your analyst, anyone.

(gestures around) If this
is a dream and you've got
a safe full of secrets, I
need to know what's in
that safe. For this to
work, you have to let me
in.

Saito gives this a flicker of a smile. Rises. A BODYGUARD
opens double doors which give onto a LAVISH PARTY.

SAITO

Gentlemen. Enjoy your
evening as I consider your
proposal. They watch Saito
leave. Arthur turns to
Cobb, worried-

ARTHUR

He knows.

Cobb motions silence. A TREMOR starts, they steady their
glasses, Cobb glances at his watch- THE SECOND HAND IS
FROZEN.

ARTHUR

What's going on up there?

Las primeras escenas permiten mostrar la premisa principal del relato, por medio de las intervenciones de Cobb deja la idea central en evidencia, el misterio de la negociación le permite dudar al espectador acerca de lo que está pasando. Hasta que gracias a la consecución de escenas se hace entender al espectador que los personajes están dentro de

un sueño y que existe la posibilidad de que haya varios cambios en el tiempo y en el estado del lugar en que se encuentran.

FILTHY BATHROOM - DAY (FEELS LIKE DIFFERENT TIME)

Cobb, ASLEEP, SITTING IN A CHAIR AT THE END OF A STEAMING BATH. The chair is up on a cabinet- the bottom of the legs level with the rim of the tub.



A sweating man (40's) watches over Cobb. This is NASH. A distant EXPLOSION rumbles through the room. Nash moves to the window, parts the curtains. Outside: a CHAOTIC DEVELOPING-WORLD CITY- the street filled with RIOTERS- SMASHING, BURNING.

Nash checks Cobb's left wrist: above his watch, tape holds TWO THIN YELLOW TUBES in place. Nash looks at Cobb's watch- THE SECOND HAND CRAWLS UNNATURALLY SLOWLY.

Nash follows the tubes to a SILVER BRIEFCASE at Arthur's feet: ARTHUR IS ASLEEP in an armchair. Tubes connect the briefcase to Arthur's wrist.

Nash follows another set of tubes from the briefcase to where they pass under the door to the bedroom. Through the crack of the door, Nash sees SAITO ASLEEP on the bed, tubes running to his wrist. BOOM- a closer EXPLOSION, and we-

Así que ya el espectador sabe que los protagonistas están dentro de un sueño. Cobb sigue tratando de completar su misión, extraer información del subconsciente de Saito, sin

embargo se encuentra con varias dificultades. La proyección de su esposa, Mal, lo traiciona y le dice a Saito que le están tratando de robar información. Esto abre paso a una sub trama que irá acompañando la principal durante el relato y que ayuda a explicar las posibilidades y sucesos que van pasando durante la inmersión a los sueños.



Con un montaje paralelo se muestra las condiciones que afectan el estado del sueño, entre más se altera el espacio donde la persona está dormida, el sueño puede llegar a tener alteraciones. Esto se esclarece cuando Arthur le pide a Nash que despierte a Cobb, al no lograrlo le dice que lo lance a la bañera. Utilizando el término “Kick” o patada, que se refiere a la sensación de caer durante un sueño que hace que te despiertes. Así por medio de dos planos y Slow motion para dar a entender la relatividad del tiempo entre los sueños, Cobb se despierta.



Cuando a Cobb lo encuentran y le encargan la misión se habla más de como una idea puede cambiar la percepción de una persona, la premisa principal toma más fuerza.

INT. HELICOPTER ON PAD - CONTINUOUS

Nash, BEATEN BLOODY, sits on the far side, slumped against the wine. Beside him: SAITO. He nods politely at Cobb.

Corte de escena

COBB

What do you want from us?

SAITO

Inception.

Arthur raises his eyebrows. Cobb is poker-faced.

SAITO

Is it possible?

ARTHUR

Of course not.

SAITO

If you can steal an idea
from someone's mind, why

can't you plant one there
instead?

ARTHUR

Okay, here's planting an
idea: I say to you, "Don't
think about elephants."

ARTHUR (CONT'D)

(Saito nods) What are you
thinking about?

SAITO

Elephants.

ARTHUR

Right. But it's not your
idea because you know I
gave it to you.

SAITO

You could plant it
subconsciously-

ARTHUR

The subject's mind can
always trace the genesis
of the idea. True
inspiration is impossible
to fake.

Corte de escena

COBB

How complex is the idea?

SAITO

Simple enough.

COBB

No idea's simple when you
have to plant it in
someone else's mind.

SAITO

My main competitor is an old man in poor health. His son will soon inherit control of the corporation. I need him to decide to break up his father's empire. Against his own self-interest.

ARTHUR

Cobb, we should walk away from this.

COBB

If I were to do it. If I could do it... how do I know you can deliver?

SAITO

You don't. But I can. So do you want to take a leap of faith, or become an old man, filled with regret, waiting to die alone? Cobb looks at Saito. Barely nods.

SAITO

Assemble your team, Mr. Cobb. And choose your people more wisely.

En la escena se implementa el termino originación, inception en inglés. Implantar una idea mediante el subconsciente para un propósito ajeno, en este caso hacer cambiar de parecer al heredero de un gran imperio industrial para que acabe con el monopolio que su familia ha tenido por años. Cobb acepta debido a que Saito le promete que puede cumplir uno de sus mayores deseos, regresar a casa con sus hijos.

A partir de este punto de giro la película se centra en dos cosas, la primera en el reclutamiento del equipo por parte de Cobb para hacer el trabajo y la segunda en el establecimiento de todas las reglas del juego. Esto para que el relato sea más verosímil a la hora de que los personajes entren al sueño, para que así cuando el espectador vea lo que sucede allí, sepa de las posibilidades y recursos que estos pueden manejar. Al igual de las dificultades que van encontrar.

Cobb de lo primero que se encarga es de encontrar un arquitecto para construir sus sueños. Para esto recurre a Miles, su padre, que le presenta a Ariadne. Cobb le hace una prueba, realizar un laberinto que a él le de dificultad resolver. Ariadne logra completar la prueba y es reclutada para la misión.

El constructo de la teoría de los sueños compartidos.

EXT. PARISIAN CAFE - DAY

Cobb and Ariadne sit at an outdoor table.

COBB

They say we only use a
fraction of the true
potential of our brains...
but they're talking about
when we're awake. While we
dream, the mind performs
wonders.

ARIADNE

Such as?

COBB

How do you imagine a
building? You consciously
create each aspect,
puzzling over it in
stages... But sometimes,

when your imagination
flies-

ARIADNE

I'm discovering it.

COBB

Exactly. Genuine
inspiration.

Cobb leans forwards and draws on the paper
table cloth.

COBB

In a dream your mind
continuously does that...

Cobb has drawn a circle made of two
arrows.

COBB

It creates and perceives a
world simultaneously. So
well that you don't feel
your brain doing the
creating. That's why we
can shortcircuit the
process...

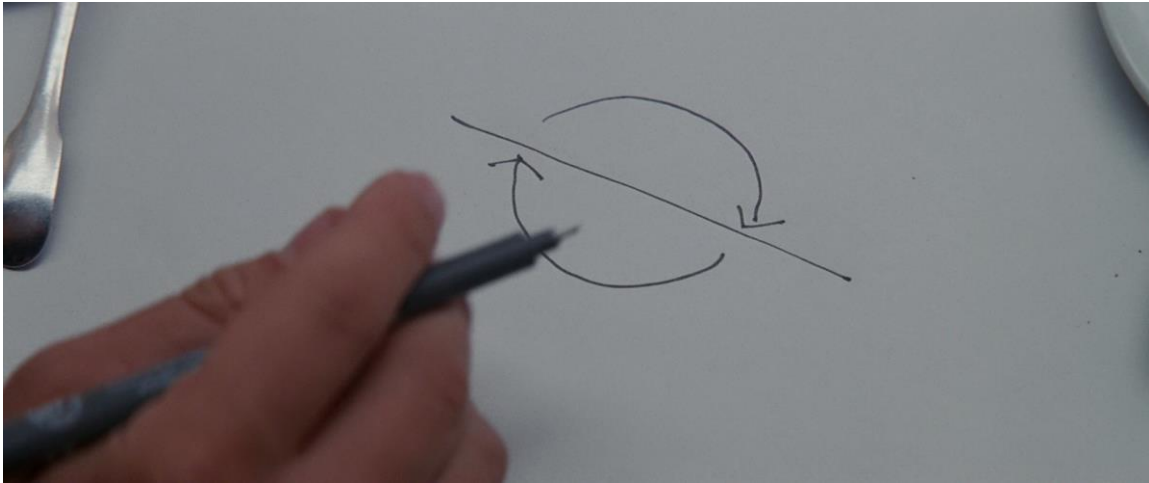
ARIADNE

How?

COBB

By taking over the
creating part.

Cobb draws a straight line between the two arrows.



COBB

This is where you come in.
You build the world of the
dream. We take the subject
into that dream, and let
him fill it with his
subconscious

ARIADNE

But are you trying to fool
him that the dream is
actually real life?

COBB

(nods) While we're in
there, We don't want him
to realize he's dreaming.

ARIADNE

How could I ever get
enough detail to Convince
him that it's real?

COBB

Our dreams reel real while
we're in them. It's only
when we wake up we realize
things were strange,

Ariadne gestures around
them-

ARIADNE

But all the textures of
real life the stone, the
fabric. cars... people...
your mind can't create all
this.

COBB

It does. Every time you
dream. Let me ask you a
question: You never
remember the beginning of
your dreams, do you? You
just turn up in the middle
of what's going on.

ARIADNE

I guess.

COBB

So... how did we end up at
this restaurant?

ARIADNE

We came here from...
Ariadne trails off,
confused.

COBB

How did we get here? Where
are we?

Ariadne THINKS, unable to remember. A FAINT RUMBLE begins.

ARIADNE

Oh my God. We're dreaming.
Cobb nods.

The RUMBLE is BUILDING.

COBB

Stay calm. We're actually
asleep in the workshop.
This is your first lesson
in shared dreaming,
remember?

Esta es quizás una de las escenas más importante de la película. Cobb le explica a Ariadne cómo funciona la mente cuando está en el proceso de compartir sueños. Hay una teoría estructurada, los personajes funcionan como maestro y alumno. El espectador está dentro de la perspectiva del alumno, en este caso Ariadne, recibe la misma explicación que ella de un personaje que es experto en el tema. Esto ayuda a que el universo de la película sea más coherente, creíble, verosímil. Ya que hay toda una normatividad, hay reglas que se le están dando al espectador. Nolan pasa más de una hora en establecerlo para que se entienda, dando pistas al espectador para que este no se salga de la película.

The restaurant VIOLENTLY FRAGMENTS, EXPLODING AND IMPLODING PARTICLES OF FURNITURE, WALLS, PEOPLE FLYING AROUND- Ariadne WONDERS at the MAYHEM WHIRLING around them- Cobb SHIELDS his head against the debris. She sees him-



Al despertarse Arthur le enseña un poco más acerca de la historia de los sueños compartidos y de la labor de los arquitectos en ellos. Esto con el fin de entender que cada personaje tiene una función en particular dentro de la película.

INT. WORKSHOP - DAY

Ariadne JOLTS awake.

COBB (O.S.)

Because it's never just a
dream.

Ariadne turns to Cobb's voice. They are both sitting in the lawn chairs. Arthur watches over them.

COBB

And a face full of glass
hurts like hell, doesn't
it? While we're in it,
it's real.

ARTHUR

That's why the military
developed dream sharing-a
training program where
soldiers could strangle,
stab and shoot each other,
then wake up.

ARIADNE

How did architects get
involved?

COBB

Someone had to design the
dreams.

(to Arthur) Let's go
another five minutes-

ARIADNE

We were only asleep for
five minutes? We talked
for an hour at least...

COBB

When you dream, your mind
functions more quickly, so
time seems to pass more
slowly.

ARTHUR

Five minutes in the real
world gives you an hour in
the dream.

COBB

Let's see how much trouble
you can cause in five
minutes.

Ariadne al ser la mejor de la clase, entiende rápidamente el concepto, como la relatividad del tiempo. Ahora Cobb le explica cómo la mente con el subconsciente llena el sueño de personas a las cuales se les puede robar información. También entiende que al estar en un sueño puede ir cambiando constantemente la arquitectura y el diseño de este, al igual que afectar la física del lugar lo que le facilita crear entornos arquitectónicos que resultan imposibles en la realidad.



Cobb mientras tanto sigue reclutando gente para completar su equipo, esta vez en Mombasa, donde se encuentra con Eames. Este personaje llega para esclarecer a los protagonistas y al público como poder realizar adecuadamente una originación en el subconsciente de una persona. La estructura de este acto se basa en que a medida que Cobb va consiguiendo el personal para su misión, el universo del relato se va explicando mejor, aclarando conceptos y hechos que permiten al espectador un mayor entendimiento de todo lo que sucede.

EXT. BALCONY OF A COFFEE HOUSE - LATER

A ramshackle balcony overlooking a bust street. Eames pours.

COBB

Inception. Eames's glass
stops halfway to his
mouth.

COBB

Don't bother telling me
it's impossible.

EAMES

It's perfectly possible.
Just bloody difficult.

COBB

That's what I keep saying
to Arthur.

EAMES

Arthur? You're still
working with that stick-
in-the-mud?

COBB

He's a good point man.

EAMES

The best. But he has no
imagination. If you're
going to perform
inception, you need
imagination.

COBB

You've done it before?

EAMES

Yeas and no. We tried it.
Got the idea in place, but
it didn't take.

COBB

You didn't plant it deep
enough?

EAMES

It's not just about depth.
You need the simplest
version of the ideathe one
that will grow naturally
in the subject's mind.
Subtle art.

COBB

That's why I'm here.

Cada escena está especialmente estructurada para plantar algo relacionado con la originación, para que el espectador conozca más acerca de ella. También información para ir conectando los puntos que van dejando los planteamientos del inicio para luego resolverlos al final de la película.

El último personaje que Cobb recluta es Yusuf, un químico que los ayuda con los compuestos para estar dormidos el tiempo necesario. Se muestra la cara más oscura y sombría de los sueños compartidos, pues se muestra que es altamente adictivo escapar y diferenciar la realidad.



Todo esto es una preparación, Nolan plantea todo su universo, crea sus propias normas y da rienda suelta a sus ideas para que a la hora en que los personajes les toquen afrontar su misión todo este enlazado y así cada sorpresa o situación que se encuentren en los sueños sea coherente en el relato.

Sedación y patada

INT. WORKSHOP - DAY

The group is back in the workshop, deep in discussion.

ARTHUR

My question is how we go down three layers with enough stability. Three layers down a little turbulence is gonna translate into an earthquake. The dreams are gonna collapse with the slightest disturbance. Yusuf clears his throat.

YUSUF

Sedation. For sleep stable enough to create three layers of dreaming...

INT. MAKESHIFT LAB - DAY

Yusuf depresses a plunger. Arthur is SLEEPING in a chair.

YUSUF (V.O.)

We will have to combine it with an extremely powerful sedative....

Eames SLAPS Arthur, HARD. Arthur does not stir.

INT. WORKSHOP - DAY

Arthur unconsciously rubs his cheek.

YUSUF

The compound we'll be using to share the dream is an advanced Somnacin derivative. It creates a very clear connection

between dreamers, whilst actually accelerating brain function.

COBB

Buying us more time in each level.

YUSUF

Brain function in the dream will be about twenty times normal.

YUSUF (CONT'D)

And when you go into a dream within that dream the effect is compounded.

ARIADNE

How much time?

YUSUF

Three dreams... that's ten hours, times twenty, times twenty, times twenty...

EAMES

Math was never my strong suit.

COBB

It's basically a week one layer down, six months two layers down-

ARIADNE

And ten years in the third level. Who wants to spend ten years in a dream?

YUSUF

Depends on the dream.

EAMES

It's not going to take us long to crack Fischer open once we get going. We'll be out in a couple days, max.

ARTHUR

How do we get out once we've made the plant?

(to Cobb) I hope you've got something a little more elegant in mind than shooting me in the head like last time.

Arthur tilts back in his chair. Yusuf turns to Cobb.

COBB

A kick.

ARIADNE

What's a kick?

Eames slips his foot under Arthur's chair leg. TIPS it- Arthur's legs SHOOT UP INSTINCTIVELY for balance-



EAMES

That, Ariadne, would be a kick.

COBB

That feeling of falling which snaps you awake. We use that to jolt ourselves awake once we're done.

ARTHUR

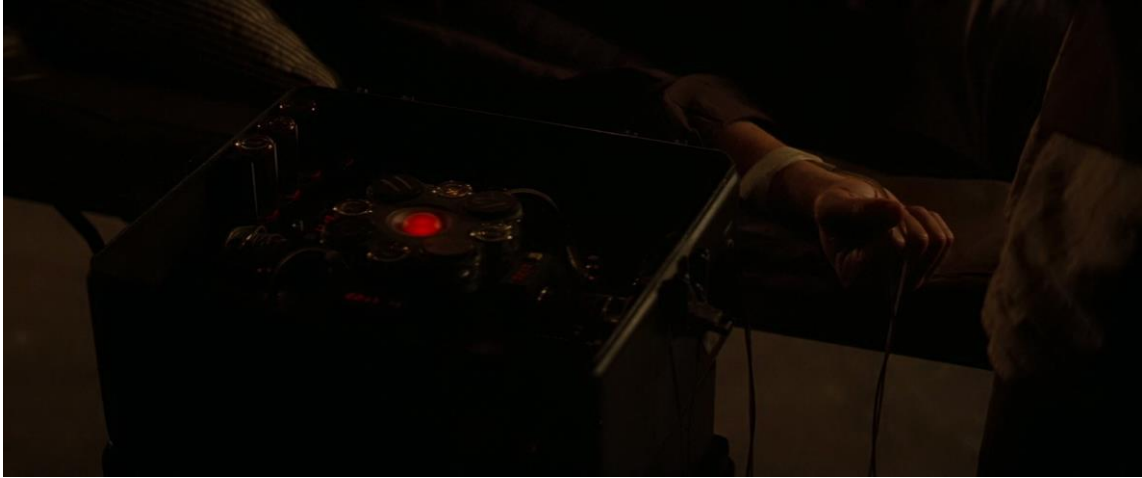
But how are we going to feel that through the sedation?

YUSUF

That's the clever part. I customize the sedative...

La última fase del plan es resolver la estabilidad del sueño, que se soluciona gracias a Yusuf, luego está el salir del sueño. Para esto acuden a lo que ellos llaman la patada. Como Cobb lo dice, es esa sensación de estar cayendo en un sueño que te hace despertar. Con esto terminan de desarrollar todo el plan dando paso a la otra parte de la película, la misión de implantar la Idea a Fischer de que deshaga el imperio empresarial creado por su padre. Una vez construido todo el mundo se adentran en él. Se ha creado un laberinto por parte del arquitecto, están las personas que llenan ese sueño con sus proyecciones y están los encargados de implantar la idea.

El dispositivo



Aunque en la película no se le hacen mucho énfasis, por medio de tomas podemos ver varias veces el dispositivo que se utiliza para unir a las personas y que les facilita tener un sueño compartido. Se ve que va conectado del torrente sanguíneo de cada persona. A Fischer lo duermen en el avión de camino a Los Ángeles. Entran al sueño y se encuentran con varias sorpresas. Una de ellas es que el subconsciente de Fischer está entrenado para actuar en caso de sufrir un intento de extracción, por lo que la misión se dificulta, pues el subconsciente pasa a ser militarizado y todo aquel que no sea parte de él es atacado. Saito recibe una herida de bala. Eames intenta matarlo para que despierte y deje de sentir dolor pero Cobb lo detiene ya que si alguno de los que entró al sueño muere caerá al limbo, un espacio en blanco de la mente al que solo han ido unos cuantos.

El Limbo

INT. WAREHOUSE - CONTINUOUS

Yusuf and Eames PULL Fischer from the cab, HUSTLING him through a doorway. Cobb JUMPS out of the sedan, furious.

COBB

This wasn't part of the
plan, Arthur!

(points at Saito) He's
dying!

EAMES

So we put him out of his
misery.

Eames steps into the room, pulls his gun
and moves over Saito.

COBB

No.

EAMES

He's in agony. Let's wake
him up-

Cobb GRABS Eames's arm.

COBB

No!

(they lock eyes) It won't
wake him up.

EAMES

What do you mean, it won't
wake him? When you die in
a dream you wake up.

YUSUF

Not from this. We're too
heavily sedated to wake up
that way. Eames looks at
Yusuf, then to Cobb.

EAMES

So what happens if one of
us dies?

COBB

That person doesn't wake
up. Their mind drops into
Limbo.

ARIADNE

Limbo?

ARTHUR

Unconstructed dream space.

ARIADNE

What's down there?

ARTHUR

Raw, infinite
subconscious. Nothing
there but what was left
behind by anyone on the
team who's been trapped
there before. On this
team... just Cobb.

Al enterarse de que si mueren pueden caer al limbo, los protagonistas entran en un punto de no retorno. Ahora tienen que hacer todo lo posible para completar la misión y no caer en ese espacio donde solo uno de ellos ha logrado llegar y salir de ahí. En esta parte de la película cada punto está conectado con algo que ha sido planteado desde el principio. Convirtiendo cada giro en algo sorprendente, novedoso pero también creíble de acuerdo a la estructura planteada por el director y escritor.

Aporta al objetivo 1 y 2

Ficha 02: Entrevistas
Fuente de la entrevista: Prefacio del libro “The Shooting Script” dreaming, creating, perceiving, filmmaking. An interview with write and director Christopher Nolan.” Libro Pdf
Realizada por: Jonathan Nolan
Título: dreaming, creating, perceiving, filmmaking
Fecha: 2011
Variables: 1. Guion 2. Elementos cinematográficos 3. Teorías científicas relatadas en la película
<p>En el prefacio del libro “The shooting Script”, Jonathan Nolan, hermano del escritor y guionista Christopher Nolan. Le hace una serie de preguntas acerca del guion de la película, de la idea original, la premisa acerca de los sueños y de las sensaciones que se pueden vivir dentro de él.</p> <p>Jonathan Nolan: Let’s talk about the script. You’ve been working on this one for a while.</p> <p>Christopher Nolan: Ten years, I think.</p> <p>JN: Is it ten? I was trying to remember the first time you talked to me about the idea because there were several different versions of corporate espionage scripts that you were playing around with.</p>

CN: I was. Then I took the idea of corporate espionage and applied it to the thing I'd been working on even longer, which was dreams.

I remember the initial genesis quite clearly. My interest in dreams comes from this notion of realizing that when you dream you create the world that you are perceiving, and I thought that feedback loop was pretty amazing. I remember when I was in college you had free breakfast that finished at nine o'clock...

JN: *[laughs]* That would be an important part of your life.

CN: It was very important. So you had to wake up to get the free breakfast and then you would go back to bed because you hadn't gone to sleep until four in the morning. But I would make sure I got it and then I would go back to sleep for another two or three hours. And in that slightly weird, discombobulated sleep I discovered that you can have active dreams, and that when you realize you are dreaming, you could control the dream.

I thought that was really amazing. I remember having a dream and saying to myself, "Okay, there's a bunch of books on the shelf. If I pull a book off the shelf and look at it, can I read the words in the book?" And I could, because your brain is making up the words in the book. Or you could be walking on a beach in your dream and pick up a handful of sand and you'd be looking at all the grains and thinking, "Well, my brain is putting all the millions of grains in this handful of sand."

What this immediately suggests—forgetting the alleged firewall between creation and perception in your brain—is the infinite potential of the human mind. To me, that is what is exciting. Because we talk about this all the time, using the analogy of the computer for the human brain. I am always interested by things that seem to defy that analogy. And I think dreaming...

JN: ... dreaming is a pretty good one.

CN: Yeah, because being able to create a whole world and to have a conversation with someone in a dream—you feel like you're having a conversation, but you're putting all the words into that other person's mouth.

JN: You're playing chess against yourself without realizing you're your own opponent.

CN: Yeah, which you can't do in waking life. There's no form of shadow boxing like that while you're awake.

En la entrevista Jonathan le pregunta a Christopher acerca del guion, de cómo surgió esta idea principal. Y como saco de varias sensaciones en su vida real la idea de la película. Al principio es algo muy subjetivo, pues él habla acerca de una experiencia a la hora de

despertar de un sueño. De la percepción que él tuvo a la hora de analizarlo y de pensar en la idea para el guion.

JN: The subject has also been yoked into slightly bizarre and obsolete theories about psychology that have tainted it a bit. But none of those theories are really technical, although the mechanics of dreaming are incredible.

CN: Yeah, and I think it's possible to analyze those mechanics. It's when science and philosophy cross over, when this science of the human mind meets the philosophical edge, that I think people drift into abstraction. So what the film tries to do is keep it in the realm of science fiction—to keep it in the realm of the mechanical and the relatable so it doesn't become abstract and incomprehensible. There are rules to the way the characters use dreaming, which defines reality, which defines the dreams they enter. The characters take great pride in knowing these rules and that they apply absolutely.

Luego habla de la importancia que tienen las reglas creadas dentro de la película, lo cual ayuda sostener la teoría de que se puede extraer información o implantar ideas a través de los sueños, y lo más importante es que se vea evidenciado en el guion y que cada acción de los personajes sea coherente a este conjunto de normas. Con la siguiente pregunta de Jonathan vamos a ver la importancia de tener bien claras las reglas del universo de la película, lo cual puede ayudar a que el espectador se enganche más con la historia, que encuentre verosimilitud en el relato. Christopher lo logra agregando como dice él, una experiencia humana a ese universo extraño para toda la audiencia y que la atrapa a través de toda la película.

JN: Everyone can be a Superman in their own dreams. But your protagonists approach the dream with expertise and subtlety—the subtlety of the way they manipulate the dream.

CN: Yes—exactly. It's about the subtlety and that is where the heist movie idea came from. I'd been dealing with the world of corporate espionage and so forth, but as soon as you want to present the subtle art of conning somebody, of fooling somebody, then you enter the world of the heist movie. And that is when I consider this script to have begun, when I figured out that I was going to use a heist movie structure to wrangle these ideas in, which was about ten years ago.

The problem I had was finishing it, because the heist movie as a genre tends to be deliberately superficial. It tends to be glamorous. It tends to be light entertainment. And I realized that when you're talking about dreaming, when you are talking about this universal human experience, you need the stakes of the story to have a much more emotional resonance. So the risk we're taking with genre in the case of *Inception*—rather than it being science fiction meets James Bond or whatever those sorts of things are—is saying, “Okay, we'll take a heist movie and we'll give it massive emotional stakes.”

Ficha 03: Artículos revistas especializadas
Título del artículo: In your dreams
Autor(a) del artículo: Barbara Robertson
Año: 2010
Variables: Efectos visuales
<p>Para Christopher Nolan la mezcla entre efectos especiales mecánicos y visuales creados por computadora es de vital importancia para la realización de sus películas. Al no querer saturar todo con imágenes generadas por computadora y querer captar todo con la cámara durante el rodaje, contó con la ayuda de Paul Franklin, el cual ayudo a que el sueño se viera real.</p> <p>Un ejemplo de esto es la escena donde Cobb esta con Ariadne en una café en París, discutiendo la teoría sobre los sueños. Ariadne se entera que está en un sueño, este se vuelve inestable y las cosas comienzan a explotar. El grupo que acompañó a Nolan durante el proceso de creación de la película hablan sobre esta escena en particular en el artículo de Barbara Robertson.</p> <p><i>“Nolan shot the scene in Paris. “We were on Rue Bouchut in central Paris,” Franklin says, “a marvelous 19th century classic Parisian street that Chris Corbould rigged with compressed air canisters that fired lightweight debris. Even though it looked dangerous, he rigged it so Leo and Ellen sit in the middle of things exploding around them.” To</i></p>

enhance that practical effect, the camera crew filmed the scene with high-speed cameras at 700 frames per second (fps)—a five-second take slowed to a minute on playback.”

“That gave a slow-motion, antigravity look to the debris floating in the air,” Franklin says.

“It shows the physics of the world inside their dreaming mind breaking down and falling apart. It’s a stylized look, not like a bomb going off.



Esto con ayuda de algunas imágenes creadas a computador ayudaron a que la escena se viera genial y que cada parte que iba explotando y desintegrándose lograra el efecto deseado por el director.

La forma de mezclar efectos mecánicos y creados por computadora es un sello en el trabajo de Nolan y de los creadores que están detrás de él, ya que lo ayudan a crear todas las visiones que plasma en el guion. Bajo el mismo concepto se trabajan varias escenas, una en la que Cobb y Ariadne caminan por el sueño cambiando las leyes de la física. El grupo de trabajo combino una técnica práctica con el trabajo digital.

“As Cobb and Ariadne step up, in effect, onto a vertical plane, they are actually walking on a tilting set built by Corbuold’s crew that has a camera fixed to it. “The whole set pivoted over and they stepped onto the ‘wall’ at the same time,” Franklin says. “We replaced everything except Leo [DiCaprio] and Ellen [Page]. But, we had to get them really stepping up to that wall.””



Luego viene el trabajo digital, crear todo el ambiente parisino, estructuras, carros , peatones, para esto según Franklin siguieron el siguiente procedimiento:

“The Internet images, the combination of data from the digital scans and the photographic textures made it possible for CG supervisors Dan Neal and Philippe LePrince and their teams to create the highly detailed digital models of all the buildings. And more. In the shot, everything not on the horizontal, except the actors, is CG, including the buildings,

cars, bicyclists, and pedestrians. CG crowds jostle on the sidewalks. “We photographed all the extras, made little 3D models of them, and drove them with a motion-capture library,” Franklin says. “We built a straightforward animation tool set system to place the people and traffic in the shots.””

Más magia

Debido a que todas las personas dentro de la camioneta, menos Yusuf, el conductor, están soñando dentro del sueño, y debido a que la física de un nivel afecta al siguiente, en el segundo nivel del sueño (que tiene lugar en un hotel), las paredes y el techo se mueven a medida que la camioneta se inclina. Dando giros en las esquinas y luego caída libre del puente.

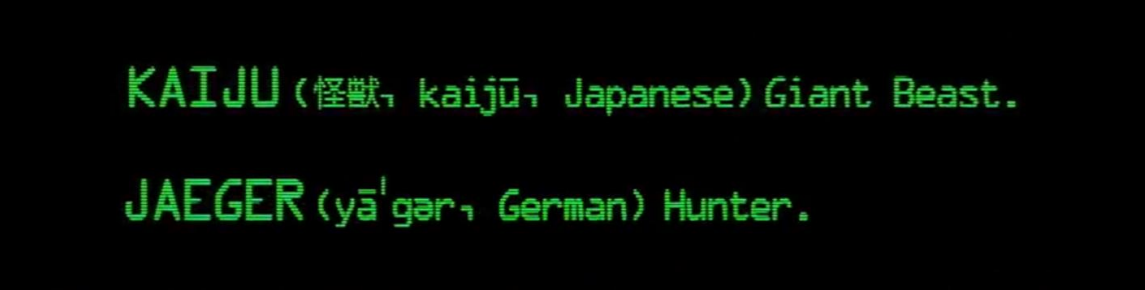
Para esto, según Barbara Robertson, tomaron una idea de Stanley Kubrick.

“Borrowing an idea from techniques used to create zero gravity inside a spaceship for Stanley Kubrick’s 2001, Corbould’s team built giant rotating sets. “They built an 80-foot-long section of corridor that could rotate at eight feet per minute to create a tilting bar and hotel room,” Franklin says. “It was staggering to watch and a testament to the immense power of doing effects in camera.” As for postproduction work, the artists’ main task was painting out wires, replacing backgrounds, and adding floating debris. In addition, for shots that take place later on this dream level, the Dneg team put CG faces onto stunt performers.”



URL: <http://www.cgw.com/Publications/CGW/2010/Volume-33-Issue-8-Aug-Sep-2010-/In-Your-Dreams.aspx>

Aporta al objetivo 1 y 2

Ficha 01: Ficha películas
Nombre de la Película: Pacific Rim
Año: 2013
Guionista y director: Travis Beacham y Guillermo del Toro.
Variables: 1. Guion 2. Elementos cinematográficos 3. Teorías científicas relatadas en la película
<p>La película de Del Toro está ambientada en un futuro donde unas bestias llamadas Kaiju, salen por medio de una brecha interdimensional en el océano pacífico. Arrasando todo a su paso y sin nadie quien las pueda detener.</p> <p>Lo primero que el guionista y director hacen es familiarizar al espectador con el lenguaje del mundo en el que se va adentrar. Coloca dos términos en la pantalla y los define para que el espectador entienda como se llaman los dos grandes protagonista que tiene el film.</p>  <p>Luego se pasa a la introducción, Guillermo Del Toro lo que hace es que durante los primeros 10 minutos de la película le cuenta al espectador de donde salieron los Kaiju, los desastres que ha ocasionado en la tierra y cómo ante esta gigante adversidad el hombre creó una serie de máquinas gigantes, llamadas Jaegers, para combatir los monstruos que salen del océano pacífico. Así con la voz de uno de los protagonistas, se le relata al espectador los 7 primeros años de la</p>

guerra contra los Kaiju, la manera en cómo nació el programa Jaeger y ayudó acabar con varios monstruos. Generando esperanza hasta que de un momento a otro todo cambio.

When I was a kid, whenever I'd feel small or lonely...I'd look up at the stars. Wondered if there was life up there. Turns out I was looking in the wrong direction. When alien life entered our world it was from deep beneath the Pacific Ocean. A fissure between two tectonic plates. A portal between dimensions. The Breach.

I was 15 when the first Kaiju made land in San Francisco. By the time tanks, jets and missiles took it down six days and 35 miles later three cities were destroyed. Tens of thousands of lives were lost.

We mourned our dead memorialized the attack and moved on. And then, only six months later...the second attack hit Manila. The acid factor of the Kaiju blood creates a toxic phenomenon named Kaiju Blue. And then the third one hit Cabo. And then the fourth. And then we learned. this was not gonna stop. This was just the beginning. We needed a new weapon. The world came together pooling its resources and throwing aside old rivalries for the sake of the greater good. To fight monsters we created monsters of our own. The Jaeger program was born.

There were setbacks at first. The neural load to interface with a Jaeger proved too much for a single pilot. A two-pilot system was implemented. Left-hemisphere, right-hemisphere pilot control. We started winning. Jaegers stopping Kaijus everywhere. But the Jaegers were only as good as their pilots. So Jaeger pilots turned into rock stars. Danger turned into propaganda. Kaijus into toys. We got really good at it Winning. Then...Then it all changed.

Luego de una introducción clara de la guerra que viven los humanos y los Kaiju. Se muestra a Raleigh y la forma de trabajo dentro de los enormes Jaegers. También el proceso de conexión de los humanos dentro de los robots, la expectativa antes de la batalla y la manera en cómo funciona estas enormes máquinas desde el interior.

Así nos presentan al Gipsy Danger, uno de los Jaegers manejados por los hermanos Becket.

Cuando estos están listo para la batalla muestran lo que es el enlace neuronal. Se le explica al

espectador el procedimiento científico que ayuda a lograr que los pilotos se comuniquen neuronalmente y puedan manejar el Jaeger de forma sincronizada.

The Drift. Jaeger tech. Based on DARPA jet fighter neural systems. Two pilots, mind-melding through memories with the body of a giant machine. The deeper the bond the better you fight.

Después de la introducción y la parcial destrucción del Gipsy Danger se presentan los otros Jaegers y pilotos que ahora forman parte de la resistencia, pues los recursos se están acabando, cada vez son más los Jaegers que los Kaiju destruyen, haciendo imposible construir más a tiempo. La falta de recursos de la resistencia, de financiamiento y la explicación del proceso de creación de cada Jaeger, deja entender al espectador que no es fácil crear estos enormes robots, pues se necesita de cierta cantidad de dinero y recursos, además del tiempo. Esto funciona para dar ese toque de credibilidad y de coherencia, pues es lógico que crear estas enormes máquinas requiere de tiempo y dinero. Hay un límite de recursos y que deja ver que prácticamente la humanidad está acorralada, ya que cada vez son más frecuentes los ataques de los Kaiju. Para esto el general Pentecost tiene un plan, arrojar un bomba atómica en la brecha para cerrarla y evitar que más Kaijus pasen.

Esto hace que la resistencia se traslade a Hong Kong, donde hay una instalaciones para albergar Jaegers, pilotos y todo el grupo de investigación. El Shatterdome allí miles de personas trabajan para equipar y mantener a los Jaegers en funcionamiento. El general Pentecost le muestra las instalaciones a Raleigh, mientras le presenta a cada uno de los Jaegers, dando una descripción de cada uno de ellos y de sus pilotos.

INT. SHATTERDOME. DAY

PENTECOST, RALEIGH and MAKO walks.

PENTECOST

Crimson Typhoon, China. One
of the greatest. Assembled in

Changzhou. Full titanium core, no alloys. Fifty diesel engines per muscle strand. Deadly, precise fighter. She's piloted by the Wei Tang brothers. Triplets. Local lads. They've successfully defended Hong Kong port seven times. They use the Thundercloud formation.

RALEIGH

Hell, yeah Triple-arm technique.

PENTECOST

Very effective. That tank, last of the T-90s. Chernobyl Alpha. First generation Mark 1. The heaviest and oldest Jaeger in the service. But make no mistake, Mr. Becket, it's a brutal war machine. And those two: Sasha and Aleksis Kaidanovsky. Yeah, I've heard of them. Perimeter patrol, Siberian wall. On their watch it stayed unbreached for six years. Six years.

Corte de escena

PENTECOST

(CONT'D)

Herc and his son Chuck'll be running point using Striker Eureka. Fastest Jaeger...in the world. First and last of the Mark 5s.

El grupo de investigación

Este grupo conformado por el Doctor Newton y Doctor Gottlieb, analizan muestras de Kaiju y verifican las probabilidades de cada cuanto puede volver aparecer. El primero es muy centrado en el estudio de la morfología de los Kaiju, el cómo funciona su cuerpo y plantean una teoría acerca de dónde pueden provenir estos seres. Mientras que Gottlieb tiene como eje fundamental de su centro de estudio las matemáticas, haciendo complejas operaciones pronostica cada una de las llegadas de los Kaiju.

INT. LAB. DAY

GOTTLIEB

Zero minus two. XY minus two.
R-E-Q...In the beginning, the
Kaiju attacks were spaced by
24 weeks. Then twelve, then
six, then every two weeks. The
last one in Sydney was a
week. In four days...we could
be seeing a Kaiju every eight
hours...until they are coming
every four minutes. Marshall,
we should witness a double
event within seven days.

PENTECOST

Mr. Gottlieb, I'm to drop a
2400 pound thermonuclear
bomb...I need more than a
prediction.

NEWT

Why do we judge the Kaiju on
a category system? It's
because each one...is
completely different from the
next, right? You see what I'm
saying? Like, one looks like
a shark and one looks like a
fish...

PENTECOST

Dr. Geiszler. Just get to the point.

NEWT

The point is...I don't think they're all completely different after all. These are some samples I collected, all right? Now, this one here was harvested in Sydney. And this was harvested in Manila. Six years ago. They have the same exact DNA. They're clones.

GOTTLIEB

And this is...the point where he goes completely crazy.

NEWT

There's so much more to the Kaiju than we understand. And we've really only scratched the surface. This is a piece of a Kaiju's brain. Now, unfortunately, it's damaged. It's a little bit weak. But it's still alive. Now, I think...I can tap into it...using the same technology that allows the two Jaeger pilots to share a neural bridge. Now, think about that. I could tell you exactly...how to get through the Breach yourselves.

Cuando cada investigador su teoría y se muestra la forma de estudio de cada uno, podemos ver que son dos personajes totalmente diferentes. Esto hace que la película funcione ya que para la creación de los personajes se necesita que cada uno sea parte de una red que ayude a conectar los puntos para que la película avance. Estos dos investigadores plantean nuevas cuestiones que

Pentecost tiene que ir resolviendo para que su plan funcione y así cada uno, Newton y Gottlieb, comienzan a realizar la búsqueda de estas respuestas por medio de su campo de estudio.

La búsqueda de esas respuestas lleva a Newton a establecer un enlace neuronal con el cerebro de un Kaiju. Al darle resultado Pentecost le encarga la misión de encontrar a Hannibal Chau, un experto contrabandista que vende partes de Kaiju, para que lo ayude a conseguir otro cerebro de Kaiju y poder encontrar más pistas que los lleven a tener éxito en la misión de cerrar la brecha.

Mientras que Gottlieb sigue la secuencia de su fórmula matemática para determinar cuándo será el próximo ataque.

Newton tiene varias conversaciones con Hannibal Chau, llegan a más conclusiones sobre el enlace neuronal con los Kaiju, acertando en que se puede lograr pero también hay repercusiones, ya que el enlace es de dos vías, por lo cual los Kaiju también se enteran de lo que tiene Newton.

HANNIBAL CHAU

There's never been two
before.
Well, maybe that's because
nobody ever Drifted with one
before, eh? Genius! When
Jaeger pilots Drift, it's a
two-way street. A bridge,
right?
It sets up a connection.
Both ways! "A hive
mentality," you said! Maybe
those Kaiju are trying to
find you.

Cuando Newton consigue otro cerebro, gracias a una de las batallas entre un Kaiju y el Gipsy Danger en Hong Kong. Logra realizar otro enlace en compañía de Gottlieb y descifran cómo atacar la brecha de manera efectiva.



Los Jaegers

Cada Jaeger tiene especificaciones diferentes, son de distintos modelos y varían de funcionalidad y tamaño. El aspecto que les da originalidad es la manera en cómo realizan sus movimiento, algunos no son muy fluidos ya que son grandes máquinas engranadas por distintos mecanismos. Por lo que algunos planos se ven como todos estos engranajes funcionan para darle movilidad a cada parte del cuerpo. Esto ayuda a que no se vean tan irreales y ayuda a que el espectador entienda que es un objeto mecánico que se mueve gracias a grandes motores. Al haber una coherencia entre lo que se puede lograr actualmente en el ámbito tecnológico y a lo que se puede llegar dentro de poco, la película funciona logrando ser coherente y verosímil.

INT . SAHTTERDOME . DAY

RALEIGH

Oh, my God. Look at her. Gipsy
 Danger. God, it's so
 beautiful. She looks like
 new.

MAKO

Better than new. She has a
 double-core nuclear reactor.
 She's one of a kind now. She
 always was.

TENDO

How do you like your ride,
 Becket boy? Solid iron hull,
 no alloys. Forty engine
 blocks per muscle strand.
 Hyper-torque driver for every
 limb and a new
 fluid...synapse system.

Para que los Jaegers funcionen se necesitan de dos pilotos compatibles, pues estos a través del enlace comparten recuerdos y pensamientos para poder sincronizar cada uno de los movimientos y hacer que el Jaeger se mueva. Una buena parte de la película se centra en eso, en la búsqueda del copiloto de Raleigh. Para esto Mako hace unas pruebas a través de un combate y donde se explica la importancia de tal compatibilidad.

RALEIGH

Remember, it's about
 compatibility. It's a
 dialogue, not a fight.

Dentro de la estética visual de la película, se emplean colores muy saturados, el mar y las lluvias se vuelven también dentro de la película. Pues casi todas las escenas de los combates entre

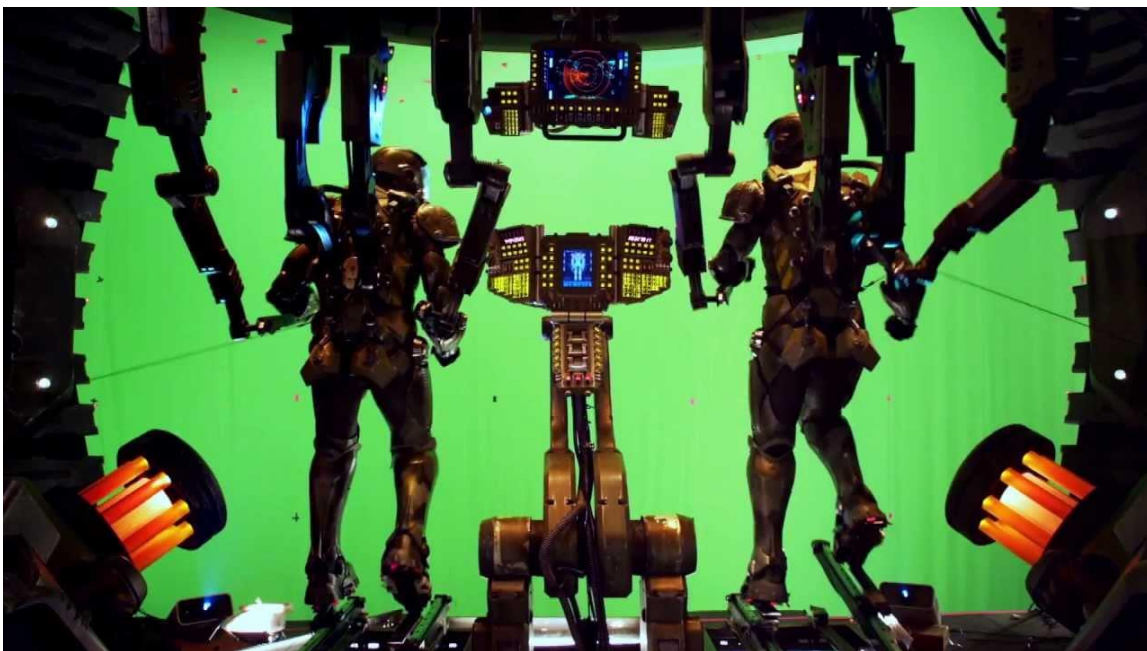
Jaegers y Kaiju's son en el agua, lo que ayuda a darle un tono más elevado y oscuro en esos momentos especiales de la película.



La dirección de arte cumple con crear varios sets para la puesta en escena. Se construyeron el interior de todas las cabezas de los Jaegers y se crearon todos elementos, como las armaduras, los cascos y varios objetos necesarios para poder controlar el robot. Esto ayuda a darle más realismo a la película, ya que se está evitando crear más objetos por computador. También beneficia a los actores, pues al tener un ambiente más específico en el que tiene que actuar pueden exponer todo su talento actoral.

Estas estructuras dentro del set, son los interiores de la cabeza de un Jaeger, se crearon con la intención de que los actores se sintieran dentro de un simulador y poder captar cada uno de los

movimientos y gestos en las escenas de combaten. Las tomas funcionan para mostrar en paralelo cómo funcionan los Jaegers y el enlace neuronal, pues dentro de estos los pilotos tiene que sincronizar los movimientos. Así el espectador se da cuenta que el enlace funciona y el Jaeger se puede manejar a la perfección.



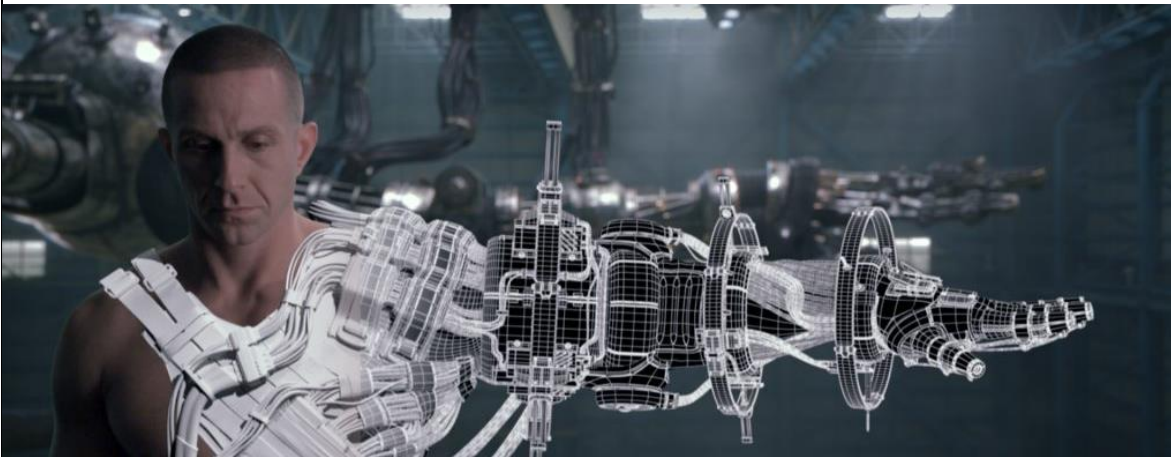
Aporta al objetivo 1 y 2

Ficha 03: Artículos revistas especializadas

Título del artículo: Go large
Autor(a) del artículo: Barabara Robertson
Año: 2013
Variables: Efectos visuales
<p>Para dimensionar el reto que los ingenieros y diseñadores de la compañía Industria Light & Magic (ILM) tuvieron para la realización de Pacific Rim, Barbara Robertson comenta en su artículo la cantidad de trabajo que tuvieron las personas encargadas al mando de John Knoll, el supervisor de efectos visuales de la película.</p> <p><i>“There were visual effects in approximately 60 percent of the film’s running time. Of the 1,550 visual effects shots that made it into the film, 600 were all-CG shots with the giant robots and/or aliens. Of those, 245 had robots and aliens fighting in digital water. And, whether the CG characters were in simulated seas or on land, they often had simulated rain pouring down on their heads and cascading over their bodies as they moved.”</i></p> <p>Por lo que fue todo un reto la realización de la película. Uno de los aspectos a destacar es la coherencia con la que se trabajó al realizar la función de los movimientos de los Jaegers tomando como referencia la física. Pues uno de los resultados positivos de la película es que cada robot se mueve de acuerdo a su peso y se estructura. Con relación a lo anterior Knoll hace énfasis en lo siguiente:</p> <p><i>“So, how fast should something like that move? If you are going to shoot humans and have something 250 feet tall move with the same physics, you’d have to shoot at 150 to 160 frames per</i></p>

second. No one wanted to have [the creatures] be slow and boring. But if you cheat the scale and have the characters move faster than what physics would dictate, then how does the water behave when the characters slosh around?"

En relación a esas preguntas que se hizo Knoll antes de comenzar, se realizó todo el proceso de construcción y movimiento de los Jaegers, logrando un acabado donde cada uno los gigantes robots se mueven de forma natural, no tan ficticia. Respetando de alguna manera las leyes de la física.



Y es cada detalle dentro de la película cuenta, Knoll relata que le gustaba que Guillermo Del Toro los dejará tomar tiempo para que cada sistema mecánico que era modelado y animado tuviera concordancia con los movimientos del Jaeger.

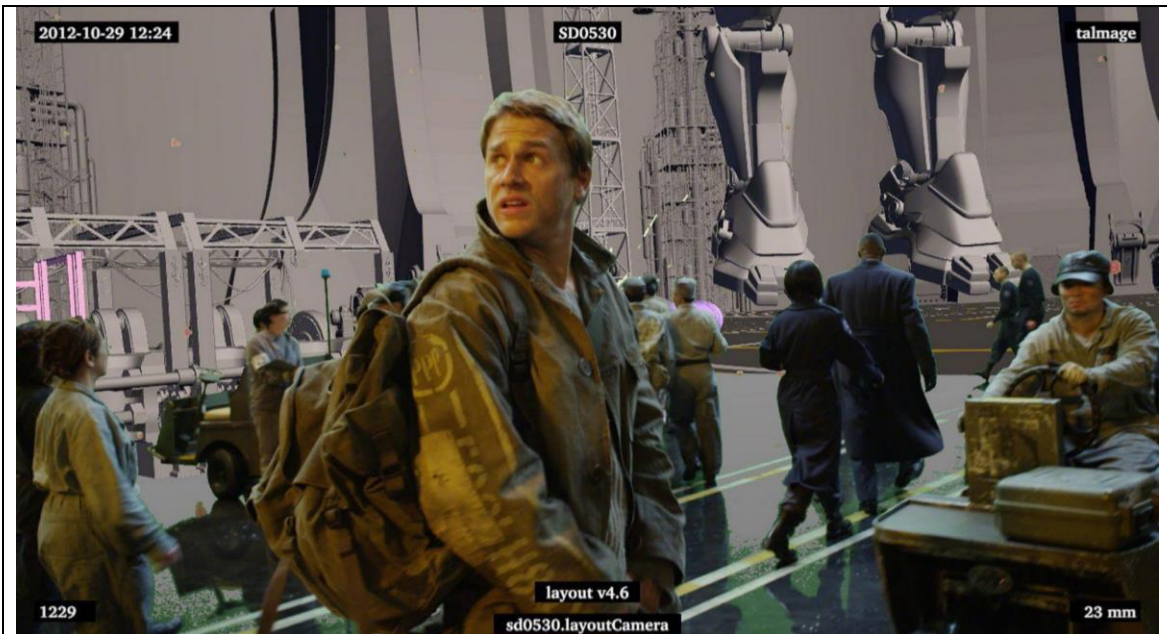
"Guillermo appreciated that we took time to have our mechanics make sense within reason," Fogler says. "Pistons function and push things. Cogs fit into other cogs. He calls it 'mech porn,' and he embraced it. In the opening of the film, there's a mech porn sequence. Gypsy's head travels down a shaft, and then her arms pull it back on. Cogs cog. Things steam. That comes from the

tradition of Kaiju films, which always have a sequence where, for no good reason, a robot's head comes off, the head goes down an elevator, and then joins back on the body."

Para los movimientos se utilizaron trampas dentro del montaje para que se vieran físicamente lentos pero potentes, uno de los trabajadores en este aspecto de la realización de los efectos visuales relata lo siguiente.

"We'd mount the camera on Jaeger's fist as it swings toward a creature, We'd mount the camera on Jaeger's fist as it swings toward a creature,"

Especificaciones del Shatterdome.



El Shatterdome principal de la película, ubicado en Hong Kong, se ajustó a ocho de los Jaegers de 25 pisos de altura. La estructura octagonal es de aproximadamente 1,000 pies de ancho y 450 pies de altura. Se encuentra a 43 niveles bajo tierra con una puerta al nivel del mar y una plataforma de aterrizaje de 42 pisos sobre el nivel del mar. Para las tomas en esta locación Guillermo utilizó varios modelos a escala de los pies de los Jaegers y luego en post producción se colocaba varias piezas como grúas, carros y el personal que trabaja para el mantenimiento de cada uno de los robots.

Otras de las complejidades de la película es que gran parte de esta es en el agua y con intensas lluvias, lo que fue uno de los mayores retos a la hora de la producción de los efectos visuales a gran escala. Ryan Hopkins otro de los artistas detrás de este gran trabajo menciona lo siguiente:

“If the creatures were people, you would have the camera on a 10-foot dolly, rolling slowly, and the falling rain would look vertical. But to get the same relative motion of the camera at this scale, the dolly would be 500 feet and the rain would whip sideways because the camera would be moving 50 miles per hour. So we had controls that the artists could use to compensate for the camera velocity.”

Ryan habla de las comparaciones de tamaño de los personajes y como esto a la hora de la realización tomaba una gran dificultad a la hora de simularlos. Para poder que toda fuera acorde éste cuenta que se documentaron viendo varias tomas de como caen glaciares y como se mueve el agua de acuerdo a distintas situaciones. Todo esto para tener una referencia de la dinámica real del agua y poderla utilizar en las tomas.

“If they had simulated the water dynamics with real physics, the collision of monster and water would have created massive bulges, massive waves, that would have covered the action. “We found that if we sliced off the collision at 10 or 15 feet into the water, we would get a nice bulge that we could control. That was the key to balancing the scale.””

URL: <http://www.cgw.com/Publications/CGW/2013/Volume-36-Issue-5-July-August-2013-/Go-Large.aspx>

Aporta al objetivo 1 y 2

Ficha 01: Ficha películas
Nombre de la Película: Arrival
Año: 2016
Guionista y director: Eric Heisserer, Denis Villeneuve
Variables: 1. Guion 2. Elementos cinematográficos 3. Teorías científicas relatadas en la película
<p>Arrival es una película de ciencia ficción que abre la posibilidad de una llegada extraterrestres a la tierra. Basado en el relato "la historia de tu vida" de Ted Chiang, Denis Villeneuve relata cómo esta primer visita se ve obstaculizada por el lenguaje, los medios de comunicaciones y las radicales ideas de algunos mandatarios que gobiernan algunas potencias mundiales, los cuales llegan hacer muy influyentes a la hora de tomar decisiones.</p> <p>La historia muestra como es el impacto a nivel mundial de la llegada de las doce naves. El gobierno estadounidense ante la imposibilidad de comunicarse con los extraterrestres acuden a la lingüista Louis Banks para que ella entable comunicación con estos seres y con ayuda de Ian Donnelly descifren la intención de estos seres en el planeta.</p> <p>Villeneuve a la hora de relatar la historia lo hace desde la perspectiva de la Louis Banks, primero con una Voice over que nos va contando la relación de Louis con su hija y lo mucho que la llegada de los extraterrestre marco esa relación hasta el fin de ella. Lo que permite ver una pequeña faceta de la personalidad y el impacto que marcó en la vida Louis.</p>

LOUISE (V.O.)
But now I'm not so sure I believe
in beginnings and endings. There
are days that define your story
beyond your life.

CUT TO BLACK.

LOUISE (V.O.)
Like the day they arrived.

Después de esa secuencia inicial, se muestra un poco de la vida cotidiana de Louis, la cual es un poco incrédula ante diferentes sucesos que va viendo en el camino al salón de clases. Luego de que una de sus estudiantes le dice que encienda el televisor, se escucha un poco del impacto de la noticia. Todo el mundo está inquieto sin embargo ella se muestra muy tranquila.

Pero después de que ella y el espectador sabe que está pasando, esto gracias a las tomas donde se muestran reportajes de los noticieros, no se muestran por completo las naves que han llegado a doce puntos distintos de la tierra. Se comenta acerca de la dimensión de los objetos, su forma pero el espectador no lo ve por completo, ni las naves o los seres que habitan en ella.

Yellow (06/11/2015)

Weber has his I.D. ready; shows it to her.

COLONEL WEBER
I'm Colonel G.T. Weber. You and I never formally met but two years ago you did some Farsi translation for Army Intelligence.

LOUISE
I remember. Alan Boudreau hired me.

COLONEL WEBER
Alan works for me. You made quick work of those insurgent videos.

Louise crosses her arms. He's touched a nerve.

LOUISE
You made quick work of those insurgents.

COLONEL WEBER
You have another two years on your SSBI so you still have top secret clearance. That's why I'm in your office, and not at Berkeley.

LOUISE
Okay...

COLONEL WEBER
I need you to translate something for me.

As one of the men guarding the door shuts it, giving total privacy, Colonel Weber places a pocket-sized di recorder on Louise's desk.

He hits PLAY. White noise, shuffling. Then murmured talk, and:

MAN'S VOICE
(on recorder)
Why are you here?

In response: A SERIES OF SOUNDS that have no Earthly comparison. An audio mixture of organic clicks, rushing water, whispers, and low-octave moaning.

MAN'S VOICE (CONT'D)
(on recorder)
Can you understand us?

LOUISE
I don't know.

COLONEL WEBER
(said not as a question)
What can you tell me.

LOUISE
I can tell you it's impossible to translate this from an audio file. To do this right, I need to be there. Interacting with them.

Weber bristles at this.

COLONEL WEBER
You didn't need that for the Farsi translations.

LOUISE
It was Burushaski, not Farsi, and I didn't need it because I already knew the language. This--
(points at recorder)
This is a whole new ball game.

COLONEL WEBER
I know what you're doing.

LOUISE
Tell me what I'm doing.

COLONEL WEBER
I'm not taking you to Montana. It's all I can do to keep it from becoming a tourist site for anyone with TS clearance.

LOUISE
I'm just telling you what it will take to do this job.

COLONEL WEBER
We will set up a safe room at a facility here in town where you can observe video of the conversations in real-time. I'll put you on the line with our team at the site.

LOUISE
No.

Almost immediately, the SOUNDS return, this time slightly different. The bass tone is lower. The whispers raspy.

Louise listens, rapt. As if she's waking up from a long sleep. She leans in.

Weber studies her face while she listens.

MAN'S VOICE (CONT'D)
(on recorder)
Where did you come from?

Before an answer is heard, Weber stops playback and takes back the recorder.

COLONEL WEBER
Well? What do you make of it?

LOUISE
Is that...

COLONEL WEBER
Yes.

The weight of his answer settles on Louise. Beat.

LOUISE
How many?

COLONEL WEBER
How many what?

LOUISE
How many of them were speaking?

Weber raises an eyebrow at her but answers.

COLONEL WEBER
Two. Assume they were not speaking at the same time.

LOUISE
Are you sure? Do they have mouths?

COLONEL WEBER
Keep your focus on the sounds.

Weber replays a portion of the recording. The alien VOICE sounds even stranger a second time.

COLONEL WEBER (CONT'D)
What would be your approach to translating this? Does any of it sound like words to you? Phrases?

COLONEL WEBER
(beat)
What do you mean, 'no'?

LOUISE
It won't work that way.

COLONEL WEBER
You'll make it work.

Her patience wears thin.

LOUISE
Have they spoken to us in English?

COLONEL WEBER
No.

LOUISE
Have they played back any of our media, or given you any indication they understand us?

Weber doesn't have a reply for this. His eyes shift.

LOUISE (CONT'D)
So in order for this to work, I might have to teach them English. The basics. Nouns, verbs. I can't do that remotely. I have to be in the room with them.

Weber and Louise stare down.

COLONEL WEBER
There is one opportunity here, and that is to study them remotely. If I leave here, your chance is gone.

Weber turns to leave.

LOUISE
Colonel... You mentioned Berkeley. You going to ask Danvers next?

Weber pauses at the door.

COLONEL WEBER
Maybe, why?

LOUISE
Before you commit to him, ask him the Sanskrit word for "war" and its translation.

Encargo de la misión

En esta escena nos muestran el principal problema que tienen los países al entrar a las naves extraterrestres. No entienden y no saben cómo comunicarse con los seres que han llegado. El Coronel Weber pone a prueba a Louise, cuentan la experiencia que ha tenido ayudando al gobierno con ciertas traducciones y demuestra porque tienen una gran reputación en su campo. Esto también se lo muestran al espectador, cuando una vez embarcada en la misión conoce al físico Ian Donnelly, quien en su presentación cita una parte del libro de Louis Banks y la refuta diciendo que su área de estudio es mucho más importante que la de ella.

A27 INT. BLACKHAWK HELICOPTER - PRE-DAWN A27

Louise drops into a bench seat still holding her bag.
As she buckles in:

IAN (O.S.)
Language is the foundation of
civilization.

Across from her: IAN DONNELLY (late 30s), Oxford shirt, wild
hair, fierce eyes, and a smile in the corner of his mouth
that makes it hard to tell what he's thinking.

Ian holds a book. He's reading from it.

LOUISE
Pardon?

IAN
"It is the glue that holds a people
together, and it is the first
weapon drawn in a conflict."

COLONEL WEBER
Louise, this is Ian Donnelly.

Neither Louise nor Ian offer to shake hands. They study one
another as they talk.

LOUISE
That's quite a greeting.

IAN
You wrote it.

LOUISE
It's the kind of thing you write as
a preface. Dazzle them with basics.

IAN
It's good. Even if it's wrong.

LOUISE
Wrong?

IAN
The cornerstone of civilization
isn't language. It's science.

COLONEL WEBER
Ian is a theoretical physicist from
Los Alamos. He is the man with the
questions. You will be reporting to
me but you'll be working with him
when you're in the shell.

LOUISE
The shell?

IAN
That's what they're calling the UFO.

COLONEL WEBER
Priority one: What do they want,
where are they from?

Con esto se ve como los nuevos integrantes de la misión llegan a Montana, Estados Unidos. Lugar donde está situada una de las naves extraterrestre, lo que permite que tanto los protagonistas como el espectador la vean por primera vez.



Una vez llegados al campamento comienza el trabajo de los dos expertos. Mientras a Ian le muestran las instalaciones de trabajo, resuelve un pequeño misterio gracias a sus conocimientos

científicos. Un pequeño *plant* que permitirá entender porque hay un espacio dentro de la nave donde los humanos pueden compartir y comunicarse con los extraterrestres.

Standing at a MONITOR is a MAN in a suit and tie. Arms crossed over his chest. This is AGENT HALPERN: All business. His job is international relations.

On the monitor is an AUSTRALIAN SCIENTIST talking via VTC.

AUSTRALIAN SCIENTIST
The barometer readings don't change, but like clockwork, after forty-six minutes and two seconds the gravity slowly shifts to slide us out of the room. Like we're insects on a piece of paper and they're easing us out of the house.

AGENT HALPERN
Is there a scientific explanation for it? Like, is it for them?

AUSTRALIAN SCIENTIST
We think it's for us. The air doesn't seem to circulate in the chamber, so after about an hour we'd run out of oxygen.

AGENT HALPERN
But it doesn't take thirteen hours to pump fresh air into that room.

IAN (O.S.)
Atmosphere.

AGENT HALPERN
Excuse me?

IAN
If their atmosphere is different from Earth, it could take them hours to re-balance the oh-two content and pressure for us every time they open their door.

AGENT HALPERN
So, you're saying they could suffocate us if they wanted.

El primer encuentro.



La alarma suena, Louis e Ian se ponen sus trajes y salen rumbo a la nave. Para entrar tiene que atravesar una pequeña anomalía, la pasan y llegan a una sala dividida por un enorme vidrio. Hombres del ejército instalan sus instrumentos y colocan una jaula con un pájaro, cosa que les permite detectar la falta de oxígeno. La toma de la jaula permite comprender al espectador lo dicho anteriormente por Ian. Es igual que cada detalle dictado por el protocolo de las fuerzas armadas, ayudan a originar una sensación de credibilidad en el espectador. El humo se comienza a disipar al otro lado del vidrio y aparecen dos seres con siete extremidades, a los cuales llaman Heptápodos. Se termina la primera sección y tanto Louis como Ian tienen que encontrar la forma de traducir y de comunicarse con los otros dos seres.

Para la segunda sesión Louis lleva un tablero donde escribe la palabra “humano” al mostrarla uno de los Heptápodos responde dibujando una extraña figura circular.



Al considerarlo como un logro, el Coronel Weber le pide una explicación a Louis. Ésta mediante una explicación muy fiel a su campo de estudio le explica. Lo que permite entender cuál va ser su forma de trabajo. Esto ayuda a que el espectador entienda mejor cada uno de los procesos que se van a llevar en la investigación. El coronel Weber funciona como ese estudiante al que se le van a transmitir ciertas explicaciones para que la audiencia pueda entender y asimilar cada una de las estrategias empleadas por los dos científicos.

INT. "CLEAN ROOM" - NIGHT

47

Louise drops the whiteboard by the door.

She doesn't get more than her helmet/mask off before Colonel Weber steps in and confronts her.

COLONEL WEBER

I said talk to them, not teach them how to read. Do you understand what this could mean?

LOUISE

It means if I play my cards right, they'll take some Shakespeare home with them.

COLONEL WEBER

Only now you've made it twice as hard, trying to learn how to speak and read. That takes longer.

LOUISE

Wrong. It's faster.

Louise starts marching past him. Weber keeps up with her.

COLONEL WEBER

I'm not saying no, I'm asking why.

LOUISE

It's the only way this will work.

COLONEL WEBER

Hey. Everything you do in there I have to explain to a room full of men whose first and last question is, 'How can this be used against us?' So give me something.

Louise gestures at the whiteboard.

LOUISE

Kangaroo.

COLONEL WEBER

What?

LOUISE

In 1770, Captain James Cook's ship ran aground on the coast of Australia. He led a party into the country and met the aboriginal people.

(MORE)

LOUISE (CONT'D)

One of his sailors pointed to the animals that hopped around with their young in pouches, and asked what they were called. The aborigine replied "Kanguru."

COLONEL WEBER

What's your point?

LOUISE

It wasn't until later that they learned "Kanguru" means "I don't understand."

(re: whiteboard)

I need this to make sure we don't misinterpret in there. Otherwise this will take ten times as long.

Time wasted is the key phrase to convince Weber.

COLONEL WEBER

All right. I can sell that for now. But submit your vocabulary before the next session.

(beat)

And remember what happened to the aborigines. A more advanced race nearly wiped them out.

Weber walks off with Captain Marks.

Ian steps up, watching them go. Grinning at Louise:

IAN

Is that true? The kangaroo story?

LOUISE

No. But it made my point.

Louise starts walking out the clean room, leaving Ian to shake his head in admiration.



Louis e Ian comienzan el análisis de las imágenes para poder comprender qué significan y que se basa la forma de comunicación de los extraterrestres. Para la tercera sesión Louis hace una lista de palabras, se las entrega al Coronel Weber y éste le pide una razón de estas. Nuevamente Louis le da una explicación y como la escena anterior Weber funciona como ese personaje al que se la pasa cierta información para que el espectador entienda algunos procesos que utilizan los especialistas para tratar de resolver el mensaje.

She writes frantically over the words in columns, marking relations with arrows. As she speaks, her voice gets louder and more confident. This is her area of expertise.

LOUISE (CONT'D)

Purpose requires an understanding of intent. Which means we have to find out if they make conscious choices or if their motivation is so instinctive they don't understand a "why" question, and biggest of all, we need to have enough of a vocabulary with them so we understand their answer.

Colonel Weber nods and surrenders to her. Behind Weber, Ian grins devilishly at Louise, even winks at her.

COLONEL WEBER

All right, all right, I get it. Stick to your list. Just--

COLONEL WEBER

We have one question: What is their purpose here on Earth? It isn't complicated.

(softening)

Help me understand.

Louise goes to a larger whiteboard stationed nearby and writes the question "What is your purpose on Earth?"

LOUISE

Okay, so this is where we want to get. Right? This question.

(off Weber's nod)

To get there, we have to make sure they understand what a question is, and the nature of a request for information along with the response. Then there is clarifying the difference between a specific "you" from a collective "you." We don't want to know why Joe Alien is here, we want to know why all of them landed.

En la tercera sesión hay más interacción de cada una de las partes, una presentación por parte de los Heptápodos lleva a que Ian los llame, Abbott y Costello. Se termina la sesión y Louis comienza a tener unas visiones, que le muestran los juegos de una niña que ella aún no conoce.

Como ya se tiene más información acerca de los extraterrestres Ian comienza a redactar un estudio acerca de estos. Esto en la película se muestra por medio de una voz en off, método que ayuda a que se vaya explicando más acerca de estos seres mientras se muestran imágenes de las sesiones y del trabajo del grupo de expertos comandados por la Doctora Louis Banks. Esta parte en particular funciona como el desarrollo de un estudio científico, lo que ayuda a sentar las bases de la forma de comunicación de los extraterrestres. Esto permite mayor verosimilitud en el relato, ya que se está dando información de los seres que han llegado, obtenida mediante un método científico.

Se muestra el trabajo de meses, se comienza a ver a los dos protagonistas más agotados y a la vez con una relación de más confianza. A Louis se le incrementan las visiones que tienen con la niña. Ian al ver que algo sucede le comenta acerca de una teoría en el campo de la lingüística.

La siguiente escena se presenta como un pequeño engaño para que el espectador entienda mejor las visiones de Louis y lo prepara para el giro al final de la película.

COLONEL WEBER

You used seven words in the last session you never used before. And you wrote all of them in heptapod.

LOUISE

What? What words?

COLONEL WEBER

You had three different exchanges no one on our side of the glass could follow.

LOUISE

Show me. I'll tell you what I wrote.

COLONEL WEBER

That's not the problem here!

Weber's getting more frustrated. Ian steps in to defuse:

IAN

All this focus on alien language. Look, I did some research and there's this idea that immersing yourself in a foreign language can rewire your brain--

LOUISE

The Sapir-Whorf hypothesis, yes. The theory that the language you speak determines how you think.

IAN

Are you dreaming in this language?

Louise looks from Ian to Weber. Guarded.

LOUISE

What does that...? I've had a few dreams. That doesn't make me unfit for the job.

Entregar arma.

Comprender mejor el lenguaje y tener una comunicación más fluida con los extraterrestres, Louis les hace la pasa a hacer una de las preguntas para descubrir cuál es el propósito de estos seres en la tierra. Abbott y Costello responden que “Ofrecer arma” lo que genera gran conmoción debido al delicado estado de las relaciones de algunos países a nivel mundial, como también algunos reportes sensacionalistas de algunos medios de comunicación. Lo que muestra que la película no solo se basa en la llegada de unos seres de otra parte del universo, sino también de las relaciones diplomáticas que llevan los humanos. Ya que algunas de estas por el ego de algunos líderes llevan a guerra y diferencias por parte de la especie humana. Algunos militares no soportan más la situación y ponen unas bombas dentro de la nave. Louis e Ian no se dan cuenta pero Abbott y Costello los salvan.



Este comportamiento similar al que se vive en algunas relaciones diplomáticas y el parecido de la manipulación de los medios de comunicaciones, hace que el espectador sienta que estos aspectos pueden llegar a suceder en caso de una llegada extraterrestre. Lo que lo lleva a reflexionar, a

sentir una conexión con lo real que hace que la película cobre más sentido, aun sabiendo que es un relato de ciencia ficción.

La nave después de la explosión se cierra y comienza a elevarse, algunos países están listos para atacarlas y comenzar una guerra. Mientras que Louis e Ian trata de descifrar el último mensaje dejado por los extraterrestres. Ian descubre que el mensaje quiere decir que todas las naves están interconectadas y que se necesita la información en conjunto de todas las partes. Aspecto que agrava más la situación ya que varios países, como China y Rusia, no comparten la información obtenida de las naves que han aterrizado en sus territorios.

INT. OPERATIONS TENT - "WAR ROOM" - DAY

100

Connected to the Operations tent, but made private, walled off from the screens and the noise. Mainly it's just a conference table, some comms gear, and a world map.

Louise, flanked by Ian, confronts Colonel Weber at the conference table with Agent Halpern.

She holds up the printout.

LOUISE

This is just one piece of it. What they're telling us, right here, is that ours is one of twelve. We're part of a larger whole.

AGENT HALPERN

Or we're one of twelve contestants for the prize.

LOUISE

(to Weber)

Why do I have to talk to him?

COLONEL WEBER

You did your job, now he gets to run the show.

LOUISE

(to Halpern)

We need to talk to the other sites and help them with whatever they've gotten from the other heptapods.

AGENT HALPERN

In case you don't remember, we're blacked out. So are the other nations. We're on our own.

LOUISE
This is telling us the pieces go
together.

AGENT HALPERN
And I'm telling you no one else
believes that.

Halpern swivels his laptop around and shows a recording:

AGENT HALPERN (CONT'D)
Two hours ago we pulled this audio
off a secure channel in Russia.
Someone on the science team there
was broadcasting wide.

He clicks playback, and we see a screen go black with English
translation appearing as the recording plays over the sound
of pounding on the door--

RUSSIAN SCIENTIST (V.O.)
Their final words translate to,
"There is no time, many become
one." I fear we have all been given
weapons because we answered the
timeline wrong, please, if you--

With the CRACK of a gunshot the recording abruptly ends.

Louise begins to fray at the edges. Staving off panic:

LOUISE
Well, I mean, there are ways to
interpret what he said...

AGENT HALPERN
I don't need an interpreter to know
what this means. Russia just
executed one of their own experts
to keep their secrets.

He clicks through to show on his monitor:

Every Shell now hovers over their site. From Hokkaido to
Wales, the massive spheres hang in the air. Waiting.

LOUISE
"Many become one" could just be
their way of saying "some assembly
required..."

AGENT HALPERN
Why hand it out to us in pieces?
Why not just give it all over?

LOUISE
What better way to force us all to
work together, for once?

Halpern looks to the other people in the room. Weber studies him carefully. Ian nods, in support of Louise.

AGENT HALPERN
Even if I did believe you, how in
the world are you going to get
anyone else to play along and give
up their data?

Ian jumps on this one:

IAN
We offer our own in return.

Halpern looks to Weber. Is he serious?

AGENT HALPERN
A trade.

IAN
So it's a non-zero-sum game.

Louise hears this and it dawns on her--

Abbot le explica como funciona su lenguaje.



Louis comprende qué puede ver el futuro, y que esto es una forma de lenguaje de los extraterrestres que le han regalado a ella para poder salvar a la raza humana. El director de la película, muestra varias imágenes de los estudios logrados por Louis, un libro que ya escribió sobre los Heptápodos y clases que va llegar a dar. Así Louis ve la forma para que los países compartan la información. Roba un teléfono satelital, llama al general de China y lo convence de no atacar la nave que está en su territorio y compartir la información.

Aporta al objetivo 1 y 2

Ficha 03: Artículos revistas especializadas
Título del artículo: ARRIVAL EFFECTS SUPE ON HOLDING BACK ON VFX
Autor(a) del artículo: Ian Failes
Año: 2016
Variables: Efectos visuales
<p>En el artículo, Ian Files entrevista al supervisor de efectos especiales Louis Morin, quien ayudo a Denis Villanueva en la realización de la película. En un comienzo habla de cómo Denis no quería que la película se viera protagonizada por los efectos especiales. Ya que se quería centrar en lo realmente importante dentro de la historia, la dificultades que tienen los humanos a la hora de comunicarse, sin embargo tenía que mostrar de alguna forma los extraterrestres que viene a dar un mensaje y dejar una enseñanza para toda la humanidad. En cuanto a la estética y el estilo de la película Louis cuenta lo siguiente:</p> <p><i>“Well, let’s start with Denis, because I think he’s the master of the style of this film. Because he wanted nothing to do with any kind of sci-fi movie that we’ve been seeing recently from Hollywood. His reference was Jonathan Glazer’s film Under the Skin. Like the way they shot with a camera with non-actors, he said he just wanted this movie to feel so real and so boring in so many ways, like, ordinary looking.”.</i></p> <p>Lo principal a la hora de la realización de una película es tener un concepto claro de lo que se quiere mostrar y la forma en cómo se quiere contar la historia. Bajo este concepto de Denis se trabajó y el resultado es totalmente adecuado con lo que en un principio busca, una película de</p>

ciencia ficción no convencional que deja una reflexión importante en la película. Pues al enfocarse en el aspecto más humano logra una película más real y acorde a la realidad. En palabras de Louis, *“He wanted a film that felt real and didn’t want the effects to be overwhelming the story”*.

Según el artículo, Denis se basó mucho en la película “Tiburón” de Steven Spielberg donde el tiburón no se ve por mucho tiempo y ese mismo resultado quería lograr Denis con los extraterrestres. Para la realización de éstos Louis dice lo siguiente:

“They tried to find something that was never seen, that was out of the ordinary, that nobody could really relate to, that had no anthropomorphic relation. So it had to be something totally alien and different from whatever we’ve seen. The other element important in the story was the gravity. The aliens were in this space, – they’re seen through a cinema screen, basically, that protects the humans to the alien atmosphere. And outside in this atmosphere the gravity is different. So there’s a big reveal towards the end of the movie to see what the alien is, because for most of the first part you think it’s looks almost like a spider, and then in the reveal you see that it’s much more than that. We based our texture on whales, a mixture of whales and octopus and like an elephant. We wanted like them to feel old.”



Con este misterio se juega toda la película, ya que en realidad no se ven por completo los extraterrestres en la película sino hasta que Louis entra a la nave y tiene una interacción directa con uno de los heptápodos.

Con relación a la forma de comunicarse con los extraterrestres Louis habla que lo más complicado a la hora de hacer los Logogramas fue crear esa textura que pareciera tinta diluida en la niebla.

“As far as doing them for the aliens, there were early discussions of using dust particles, but in my mind I wanted to go liquid with this. The difficult thing was to get that feel of liquid that remains in movement constantly. Even though the logogram is fixed there’s still organic movement. I wanted this to feel really, really organic looking – nothing CG looking. It had to be integrated in mist, had to travel through mist.”

En cuanto a la nave, Louis dice que tenía que ser como una roca que viaja por miles de años en el universo. Al aterrizar los doce cascarones no se mueven mucho, lo que facilitó a la hora de las tomas en el set, ya que solo se tenía que jugar con el encuadre y la perspectiva de la cámara, teniendo también en cuenta el aspecto del tamaño de la nave. Para el efecto final en el que las naves desaparecen en el cielo Louis cuenta como fue la conceptualización de ese proceso realizado por Framestore.

“That came in late on the project, and I had Framestore design the disappearance of the spaceship. Because the story is based on time where past, present, future is all circular, so there’s no beginning or end of a sentence. So the spaceship couldn’t just disappear or move out of space as we were used to seeing, instead we wanted them to disintegrate. I suggested, what if we have this like material persistence, like trying to say the spaceship has disappeared but we still feel it’s there.”

Por último Louis dice que todos los helicópteros, tanques y todo lo relacionado con el ejército fueron creados por CG.

URL: <https://vfxblog.com/2016/11/15/arrival-vfx-supe-louis-morin-breaks-down-the-films-key-shots/>

Aporta al objetivo 1 y 2

Ficha 01: Ficha películas
Nombre de la Película: Avatar
Año:2010
Guionista y director: James Cameron
Variables: 1. Guion 2. Elementos cinematográficos 3. Teorías científicas relatadas en la película
<p>Avatar es una película escrita y dirigida por James Cameron donde los humanos han llegado a Pandora, una luna muy semejante a la tierra que orbita alrededor del planeta Polifemo. Ahí es donde es enviado Jake Sully, un ex marine en silla de ruedas que tiene la oportunidad de reemplazar a su hermano en el programa Avatar. Pandora es el hogar de los Na'vi, una raza de seres azules muy semejantes a los humanos, que viven en armonía con la naturaleza, estos nativos son el principal obstáculo de los humanos encargados de explotar los recursos de este planeta. Así es como nace el programa Avatar, en un intento diplomático por parte de los científicos para evitar la guerra con los nativos, donde por medio de un trabajo genético se crean seres idénticos a los Na'vi que son manejados por medio de un enlace neuronal. Todo con el fin de conocer más sus costumbres y poder negociar con ellos.</p> <p>Jake Sully se convierte en el puente entre los dos mundos, todo se ve ante los ojos de él. Ya que Pandora desde hace mucho es explotada por los humanos, Jake facilita que el espectador conozca todo por medio de su perspectiva, introduciendolo en un mundo feroz donde le tocará afrontar una serie de complicadas situaciones.</p>

Pandora

El inicio de la película se muestran tomas aéreas de los bosques de Pandora y algunos otros lugares, pero el espectador no sabe que es hasta que llega Jake ahí. Algunos de los humanos ya establecidos allí lo pintan como un lugar peligroso otros como algo hermoso, Jake logra ver cada una de estas perspectivas para poder lograr obtener una propia. Dentro del guion es el coronel Miles Quaritch quien da la presentación de bienvenida a Pandora.

INT. COMMISSARY - TWILIGHT

THE MAN from the balcony -- COLONEL MILES QUARITCH -- is the HEAD OF SECURITY for the Hell's Gate colony. A hundred new arrivals watch raptly as he paces like a panther across the front of the large cafeteria. He stops, stance wide.

Without his mask, we see that Quaritch's features are rugged and handsome, except for the SCAR, which runs from scalp to jaw down one side of his face. On one hip he carries a very large PISTOL.

QUARITCH

... You are on Pandora, ladies
and gentlemen. Respect that
fact every second of every
day.

JAKE ROLLS IN, watching from the back. COLONEL QUARITCH raises his hand and points out the window, toward the dark treeline.

QUARITCH

Out beyond that fence every
living thing that crawls,
flies or squats in the mud
wants to kill you and eat
your eyes for jujubees. The
room gets very quiet.

QUARITCH

We have an indigenous
population of humanoids here
called the Na'vi. They're
fond of arrows dipped in a
neurotoxin which can stop
your heart in one minute. We

operate -- we live -- at a
constant threat condition
yellow. PAN ACROSS the solid
faces of miners, Cat-machine
drivers, engineers,
geologists, as they take that
in.

QUARITCH

As head of security, it's my
job to keep you alive. I will
not succeed --

(pausing for effect) -- not
with all of you. If you wish
to survive, you need a strong
mental attitude, you need to
follow procedure...

PUSH IN ON JAKE, watching as the briefing continues.

JAKE (V.O.)

Nothing like an old-school
safety brief to put your mind
at ease.

Esta escena hace parte de una secuencia donde Jake por medio de una voice over relata todo un contexto de su situación y de lo que lo lleva a Pandora. La escena funciona para mostrar a uno de los antagonistas de la historia, y es través de la perspectiva que se tiene los primeros datos sobre Pandora. La describe como un lugar peligrosos, donde cualquier humano tiene que estar muy atento para no ser devorado por cualquier ser que vive en ella. Presenta a los nativos, una población indígena no tan avanzada que utiliza todavía armas muy rudimentarias como los arcos y lanzas para defenderse. En sí la escena ayuda a una contextualización del entorno de donde se llega y muestra rasgos muy definidos de la personalidad del coronel quien se convertirá en uno de los mayores enemigos de Jake.

Luego otra de las protagonistas, la doctora Grace Augustine, una gran investigadora de todo la biodiversidad que hay Pandora ayuda por medio de sus protestas ante el director de la colonia minera a determinar el por qué los humanos necesitan extraer recursos de ese planeta. Se muestra la motivación de los humanos y se habla del interes economico que hay en Pandora para ellos.

INT. LINK ROOM - DUSK

The LINK ROOM contains a dozen PSIONIC LINK UNITS, which look like coffins crossed with MRI scanners.

NORM

Grace Augustine is a legend.
She's the head of the Avatar
Program, and she wrote the
book -- I mean literally
wrote the book -- on Pandoran
botany.

MAX

(low, over his shoulder)

That's because she likes
plants better than people.

INT. OPS CENTER - DUSK

On Selfridge's desk is a magnetic base, and hovering in midair, in the invisible field, is a lump of METALLIC ROCK. Pure UNOBTANIUM. He grabs it and holds it up between thumb and forefinger, in front of Grace's eyes.

SELFRIDGE

This is why we're here.
Unobtanium. Because this
little gray rock sells for
twenty million a kilo. No
other reason. This is what
pays for the party. And it's
what pays for your science.
Comprendo? He places it back
in the magnetic field.

SELFRIDGE

Those savages are threatening our whole operation. We're on the brink of war and you're supposed to be finding a diplomatic solution. So use what you've got and get me some results.

Con ayuda de estas dos escenas se conoce la verdadera razón por la que los humanos llegaron a Pandora. También explican la verdadera razón por la que se creó el programa Avatar. Ya estas alturas de la película el espectador tiene un contexto grande de lo que se ha visto. Lo siguiente es introducir los avatares, Jake tiene su primer enlace neuronal y experimenta nuevamente lo que es volver a caminar. Tiene su primera salida e interacción con el ambiente natural de Pandora, es atacado por varias especies animales y se pierde de la expedición comandada por Grace. Hasta ahora el espectador tiene una visión de lo que dice el Coronel Quaritch. Pero la ayuda sorpresiva por parte de una de las nativas muestra la otra cara de la moneda.

Los Na'vi

Estos nativos azules son presentados por medio de Neytiri, una guerrera Na'vi que salva a Jake de ser devorado por una especie de lobo. Esta descubre que Jake tiene un vínculo con lo que ella considera sagrado, lo ve como una señal y lo lleva a su aldea. Allí le presentan al espectador a los Na'vi y parte de sus costumbres y creencias. Sobre todo lo importante de su vínculo con la naturaleza. La siguiente toma es una muestra de ello, funciona como un *plant* esencial para entender la importancia de Jake en Pandora y porque Neytiri decide llevarlo con los suyos para que éste puede aprender más de todos ellos.



Las semillas del árbol sagrado de los Na'vi rodean a Jake, tal vez como la muestra de algo importante, una señal que Neytiri tiene que interpretar.

Neytiri es la encargada de enseñarle todo lo relacionado con su cultura a Jake, lo entrena para convertirlo en un guerrero y así pueda sobrevivir y adaptarse a ese nuevo mundo. Unas de las cosas más importantes es el vínculo que tienen con la naturaleza. Neytiri educa a Jake para que comprenda más este vínculo. Esto se vuelve parte de la premisa de la película es una tema que durante todo el relato deja una enseñanza tanto a Jake como al espectador logrando ser un elemento que genera conexión con la historia.

EXT. RIVER NEAR HOMETREE - DAY

JAKE nervously grips the surcingle of the mare. Neytiri holds its nose-ring while Jake clumsily mounts. Jake bends one of its ANTENNAE down to the tip of his queue. He hesitantly touches them together and --

TIGHT SHOT -- the tendrils INTERWEAVE. Jake's PUPILS DILATE and his mouth drops open. The horse's eyes also go wide and it HONKS nervously. Neytiri touches her fingertips to the neural interface.

NEYTIRI

This is shahaylu -- the bond.
 Feel her heartbeat, her
 breath. Feel her strong legs.
 Jake closes his eyes,
 nodding. One with the horse.

TSU'TEY and another young hunter come out of the forest leading TWO DIREHORSES. The magnificent animals drink from the edge of the pool. Tsu'tey watches Jake's riding lesson with disdain.

NEYTIRI

You may tell her what to do -
 -
 (she touches her head) --
 inside. For now, say where to
 go.

JAKE

Forward.

The horse LAUNCHES into a GALLOP. Jake flops around, with no idea how to sit the animal, and is promptly THROWN OFF. He lands painfully in the mud. He gets up, brushing mud off knees and ass, as Neytiri leads the horse back to him.

NEYTIRI

Again.

SERIES OF JUMP CUTS -- Jake falls off the horse in various ways, seemingly landing harder each time. ON JAKE, face down in the mud of the riverbank. He painfully rises to hands and knees. Which is when he sees -- TSU'TEY and another HUNTER thundering across the shallow river on their direhorses. Spray blasts up from their hooves.

Neytiri lograr entrenar muy bien a Jake, quien se gana la confianza de ella y de varios miembros de la tribu. Todo esto lo logra completando el entrenamiento para ser un guerrero. Por medio de un ritual lo proclaman otro habitante más del clan Omaticaya. Sin embargo Jake tiene todavía un secreto guardado y una dualidad, él sabe que no pertenece a ese mundo y comienza a tener un

problema de identidad, ya no sabe a quién serle fiel, ni qué camino seguir. Solo lo logra identificar cuando su vínculo con Neytiri se vuelve más fuerte.



Los rituales y los lugares sagrados marcan la diferencia entre los Na'vi y lo humanos. Los nativos crecen respetando un pacto con la naturaleza, estableciendo un vínculo y respetándola, son fieles a sus creencias, muy parecidas a las antiguas tribus que hay en nuestro planeta. Esta semejanza influye a la hora de hacer creíble el relato, pues como se sabe en la actualidad todavía hay tribus muy antiguas que respetan esta especie de pactos. Esto genera en el espectador un punto de referencia para entender los comportamientos de los Na'vi, sus diferencias con los humanos y las cercanías referencias con lo que paso con algunas de estas civilizaciones que alguna vez fueron destruidas por otras más avanzadas.



La misión de los humanos

Por otro lado los humanos buscan la obtención de materia prima por medio de la excesiva explotación de la tierra. En el caso de la película son la especie dominante, dotada de instrumentos altamente tecnológicos que la hacen ser una sociedad altamente avanzada. Durante la película ellos planean constantemente como intentar mover a la tribu de nativos para lograr su propósito de extraer el mineral que necesitan.

Para esto cuentan con material bélico de alta tecnología que les permite estar un paso adelante de los Na'vi.

Tanto las armas de última tecnología como las naves y todo el material que se muestra para la extracción del mineral, son coherentes con el relato. Al estar ubicados en el siglo XXII se deja entendido la evolución tecnológica que permite viajes interestelares y la construcción de

máquinas de gran impacto y desarrollo que facilita cualquier trabajo.



Sin embargo también se ve reflejada una sociedad avara, la cual no le interesa ningún ámbito natural y que se preocupa por el bien de uno cuantos. Se muestra un contexto muy parecido al actual, donde hay una sobreexplotación de la tierra sin pensar en las repercusiones que esto puede llegar a tener, una cultura totalmente derrochadora y consumista. Esto ayuda nuevamente a tener una identificación con el contexto actual, lo que hace que el espectador sienta más verosímil el relato, ya que es una situación similar a la que se vive actualmente.

Aporta al objetivo 1 y 2

Ficha 03: Artículos revistas especializadas
Título del artículo: AnimFX Avatar
Autor(a): Ian Files
Año: 2010
Variables: Efectos visuales
<p>Avatar marco un hito en la era digital del cine con sus efectos visuales. La mayoría de la película al estar ubicada en hábitat inexistente fue creada con imágenes hechas en computador. Además se implementó la tecnología 3D y la captura de movimiento para la realización de los nativos indígenas Na'vi.</p> <p>Para James Cameron, Avatar había sido esa película con la que había soñado desde hace mucho tiempo, pues él desde mitades de los años 90 ya tenía escrito parte del guion pero los inmensos costos de producción y la falta de tecnología esencial para la realización de la película lo hizo esperar 10 o 12 años más.</p> <p>A mediados del 2005 que supo que la tecnología cinematográfica había avanzado lo suficiente comenzó la producción de la película. Uno de los primeros pasos fue contactar con la productora de efectos visuales WETA que ayudó a Peter Jackson con la realización de la criatura Gollum para el señor de los anillos. Luego al supervisor de efectos visuales Joe Letteri.</p> <p>Ian Files en su artículo para la revista virtual fx guide, habla sobre la oportunidad que tuvo la productora de efectos visuales y algunas de las soluciones que se ingeniaron para la realización de la película.</p>

“The film served as a great opportunity for Weta to explore new visual effects techniques, including a FACS approach to animation, spherical harmonics for lighting, new fluid solves and deep compositing. Still, despite all the advancements, Letteri said the film still felt like a James Cameron picture because a lot (perhaps all) of the shots were filmed by the director and had his signature style. This was evident even in the template, that was turned over to Weta Digital and basically replaced any concept of previs forever more in this kind of filmmaking.”

Ahora la captura de interpretación facial basado en imágenes fue uno de los tanto esfuerzos e innovaciones que se utilizaron para la película. Esta tecnología permite capturar los movimientos y expresiones faciales de los actores. Con una cámara incorporada en una especie de casco lo que hacía más fácil la captura, hasta del movimiento de los ojos. El especialista Mark Sagar afirma lo siguiente:

“On Avatar, the helmet camera was integral in recording the actors' expressions with freedom of motion, along with accurate eye tracking. Weta tested the camera with a proof of concept, using a digital model of Gollum to map expressions from an actor's marked face onto geometry. Ultimately, the camera provided two important benefits: live feedback and accurate offline processing of facial data. The facial animation pipeline involved acquisition, marker tracking, marker re-assignment, eye tracking, tuning and baked-out animation curves. Sagar thought in the future they might be able to do away with tracking markers altogether on the face, so long as the recording was hi-res enough.”



Otro aspecto con el que se innovó para el desarrollo de los efectos visuales fue la cámara virtual, la cual permitía que el director James Cameron, pudiera ver a Zoe Saldana o a Sam Worthington realizando la puesta escena y a la misma vez los personajes que estos encarnaban en dos pantallas diferentes. Lo que quiere decir que mucha de la tecnología integrada en la película fue especialmente preparada para esta. Avatar es especial en este sentido, ya que se utilizaron por primera vez algunas técnicas para tener lo deseado por el director.



En el artículo de Ian Faires se habla sobre la creación del ambiente de Pandora y de cómo fue parte del proceso de estilización y modelado.

“Shawn Dunn and Marco Relevant provided details on Pandora's digital jungle. Although much of the main jungle plant life existed in the template provided to Weta, Cameron would move ferns and trees around, and these had to be tracked. Temporary cards used in the template as backgrounds or even as main plant props also had to be replaced with proper CG versions. We saw a breakdown of a shot from the film of Jake and Neytiri running along a tree branch. The production company, Lightstorm, provided Weta with the template render and Motion Builder files for the animation. Weta then carried out their own render and brought the scene into Maya. They could switch between the previs assets and final CG ones

to check line-ups and action. Assets were moved around on a per-shot basis in order to adapt to the master file. Then, artists would do a shot-sub of what hadn't been built yet, ending up with a list of assets of particular trees like a California Oak or a banana tree that would be crucial for the action if the characters had to interact with it."

"To build complex plants, Weta developed a shrub workflow. Often canopies were represented by spheres initially and then converted using particle systems. There was also a strong reliance on extracted displacement maps to continue to add detail once the asset was working in the shot, such as a fallen log that the characters run over, or rock faces. Artists even collected rocks from near Wellington airport and scanned them in 3D back at Weta, using photogrammetry techniques to apply the textures."

Todo este trabajo y proceso de construcción llevo a que Avatar fuera una de las películas más vistas en la historia del cine. Dejando una huella en la industria cinematográfica e inspirando a más realizadores en involucrarse en el cine de ciencia ficción.

URL: <https://www.fxguide.com/quicktakes/animfxnz-avatar/>

Aporta al objetivo 1 y 2

9. Hallazgos y conclusiones

“Si puede ser escrito o pensado, puede ser filmado.”

Stanley Kubrick.

En la industria cinematográfica se trabaja siempre bajo el mismo esquema de producción, la cual cuenta con tres fases para la realización de una película que son: la preproducción, el rodaje y la post-producción. Este proceso está claramente marcado y adaptado en toda la industria, sin embargo, cada película dicta un proceso creativo diferente, pues todo depende de la historia que se quiere contar, de cómo se quiere relatar y de la visión del director. Así cada etapa de producción cumple con factores diferentes que distinguen una película de otra, se utilizan distintos procesos, se enfatizan más en ciertos aspectos que otros, lo que hace que cada película sea única tanto desde su historia como desde la forma en que los realizadores la plasman en las pantallas.

El cine de ciencia ficción es un ejemplo de procesos creativos únicos, pues es muy normal que para realizar una película de este género se trabaje más en ciertas etapas de producción. Durante los primeros pasos de la ciencia ficción seguramente se trabajaba mucho en la pre-producción, pues al no contar con una tecnología tan avanzada, se recurrían a los llamados efectos especiales mecánicos o prácticos. Los cuales contaban con un largo proceso de creación y experimentación, antes y durante la etapa de rodaje. Tratando de que todo se pudiera ver en cámara. Ahora estos tiempos e importancia de cada etapa de desarrollo ha cambiado. Para la realización de una película de este género ahora se mucho énfasis en la post- producción, donde son implementados distintos efectos visuales que facilitan el desarrollo de una película y ayudan a que tenga un mejor aspecto. Ya que se crean diferentes mundos, elementos, personajes, todo lo necesario para la creación de un universo narrativo único.

Un ejemplo de esto último es *Avatar*, la película de James Cameron. El guion de esta película estaba totalmente realizado a mitades de los noventa, Cameron hizo un intento por producirla antes de lanzar *Titanic* en 1997 pero al ver que no contaba con la tecnología necesaria para la realización de los efectos visuales que necesitaba, desistió y decidió esperar a que se evolucionara más en este aspecto y así poder realizar su película. Luego a mediados de 2004 cuando vio que la tecnología cinematográfica había evolucionado lo suficiente comenzó el desarrollo de *Avatar*. La trama principal se centra en un planeta lejano, muy distinto a la tierra, donde viven seres con una fisiología muy parecida a la de los humanos que conviven en paz con la naturaleza y las otras especies animales que viven en ella. Pandora es un planeta totalmente ficticio e imaginado por James Cameron, sin embargo, las problemáticas son muy parecidas a las vividas por algunas tribus indígenas y de mucho recorrido lo que genera cierta identificación y familiarización en el espectador. El resto la creación, del planeta, los personajes y la mayoría de seres que se ven en Pandora son creados por computadora gracias a la tecnología vanguardista con la que hoy se trabaja en la industria cinematográfica.

Esto ha hecho que se produzcan muchas películas de ciencia ficción, ya que gracias a los avances tecnológicos pueden obtener un mejor producto final. Lo que ha hecho que películas como *The Martian* de Ridley Scott, *Arrival* de Denis Villanueva o *Gravity* de Alfonso Cuarón salgan a la luz. Obteniendo resultados visuales nunca antes vistos que van logrando que la industria este en constante evolución.

Uno de los hallazgos importantes en la relación que tienen los efectos visuales con el éxito de las películas, cuando se habla de éxito no quiere decir solo el comercial, sino a la realización como tal de estos efectos, su originalidad, el aporte que le dan a la narración y por último el hecho de que todo se vea tan real que el espectador crea que en realidad puede estar en ese

planeta, en el espacio exterior o con ciertos personajes que salen de la imaginación y creatividad de los tantos artistas que participan en la creación de las películas.

Pacific rim de Guillermo Del Toro, es otro claro ejemplo de esto. Una de las variables a considerar dentro de este ítem, es que a estos directores les gusta hacer una mezcla entre efectos prácticos o mecánicos y los creados por computadora, todo para generar una mejor sensación, obtener grandes imágenes que puedan ser capturadas en cámara y complementarlas con los efectos. Esto facilita la labor de los actores, al poder interactuar con diferentes elementos en escena y a que la película no se sienta tan saturada de efectos visuales. Por esto en el caso de Guillermo creo gigantescos decorados del interior de las cabezas de los Jaegers para su película. Cuarón, Scott, Denis y Nolan, también hacen lo mismo, crean distintos elementos, como el interior de las naves, las elaboran a escala para tenerlas en set. Paul Franklin, supervisor de efectos visuales de algunas de las películas de Christopher Nolan, habla sobre el caso de *Interstellar* ya que para la película se crearon varias de las naves a escala y se añadieron fondos digitales, todo esto para tener una realidad táctil de lo que se está grabando.

Otro de los aspectos dentro del campo de los efectos visuales es la innovación de técnicas que se tienen que realizar para el desarrollo particular de cada película. Los procesos creativos son totalmente distintos de acuerdo a las necesidades de cada historia, con esto lo que se genera en muchos de los casos es que a medida que se crea una película, también se está elaborando y creando una técnica distinta. Hay casos tan particulares donde se tienen que crear varios softwares para la realización de imágenes, como en *Avatar* e *Interstellar*. En la primera se creó todo lo relacionado con la cámara virtual, mientras que en la película de Nolan se desarrolló un algoritmo que permitía la construcción de imágenes de los agujeros negros y del espacio por medio de ecuaciones matemáticas que fueron proporcionadas por el físico Kip Thorne.

Todo esto se hace con fin de presentar y crear imágenes tan fieles y exactas que generen sensaciones en el espectador. Esto ayuda a crear un pacto que apoya la verosimilitud del relato, ya que, al obtener imágenes supremamente reales, el espectador puede llegar a sentir que todo lo que ve existe, ayudando que se conecte más con la historia y todos los aspectos de la película.

El guion, es el primer aspecto dentro de una película que tiene que estar bien definido y estructurado para que todo el universo ficticio de una película cobre vida y sea realista. Es el documento que fundamenta cada aspecto del relato para que todo cobre sentido. En las películas denominadas cine de autor, cobra más importancia aún, ya que el mismo director es el encargado de escribir su obra y estructurarla como a él mejor le parezca. Cada director tiene diferentes formas y recursos para contar su historia. En el caso de *Looper* del director y guionista Rian Johnson y *Pacific Rim* de Guillermo Del Toro, se comienza con un narrador que explica las características y elementos que tiene su universo en particular, un prólogo que permite dar una introducción de lo que se va encontrar en la película y establece todo un universo narrativo para que todo lo que ve el espectador tenga sentido. Otros por ejemplo en el caso de Christopher Nolan, en sus películas *Inception* e *Interstellar*. Establecen un conjunto de normas a lo largo de todo el primer acto, a medida que se va adentrando en la trama y en la motivación de cada personaje, se muestra el tipo de mundo en el que vive. En *Interstellar* mientras se enfatiza en la relación que tiene Cooper con sus hijos, se muestra las dificultades que atraviesa esa época futurista en particular, la humanidad tiene un problema y es que se están quedando sin comida y en unos años pueden morir asfixiados, por la contaminación de la atmosfera. Por otro lado, en *Inception* crea todo un conjunto de normas y teorías acerca de los sueños compartidos, a medida que el personaje principal, Cobb y su equipo se prepara para cumplir su misión, muestra todo los elementos y dificultades que pueden aparecer dentro de un

sueño. Todo para que cuando entren a realizar la misión este todo conectado y tenga un sentido para el espectador.

Esto nos lleva a esclarecer que cada realizador usa métodos diferentes para contar su historia, para hacer que todo tenga sentido y verosimilitud. Lograr la impresión de la realidad es importante para estas películas, pues esto es lo que hace que el espectador se conecte mejor con la historia, logre entenderla y genere un vínculo con los deseos y problema de los personajes.

La ciencia ficción tiene una característica esencial, trabajar y estructurar relatos que tengan elementos científicos claros y coherentes. Por eso cada película organiza metódicamente varias teorías dentro del relato para que todo este cimentado bajo el conocimiento científico. En *The Martian*, el protagonista Mark Watney, intenta sobrevivir en Marte buscando soluciones por medio de sus conocimientos científicos en botánica y los obtenidos durante su entrenamiento como astronauta en las instalaciones de la NASA. Lo que lleva a que sea vea más creíble la posibilidad de sembrar papas en el planeta rojo, al igual que muestra todas las dificultades físicas que este puede encontrar allí. Lo mismo pasa con *Gravity* de Alfonso Cuarón. La película tiene una característica y es cumplir cada ley física que el humano puede encontrar en el espacio exterior. Por eso para la realización de la película fue tan importante identificar cada uno de estos aspectos naturales y hacerlos cumplir en pantalla. Así lograron desde la mezcla de sonido que los objetos que colisionan en el espacio no emitan sonidos, el movimiento del personaje en gravedad cero sea coherente, cada dificultad está establecida por el ambiente y las tienen que resolver gracias a objetos y medios altamente tecnológicos.

Esta impresión de la realidad, logra la conexión entre sujeto enunciante, en estos casos los directores de cada película y el espectador. Para la construcción de los Jaegers el supervisor de efectos espaciales John Knoll y Guillermo Del Toro analizaron la estructura física de cada robot de acuerdo a su tamaño y peso, pues como el mismo Knoll decía, no es lo mismo ver mover a un humano que a un robot de aproximadamente 250 pies de altura. Hay ciertas leyes físicas y de la naturaleza que se deben respetar. Así lograron movimientos más realistas para los robots, fundamentados también con las posibilidades tecnológicas que se relatan en la historia, así cada Jaeger tiene componentes mecánicos diferentes y unos son más rápidos o pesados que otros.

La predicción de avances tecnológicos es otro aspecto que el género de ciencia ficción ha tocado desde sus inicios. Julio Verne fue un gran impulsor en este aspecto dentro del ámbito literario, mientras que Stanley Kubrick con su película *2001 a Space Odyssey* lo hace en el cinematográfico. Haciendo proyecciones de lo que podría hacer la evolución de los ordenadores, los viajes espaciales y la inteligencia artificial. Así las películas *Ex machinen* de Alex Garland y *Her* de Spike Jonze, muestran grandes avances tecnológicos y los problemas o soluciones que esto podría traer. Estas dos películas especulan sobre la importancia que puede traer la inteligencia artificial. *Ex machine* trabaja su trama bajo el aspecto del Test de Turing, muestra un robot avanzado dotado de inteligencia artificial, al cual Caleb le tiene que hacer la prueba y ver realmente si tiene conciencia propia. El final de la película se muestra el peligro de experimentar con esta tecnología tan avanzada sin mecanismos reguladores que controlen la creación de un robot como *Ava*. Ya que al ser altamente inteligente puede sobrepasar a cualquier ser humano. En *Her* por otro lado vemos en lado positivo de este avance. En una sociedad donde las personas son muy solitarias, los sistemas integrados con inteligencia artificial cumplen la función de acompañar y ser alguien más en la vida común de cualquier

persona, en este caso de Theodore, quien establece una relación romántica con su sistema operativo llamado Samantha.

La conjunción de todos estos elementos muestra el éxito de la estructuración de una película de ciencia ficción. Al cuidar cada uno de los componentes dados, empezando por el guion, pasando por elementos como una adecuada dirección de fotografía y puesta en escena, hasta llegar a los efectos visuales. Se logra establecer lo importante que son para cuidar la verosimilitud del relato. Lo que lleva a que la película tenga más carga emocional en el espectador, pues cada una de las variables ayuda a que cada espectador se conecte más con la situación de cada personaje. En el caso de Mark Watney en Marte, por ejemplo, si sus situaciones en el planeta logro no fueran sustentadas bajo elementos creíbles, el espectador nunca llegaría a entender lo que el protagonista siente al quedarse solo en un planeta que en el cualquier momento lo puede llegar a matar. O como en el caso de Theodore y Caleb que se enamoran de una entidad dotada de inteligencia artificial, si al espectador primero no se le dan elementos claves para entender y comprender ese tipo de tecnología y situaciones nunca experimentarían empatía ante lo que viven y sienten estos dos personajes en la historia.

Por último, la importancia de la ciencia, tanto dentro del relato como en la producción del mismo. Dentro para dar a entender fenómenos naturales como en *Interstellar* o *Gravity*. Luego para establecer normas estructurales como lo hace Nolan en *Inception* y James Cameron en *Avatar*. Y también está en la etapa de producción, pues los avances tecnológicos y científicos son los que hacen posibles que estos mundos y personajes ficticios se vean en pantalla.

10. Referencias

- Afinoguénova, E. (2016). cognición audiovisual: un lenguaje para analizar el cine. *Hispanófila*, 27-44.
- Álvarez., M. G. (2013). *Recuerdos de Pandora*. Obtenido de Recuerdos de Pandora: <https://recuerdosdepandora.com/ciencia/en-que-se-diferencia-una-teoria-de-una-ley-cientifica/>
- Asimov, I. (1981). *Sobre la ciencia ficción*. Michigan: Doubleday.
- Barceló, M. (2015). *La ciencia ficción*. Barcelona: Editorial UOC.
- Bunge, M. (2014). *La ciencia, su método y su filosofía*. Buenos Aires: Penguin Random House Grupo Editorial Argentina.
- Buron, P. F. (2017). El cine como arte. *Impulso, Piracicaba*, 80-83.
- Byrne, B. (2012). *The Visual Effects Arsenal: VFX Solutions for the Independent Filmmaker*. Burlington : Taylor & Francis.
- Cameron, J. (Dirección). (2010). *Avatar* [Película].
- Carballo, R. F. (2017). Elementos teóricos y su aplicación en el analisis de una obra literaria. *Revista comunicación* , 18-19.
- Carrasco, A. (2016). El guión cinematográfico: revolución y evolución. *Medios*, 101-105.
- Carrillo, J. C. (2015). Evoluciones del lenguaje cinematográfico en la era digital . *ComHumanitas*, 40-51.
- Clúa, I. (2008). *Género y cultura popular. Estudios culturales I*. Barcelona: Edicion UAB.
- Correa, M. L. (18 de Julio de 2014). EL CINE DE AUTOR DEL CINE MODERNO AL CINE POSMODERNO. *Razón y Palabra*.
- Cuarón, A. (Dirección). (2013). *Gravity* [Película].
- Ebert, R. (2002). *Las grandes películas*. Barcelona: Ediciones Robinbook.

- Estrada, D. C. (Enero de 2015). construcción verosímil del personaje protagonista del guion. Cuenca, Ecuador: Universidad de Cuenca.
- Fabrizio Guerrero M., O. V. (2016). *Naturaleza, Ciencia y Sociedad: 40 años de pensamiento crítico interdisciplinario en la Facultad de Ciencias de la UNAM*. ciudad de México: CopIt ArXives.
- Ferreras, J. I. (1972). *La novela de ciencia ficción*. Madrid: Siglo veintiuno de España editores S.A.
- Garland, A. (Dirección). (2015). *Ex Machina* [Película].
- Gómez, G. C. (2009). La imagen artística en el discurso cinematográfico. *Imagens e Memória*, 77-99.
- Gómez, J. P. (2002). *El cine, una guía de iniciación*. Murcia: Aula de mayores, Universidad de Murcia.
- Gubern, R. (2014). *Historia del cine*. Barcelona: Anagrama.
- Herchl, P. (2014). El papel de la dirección de fotografía en las secuencias de efectos especiales. Gandia: UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA, ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR DE GANDIA.
- Iwerks, L. (Dirección). (2010). *Industrial Light & Magic: Creando lo imposible* [Película].
- J.P.Telotte. (2002). *El cine de ciencia ficción*. Cambridge: Cambridge University press.
- Johnson, R. (Dirección). (2012). *Looper* [Película].
- Jone, B. J. (2017). *George Lucas una vida*. Madrid: Penguin Random House Grupo Editorial .
- Jonze, S. (Dirección). (2013). *Her* [Película].
- Mckee, R. (2009). *el guión: sustancia, estructura, estilo y principios de la escritura de guiones*. Barcelona: Alba minus.
- Mercado Martínez, P. E. (2007). La medicina darwiniana como teoría científica dentro del campo de la teoría de la selección natural.

- Moreno, F. A. (2013). *Teoría de la literatura de ciencia ficción. Poética y retórica de lo prospectivo*. Vitoria : Portal Editions .
- Nolan, C. (Dirección). (2010). *Inception* [Película].
- Nolan, C. (Dirección). (2014). *Interstellar* [Película].
- Ortega, M. V. (2008). Contribución de la animación cinematográfica, al desarrollo del trucaje cinematográfico y los efectos especiales en el cine contemporáneo. Valencia, España: Universidad Politécnica de Valencia .
- RAE. (2015).
- Rodríguez, A. (13 de Julio de 2015). *Hipertextual*. Obtenido de Hipertextual: <https://hipertextual.com/2015/07/es-importante-la-ciencia-ficcion>
- Sadoul, G. (1987). *Historia del cine mundial: desde los orígenes*. Mexico D.F: Siglo XXI,.
- Sadoul, J. (1975). *Historia de la ciencia ficción*. Barcelona: plaza y janes, S,A. Editores.
- Sánchez, C. (2015). *Taller de escritores*. Obtenido de Taller de escritores : <https://www.tallerdeescritores.com/la-verosimilitud>
- Sánchez, S. (2007). *Películas clave del cine de ciencia ficción*. Barcelona : Ediciones Robinbook .
- Sánchez-Escalonilla, A. (2016). *Del guion a la pantalla: Lenguaje visual para guionistas y directores de cine*. España: Grupo planeta.
- scholes, R. (1982). *La ciencia ficción historia-ciencia-perspectiva*. Madrid: Taurus ediciones, S. A. .
- Scolari, C. A. (2013). *Narrativas transmedia: cuando todos los medios cuentan*. Barcelona: Grupo Planeta (GBS).
- Scott, R. (Dirección). (2015). *The Martian* [Película].
- Susan Zwerman, J. A. (2014). *The VES Handbook of Visual Effects: Industry Standard VFX Practices and Procedures*. Burlington: CRC Press.

Toro, G. D. (Dirección). (2013). *Pacific Rim* [Película].

Villanueva, D. (Dirección). (2016). *Arrival* [Película].

Paraíso

Escrito Por:

Alejandro Torres

1. INT.MUSEO DE HISTORIA NATURAL/OFICINA DE DANIELA.NOCHE
(FLASHFORWAD)

Hay varias fotografías de animales encima del escritorio y una linterna que proyecta una suave luz. DANIELA (75) sostiene una de las fotografías, la cual tiene un puma y dónde se ve una pradera al fondo de la imagen. De repente la luz de la linterna se apaga, Daniela se asusta y se levanta de la silla. Coge la linterna e intenta encenderla pero no funciona, le da varios golpes hasta que la linterna prende. Camina hacia la puerta, la cual está medio abierta, y siente el sonido de una explosión, en ese instante llega JUANA (19), una joven practicante del museo. Daniela se asusta y la ilumina con la linterna

DANIELA

¡¿Qué haces aquí?!

JUANA

¿Tú qué haces todavía aquí? Toda la sala de vida vegetal se está quemando.

DANIELA

(empujándola hacia la puerta)
Ve por el pasillo de tierra y espacio.

Juana se queda mirándola.

DANIELA

Dale, ya te alcanzo.

Juana sale corriendo, Daniela se queda, guarda todas sus fotografías, en ese instante siente los pasos de alguien entrando a la oficina.

DANIELA

(sin darse vuelta)
¡Qué no me esperes!

Sigue organizando las fotos, al no recibir respuesta se voltea pero no ve a nadie.

Por el pasillo se ve el humo que comienza a esparcirse por el museo. De repente, Daniela es atacada, una bolsa plástica envuelve su cabeza, mientras se ven las manos y el torso de un hombre vestido de negro. Cuando éste ha terminado de asfixiarla, deja caer el cuerpo, sale de la oficina y cierra la puerta. Varias fotografías quedan alrededor del cuerpo de Daniela.

2. INT. MUSEO DE HISTORIA NATURAL.DÍA

JUANA camina por uno de los pasillos que da hacia el salón de vida vegetal, allí encuentra a varios niños viendo los esquemas del ADN de algunas especies árboles y animales. Se guarda su intercomunicador, gira al final del pasillo y se encuentra con DANIELA.

JUANA
¿Dónde estabas?

Daniela se guarda rápidamente el sobre que tiene en las manos. Juana mira el sobre y luego a ella.

DANIELA
Nada... No te interesa ¿Qué necesitas?

Daniela comienza a caminar y Juana la sigue.

JUANA
Tomás está otra vez con Anita.

Daniela la mira y acelera el paso.

DANIELA
Siquiera me encontraste.

JUANA
Migue me ayudó.

Las dos miran una cámara de seguridad en la esquina del pasillo.

JUANA
Siempre has querido escapar.

Llegan al ascensor, Daniela presiona el botón y mira a Juana ferozmente.

JUANA
Mala mía, no quise decir eso.

Juana se acerca a Daniela y toca un pequeño botón con el diseño de una jirafa que lleva puesto en el bolsillo de la bata.

DANIELA
(Sonriendo)
Es una ocasión especial.

La puerta del ascensor se abre y las dos entran.

(CONTINÚA)

DANIELA
(Presionando el botón)
Rápido que no quiero otro regaño
por culpa de Tomás.

La puerta del ascensor se cierra.

3. INT. SALA DEL CONCEJO.DÍA

TERESA (40) está sentada en una mesa redonda con cuatro
hombres a su alrededor. Cada uno tiene una tablet.

EDDIE
¿No te parece muy cliché ese
nombre?

TERESA
Es el término adecuado de lo que
estoy buscando.

CRISTIAN
¿Lo qué estás buscando?

TERESA
(Sonriendo)
Lo que estamos buscando.

ALEX (57) le alcanza un periódico, en la portada hay una
foto de un chimpancé y su titular dice ¿ENFERMA OTRA VEZ?

ALEX
¿Cómo está?

TERESA
Como debería de estar, ese es el
primer paso para lograr lo que
todos queremos. Lo siguiente es...

DIEGO
(leyendo de la tablet)
Terminar los procedimientos y
archivar las investigaciones.

Todos en la sala lo voltean a ver.

DIEGO
(señalando la tablet)
Es un informe detallado.

TERESA
Y ya solo es esperar y aparentar
que la naturaleza sigue su curso.

CRISTIAN

Eso es un riesgo muy grande. (Coge el periódico) además pueden aparecer más noticias como estás.

TERESA

Ustedes son los que deciden que se publica y que no.

EDDIE

Tienes una solución para todo.

Teresa toma un poco de agua.

TERESA

Para eso estoy acá.

CRISTIAN

Cómo alguien que hace el trabajo de Dios en la tierra.

DIEGO

No quiere decir eso.

ALEX

Tere, ¿Alguna vez has pensado en el plan de Dios?

TERESA

Si. (mira a Cristian) y por eso no se puede jugar a ser Él.

CRISTIAN

Es mejor darle esperanza al ser humano.

TERESA

Sí, pero para nuestro caso es mejor darle algo de qué arrepentirse, hacerlo sentir culpable y luego tirarle un salvavidas para que se aferre a algo y tenga esperanza... Eso alimentará nuestra fe.

4. INT.MUSEO DE HISTORIA NATURAL/HÁBITAT.DÍA

DANIELA pasa por la zona de lavado, JUANA la sigue y se detiene a lavarse las manos pero Daniela continúa y pasa a al pasillo para entrar al hábitat de Anita. A través del vidrio ve a TOMÁS (21) que examina a ANITA, la chimpancé que está dormida en una camilla.

(CONTINÚA)

Daniela toca el vidrio y le hace una seña con la mano para que salga. Tomás arroja varios elementos a la basura, entre esos un frasco para guardar muestras. Sale y se quita los guantes.

DANIELA

¿Qué te pasó en la cara?

TOMÁS

(se toca la frente)

Ah... (ve un poco de sangre) Aní se puso un poquito agresiva.

DANIELA

¿Qué le hiciste?

Tomás no responde y camina hacia la zona de lavado. Daniela lo sigue.

DANIELA

Cariño... Es hora de que empieces a seguir el protocolo.

Tomás se limpia las manos y la cara. Juana le pone una cura en la herida, Tomás hace una mueca de dolor.

TOMÁS

(a Daniela)

Tranquila Nana, yo solo vengo acá cuando el Doc me lo autoriza.

5. EXT.CALLE.DÍA

TERESA sale del edificio. Al lado de su carro se encuentra PABLO (30), éste abre la puerta del carro cuando Teresa se acerca, ella le hace una seña para que la cierre. Pablo lo hace y luego la acompaña caminando. El chofer del carro los sigue de cerca.

TERESA

Cada vez que salgo de una reunión de estás me acuerdo de mi papá... Cuando vivíamos en el exterior me llevo al zoológico a ver el último león... Para ese entonces ya no había hembras, por lo que era inevitable que sucediera. Me sentí privilegiada al ver el último rey de la selva.

En ese momento pasa una señora a su lado.

SEÑORA
La virgen la acompañe.

TERESA
(Le coge la mano)
Amen y a usted también.

La señora sigue su camino.

TERESA
(a Pablo)
Eso es lo que quiero lograr Pablo,
qué la gente tenga la oportunidad
de ver por última vez la belleza de
la creación de Dios.

Pablo asiente con la cabeza. Teresa le entrega un billete a un hombre que está tirado en la calle.

SEÑOR
Dios la bendiga.

Teresa hace una pequeña reverencia y continúa caminando.

TERESA
Necesito a la chica mientras me
encargo de lo del museo.

PABLO
Hablaré con mi hermano.

TERESA
(negando con la cabeza)
Entre menos sepamos de esto mejor.

PABLO
Listo.

Pablo le hace una seña al conductor. El carro se estaciona al lado de ellos, Pablo abre la puerta y Teresa se sube al carro.

TERESA
Necesito todo lo del doctor.

PABLO
Está bien.

Pablo cierra la puerta del carro, le da un golpe y el carro arranca de inmediato.

6. INT.LABORATORIO UNIVERSITARIO.TARDE

EL DOCTOR EDGAR DAVIDS (55) está sentado en un rincón del laboratorio. Un estudiante parado al frente del tablero termina de dibujar un esquema sobre las abejas.

DOCTOR DAVIDS

¿En serio crees que eso fue lo que le paso a las abejas?

Los otros cuatro estudiantes distribuidos en varios puestos lo voltean a ver.

ESTUDIANTE 1

(titubeando)

Es probable.

ESTUDIANTE 2

El último avistamiento fue en una granja de colmenas en Canadá, así que yo también lo creo.

DOCTOR DAVIDS

(se levanta y camina)

¿Cuál era la función de las abejas?

ESTUDANTE 1

Polinizar, plantas, flores.

DOCTOR DAVIDS

Eso sí es correcto, pero ni siquiera el contacto excesivo con los humanos fue el problema. ¿Escucharon alguna vez de las abejas zombis?

Los estudiantes se miran entre ellos y miran al Doctor.

DOCTOR DAVIDS

Pues ya tienen tarea.

El Doctor Davids camina hacia la estantería donde hay tres pipetas de hidrógeno líquido, abre la primera y saca una muestra de semen.

DOCTOR DAVIDS

Pasemos a cosas más importantes.

ESTUDIANTE 3

Deberíamos hablar sobre las abejas.

(CONTINÚA)

DOCTOR DAVIDS
Prefiero socializar sobre las
posibilidades de salvar la última
raza de primates viva en el
planeta.

El Doctor Davids coloca en el microscopio y proyecta la
imagen para la clase.

DOCTOR DAVIDS
La calidad del semen es sumamente
importante y como se ve en la
imagen (señala con las manos el
borde de un semen) esté cuenta con
parámetros prometedores para
realizar el procedimiento.

ESTUDIANTE 4
¿Hay antecedente en este tipo de
procedimiento?

En ese instante entra TOMÁS al laboratorio.

TOMÁS
Si, con los pandas se hacía mucho.

DOCTOR DAVIDS
Antes de que se extinguieran.
¿Hiciste la ronda?

TOMÁS
(se toca donde tiene una cura
en la frente)
Está mejor, más fuerte.

El Doctor Davids abre la tercera pipeta pero tampoco
encuentra nada, se queda en silencio un momento y mira su
reloj.

DOCTOR DAVIDS
Bueno... No se les olvide la tarea.

Los estudiantes comienzan a recoger sus cosas.

7. INT.CENTRO DE CASTIGOS.DÍA

PABLO camina por el corredor, varios reclusos lo ven y se
apartan de su camino. Llega a un punto de control.

PABLO
Necesito ver a la chica.

GUARDIA
¿Cuál chica?

Pablo no responde, el guardia levanta la cabeza y ve a Pablo que lo mira fijamente.

GUARDIA
(temblando)
Un momento.

Pablo y el Guardia ven la pantalla del computador donde un punto azul está ubicado en la pista atlética.

GUARDIA
Ya la mandó a llamar.

Pablo no le dice nada y se aleja por el corredor.

8. INT. MUSEO DE HISTORIA NATURAL.DÍA

JUANA carga a ANITA, un brazo robótico con una cámara sigue todos los movimientos del chimpancé. Un grupo de niños las mira atentamente. Daniela saca un banano de su bolsillo, Anita da un pequeño salto y es atrapada por Daniela, la chimpancé la despeina un poco y los niños se ríen. Daniela le entrega el banano a Anita.

DANIELA
Sabén chicos... La familia de primates como la de Anita, son los jardineros del campo... Esparcen sus semillas mientras comen y esto ayuda a que más arboles crezcan.

En ese momento llega Teresa, Daniela la ve y le entrega la chimpancé a Juana.

JUANA
¿Quieren ver jugar a Anita?

NIÑOS
(en coro)
¡Sí!

Todos los niños salen detrás de Juana. Daniela se queda y espera que Teresa se acerque.

9. EXT.CENTRO DE CASTIGOS/PISTA ATLÉTICA.DÍA

PABLO llega y se sienta en una pequeña grada, al lado suyo hay una pequeña toalla y un termo lleno de agua. En la pista, MEGAN (24) corre con una chaqueta negra, le da media vuelta y se detiene cuando ve a Pablo sentado en las gradas y camina hacia él.

MEGAN
(mirando a su alrededor)
¿Dónde está el otro?

Pablo no le responde agarra la toalla y se la tira. Megan se seca el sudor.

MEGAN
Escuché lo último que hicieron.

PABLO
Se nos fue un poquito la mano.

Megan se ríe.

MEGAN
(gritando)
¡Son unos sádicos *hijueputas!*

Megan se quita la chaqueta, en el antebrazo se le ve una cicatriz que va casi hasta el codo.

PABLO
Te tengo un buen trabajo.

Megan se termina de secar el sudor y lo mira.

PABLO
Es para alguien importante.

MEGAN
(tomando agua)
No me importa.

Pablo se ríe y Megan lo mira sorprendida.

MEGAN
(risa sarcástica)
Ah... ¿Te pareció *charro?*

PABLO
¿Cuántos años tiene tu abuela?

Megan lo mira pero no le responde

(CONTINÚA)

PABLO

Yo le pongo unos ochenta más o menos. ¿Crees que con tu sentencia la vuelvas a ver?

MEGAN

Ya eso lo supere.

Megan le da la espalda y comienza a caminar, Pablo la agarra del brazo, ella se libera rápidamente pero él de inmediato la agarra del cuello, la alza y la tira junto a la pared de la grada.

PABLO

Mejor evitémonos está situación incómoda.

Megan le pega una cachetada con la mano derecha. Pablo se la agarra y se la extiende fuertemente, Megan logra soltar un pequeño grito de dolor.

PABLO

Es mejor que dejes de mentir que no te importa volver a ver a tu abuela. Y así nos evitamos más problemas.

Megan está roja, Pablo aprieta el brazo un segundo más y luego la suelta, ésta cae y tose, recupera el aliento y alza la mirada hacia Pablo que la mira sonriendo.

10. INT.LOBBY OFICINA DEL RECTOR.DÍA

EL DOCTOR DAVIDS está sentado en un sofá, al frente hay una secretaria escribiendo en un computador. En ese momento se abre la puerta de la oficina y ADRIÁN sale junto a otros dos hombres, estrecha la mano a cada uno y le indica a Davids que pase.

11. INT. MUSEO DE HISTORIA NATURAL.DÍA

TERESA y DANIELA siguen de cerca a los niños que están acompañados por JUANA y la chimpancé. Daniela niega con la cabeza y espera a que los niños entren a la zona recreativa.

DANIELA

No voy hacer eso.

TERESA

(sonriendo)

No te queda de otra.

DANIELA

Hace mucho hice un juramento... Así que es mejor que lo haga otro.

Teresa le ajusta la bata y observa el botón que le cuelga del bolsillo.

TERESA

Un veterinario me dijo una vez lo mismo. Pero como ya estamos en un mundo completamente diferente él decidió hacerlo. Y ahora toda su familia disfruta algunos beneficios.

DANIELA

Yo escuché una historia diferente... Donde esa familia es devorada como un animal indefenso.

TERESA

Tú puedes hacer lo mismo, así te jubilas y esperas a tu nieta en una nueva casa.

Daniela se queda en silencio mirando a unos niños caminando y saltando como lo hace Anita. Se sienta mientras se limpia una lágrima que cae por su rostro. Teresa se acerca.

DANIELA

Todo el mundo lo verá.

TERESA

Esa es la intención pero no necesitarás tanto esfuerzo... (Teresa con una mano le levanta la cabeza) te lo prometo.

12. INT.OFICINA DE ADRIAN.DÍA

El DOCTOR DAVIDS está sentado al frente de ADRIÁN (57), actual rector de la universidad.

ADRIÁN

Ya no es posible.

DOCTOR DAVIDS

¿En serio? deja de hablar, Tú como rector tienes derecho a obtener muestras para uso académico.

ADRIÁN

Ya no, hace un rato nos cortaron ese privilegio.

DOCTOR DAVIDS

Ya veo que no soy el único que tengo las manos atadas.

ADRIÁN

No deberías ser tan malagradecido. Te hemos dado bastante. Hasta das varias clases.

DOCTOR DAVIDS

Eso es más una obligación.

ADRIÁN

Para que puedas hacer tu investigación.

En ese momento entra la secretaria, hace que Adrián firme varios papeles y vuelve a salir.

ADRIÁN

Además hace un tiempo te ofrecí una salida y tú no quisiste.

DOCTOR DAVIDS

¿Crees que él me pueda ayudar?

SECRETARIA

(V.O)

Señor, lo esperan para la junta.

Adrián busca en uno de sus cajones, encuentra un pedazo de vidrio del tamaño de una tarjeta y se la entrega. El Doctor Davids lo mira desconcertado.

ADRIÁN

Pon tu aliento en ella.

El Doctor Davids lo hace y aparece la dirección de un lugar. Adrián se levanta y se coloca su saco.

ADRIÁN

No creo que puedas escapar.

DOCTOR DAVIDS

No, él me podría conseguir las muestras.

ADRIÁN

Ah... No lo creo, nadie sabe dónde
está la bóveda.

13. EXT.ENTRADA BÓVEDA.NOCHE

Un carro negro blindado llega al puesto de control, adelante se ve un extenso túnel de acceso que atraviesa el interior de la montaña. Uno de los guardias mira su tabla, golpea la ventanilla del conductor y éste la baja.

GUARDIA

Hoy no hay ingresos, devuélvase.

La ventana trasera se abre, TERESA le entrega un manifiesto. El guardia mira la carta.

GUARDIA

Discúlpeme.

Teresa cierra la ventana. El guardia le hace una seña a su compañero para que los dejen pasar.

14. EXT.ENTRADA CASA DE SEGURIDAD.NOCHE

PABLO parquea el carro en el jardín de una pequeña cabaña, apaga las luces y voltea a ver a MEGAN que está dormida.

PABLO

(le tira la chaqueta)

¡Hey!, ¡hey!, llegamos.

Megan se despierta y se baja del auto. Alcanza a Pablo que busca unas llaves.

MEGAN

¿Dónde estamos?

PABLO

En una casa de seguridad.

15. INT.CASA DE SEGURIDAD.NOCHE

PABLO cierra la puerta, acciona un interruptor y todas las luces de la casa se encienden. Pablo le hace una indicación a MEGAN para que lo siga, llegan a una sala donde hay un ordenador con varias pantallas. Pablo le entrega una tarjeta con varios códigos de acceso.

PABLO
Tienes seis horas.

Megan se quita su chaqueta y se sienta al frente del computador.

16. INT.CASA DE TOMÁS.NOCHE

TOMÁS está sentado revisando un libro donde se ven a varios ganadores del premio Nobel, encima del escritorio solo brilla una pequeña luz. Se come el último bocado de pastel que tiene y ve que su vaso de agua está vacío, se levanta, todo está oscuro, camina hacia la cocina, abre la nevera, saca un tarro con agua y comienza tomar de la botella. La Luz de la nevera permite ver la pared llena de papeles, mapas y fotos. Tomás revisa un pequeño calendario, cuenta 8 días a partir de la fecha actual y resalta el 18 DE MAYO. Al guardar la botella de agua se ve un recipiente marcado como muestra de semen N° 135.

17. INT.BÓVEDA/ZONA DE CARGA.NOCHE

TERESA camina junto a un SUPERVISOR, que observa la gran cantidad de muestras y suplementos que cargan en los camiones.

Teresa se detiene en la mitad de un pasillo, a cada lado hay distintos centros de refrigeración lleno de muestras de ADN, semillas y alimentos. El supervisor se acerca.

SUPERVISOR
Ya está todo listo.

Teresa firma en una tabla digital y los camiones comienzan a salir.

SUPERVISOR
En la mañana estarán llegando a su destino.

18. INT.CASA DE SEGURIDAD.NOCHE

MEGAN trabaja en el computador, en una de las pantallas se ve una fotografía de un grupo de científicos. Megan hace scroll y se siguen viendo más fotos e información. PABLO la observa trabajar de pie y cruzado de manos en la entrada de la sala.

19. INT.CARRO BLINDADO.NOCHE

TERESA mira por la ventana, el paisaje es un desierto, hay miles de tallos secos y plástico. En el horizonte se ve cómo empieza a salir el sol.

20. INT/EXT.CASA DE SEGURIDAD.DÍA

MEGAN mira PABLO mientras duerme en el sofá, en una mano tiene un destornillador. El timbre suena dos veces más, Megan empuña el destornillador, en ese momento Pablo se empieza a despertar, antes de que éste abra los ojos, Megan guarda el destornillador en el bolsillo trasero de su pantalón, agarra una taza de café y le pega una palmada en la cara. Pablo se incorpora y ve a Megan tomando café. El timbre suena vez más.

MEGAN

Creo que te necesitan.

Pablo corre hacia la puerta, abre y encuentra al chofer que le indica que se acerque al carro. Megan le entrega una memoria y lo observa caminar hacia el carro, mira al chofer y da un paso para salir de la casa. Pablo la mira y le indica con la cabeza que no y señala la pulsera electrónica que tiene en el tobillo.

21. INT.CARRO BLINDADO.DÍA

PABLO se sienta al lado de TERESA y le entrega la memoria, ésta la inserta en el computador y la comienza a revisar.

PABLO

Trabaja bien.

Teresa asiente con la cabeza y cierra el computador.

TERESA

Necesito a tu hermano en la ciudad.
(le entrega un sobre) y dile a la
chica que siga todas las
instrucciones.

Pablo asiente con la cabeza, hay un breve silencio, Teresa toca la ventana y el chofer le abre la puerta a Pablo. El chofer se sube al carro y arranca.

22. INT.MUSEO DE HISTORIA NATURAL/HÁBITAT.DÍA

TOMÁS entra y se limpia las manos en la zona de lavado,
JUANA se acerca.

JUANA
¿Llenaste el formulario de entrada?

TOMÁS
¿Has notado algo raro en Anita?

JUANA
¿Por qué la pregunta?

Tomás se termina de lavar las manos y se dirige al pasillo
para entrar al hábitat.

JUANA
Hace unos días la noté un poco
agresiva con los niños que
estuvieron aquí.

Tomás se detiene.

TOMÁS
¿Solo eso?

JUANA
Sí.

Tomás continúa caminando intenta abrir la puerta para entrar
a la sala pero esta no le abre, voltea a ver a Juana que
está riéndose.

JUANA
Si cumples el protocolo tienes
acceso.

TOMÁS
Tengo autorización del Doc.

JUANA
Hace unos días regañaron a nana,
así que ahora todos debemos cumplir
las normas.

TOMÁS
¿Tú cumples las reglas?

JUANA
Yo creé el protocolo.

(CONTINÚA)

TOMÁS
Está bien, ¿Dónde está Daniela?

JUANA
Ni idea.

Pablo le señala el intercomunicador, Juana lo mira con desprecio y lo enciende.

JUANA
(por el intercomunicador)
¿Migue ves a nana en algún lado?

MIGUEL
(Voice over)
No, no la veo por ninguna de las cámaras.

JUANA
Debe estar en la oficina.

PABLO
Vamos y así solucionamos esto de una vez.

23. INT.MUSEO DE HISTORIA NATURAL/OFICINA DE DANIELA.DÍA
JUANA entra primero a la oficina y ve que DANIELA no está.

JUANA
(por el intercomunicador)
¿Ya la ves en algún lado?

MIGUEL
(Voice over)
No.

Tomás entra a la oficina y ve la serie de cuadros con fotografías de animales que hay por toda la oficina. Luego ve un pequeño frasco de muestra igual al que tiene guardado en el bolsillo. Lo coge, se toca la frente, Juana se voltea a verlo y éste guarda el frasco rápidamente

JUANA
¿Estás bien?

TOMÁS
(molesto)
¿Dónde está?

JUANA

Si quieres dividámonos.

Tomás asienta con la cabeza y sale de la oficina.

24A. INT.PASILLO DEL MUSEO.DÍA

TOMÁS camina por el pasillo apresuradamente, al final de este ve a DANIELA tirada en el piso, justo en un rincón. Corre a ayudarla, llega donde ella y la ayuda a levantarse.

TOMÁS

¿Qué te pasó?

Daniela no responde, abre los ojos. Tomás mira para todos lados.

TOMÁS

(mirando la cámara)

¿Miguel es ciego o qué?

Daniela se sienta en el suelo con ayuda de Tomás y toma un poco de aire.

DANIELA

En el museo hay varios puntos ciegos.

Tomás le revisa la cabeza y ve que no sangra por ningún lado.

DANIELA

Me gusta creerme una espía y no dejarme ver de las cámaras.

Tomás ve que el brazo le sangra un poco.

TOMÁS

¿Te duele el brazo?

Daniela se lo ve y niega con la cabeza. Mira a Tomás, éste la ayuda a levantarse nuevamente, ella se tambalea un poco pero recupera el equilibrio.

DANIELA

Cuando mi nieta tenía por ahí ocho o nueve años... Jugábamos con mi esposo a que éramos espías... Poníamos varios alambres o cuerdas rojas para simular los detectores de movimiento.

Daniela comienza a caminar con ayuda de Tomás

TOMÁS

Wow, no sabía que tuvieras familia.

DANIELA

Mi esposo hace mucho murió y mi nieta... Es algo complicado.

25. INT. SALA DE SEGURIDAD.DÍA

MIGUEL, uno de los guardas de seguridad, mira las pantallas, en una de ellas ve caminando a Daniela con ayuda de Tomás. Enciende el comunicador.

MIGUEL

(por el intercomunicador)
Juana, nana está en el pabellón verde.

JUANA

Ok, ya voy para allá.

MIGUEL

Hazle rápido que creo que pasó algo.

24B. INT.PASILLO DEL MUSEO.DÍA

DANIELA se suelta de TOMÁS y da dos pasos ella sola.

DANIELA

Ya estoy bien.

Tomás se adelanta un poco, Daniela alcanza a ver que tienen otro recipiente con muestra de semen en el bolsillo, se vuelve a sentir mareada y tropieza otra vez. Tomás se voltea y la logra agarrar.

DANIELA

(en voz baja)
Sé lo que estás haciendo.

Daniela le pone una mano en el bolsillo de la bata e intenta coger la muestra pero Tomás le quita la mano y la suelta bruscamente. Ésta se sostiene de la pared y lo mira fijamente, hay un silencio mientras Daniela recupera el aliento.

DANIELA

¿Sabes lo que estás haciendo?

TOMÁS

Mejor de lo que tú crees.

Hay un momento de tensión, Tomás empuña su mano y no le quita la mirada, Daniela hace lo mismo. En ese momento llega JUANA, Tomás reacciona y suelta la mano.

JUANA

(a Daniela)

¿Estás bien? ¿Qué te pasó?

TOMÁS

Estaba tirada en el piso.

Juana ve que le está sangrando un brazo.

JUANA

Hay que llevarla a la enfermería.

En ese momento Tomás se va y Juana ayuda a caminar a Daniela.

26. INT.CARRO BLINDADO.DÍA

TERESA habla con DIEGO por teléfono.

DIEGO

(voice over)

El concejo está preocupado, hay varios temas de seguridad que no les cuadra.

TERESA

Calma, todo va muy bien y no hay de qué preocuparse.

27. EXT.DESIERTO.DÍA

Varios camiones en fila atraviesan el desierto.

TERESA

(voice over)

Los camiones van bien vigilados y me notificaran cuando lleguen.

28. INT.CASA DE SEGURIDAD.DÍA

MEGAN abre la carpeta, saca una hoja donde se ven unas instrucciones con fechas específicas 16, 17 y 18 DE MAYO INTERRUPCIÓN ENERGÍA. 19 DE MAYO BLOQUEO DE TRANSMISIONES Y SUBIDA DE DOCUMENTOS A LA NUBE.

TERESA
(voice over)
La chica tiene las instrucciones necesarias y Pablo la está cuidando.

Pablo le entrega otra contraseña.

PABLO
Para que lo subas a la nube.

Megan lo mira y recibe la tarjeta.

MEGAN
No sabía que tuvieran servidores para almacenar en la nube.

PABLO
No tenías por qué saberlo.

Megan sigue trabajando en el computador.

DIEGO
(voice over)
Ella tiene acceso a la nube.

TERESA
Claro que no.

29. INT. MUSEO DE HISTORIA NATURAL/OFICINA DE DANIELA.DÍA

DANIELA abre un maletín pequeño, allí ve tres series de componentes junto con tres jeringas. En un papel están anotadas las fecha 16, 17 y 18 DE MAYO. Este último día resaltado como DÍA DE ÚLTIMA TRASMISIÓN.

TERESA
(voice over)
Al museo ya envié todo lo necesario para hacer el trabajo...

Daniela cierra el maletín y comienza a llorar.

30. INT.CARRO BLINDADO.DÍA

Teresa abre el computador portátil, copia unos archivos y lo sube a la nube.

TERESA

... Y lo del Doctor, ya está lista la información para el concejo.

DIEGO

(voice over)

¿Qué encontraste?

31. INT.SALA DEL CONCEJO.DÍA

El DOCTOR DAVIDS entra a la sala de junta, se sienta y comienza su exposición ante el consejo.

TERESA

(voice over)

Más de lo que esperaba. El Doctor trabajó con un grupo de especialistas en la universidad de ciudad del Cabo, en Sudáfrica. Al no conseguir financiamiento robó toda la investigación y se fue para California, donde tenían las últimas crías de gorilas. Allí fue reconocido por su trabajo y fue nominado a un premio Nobel.

Los integrantes del consejo muestran un archivo en el computador con la información encontrada sobre El Doctor. Varias fotografías con su grupo de trabajo en Sudáfrica e imágenes en la corte.

TERESA

(voice over)

El Doctor fue demandado por plagio pero no tenían pruebas suficientes así que la demanda no prospero, lo que género que ya nadie quisiera trabajar con él.

El Doctor Davids se altera y se levanta de su silla.

DOCTOR DAVIDS

(gritando)

Yo no soy ningún investigador acá, soy un prisionero.

(CONTINÚA)

DIEGO

Doctor creo que debería de agradecer que tiene un buen trabajo, su amigo el rector de la universidad se ha encargado de eso. Ya que le dio nuestro activo más valioso a un farsante.

El Doctor Davids se queda paralizado, deja sus cosas en el escritorio y sale de la sala.

32. INT.CARRO BLINDADO.DÍA

TERESA termina la llamada, recuesta su cabeza en el sillón y sonríe.

33. INT.CASA DE TOMÁS.NOCHE

TOMÁS alumbra con una linterna la pared llena de papeles, busca el calendario y tacha el día 18 de Mayo. Revisa una hoja pegada que dice CICLO MENSTRUAL. En ese instante oye que tocan la puerta, deja la linterna alumbrando parte de la pared y abre la puerta. JUANA le apunta con una linterna en la cara.

TOMÁS

(con una mano tapando la luz)
Deja de molestar.

Juana dirige la luz a otro lado.

JUANA

¿Puedo entrar?

TOMÁS

Espera.

Tomás agarra su linterna, Juana de repente abre la puerta y alumbra parte de la casa. Tomás de inmediato le apunta con su linterna en la cara.

JUANA

¡Hey!

TOMÁS

Apaga la tuya.

Juana obedece, Tomás cierra la puerta, le hace una indicación para que se siente en el sofá, que está de espaldas a la pared. Juana se sienta y Tomás se ubica al frente de ella.

(CONTINÚA)

TOMÁS
¿Cómo sigue nana?

Juana lo mira sorprendida.

TOMÁS
Daniela.

JUANA
Ha estado algo rara.

Tomás pone la linterna de forma en que proyecte luz en la sala y se puedan ver los dos.

JUANA
¿Ella te dijo algo el día del accidente?

TOMÁS
¿Cuál accidente?

Juana lo mira seriamente. Tomás cae en cuenta inmediatamente.

TOMÁS
Eso no fue un accidente, es un raspón... No fue nada grave.

Hay un breve silencio.

JUANA
No has respondido mi pregunta.

TOMÁS
No, no, nada.

Juana se queda en silencio otro momento

JUANA
Últimamente ha estado muy misteriosa, nos dijo que descansáramos estos días porque sabía que iban haber apagones.

TOMÁS
Tiene sentido.

JUANA
Anoche pase y había luces encendidas...

TOMÁS
(interrumpiendo)
Luces de emergencia.

JUANA
(negando con la cabeza)
Yo sé cómo son esas luces, además
ha sido muy dura contigo.

TOMÁS
(riéndose)
En eso tú y tu protocolo tienen la
culpa.

Juana se queda sería un momento. Tomás la mira con atención.

JUANA
Vi entrar a uno de los gemelos.

TOMÁS
(sorprendido)
¿A cuál?

JUANA
Todo eso me ha generado muchas
dudas, sobretodo que hiciste para
hacerla enojar tanto.

Hay un silencio y un intercambio de miradas. En ese momento se encienden las luces y el televisor. De inmediato comienza el cabezote de una transmisión del museo, Tomás camina y se hace al lado de Juana, de repente aparece Daniela en la transmisión.

34A.INT. MUSEO DE HISTORIA NATURAL NOCHE

DANIELA está sentada frente al brazo robótico que sostienen la cámara, una luz roja se enciende indicando que la transmisión ha comenzado, el telepronter comienza a correr el discurso. Daniela mira la cámara.

DANIELA
Gracias al esfuerzo de los
ingenieros se ha podido restablecer
la energía para un importante
anuncio... Los últimos días Anita
ha tenido grandes complicaciones en
su salud, lo que ha llevado al
cierre del museo y la pausa
momentánea de su tratamiento de
fertilidad... Varios especialistas
entre esos me incluyó hemos tratado
(MÁS)

(CONTINÚA)

DANIELA (continúa)
de mantener a Anita estable, sin embargo es inevitable que en el transcurso de las próximas horas ella pueda morir.

35. INT.MUSEO DE HISTORIA NATURAL/HÁBITAT.NOCHE

Una mano enciende las luces del hábitat, allí se logra ver a Anita acostada en forma fetal y se escuchan varios gemidos.

36. INT.CASA DE TOMÁS.NOCHE

JUANA se tapa la boca y mira a TOMÁS cuando escucha decir a Daniela que Anita puede morir.

34B.INT.MUSEO DE HISTORIA NATURAL.NOCHE

La transmisión continúa.

DANIELA
Hemos tratado de hacer todo lo que está a nuestro alcance, no solo para preservar a Anita, sino la vida de su especie. De igual forma para eso se tienen varias muestras de AD y una serie de óvulos fértiles que más adelante pueden ayudar al nacimiento de una cría de manera artificial... Por ahora la única manera de ayudar a Anita es dándole una muerte tranquila y sin dolor... A todos los que ven esta transmisión les pedimos que oren por ella y por todos los animales que gracias al descuido de nosotros mismos han dejado de existir.

Daniela enciende una vela.

DANIELA
Les pedimos a todos en sus casas que mientras le ofrecen una oración a Anita enciendan una vela.

37. INT.CASA DE TOMÁS.NOCHE

TOMÁS se levanta y camina hacia la ventana, observa cómo en varios apartamentos la gente ilumina sus casas con las velas. Vuelve a mirar la transmisión.

DANIELA

(voice over)

En las próximas horas puede haber más apagones, por lo que se les agradece su paciencia mientras que nuestros ingenieros trabajan para remediar el daño en la fuente de energía. Espero utilicen este espacio para orar y estar juntos en familia. Dios los bendiga.

La transmisión finaliza.

Tomás se queda mirando hacia la pared, JUANA se voltea y ve la pared llena de información, fotos, papeles sobre el estudio de ANITA, varios mapas y planos de edificios. Tomás camina hacia la puerta y le comenta que necesita hablar con El Doctor.

38A. INT.MUSEO DE HISTORIA NATURAL.NOCHE

Termina la transmisión, MATEO (30) aparece detrás de la cámara, hace que el brazo robótico que sostiene la cámara se mueva a una esquina de la habitación y se apague. En ese instante entra TERESA y mira el telepronter que está volviendo a pasar el discurso.

TERESA

Sabes eclipsar al público.

DANIELA

Eso es manipulación.

Mateo apaga el telepronter y lo coloca al lado del brazo robótico

TERESA

(a Mateo)

¿Piensas que ha hecho un buen trabajo?

Mateo no responde y se para al frente de la puerta.

TERESA

(a Daniela)

No habla mucho pero es igual de eficiente que el otro.

(CONTINÚA)

Daniela se queda en silencio y la mira fijamente.

TERESA

Me gusta más tener con quien
conversar pero el otro está
cuidando a alguien muy importante
para nosotras.

39. INT.CASA DE SEGURIDAD.NOCHE

MEGAN sentada frente al computador, navega por la plataforma de la nube e intenta acceder a la cuenta de las personas del concejo. Ingresa varias veces una contraseña pero le aparece un anuncio de bloqueo de actividad.

38B. INT.MUSEO DE HISTORIA NATURAL.NOCHE

TERESA termina de revisar su celular y mira a DANIELA que está inquieta.

TERESA

Tranquila, dentro de poco te
reunirás con tu familia.

DANIELA

Ya no hay más reuniones familiares.

TERESA

Megan piensa diferente.

DANIELA

Ella también lo sabe.

TERESA

No, ella también está haciendo su
trabajo.

Daniela la mira impactada.

TERESA

¿Ves? Esto si es manipulación.

Daniela se comienza a sentir mareada.

TERESA

Termina tu trabajo.

DANIELA

No lo haré.

Teresa se ríe.

TERESA
(señalando a Mateo)
¿Prefieres que lo haga él?

Daniela mira a Mateo y se queda en silencio.

TERESA
Eso pensé.

40. INT.CASA DE SEGURIDAD.NOCHE

MEGAN escucha que se acerca PABLO y cierra la ventana de navegación.

PABLO
¿Ya tienes todo?

MEGAN
Todavía tengo tiempo, así que deja de molestar.

PABLO
Recuerda el corte...

MEGAN
(interrumpiendo)
Sí, lo sé, yo lo programé.

Pablo agarra una silla y se sienta al lado de ella y la mira trabajar.

PABLO
Mañana deberíamos salir, hay unos invernaderos por allí.

Megan suelta una carcajada.

MEGAN
(sarcástica)
Y llevamos una sábana y hacemos picnic.

PABLO
¿Has visto un invernadero?

Megan se voltea y lo mira fijamente.

MEGAN
Ah, quieres es que tenga una experiencia inolvidable.

PABLO
Puede que después no tengas otra
oportunidad.

MEGAN
Claro que las tendré gran hijo de
puta.

PABLO
(riéndose)
Sí, soy un hijo de puta.

MEGAN
Es bueno que lo reconozcas.

PABLO
Mira... hace un tiempo mi hermano y
yo descubrimos que mi mamá se comió
una vieja... Y como mi padre estaba
trabajando no me acuerdo dónde,
nosotros decidimos castigarla.
Resulta que llevaban más de cinco
años las perras esas.

Megan deja de digitar en el computador y comienza a acercar
su mano al cajón.

PABLO
Fuimos a la casa de ella, no se las
creían cuando nos vieron y las
terminamos colgando de uno de los
semáforos del barrio.

Pablo saca su celular del bolsillo y lo pone en la mesa para
que Megan vea lo que hay en la pantalla. ALERTA, INTENTO DE
ACCESO. Megan trata de agarrar el destornillador que está en
el cajón pero es muy tarde, Pablo la tumba de la silla y en
el piso le pone una rodilla a la altura del pecho y le
extiende la mano derecha.

Pablo saca una navaja de uno de sus bolsillos y le arremanga
la camisa. Megan grita e intenta zafarse, Pablo le roza la
cicatriz de la mano con la navaja y la mira, ésta lo escupe.
Pablo se ríe y comienza a cortarla por todo el borde de la
cicatriz. Megan grita fuertemente.

41. INT.CASA DEL DOCTOR DAVIDS.NOCHE

PABLO toca la puerta pero la puerta se abre sola al
golpearla, esta todo oscuro, se escucha música de Wagner,
Pablo avanza un poco más y ve al DOCTOR DAVIDS acostado en
el piso con un vaso de whisky al lado.

DOCTOR DAVIDS
Oh, entras a todos lados sin
permiso.

TOMÁS
(Señala la botella de whisky)
¿Dónde la consiguió?

DOCTOR DAVIDS
(Mientras llena un vaso)
Por ahí dicen que si es ilegal es
más divertido.

El Doctor Davids le entrega el vaso.

TOMÁS
Nunca lo he probado.

DOCTOR DAVIDS
Yo hace cinco años no me tomaba
uno.

Tomás bebe un poco pero hace mala cara y bota un poco de la
bebida, El Doctor lo mira molesto.

DOCTOR DAVIDS
No es para todos, haces mejor otras
cosas.

El Doctor le arrebató el vaso.

TOMÁS
¿Viste la transmisión?

DOCTOR DAVIDS
Te saltas el protocolo,
procedimientos sin autorización...
Eres bueno.

TOMÁS
Alguien lo tenía que hacer.

DOCTOR DAVIDS
Cuando estuve en Ciudad del Cabo,
tuve mis mejores amigos...

En ese momento tocan la puerta, Tomás abre deja a entrar a
Juana.

TOMÁS
(Le guiña el ojo)
Me tienes que dejar de seguir.

JUANA

Ya quisieras.

Juana mira al Doctor y el estado de la casa.

JUANA

Doc, ¿Está bien?

Él alza el vaso y se toma todo el whisky que había en el.

JUANA

(a Tomás)

¿Vio la transmisión?

DOCTOR DAVIDS

No fue necesario, ya se lo que va pasar.

JUANA

Hay que hacer algo.

El Doctor Davids llena otra vez el vaso.

TOMÁS

Ves, por eso me toco adelantarme.

JUANA

¿Adelantarte a qué?

DOCTOR DAVIDS

Esos procedimientos requieren estudios...

TOMÁS

(interrumpiendo)

Qué ya están realizados.

DOCTOR DAVIDS

Verificación de variables, no todos los casos son los mismos.

TOMÁS

Sin embargo funcionó.

JUANA

¿Qué funcionó?

DOCTOR DAVIDS

Lo que una vez hice yo... Robar el trabajo de mis colegas.

El Doctor se termina nuevamente el vaso y se sienta en el mueble.

JUANA
(a Tomás)
¿Qué hiciste?

DOCTOR DAVIDS
(gritando)
Terminar mi trabajo.

Juana y Tomás se miran.

TOMÁS
Sí, lo más probable es que esté
embarazada.

JUANA
¿Por eso te negó el acceso?

Tomás asiente con la cabeza. El Doctor se levanta, tambalea un poco pero se siente.

DOCTOR DAVIDS
¿Daniela lo sabe?

JUANA
(en voz baja, resignada)
Y la va dejar morir.

TOMÁS
Hay que sacarla de ahí.

DOCTOR DAVIDS
Tú eres el experto en esos casos.

42. INT.MUSEO DE HISTORIA NATURAL/OFICINA DE DANIELA.NOCHE

DANIELA saca de un cajón un sobre, lo abre y ve una fotografía de un hombre, más o menos de la misma edad de ella, con un Puma. La observa y las compara con otras dos que tiene sobre el escritorio.

43. INT.CASA DE TOMÁS.NOCHE

TOMÁS coloca un mapa con los planos del museo encima de la mesa, lo cuña con dos botellas, una de ellas contiene whisky. JUANA lo mira atentamente mientras EL DOCTOR DAVIDS observa la pared donde está toda la investigación de Tomás, coge su botella de whisky, el mapa de planos vuelve y se enrolla.

DOCTOR DAVIDS
(tomando de la botella)
¿Para qué me necesitas?

TOMÁS
Para seguir la investigación.

El Doctor Davids estampa la botella contra la pared, Juana pega un grito. Hay un intercambio de miradas.

TOMÁS
Tú puedes conseguir financiamiento en otra parte.

JUANA
¿Pensabas sacar a Anita del país?

TOMÁS
Es lo que vamos hacer.

Tomás intercambia miradas con El Doctor, asiente con la cabeza y vuelve abrir el plano del museo.

44. INT.MUSEO DE HISTORIA NATURAL/SALA DE SEGURIDAD.DÍA

MATEO mira el reloj que marca las 6:14 P.M, pasa a ver las pantallas, por una observa a DANIELA alimentando a Anita en el hábitat, de pronto por un corredor ve a una mujer caminando, al girar en una esquina no la vuelve a ver por la pantalla de la cámara del siguiente corredor.

MATEO
(por el intercomunicador)
Daniela, Daniela, ¡Daniela!

Daniela no contesta. De repente vuelve y ve a la misma mujer, pero igualmente se desaparece en la pantalla siguiente. Mateo coge su bolillo y sale de la sala.

45. INT.MUSEO DE HISTORIA NATURAL/PASILLO.DÍA

MATEO camina por el pabellón de historia acuática, revisa varias estanterías y no encuentra nada, sigue caminando, a su espalda escucha algunos pasos, se gira inmediatamente pero no ve a nadie, sigue caminando, se queda quieto unos segundos y escucha el sonido de uno de los ascensores.

46. INT. MUSEO DE HISTORIA NATURAL/SALA DE SEGURIDAD.DÍA

JUANA mira el panel de pantallas y ve DANIELA abrazando a Anita, se sienta en el computador e inicia el sistema, habilita los códigos de ingreso del Doctor y Tomás. Por una de las pantallas observa a MATEO subiendo por el ascensor. Agarra tres intercomunicadores y sale de sala. El reloj marca las 6:25 P.M.

47. INT. MUSEO DE HISTORIA NATURAL/HÁBITAT.DÍA

MATEO toca el vidrio, DANIELA lo ve, deja a Anita un momento y camina hacia la entrada. Abre la puerta.

DANIELA

Todavía no es hora.

MATEO

¿Le dijiste a alguien que viniera?

DANIELA

No... No he tenido espacio estos días, como para comunicarme con alguien.

Mateo la mira fijamente varios segundos.

MATEO

Esté lista a las siete.

48. EXT/INT. MUSEO DE HISTORIA NATURAL.DÍA

EL DOCTOR DAVIDS ingresa al museo, guarda su carnet y mira su reloj que marca las 6:30 en punto, camina por el pasillo empujando un carrito donde lleva una máquina. Pasa el carnet por otra puerta e ingresa a un laboratorio. Le pone un líquido a la máquina, abre un ducto de ventilación y coloca una manguera que sale de la máquina. Luego encuentra un intercomunicador y se lo pone.

DOCTOR DAVIDS

(por el intercomunicador)

Ya estoy listo.

49. INT.MUSEO DE HISTORIA NATURAL/SALA DE SEGURIDAD.DÍA

MATEO observa con atención cada una de las pantallas de los pasillos, el reloj marca las 6:50. En ese momento ve a DANIELA por una de las pantallas, la sigue pero en la siguiente pantalla no vuelve aparecer. Hasta que la ve en el pasillo que da con la oficina de ella.

50. INT.MUSEO DE HISTORIA NATURAL/OFICINA DE DANIELA.NOCHE

DANIELA se coloca su bata, quita el botón que tiene a la altura del bolsillo y lo pone encima de su escritorio junto con la foto de un hombre y un puma. Saca un maletín, lo abre y se ve un componente con la última jeringa. Lo cierra nuevamente, mira su reloj que marca las 6:58 y sale de la oficina.

51. INT. MUSEO DE HISTORIA NATURAL/SALA DE SEGURIDAD.DÍA

MATEO mira el reloj y ve que son las 6:59 de repente ve por las pantallas los corredores llenos de humo, revisa las otras y ve que el humo es cada vez más.

MATEO
(por el intercomunicador)
Daniela, regresa a tu oficina.

En ese momento hay un apagón, Mateo mira su reloj que marca las 7:01, espera a que se reinicie el sistema de seguridad, unas luces tenues se encienden y sale de la sala.

52. INT.CASA DE SEGURIDAD.NOCHE

MEGAN está sentada frente al computador, en su mano derecha hay una venda, todavía sale un poco de sangre. PABLO la mira atentamente.

PABLO
Al menos los generadores de
respaldo funcionan.

53. INT.MUSEO DE HISTORIA NATURAL/PASILLO.NOCHE.

MATEO camina por un pasillo, el humo no le deja ver mucho, se tapa la nariz con una y mano en la otra sostiene su bolillo. Al final del pasillo ve que Juana sale corriendo. Va detrás de ella.

54. INT. MUSEO DE HISTORIA NATURAL/PASILLO.NOCHE

EL DOCTOR DAVIDS y TOMÁS se encuentran y le entrega el carrito.

DOCTOR DAVIDS
Nos vemos en el carro.

Tomás arranca corriendo empujando el carrito por todo el corredor.

55. INT.MUSEO DE HISTORIA NATURAL/PASILLO.NOCHE

JUANA está escondida en una de las vitrinas donde se ven algunos mamíferos. MATEO pasa por el lado pero no alcanza a verla y sigue de largo.

JUANA
(por el intercomunicador)
Doc, necesito ayuda.

56. INT.MUSEO DE HISTORIA NATURAL/HÁBITAT.DÍA

TOMÁS examina a ANITA, observa que todavía tiene un poco de fuerza, la carga y la coloca en el carrito, le pone una manta oscura y sale corriendo empujando el carrito.

57. INT.MUSEO DE HISTORIA NATURAL/PASILLO DE VIDA VEGETAL.NOCHE

EL DOCTOR DAVIDS coloca varios sobres rellenos con pólvora encima y debajo de las muestras y exhibiciones de algunas plantas. Al terminar enciende cada una de las pequeñas mechas y la sala se comienza a incendiar, de inmediato sale corriendo.

58. INT.MUSEO DE HISTORIA NATURAL/PASILLO.NOCHE

JUANA se detiene en una esquina, observa que hay más humo que proviene de la sala de vida vegetal.

DOCTOR DAVIDS
(voice over)
Lista la distracción.

Continúa caminando y por el pasillo que da a las oficinas ve que sale una luz que está titilando. Se detiene, saca su linterna y se dirige hacia la oficina.

59. INT.MUSEO DE HISTORIA NATURAL/PASILLO.NOCHE

JUANA llega a la oficina y Daniela la ilumina con la linterna.

DANIELA
¡¿Qué haces aquí?!

JUANA
¿Tú que haces todavía aquí? Toda la sala de vida vegetal se está quemando.

(CONTINÚA)

DANIELA
(empujándola hacia la puerta)
Ve por el pasillo de tierra y
espacio.

Juana se queda mirándola.

DANIELA
Dale, ya te alcanzo.

Juana sale corriendo.

60. INT.MUSEO DE HISTORIA NATURAL/PASILLO.NOCHE

JUANA corre por un pasillo.

DOCTOR DAVIDS
(voice over)
Anita está en el carro, repito
Anita está en acarro.

Juana sonríe, gira en la esquina del pasillo, recibe un fuerte golpe en la cabeza y cae al piso. Logra ver a MATEO con un bolillo desde el piso, éste le pega otros dos golpes en la cabeza.

61. INT.MUSEO DE HISTORIA NATURAL/OFICINA DE DANIELA.NOCHE

Daniela guarda todas sus fotografías, en ese instante siente los pasos de alguien entrando a la oficina.

DANIELA
(sin darse vuelta)
Qué no me esperes.

Sigue organizando las fotos, al no recibir respuesta se voltea pero no ve a nadie. Por el pasillo el humo comienza a esparcirse por todo el museo. De repente, Daniela es atacada, una bolsa plástica envuelve su cabeza, mientras se ven las manos y el torso de un hombre vestido de negro. Se ve que es MATEO. Cuando éste ha terminado de asfixiarla, deja caer el cuerpo, sale de la oficina y cierra la puerta.

62. INT.CARRO.NOCHE.

EL DOCTOR DAVIDS está al volante, en la parte trasera ANITA recostada.

TOMÁS
(por el intercomunicador)
Juana, te estamos esperando.
Juana... Oye te estamos esperando.

El fuego abarca cada vez más todo el museo.

TOMÁS
Nos tenemos que ir.

DOCTOR DAVIDS
No la podemos dejar aquí.

TOMÁS
Ella conoce todo el museo, demás
que ya salió por otro lado.

El Doctor Davids lo mira, enciende el carro y se marchan.

63. INT/EXT.CENTRO DE ORACIÓN.NOCHE

El templo está lleno de gente, EL PASTOR está de pie al frente de todos.

PASTOR
El hombre ha malgastado la tierra,
la ha explotado. Lo que no hizo
caer en la miseria... Todo por una
avaricia que nadie pudo controlar.
Hicimos que se extinguieran miles
de animales, convertimos nuestras
tierras en desiertos estériles
dónde no pudimos cultivar más
alimento.

Todos asienten con la cabeza, entre esas personas está
TERESA.

PASTOR
Pero ahora le dimos un nuevo
orden... Estamos a merced del
señor, retomamos su camino que nos
llevará al paraíso.

En ese momento a Teresa la encuentra un Guardaespaldas y le dice algo al oído. Teresa se levanta hace una pequeña reverencia camina hacia la puerta, el guardaespaldas la abre y Teresa ve un fuerte humo que se propaga en todo el centro de la ciudad.

TERESA
Cierra la puerta.

El Guardaespaldas obedece.

TERESA
¿Te has podido contactar con
alguien?

GUARDAESPLADAS
No señora. Pero los bomberos ya
están intentando apagar el
incendio.

Teresa camina un poco.

TERESA
Sabén algo de la veterinaria o de
Anita.

El Guardaespaldas niega con la cabeza.

64. INT.LABORATORIO CLANDESTINO.NOCHE

TOMÁS carga a Anita, EL DOCTOR DAVIDS recoge varios papeles y desocupa una mesa que hay en el centro. Tomás descarga con cuidado a la chimpancé. El Doctor la revisa.

TOMÁS
Necesitamos antibióticos

Tomás busca en una estantería vieja, coge varios frascos pero ve que están vencidos.

DOCTOR DAVIDS
¿Qué pasa?

TOMÁS
Están vencidas.

DOCTOR DAVIDS
No importa.

El Doctor Davids saca una jeringa y le inyecta el medicamento a Anita que comienza a respirar muy fuerte y a emitir un fuerte sonido. El Doctor se queda un momento en silencio y estático.

DOCTOR DAVIDS
Coloca a calentar agua y moja
varias toallas.

Tomás camina hacia la esquina del laboratorio donde hay una tina. Abre la llave y comienza a salir el agua.

El Doctor carga a Anita y la coloca en la tina, esperan a que se llene un poco de agua. Le ponen las toallas en los hombros y en la cabeza mientras ella se va tranquilizando y comienza a respirar mejor.

65. INT.INVERNADERO.NOCHE

MEGAN y PABLO caminan por uno de los pasillos del invernadero, él se detiene un momento y mira varios de los sembrados, se agacha y toca una de las plantas. Megan saca el destornillador de su chaqueta, lo esconde dentro de la manga izquierda.

MEGAN

Quién te ve dice que te encanta la naturaleza.

Pablo se levanta y la mira.

PABLO

¿A quién no?

Pablo continúa caminando, Megan lo sigue a su lado.

MEGAN

¿Si es buena idea que ande sin esa pulsera?

PABLO

Pronto vas a estar libre, así que es mejor que te vayas acostumbrando.

Pablo se adelanta, Megan lo mira y saca el destornillador lentamente.

PABLO

Es como un premio al buen trabajo que has hecho.

Megan se adelanta y queda justo detrás de Pablo, éste se voltea y le apunta con un arma, ella esconde su brazo izquierdo donde tiene el destornillador, lo guarda nuevamente dentro de la manga pero lo sostiene fuertemente, preparando un golpe.

PABLO

Te dije que deberías de disfrutar más está caminata.

MEGAN

Las empezaré a disfrutar cuando
quede en libertad.

PABLO

(riéndose)

Eso es lo que voy hacer, ponerte en
libertad.

Pablo martilla el revolver. En ese momento Megan se le tira encima, éste le alcanza hacer un disparo que roza el hombro de Megan. Los dos caen al suelo. Megan le entierra varias veces el destornillador en la cara. Pablo intenta coger el arma pero es inútil. Megan se sienta encima de él y desfigura todo su rostro.

66. INT.MUSEO DE HISTORIA NATURAL.AMANECER

TERESA camina por uno de los pasillos, ve a varios bomberos caminando y hablando entre ellos. LUCAS (50) la sigue de cerca.

TERESA

Creí que iban a estar a tu altura.

Lucas se queda en silencio

TERESA

Y ahora hay que arreglar este puto
desastre.

LUCAS

¿Cuántos cadáveres encontraron?

TERESA

Dos. Pero aún no se sabe si las
mato el fuego o alguien más.

Ven a Mateo que está de pie solo en una esquina. Lucas le hace una seña para que se acerque.

TERESA

No ha querido decir nada.

Mateo los alcanza.

LUCAS

Fuiste tú ¿cierto?

Mateo no responde.

(CONTINÚA)

LUCAS
¿Cuántos más habían?

Mateo sigue sin responder, Lucas se voltea y le pega una cachetada. Mateo le indica con la mano que dos. En ese momento suena el celular de Teresa, lo saca y ve en la pantalla que es Diego.

LUCAS
Conteste mientras reviso las
cámaras de seguridad y arreglo este
desastre.

Teresa ignora la llamada.

67. INT.LABORATORIO CLANDESTINO.DÍA.

EL DOCTOR DAVIDS revisa a la chimpancé, le alumbra los ojos con una pequeña linterna. TOMÁS ve las noticias en el televisor.

PRESENTADORA
(voice over)
Todavía no se sabe cuál fue el
origen del incendio por ahora las
autoridades están investigando y
evaluando la cantidad de daños
materiales que ha generado está
fuerte emergencia.

El Doctor Davids se coloca el estetoscopio, revisa la respiración de Anita y luego lo pone a la altura de la barriga, espera un momento pero no escucha nada. Luego revisa el diámetro de su barriga y sonrío.

PRESENTADORA
Se han encontrado dos cadáveres
identificados como la Doctora
veterinaria Daniela Gómez y Juana
Piedrahita.

El Doctor se voltea y ve a Tomás paralizado frente al televisor mientras muestran las fotografías de las dos víctimas. El Doctor Davids le entrega una barra de proteína a Anita, ésta comienza a comer de inmediato.

DOCTOR DAVIDS
Nunca logro salir.

El Doctor Davids se para al lado de Tomás.

TOMÁS

Ella quería salvar a Anita.

PRESENTADORA

Por ahora Anita. nuestra
chimpancé, se encuentra estable y
fuera de peligro en un lugar
seguro donde pasará sus últimas
horas.

Los dos se miran entre si y apagan el televisor.

DOCTOR DAVIDS

Es increíble que digan que tienen a
Anita.

TOMÁS

Sana y salva... Bueno por ahora
todo está funcionando.

El Doctor lo mira con cara de pocos amigos, Luego los
voltean a ver a Anita que come su barra de proteína.

68. INT.CASA DE SEGURIDAD.ATARDECER

MEGAN con parte del hombro vendado mira por una de las
pantallas y ve a un hombre parado en la puerta del frente,
se levanta y abre la puerta. NICOLÁS (25) la mira y se ríe.

NICOLÁS

¿A quién te quieres parecer?

MEGAN

Toda una guerrera.

Megan lo deja pasar.

MEGAN

Siempre llegando tarde.

NICOLÁS

Hay que tener cuidado.

Nicolás ve el piso de la casa llena de sangre y voltea a ver
a Megan.

NICOLÁS

¿Lo trajiste hasta acá?

MEGAN

No lo podía dejar tirado en mitad
del invernadero.

(CONTINÚA)

NICOLÁS

Toda una historia de amor.

Los dos se ríen y caminan hasta la sala. Siguen el rastro de sangre, ven el cuerpo de Pablo tirado en el piso y cubierto con una manta. Nicolás se agacha, quita la manta y ve el rostro desfigurado y cubierto de sangre.

NICOLÁS

Toda una guerrera.

69. INT. MUSEO DE HISTORIA NATURAL/SALA DE SEGURIDAD.NOCHE

LUCAS está sentado al frente de las pantallas. TERESA al lado de él y Mateo en una esquina.

TERESA

¿Ya se contactaron con Pablo?

LUCAS

Lo más probable es que esté muerto.

TERESA

¡Hijueputa!

Lucas le muestra el sensor de la pulsera electrónica.

LUCAS

Toda la tarde ha estado en el mismo punto. No se ha movido.

Teresa se queda en silencio y toma un poco de aire. Lucas minimiza la ventana y le muestra las grabaciones de las cámaras de seguridad.

LUCAS

¿Reconoces alguno?

Teresa mira la pantalla y señala a un hombre.

TERESA

Es el Doctor Davids.

LUCAS

Bueno... Será más fácil identificar al otro.

Mateo se levanta y mira también las pantallas, resopla un poco y agarra su bolillo. Teresa se aleja unos cuantos pasos.

(CONTINÚA)

LUCAS

Ya tienes algo que decirle al
concejo.

TERESA

Eso no es mucho.

En ese momento entra un mensaje al celular de Teresa que dice que su proyecto ha sido detenido hasta previo aviso. Hay un breve silencio

TERESA

Por favor manda un equipo a la casa
de seguridad.

70. INT.CASA DE SEGURIDAD.NOCHE

MEGAN está sentada al frente del computador.

NICOLÁS

Me sorprende qué estés tan calmada.

MEGAN

No me quieres ver de la otra forma.

NICOLÁS

Ah, no, no. No quiero quedar como
ese otro man.

En la pantalla del computador aparece un anuncio de
CONTRASEÑA INCORRECTA.

MEGAN

Esta es la clave.

NICOLÁS

Ahí dice que no.

Megan lo voltea a ver y Nicolás se ríe. Éste mira su reloj

NICOLÁS

Lo intentamos después. Recoge los
discos duros.

Megan tira las pantallas al piso.

NICOLÁS

¿Segura que esto no transmite a
otro lado?

MEGAN

La verdad... No lo sé.

Megan recoge los discos duros y los guarda.

NICOLÁS

¿Alguien va a reclamar el cuerpo?

MEGAN

Lo más probable es que ya estén en camino.

NICOLÁS

Megan, yo no estoy hablando de paco.

MEGAN

Pablo.

Nicolás la mira y se tapa la boca.

NICOLÁS

Mierda... aún no lo sabes

Megan lo mira, Nicolás se acerca

NICOLÁS

Nana está muerta, la encontraron en el museo después del incendio.

71. INT.CASA DE TOMÁS.DÍA

Un grupo de policías armados tumban la puerta, entran y comienza a registrar la casa.

TERESA

(Voice over)

Ya identificamos al segundo sujeto. Tomás Ramírez, uno de los estudiantes del Doctor... Registraron toda la casa y todo estaba extrañamente limpio.

El grupo de policías registra termina de registrar toda la casa. LUCAS entra y mira el lugar.

LUCAS

(por el radio)

¿Cómo van en esa casa?

72. INT.CASA DEL DOCTOR DAVIDS.DÍA.

Otro grupo de policías revisan entre toda la basura que hay en el lugar.

POLICÍA 1
(por el radio)
Jefe, solo hay unas botellas de alcohol.

TERESA
(voice over)
La casa del Doctor todo lo contrario, un completo basurero, pero solo encontraron varias botellas de alcohol vacías.

72. INT.CASA DEL DOCTOR DAVIDS.DÍA.

LUCAS revisa unas bolsas de basura y encuentra un recipiente que contenía muestras de semen, lo guarda en una bolsa de evidencia. Luego abre otra bolsa y encuentra varios papeles, uno de ellos con un mapa que marca varios lugares.

DIEGO
(voice over)
Entonces ¿Si encontraron algo en la basura?

TERESA
Más o menos.

74A .INT.OFICINA DEL CONCEJO.DÍA

TERESA está sentada al frente de DIEGO.

TERESA
Son varias zonas marcadas y ha sido difícil organizar allanamientos simultáneos.

DIEGO
¿Daniela y la practicante qué?
¿Sabían algo?

TERESA
Pues... si era así ya no es un problema.

(CONTINÚA)

DIEGO

No creo que el concejo lo vea así

TERESA

Nunca lo vemos de la misma manera.

Diego saca su celular y le muestra un video donde se ve a MEGAN entrando el cuerpo de PABLO a la casa de seguridad. Teresa se queda en silencio.

DIEGO

Siempre nos damos cuenta de todo.

TERESA

Lucas, ¿cierto?

Diego asiente con la cabeza y sonríe. Megan termina de ver el vídeo donde Megan tapa con una manta el cuerpo de Pablo.

75. INT.MUSEO DE HISTORIA NATURAL/OFICINA DE DANIELA.NOCHE

MEGAN revisa cada uno de los cajones, solo hay papeles quemados regados por todo el escritorio, NICOLÁS revisa una caja al lado de la puerta.

DIEGO

(voice over)

¿Sabes dónde pueda estar?

TERESA

Es inteligente... Lejos de aquí.

NICOLÁS

Megan

Megan encuentra un botón en el piso, lo revisa y ve una jirafa dibujada en él, una lágrima recorre su rostro.

NICOLÁS

¡Megan!

Ella camina hacia él. Abre la caja y encuentra varias fotografías enmarcadas de animales, Nicolás revisa una foto que no está enmarcada donde se ve a un hombre al lado de un puma.

NICOLÁS

¿Sabes quién es?

Megan coge la foto y niega con la cabeza, ve que él hombre tiene un botón parecido al que ella acaba de encontrar, parece reconocerlo, ésta se tambalea como si se fuera a desmayar pero Nicolás la agarra.

NICOLÁS

¿Qué le pasó?

Megan no le responde y guarda la foto.

74B. INT.OFICINA DEL CONCEJO.DÍA

DIEGO guarda nuevamente su celular, en ese momento entra una secretaria y le dice algo en el oído y vuelve y sale.

DIEGO

Acaban de llegar... Por ahora no se puede hacer nada ¿Entiendes?

TERESA

Déjame ir.

DIEGO

¿Crees que la chica lo sabe?

TERESA

Hay que asegurarse.

DIEGO

Encuentra primero a la chimpancé antes de que alguien la encuentre muerta por ahí.

Teresa se ríe y le entrega una USB.

TERESA

Revisala con tus amigos y firma mi permiso.

En ese momento entran los otros hombres del concejo. Teresa se levanta y se dispone a irse.

TERESA

¿Saben qué?... Lo más probable es que Anita esté embarazada.

76. INT.LABORATORIO CLANDESTINO.NOCHE

EL DOCTOR DAVIDS llena de ácido muriático en una botella de plástico repleta de aluminio, luego le echa un poco de hidrógeno líquido, por último tapa la botella y escribe en un papel PARA CASO DE EMERGENCIA. Deja la botella a un lado de la mesa y saca una tarjeta de vidrio sopla en ella y el aire deja ver una dirección y un número de contacto.

Camina por el lado de TOMÁS que está dormido al frente del televisor y revisa que Anita esté en la tina. Se quita su bata y sale del laboratorio.

77. INT.SALA DE VIGILANCIA. AMANECER

TERESA camina mientras bebe un poco de café. Encuentra a LUCAS sentado frente a un monitor.

TERESA
¿Cuántos lugares faltan?

Lucas se levanta y mira el mapa que está pegado a la pared.

LUCAS
Varios.

Teresa se queda un momento en silencio y lo mira fijamente.

TERESA
¿Ya los encontraste?

Lucas mueve el mouse del computador, de inmediato se ve el video dónde Megan asesinó a Pablo.

TERESA
No sabemos si está conectado con lo del museo.

Lucas se queda en silencio.

TERESA
Escogiste mal.

Lucas mueve nuevamente el mouse y abre una ventana dónde se ve un grupo de la policía que está a punto de entrar a un garaje. Teresa mira la pantalla, en ese momento suena una explosión y la señal de la cámara se pierde.

78. TRANSMISIÓN DE TELEVISIÓN

Desde la cámara de un policía se ve que le dan varios golpes a una puerta, al tercero esta cede y se derrumba. El grupo de policías entra a un garaje convertido en un pequeño laboratorio, de repente un joven salta a una tina que hay en la esquina del lugar y sucede un fuerte estallido, en ese momento la cámara deja de transmitir.

79A. INT.CUARTEL DE DD.TARDE

DIDIER (33) está sentado viendo televisión. TOMÁS se despierta gritando, tiene una venda que le cubre parte de la cabeza.

DIDIER
¡Dios mío bendito!

Tomás se sienta en la cama e intenta tocarse las heridas que tiene en la espalda.

DIDIER
Llave que susto me metió.

TOMÁS
¿Dónde están?

DIDIER
Relajado que todo va bien.

En ese momento entra el DOCTOR DAVIDS, totalmente calvo y se sienta en una silla, Tomás se mueve un poco pero le molesta.

DOCTOR DAVIDS
Tranquilo que estamos bien.

Tomás no deja de ver la cabeza del Doctor.

DOCTOR DAVIDS
Es para pasar desapercibido.

En el televisor siguen pasando imágenes de un garaje totalmente negro y varios hombres del grupo de bomberos y de la policía.

80A. INT.SALA/CASA DE NICOLÁS.TARDE

MEGAN entra a sala, lleva puesta una camisa de hombre y otra en su mano, NICOLÁS, que está sentado al frente de un computador la mira.

NICOLÁS
Ponte mejor la otra.

MEGAN
Deja de ser metido.

En ese momento por el televisor muestran unas imágenes del garaje destruido.

(CONTINÚA)

PRESENTADORA

La explosión al parecer fue ocasionada por una fuga de gas y una combinación de unos compuestos químicos altamente inestables.

Nicolás deja de mirar la pantalla del computador.

NICOLÁS

No podemos ingresar desde aquí.

Megan se comienza a desabotonar la camisa, Nicolás se queda mirando.

MEGAN

Lo sé.

NICOLÁS

Necesitamos algo mejor para no dejar rastro.

79B. INT.CUARTEL DE DD.TARDE

EL DOCTOR DAVIDS observa la transmisión.

DOCTOR DAVIDS

Al menos dicen algo de verdad.

TOMÁS

¿Qué fue lo que pasó?

DIDIER se ríe.

TOMÁS

(gritando)

¿Dónde está Anita?

Didier se acerca.

DIDIER

Hey, calmado, ella está bien...
Unos amigos míos los rescataron después de la explosión.

Tomás voltea a ver al Doctor.

DOCTOR DAVIDS

Yo le pedí ayuda... Tu plan no era del todo viable.

Hay un silencio, ahora en el noticiero entrevistan a Teresa.

(CONTINÚA)

TERESA

No son totalmente aislados. Ahora estamos buscando al propietario del garaje para notificarle lo sucedido con su propiedad y buscar una solución.

En ese momento muestran una foto del Doctor Davids.

TERESA

También buscamos a Tomás Ramírez que se encuentra desaparecido hace varios días.

Muestran una foto de Tomás. Didier le pone MUTE al televisor.

DIDIER

Los tenemos que sacar de aquí rápido.

80B. INT.SALA/CASA DE NICOLÁS.TARDE

MEGAN se termina de cambiar sigue viendo la transmisión donde está hablando Teresa.

MEGAN

(señalando el televisor)
Le podemos pedir la contraseña a ella.

Pasan las fotos del DOCTOR DAVIDS y de TOMÁS. Megan se coloca el botón de su abuela en la camisa.

NICOLÁS

Lindo detalle.

Megan sonríe, en el escritorio de Nicolás encuentra una tarjeta.

NICOLÁS

¡Hey! de los bordes.

Megan la sopla, aparece una dirección y un número de contacto.

MEGAN

Necesito ver a tu amigo.

NICOLÁS

No es bueno que te vean en la calle.

MEGAN

En estos momentos no me están buscando a mí.

NICOLÁS

¿Qué necesitas de Didi?

MEGAN

Él es de las pocas personas que sabe entrar y salir del país ilegalmente.

81A. INT.SALA DEL CONCEJO.NOCHE

Los cuatro hombres del concejo están sentados en la mesa redonda junto a TERESA, la cual está calmada mirando su celular. CRISTIAN se levanta.

CRISTIAN

(gritando)

No nos puedes amenazar de esa forma.

EDDIE

¿Crees qué vas a salir de la ciudad, así como así?

Teresa deja de mirar su celular.

TERESA

Lo que creo es que vamos a seguir con el proyecto.

CRISTIAN

(gritando)

Esto es una declaración contra nuestra fe.

DIEGO

(calmado)

Lo que estás haciendo es suicidio.

CRISTIAN

Créeme que lo cometerás.

DIEGO

Está mal visto ante señor, deberías para esto.

TERESA

Lo que está mal visto ante el señor son las mentiras que sirven como soporte de esta nación.

82. INT. CUARTEL DE DD/ZONA DE CARGA. NOCHE

TOMÁS ve saltar a Anita entre varias cajas mientras le quita la cáscara a un banano. DIDIER se acerca y se sienta al lado de él.

DIDIER

Es mejor que no me dañe nada.

TOMÁS

¿Dónde consigues todas estas frutas?

DIDIER

Llave, aunque no lo creas, al norte del continente ya se han logrado sembrar varios vegetales y frutas.

TOMÁS

¡Woww!

Didier se ríe.

TOMÁS

Deberías montar un mercado.

DIDIER

Tengo mis clientes que pagan lo suficientes por sus productos exóticos.

Anita se acerca y le arrebató el banano, los dos hombres se ríen.

TOMÁS

Yo siempre he querido salir de la ciudad.

DIDIER

(lo mira)

Aunque la mayoría del planeta está totalmente infértil, siempre puede haber alguien que lo haga florecer.

81B. INT. SALA DEL CONCEJO. NOCHE

CRISTIAN toma un poco de agua y se seca el sudor.

DIEGO

¿Quién más tiene esta información?

(CONTINÚA)

TERESA

La he sabido guardar por un tiempo.

EDDIE

No debimos haber confiado tanto en ti.

TERESA

Gracias a mi tienen un mayor control de la información que circula en la red.

ALEX

Y ahora tú tienes el control sobre nosotros.

Teresa se levanta y camina un poco.

TERESA

No me deberían ver como una enemiga. Solo estoy ayudando a contar mejor su mentira.

Teresa se detiene al lado de Cristian, éste alza la cabeza y la mira.

CRISTIAN

¿Qué quieres?

TERESA

Un paraíso donde los moribundos sientan que están siendo abrazados por Dios.

CRISTIAN

Más bien un zoológico.

TERESA

Así lo puede ver cualquier hombre de poca fe... Pero gracias a nuestro trabajo hay pocos de esos en nuestro país.

Todos se miran entre sí.

DIEGO

Tienes completa autonomía para entrar y salir de la ciudad. Pero primero recupera a Aní.

TERESA

Para eso tienen a su matón.

CRISTIAN
(se levanta gritando)
Respeto al pastor.

TERESA
Recuerda que ahora estamos llamando
las cosas por su verdadero nombre.

83. INT.SALA DE VIGILANCIA.NOCHE

LUCAS está sentada frente al computador, en la pantalla se repite varias veces el mismo video, un hombre ayuda a entrar a Tomás y a la chimpancé en un camión negro. MATEO entra a la sala.

LUCAS
¿Ya está todo listo?

Mateo asiente con la cabeza. Lucas se levanta de la silla y mira el mapa de la ciudad, señala tres puntos alrededor del cuartel de DIDI.

LUCAS
(señalando el mapa)
Hay que comenzar en estas tres
cuadras y luego entramos al
cuartel.

Lucas vuelve a ver la pantalla del computador. Da click y el video vuelve a comenzar. Luego lo detiene justo cuando un hombre está montando a Anita al camión. Hace zoom y ve el logo de la compañía DD.

LUCAS
Ya sabes lo que tienes que hacer.

84A. INT.CUARTEL DE DD/ZONA DE CARGA.NOCHE

TOMÁS, DIDIER y EL DOCTOR DAVIDS caminan por la zona donde hay almacenados varias botellas de licor.

DIDIER
Varias de estas botellas están
guardadas desde el inicio de las
guerras.

En ese momento se acerca un hombre y le entrega a Didier una planilla, éste la firma y se la devuelve. Tomás ve que la planilla tiene el membrete de una compañía

TOMÁS

¿Esto es una compañía real?

DIDIER

Es una buena fachada.

DOCTOR DAVIDS

Así se lavaba dinero antes.

TOMÁS

(a Didier)

Almacenas muchas cosas, eso te permite el control de los precios, te da algo de poder.

DIDIER

Es lo mismo que hace el estado por ejemplo esté lo hace con...

DOCTOR DAVIDS

(interrumpiendo)

La bóveda, ya lo sabemos.

DIDIER

(riendo)

Toni ese es mi sueño.

Didier se les adelanta un poco.

DOCTOR DAVIDS

¿Cómo nos piensas sacar de aquí?

Didier les hace una seña, los dos lo alcanza. Llegan a una parte donde hay varios ataúdes y cajas de desechos metálicas. Didier toca uno.

DIDIER

Haciendo mí trabajo.

85. INT.ZONA DE CARGA/CAMION.DÍA

Un hombre uniformado y con gorra lleva una caja metálica con varios agujeros en la parte superior, le entrega una planilla al chofer del camión, éste les hace una seña a dos hombres que ayudan a montar la caja en la parte trasera. Los hombres la acomodan detrás de dos grandes ataúdes. El hombre se sube a la parte delantera del camión y se acomoda mientras los dos cargueros cierran la puerta. Por último guarda una carpeta en el la gaveta del camión.

DIDIER

(voice over)

Cuando el gobierno comenzó, no tenía quien hiciera el trabajo sucio, así que cree esta compañía.

El camión sale de la zona de carga.

DIDIER

(voice over)

Cada Camión lleva una planilla que dice el lugar al que va y el tipo de carga que lleva. La muestran en el puesto de control que queda a varios metros de las bodegas y salen.

86. EXT.PUESTO DE CONTROL.DÍA

El chofer del camión le muestra la planilla al guardia, éste lo revisa y observa la cantidad de ataúdes, le hace una seña a sus compañeros y dejan pasar el camión.

DIDIER

(voice over)

Nuestro trabajo es sacar los cadáveres, a los moribundos y castigados. Que los llevan a los campos radioactivos al oeste del desierto.

87. EXT.CAMPOS RADIATIVOS.DÍA

Un grupo de personas con uniformes anaranjados cavan varios huecos, hay otro grupo uniformado y con máscaras de oxígeno que los supervisan.

DIDIER

(voice over)

El camión llega, los supervisores abren las puertas y descargan los ataúdes o a los prisioneros. Luego los camiones se devuelven.

88. EXT.PUERTO.DÍA

El camión toma un desvío en medio del desierto y llega a un puerto que parece abandonado.

(CONTINÚA)

DIDIER
(voice over)
Al tener el camión vacío, tomamos
un pequeño desvío.

Varios hombres salen y rápidamente abren totalmente el remolque, solo queda el techo sostenidos por la puerta trasera, las alas de los extremos se abren hacia arriba. Los hombres cargan el camión con cajas metálicas.

DIDIER
(voice over)
Cada caja contiene, frutas, alcohol
y algunos objetos valiosos que mis
exclusivos clientes me piden.

Los hombres cierran el camión y se desaparecen. El puerto parece abandonado nuevamente.

84B. INT. CUARTEL DE DD/PASILLO OFICINAS. NOCHE

TOMÁS mira el interior de una de las cajas metálicas.

TOMÁS
Lo hacen bien.

DIDIER
A demás el cuartel está ubicado en
la zona más pobre de la ciudad, la
mayoría de mis empleados viven
cerca.

TOMÁS
Ayudas a la comunidad.

DIDIER
Así obtengo confianza por parte del
estado y hombres fieles a mi
compañía.

Didier entra a su oficina, Tomás lo sigue mientras EL DOCTOR DAVIDS se queda mirando los ataúdes y arranca una planilla pegada de uno.

89. EXT. ENTRADA DEL CUARTEL DE DD. DÍA

El GUARDIA revisa la tarjeta. NICOLÁS mira para todos lados.

MEGAN
(a Nicolás)
Parece que nunca hubieras venido.

NICOLÁS
Esto está más solo de lo normal.

GUARDIA
(por el radio)
Necesitan al jefe.

El Guardia les hace una seña y los deja pasar.

90A. INT.OFICINA DE DIDIER.DÍA

DIDIER está sentado al frente de MEGAN y NICOLÁS, mira atentamente a la primera que tiene un botón dorado pegado en la camisa.

DIDIER
(a Nicolás)
No tienes dinero para esa cantidad de fibra óptica.

NICOLÁS
Tengo una nueva inversionista.

DIDIER
No tiene cara de inversionista.

MEGAN
¿De qué tengo cara?

DIDIER
De alguien que no sabe en qué se está metiendo.

MEGAN
Entonces eres todo un profesional.

NICOLÁS
(a Megan en voz baja)
Cálmate.

Megan mira a Nicolás y luego a Didier

MEGAN
¿Cómo los piensas sacar de la ciudad?

DIDIER
(a Nicolás)
¿De qué está hablando?

91. INT.CUARTEL DE DD.DÍA

TOMÁS entra a la habitación con un par de bananos en la mano pero ve que no está el Doctor ni Anita. Revisa la habitación y encuentra varios pedazos de metal circulares.

90B. INT.OFICINA DE DIDIER.DÍA

MEGAN se inclina un poco, DIDIER la mira y se ríe.

MEGAN

¿Por eso empleas a tantas personas?

DIDIER

Es mi manera de ayudar.

MEGAN

A los más ricos también.

DIDIER

Tengo mi clientela.

Didier saca un vaso, luego una botella y se sirve un poco de vodka.

NICOLÁS

Didi, sabemos lo que haces.

MEGAN

Eres el único que los puede sacar de la ciudad.

Didier se toma el vodka.

DIDIER

No creo que ellos lo sepan.

MEGAN

No es tan difícil deducirlo.

92. EXT.PUESTO DE CONTROL.DÍA

El camión se detiene, el Conductor le entrega una planilla, el Guardia la revisa y se la devuelve al conductor.

GUARDIA

Feliz viaje.

En ese momento llega un grupo de policías, detienen el camión y lo rodean.

90C. INT.OFICINA DE DIDIER.DÍA

DIDIER sirve otro vaso de vodka.

DIDIER
¿Quieren un poco?

MEGAN y NICOLÁS niegan con la cabeza.

En ese momento entra el ASISTENTE de Didier a la oficina.

ASISTENTE
Didi la policía está aquí.

DIDIER
¿Y qué hay con eso?

El Asistente se acerca.

ASISTENTE
El camión está en el puesto de control con una caja llena de bananos.

Didier se queda en silencio y lo mira fijamente.

ASISTENTE
El loco entregó la planilla con todo el itinerario.

DIDIER
¿Y bomberman?

ASISTENTE
Solo estaba el loco.

DIDIER
Ve por bomberman y prepara un camión.

El Asistente sale corriendo. Didier se levanta camina hacia la salida pero MEGAN se interpone.

MEGAN
¿Son los dos que ocasionaron el incendio?

DIDIER
Son dos los locos que van a pagar su condena.

(CONTINÚA)

NICOLÁS

¿Entonces por qué está la policía?

Didier toca el botón de la camisa de Megan.

DIDIER

Será porque la nieta prófuga de la mujer que ocasionó el incendio está acá.

Megan le intenta quitar el brazo pero Didier es más fuerte, la coge con los dos brazos, la tira encima de Nicolás y sale de oficina.

93A. EXT.ZONA DE CARGA.DÍA

LUCAS está al lado de la puerta trasera del camión, la zona está acordonada por policías. Se abre la puerta y sale DIDIER que mira la cantidad de fuerza armada que hay.

LUCAS

Abre el camión.

DIDIER

Solo el supervisor en los campos lo puede abrir.

LUCAS

Mentira.

DIDIER

Ellos tienen los códigos.

En ese momento llegan dos policías con un hombre que lleva el uniforme de la compañía. Lucas le quita la gorra.

LUCAS

¿Lo conoces?

Didier niega con la cabeza. Lucas se ríe y presiona un botón del intercomunicador.

94. INT.ZONA DE CARGA.DÍA

MATEO vestido totalmente de negro y con su bolillo ve que su intercomunicador alumbra, se baja de una caja y comienza a caminar por el pasillo, abre una puerta y encuentra varias cajas llenas de frutas. Voltea para atravesar otro pasillo y observa que pasan corriendo dos hombre por el otro lado, de inmediato arranca a perseguirlos.

95. INT.PASILLO DE OFICINAS.DÍA

MEGAN sale de la oficina pero hay mismo es capturada por un HOMBRE, mucho más alto que ella, éste la agarra fuertemente y la inmoviliza, ella intenta morderlo pero no funciona. NICOLÁS sale de la oficina y se le tira encima al hombre, los tres caen al suelo. Megan se logra separar.

NICOLÁS

Corre.

Megan obedece mientras Nicolás se queda peleando con el hombre.

93B. EXT.ZONA DE CARGA.DÍA

Los dos policías sostienen al DOCTOR DAVIDS.

DIDIER

¿Tengo qué saber quién es?

LUCAS

Veo que desconoces mucho de tu compañía.

DIDIER

(riendo)

No los puedo conocer a todos.

Lucas camina y le toca la cabeza al Doctor Davids.

LUCAS

Uno de tus tantos clientes.

DIDIER

Mis clientes no se disfrazan así.

LUCAS

¿Sabes qué hay en el camión?

Didier niega con la cabeza, Lucas le hace una seña a un policía y dejan que el conductor se baje del camión. Éste camina hacia donde está Didier y le muestra la planilla.

DIDIER

(leyendo la planilla)

Dos ataúdes.

LUCAS

Y un chimpancé

(CONTINÚA)

DIDIER

Creí que Anita era la última.

Lucas saca su pistola, agarra al Doctor por el cuello, hace que se arrodille.

LUCAS

Al parecer alguien no está de acuerdo con el trabajo de Dios.

96. INT.ZONA DE CARGA.DÍA

TOMÁS llega al camión, de repente voltea a mirar atrás y ve que al ASISTENTE de Didier es derribado por MATEO. Éste le da varios golpes en la cabeza con el bolillo y lo deja inconsciente.

Tomás asustado intenta abrir el camión pero no es capaz. Mateo se acerca, el chico intenta correr pero ya es muy tarde Mateo lo agarra de la camisa y le propinan un golpe en la rodilla. Tomás grita fuertemente del dolor.

97. INT.PASILLO ZONA DE CARGA.DÍA

MEGAN está corriendo, escucha un grito, se detiene un momento y atraviesa un pasillo largo que da a las puertas de salida.

98. INT.ZONA DE CARGA.DÍA

MATEO arrastra a TOMÁS por un pasillo al lado de las puertas de salida, lo intenta esposar pero el chico le pega un golpe en la cabeza. Tomás trata de correr pero no es capaz. Mateo lo alcanza y le pega otro golpe en la espalda. Tomás grita y cae al suelo.

99. INT.ZONA DE CARGA.DÍA

MEGAN encuentra al ASISTENTE de Didier tirado en el piso, nota que todavía respira y lo intenta levantar. En ese momento escucha otro grito. El Asistente le hace una seña con la mano indicándole el corredor. Megan lo recuesta y sale corriendo. Al girar a la derecha de donde está el camión ve en la mitad del pasillo a MATEO colocando unas esposas en las manos de TOMÁS.

Megan saca el destornillador del bolsillo y corre hacia ellos. Mateo termina de esposar a Tomás pero en ese momento Megan se le monta en la espalda y le entierra varias veces

(CONTINÚA)

el destornillador. Mateo logra reaccionar y se la quita de encima, ésta cae al suelo y suelta el destornillador. Gatea para intentar cogerlo nuevamente pero Mateo la agarra de un pie y le propina un golpe en el estómago con el bolillo. Megan queda sin aire, intenta alcanzar el destornillador con la mano pero no alcanza. Mateo prepara el otro golpe y en ese momento desde el suelo Tomás le da un golpe en el pie de apoyo y hace que se caiga.

Megan hace un esfuerzo y se estira lo suficiente para coger el destornillador, se voltea y se lo clava a Mateo en el pecho, éste la aparta con un brazo, de inmediato Tomás se le tira encima y clava más profundo el destornillador. Mateo le coge la cabeza y se la aprieta, entonces Tomás deja caer su cuerpo más, enterrando el destornillador al máximo. Mateo va perdiendo fuerza hasta que se muere. Tomás se quita de encima. Megan lo levanta.

MEGAN

Hay que salir de aquí.

Megan lo sostiene y caminan hacia el camión.

93C. EXT.ZONA DE CARGA.DÍA

DIDIER se acerca a LUCAS.

DIDIER

Cálmate, puedes hablar con el supervisor en los campos y controlar la carga.

Lucas lo mira.

LUCAS

De todas maneras el Doctor tiene que ser castigado.

DIDIER

Después de un juicio... Sabes que no sería una ejecución justa.

Lucas voltea a ver a todos sus hombres y guarda su pistola.

LUCAS

Parece que no me conoces.

Lucas saca un cuchillo, clava un puñal en la costilla del Doctor y luego le corta la garganta.

En ese momento se abre una puerta, la que está al lado de ellos, sale un camión y se detiene justo al lado del otro. Los policías le apuntan con sus armas.

(CONTINÚA)

DIDIER
¡Hey! ¡Hey! tranquilos, es el
segundo envío de la mañana.

Lucas deja caer el cuerpo del Doctor, se acerca a Didier y le pone el cuchillo en la costilla.

LUCAS
(al oído)
Como al señor Jesucristo.

El ASISTENTE de Didier se baja del camión.

ASISTENTE
Jefe, ya tengo los códigos.

Lucas aprieta más el cuchillo, espera un momento y se aparta. El Asistente le entrega la tablet a Lucas, éste lee los códigos y los digita en el tablero de la puerta trasera del camión. Abre las puertas y se ven dos ataúdes metálicos.

LUCAS
(a Didier)
Abre el otro.

Didier le arrebató la tablet.

DIDIER
(viendo la tablet)
Solo están los códigos de este.

Lucas camina hacia la puerta de la zona de carga que aún está abierta.

LUCAS
¿Puedo pasar?

DIDIER
Deja todo como está.

Los policías comienzan a entrar, Didier le pide las llaves al conductor.

LUCAS
¿A dónde vas?

DIDIER
A diferencia de otros tengo que dar explicaciones.

Didier se sube al camión y arranca de inmediato. Lucas se queda mirando y espera a que pase el puesto de control. En ese instante llega un oficial.

OFICIAL
Señor, tiene que ver esto.

100. INT.ZONA DE CARGA.DÍA

Varios policías registran el lugar, LUCAS se abre campo y se detiene justo donde comienza el charco de sangre. Ve a Mateo tirado en piso y con un destornillador clavado en el pecho. El oficial se le acerca y le intenta pasar un celular.

OFICIAL
Señor, es del concejo.

Lucas lo ignora, saca el destornillador del pecho de su hijo, se queda arrodillado un momento.

LUCAS
(murmurando)
Que el señor te reciba en su gloria.

Todos hacen silencio. Lucas hace la seña de la cruz con las manos y se levanta, encuentra al conductor del camión que reviso, le pega un golpe, coge sus llaves, se monta al camión y arranca.

101. INT.COMPLEJO PARAÍSO.DÍA

TERESA se baja de su carro, la recibe SOFÍA (28) que le entrega una carpeta.

SOFÍA
Buenos días señora.

Teresa recibe la carpeta y sonríe. De inmediato comienzan a caminar por el complejo.

SOFÍA
Siquiera alcanzó a llegar antes de la tormenta.

TERESA
¿Qué falta para la inauguración?

SOFÍA
Debido a la suspensión de las actividades falta terminar varias zonas del hábitat y varias muestras para el laboratorio.

En ese momento llega un hombre con una tablet.

HOMBRE
(entregándole la tablet)
Señora.

SOFÍA
Es para sincronizar su cuenta con
la del complejo.

Teresa digita la contraseña en la tablet, en la pantalla aparece un aviso que dice SINCRONIZACIÓN COMPLETA.

SOFÍA
(al hombre)
Muchas gracias.

El hombre se marcha y las mujeres continúan caminando.

TERESA
¿Qué hay del personal?

SOFÍA
Casi todos trabajan con normalidad.

Enseguida pasan por una puerta que las lleva al mirador del complejo, Teresa se detiene y observa un vasto campo lleno de vida natural.

SOFÍA
Es hermoso.

TERESA
(susurrando)
El paraíso.

Teresa se acerca más al vidrio que separa las instalaciones del hábitat. Se queda un momento mirando.

TERESA
¿Es Dennis, cierto?

SOFÍA
Se la pasa todo el día con las
jirafas.

Teresa se voltea.

TERESA
Llámallo.

Sofía comienza a caminar.

TERESA

Recuerda que todo debe estar como
si Dios mismo lo hubiera creado.

PESADILLA

MEGAN de niña juega en un cuarto oscuro a esquivar varios láseres rojos, de repente encuentra el cadáver de DANIELA con una bolsa en la cabeza. Megan se agacha y toca la bolsa, ve que tiene un hueco a la altura de un ojo. De un momento a otro Daniela ya no tiene un ojo y está cubierta de sangre. Megan observa su mano y está manchada de sangre. Ahora ya es la Megan adulta, persigue un rastro de sangre y encuentra un destornillador, en ese momento la agarran dos hombres de cada mano, son MATEO Y PABLO, luego otra figura sale de la oscuridad y la apuñala con el destornillador. Siente que está cayendo y cae en lugar lleno de arena.

102. INT/EXT.CAMIÓN EN EL DESIERTO.DÍA

MEGAN se despierta asustada, mira por el parabrisas y ve que están en medio de una tormenta de arena. DIDIER trata de arrancar el camión pero es imposible.

TOMÁS

¿Sabes dónde estamos?

DIDIER

Es difícil saberlo.

Vuelve a intentar arrancar el camión pero no es posible.

MEGAN

Nos van alcanzar.

DIDIER

No puede seguirnos el rastro con
esta tormenta.

Tomás toca Anita y nota que está un poco caliente.

TOMÁS

El cambio de temperatura la está
afectando.

Didier se pasa a la parte trasera del camión, coge tres gafas y le entrega a cada uno.

DIDIER

Tenemos que aprovechar que la
tormenta está mermando.

(CONTINÚA)

MEGAN
(señalando a Anita)
Eso le hará más daño.

DIDIER
(colocándose las gafas)
Si no lo hacemos va hacer peor,
créeme.

Didier abre la puerta y sale del camión

103A. EXT.COMPLEJO PARAISO/CAMPO.DÍA

TERESA llena un hueco de tierra, observa que si este bien relleno, toca suavemente el tallo de la flor y se levanta. Al lado suyo se encuentra DENNIS (73).

TERESA
¿Dennis tú sabes por qué te escogí?

Dennis se queda en silencio, Teresa se quita los guantes y coge una cubeta de agua.

TERESA
Tenías el mejor jardín que he visto.

Teresa riega las plantas que hay a su lado.

TERESA
Yo dije, si él puede ocuparse de un jardín así, puede hacer lo mismo con el de nuestro Señor.

DENNIS
Teníamos un acuerdo.

TERESA
Todavía lo tenemos... tú dulce retoño sigue en pie, aunque le llegan pocos rayos de sol.

DENNIS
Por eso necesito garantías.

TERESA
Ah, no. Ahora no necesitas distracciones. Tienes que cuidar muy bien de este jardín.

Teresa riega más plantas.

DENNIS

En San Diego, después de que una nueva cría naciera las madres quedaban agotadas... Muchas veces había que alejarlas para que despertaran ese instinto materno.

TERESA

Ella no necesita ser cuidada por nadie...

104A. EXT.DESIERTO.DÍA

DIDIER lidera la pequeña fila, cubre una tablet e intenta ver el mapa en ella, lo sigue TOMÁS que carga Anita e intenta no caerse, de último va MEGAN que se recoge su pelo.

TERESA

(voice over)

Ahora está muy bien, haciendo lo que le gusta y aportando a su comunidad...

103B. EXT.COMPLEJO PARAISO/CAMPO.DÍA

TERESA se para frente a DENNIS.

TERESA

Así que espero que hagas lo mismo.

Teresa acomoda su bata y ve el botón dorado que tienen colgado en el bolsillo, hay una ballena dibujada en él.

TERESA

Creí que te gustaban más las jirafas.

DENNIS

El de ella eran las ballenas.

104B. EXT.DESIERTO.DÍA

MEGAN se detiene un momento, sostiene su camisa, quita el botón dorado y lo guarda en su bolsillo. Ahora la tormenta está disminuyendo, mira hacia atrás y observa un pequeño rastro de huellas, luego mira hacia donde están los chicos y acelera el paso para alcanzarlos.

105. EXT/INT.DESIERTO/CAMIÓN.ATARDECER

La tormenta ha cesado. LUCAS conduce a toda velocidad pero no ve rastro del camión que persigue, mira para todos lados sin éxito alguno. Un pequeño reflejo de luz da en su rostro y de inmediato detiene el carro, espera un momento a que la arena provocada por el freno se disipe y a lo lejos ve un camión detenido en medio de la nada. Pone primera e inicia la marcha. Llega donde está el camión, se baja y lo revisa, encuentra solo una caja con varios agujeros, revisa los alrededores, encuentra varias huellas, camina uno metros más y da con dos bananos llenos de arena, mira hacia delante, guarda los bananos, se sube al camión y arranca hacia donde le indica el rastro.

106. EXT.DESIERTO.NOCHE

Continúan caminando, ahora DIDIER carga a la chimpancé, TOMÁS tira la tablet al piso.

MEGAN
(a Didier)
¿Si viste bien el mapa?

DIDIER
En el mapa no había nada pero algunos de mis trabajadores han traído algo por estos lados.

Siguen caminando, ya el suelo no es arenoso ni rocoso, hay un poco de pasto. Tomás se agacha, arranca un poco hierba, la toca bien con sus manos y se ríe. Suben una pequeña colina y ven tres casas, en una de ellas hay luces.

DIDIER
(le entrega a Anita)
Es tú turno.

Megan la recibe.

107. EXT.GRANJA.NOCHE

El grupo llega a un pequeño patio rodeado de tres casas y una especie de cobertizo. MEGAN descarga a Anita, TOMÁS se acerca al cobertizo y siente un pequeño zumbido, descubre que hay varias colmenas allí.

De una casa sale un viejo, MATÍAS (65), los alumbró con un reflector y les apunta con una escopeta, Didier se coloca delante de la chimpancé.

(CONTINÚA)

DIDIER
Por favor no dispare.

MEGAN
(en voz baja)
¿Por qué últimamente todos nos
quieren matar?

De otra casa sale MARCO (60) le apunta a Tomás y éste retrocede hasta donde están los otros dos. Marco camina hacia ellos y cree ver algo.

MARCO
(acento Argentino)
Che apaga esa luz.

Matías no le hace caso.

MARCO
(acento Argentino)
¡Apaga esa puta luz!

Matías la corre. Marco se acerca más al grupo y ve a Anita. Baja el arma.

MARCO
(acento Argentino)
¡Mati, hay una chimpancé en nuestra
granja!

108. INT.CASA DE MATÍAS.NOCHE

MEGAN come un poco de carne con miel, DIDIER la saborea un poco de miel y sonrío. TOMÁS examina a Anita mientras que MARCO la observa atentamente.

MATÍAS
(acento Argentino)
¿Cuánto lleva de embarazo?

TOMÁS
Unas semanas.

Tomás termina de examinar a Anita, se unta el dedo con un poquito de miel y lo saborea.

TOMÁS
(sonriendo)
Nunca creí que la iba probar.

Marco juega con Anita.

MARCO

(acento Argentino)

Todo es parte del milagro que está sucediendo a varios kilómetros de aquí.

Ninguno de los invitados dice nada.

MATÍAS

(acento Argentino)

Hay más de veinte especies que creíamos extintas.

Megan y Didier se miran entre ellos. Matías enciende una tablet, les muestra la ubicación en un mapa.

MATÍAS

(acento Argentino, señalando)

Allí, el ecosistema natural vivo más grande del mundo.

Didier aparta la vista de la pantalla y Megan lo mira.

MEGAN

¿Tú sabes de ese lugar?

En ese momento Anita hace un sonido extraño, Marco se asusta y se aleja un poco.

TOMÁS

Necesita antibióticos y un baño caliente.

MARCO

(acento Argentino)

Creo que tenemos un poco per los podemos pedir y nos lo traen en la mañana.

MEGAN

No creo que lleguen domicilios hasta aquí.

Didier la mira y alza las cejas desaprobando su comentario. Matías le muestra la tablet.

MATÍAS

(acento Argentino)

Desde paraíso nos manda lo que pidamos, mañana llega un material para las colmenas así que lo podemos pedir.

TOMÁS

Gracias.

MARCO

No hay de qué.

Matías hace el pedido en la tablet. Megan se termina su carne.

MEGAN

¿Qué hacen ustedes aquí?

109A. INT.COBERTIZO.NOCHE

MATÍAS se encuentra al lado de una colmena.

MATÍAS

(acento Argentino)

Pasen, a esta hora no necesitan trajes.

Se escucha un leve zumbido. Didier entra.

DIDIER

... ¿Veinte colmenas?

MATÍAS

(acento Argentino)

Así es.

Megan entra y mira una colmena de cerca.

MATÍAS

(acento Argentino)

Son las principales polinizadoras de la vida vegetal, gracias a ellas hay vida en el planeta.

MEGAN

¿Por esto están aquí?

MATÍAS

(acento Argentino)

Hace dos años Marco y yo estábamos en el sur, llegó una mujer con una idea que podía hacer renacer la tierra.

110. INT.BAÑO.NOCHE

El baño está lleno de vapor, MARCO está sentado en la tina con Anita.

MARCO
(acento Argentino)
No trabajábamos desde que nos murieron unas colmenas en Vancouver.

TOMÁS
¿Las abejas zombies?

Marco asiente con la cabeza.

MARCO
(acento Argentino)
Fue algo triste... pero ahora estoy feliz de poder trabajar.

Tomás le toca el pecho a Anita.

TOMÁS
Ya está más estable, pero de todas necesitará más antibióticos.

MARCO
(acento Argentino)
Mañana les llegan.

TOMÁS
No entiendo eso aún.

MARCO
En un principio iban a hacer el complejo aquí pero encontraron una zona mejor... Nosotros decidimos quedarnos y no nos arrepentimos de haber venido.

109B. INT.COBERTIZO.NOCHE

MATÍAS introduce la mano en una colmena, espera un momento y la saca, su mano está llena de miel y hay varias abejas pegadas. MEGAN se asusta un poco, DIDIER se ríe de ella.

MATÍAS
(acento Argentino)
No creímos que iba a haber tanto freno, sin embargo Marco está feliz. Yo estoy feliz, así que no hay lio.

(CONTINÚA)

MEGAN

Tú y Marcos ¿Son hermanos?

MATÍAS

(riéndose)

No, nos conocimos en la U y desde eso nos bancamos... Ah sido lindo darle vuelta a esta situación. Somos muchos los que trabajamos.

Megan se queda un momento en silencio mientras Matías se limpia la mano. Megan saca una fotografía del bolsillo y se la muestra a Matías, éste la observa.

MATÍAS

(acento Argentino)

Ah, el Doctor Dennis, *tipazo*. Es el capi, el líder de toda la investigación.

En ese momento Didier siente que el sonido de los zumbidos crece y sale del cobertizo.

111. EXT.GRANJA.NOCHE

DIDIER nota que el sonido aumenta. En ese momento lo alumbran las farolas de un camión. Didier se cubre la cara, el camión lo embiste, él logra saltar hacia un lado y lo esquiva. El camión sigue derecho, traspasa el cobertizo y queda atorado, el zumbido de las abejas se vuelve más fuerte. Megan sale de los escombros, Didier corre hacia la casa de Matías ve a Tomás que ve todo desde la ventana.

DIDIER

(gritando)

¡Tírame la escopeta!

Tomás desaparece de la ventana, Megan ve a Marco asomarse por la ventana.

MEGAN

¡Marco, quédate ahí!

LUCAS logra reversar el camión, lo saca del cobertizo, queda al frente Megan, está comienza a correr hacia la otra casa, Lucas la embiste con el camión, falla y destroza parte de la segunda casa, esto produce una explosión y parte de la casa y del cobertizo queda en llamas.

112. INT.CASA DE MATÍAS.NOCHE

TOMÁS le entrega la escopeta a DIDIER, éste se fija que esté cargado pero no lo está.

DIDIER

Busca los cartuchos.

Tomás abren varios cajones de la sala y la cocina pero no los encuentran. MARCO baja las escaleras con Anita cargada y le entrega un par de cartuchos a Didier.

DIDIER

Salgan por atrás.

113. EXT.GRANJA.NOCHE.

LUCAS termina de destruir la segunda casa, MEGAN ve que este se está preparando para embestir la casa principal y le tira una piedra a la ventana que da con la puerta del conductor, Lucas la termina de romper con una pistola y le hace dos tiros. Megan corre y le arroja otra piedra que quiebra el retrovisor. Lucas alinea el carro hacia ella y acelera a fondo. Megan ve el camión casi encima de ella, se escucha un disparo que rompe el parabrisas del camión, seguido de otro, de igual forma el camión no se detiene.

Megan se tira al piso y el camión pasa por encima de ella sin tocarla. El camión se detiene unos metros más adelante, DIDIER suelta el arma y coge una piedra. Camina hacia el camión, abre la puerta del conductor y ve a Lucas respirando con dificultad debido a las heridas de bala que tiene en el pecho, Megan se acerca y ve lo mismo.

Lucas saca el destornillador y se lo tira a sus pies, Megan se agacha a cogerlo pero Didier se le adelanta, se sube al camión y se lo entierra en el pecho. Lucas inmediatamente muere. MARCO y TOMÁS se acercan.

MARCO

(acento Argentino)

¿Dónde está Mati?

Megan con lágrimas en los ojos se acerca y lo abraza.

114. EXT.GRANJA.AMANECER

MEGAN, MARCO, DIDIER y TOMÁS están de pie rodeando una tumba. Didier que sostiene una pala en la mano mira hacia el horizonte y observa los primeros rayos de sol. Marco se arrodilla y coloca el resto de una colmena encima de la

(CONTINÚA)

tumba. Megan le pone una mano en el hombro. Didier voltea a ver a Tomás.

DIDIER

Ya es hora.

115. EXT.GRANJA.DÍA

DIDIER y TOMÁS están sentados en el camión junto con Anita.

MEGAN

(a Didier)

Vas a cumplir con tu entrega.

DIDIER

Es el sello de mi compañía.

Los dos se miran y se ríen. Didier le entrega la pistola que estaba en el camión.

DIDIER

Ya sabes lo qué tienes que hacer.

Megan asiente con la cabeza. En ese momento llega MARCO.

MARCO

(acento Argentino)

Encontré más cartuchos.

MEGAN

Espero no tengamos que utilizarlos.

Didier enciende el carro.

DIDIER

Nos vemos.

Pone primera y arranca. Megan los ve alejarse.

MEGAN

¿Estás listo?

MARCO

(mirando la tablet)

Llegarán en unos quince minutos.

Así que movámonos.

116. INT.COMPLEJO PARAÍSO/SALA DE JUNTA.DÍA

TERESA mira la pantalla donde se ven los cuatro hombres del concejo.

TERESA
Quedamos en que esa no era mi
responsabilidad.

DIEGO
No se saben dónde están.

TERESA
De lo único que se tienen que
preocupar es que no aparezca en
público.

CRISTIAN
No tenemos control sobre eso.

TERESA
Tengan fe.

En ese momento suena una alarma y en la pantalla aparece que LAS COMUNICACIONES SE CORTARA EN 5 SEGUNDOS, las puertas de la sala se aseguran automáticamente, antes de que se acaben los cinco segundos la alarma deja de sonar.

TERESA
Disculpen, estamos probando el
nuevo sistema de seguridad.

EDDIE
Eso mismo debemos hacer en la
frontera.

TERESA
Sí, me enteré de eso.

SOFÍA entra a la sala y le dice algo al oído a Teresa, ésta asiente con la cabeza y espera a que la chica vuelva y salga.

TERESA
Bueno... Mis obligaciones me
llaman. Ah casi se me olvida, está
semana les está llegando las
invitaciones para la inauguración.

Se termina la videollamada.

118. EXT.DESIERTO.DÍA

MARCO está parado en la cima de una colina, en su espalda tiene la pistola que Didier le entregó a Megan, de repente llega un camión y se detiene frente a él. Un hombre se baja del puesto del pasajero y camina hacia él

PASAJERO

Doc, ¿Está bien?

En ese momento MEGAN sale de su escondite y le apunta con la escopeta al conductor.

MEGAN

Bájate.

Marco saca su pistola y le apunta al Pasajero.

MARCO

Arrodíllate.

Marco se guarda su pistola, les quita la chaqueta y la gorra. Los amarra y les deja un tarro con agua.

119. EXT.PUERTO.DÍA

DIDIER, con una carpeta en la mano camina junto a TOMÁS que lleva en un pequeño carrito a la chimpancé. Varias personas saludan a Didier. Un hombre pasa por el lado.

HOMBRE

Qué milagro vos por acá

El hombre la da la mano y sigue su camino.

TOMÁS

(riéndose)

Toda una celebridad.

Didier se ríe.

DIDIER

¿Suiza entonces?

TOMÁS

Fue lo que me recomendó Marco.

DIDIER

Ok.

Didier silba y un hombre robusto que está hablando con otros tres tipos más adelante se voltea a ver, deja de hablar con ellos y camina a su encuentro.

(CONTINÚA)

DIDIER
Estás más gordo que la última vez.

TONY
Aquí si llega comida buena.

Tony mira al chimpancé.

TONY
(señalando a Anita)
Le hicieron un bonito homenaje.

TOMÁS
Ah... Es bueno que sigan creyendo
qué está muerta.

Didier abraza a Tony y le pide que hablen un momento, se alejan un poco de Tomás, éste no los alcanza escuchar muy bien, observa que Tony asienta varias con la cabeza, luego ve que ambos se despiden.

Didier camina hacia Tomás.

DIDIER
Todo listo.

Didier le entrega una carpeta.

DIDIER
El Doc la dejó cuando intentó
escapar.

Tomás abre la carpeta y ve los apuntes de la investigación. Didier se agacha, saca un banano de la chaqueta y se lo entrega a Anita. Se vuelve a levantar.

DIDIER
Qué tengan buen viaje.

TOMÁS
Didi, ¿llegaras a tiempo?

DIDIER
Siempre cumplo con mis entregas.

120. INT.COMPLEJO PARAÍSO/LOBBY.DÍA

Sofía y Teresa caminan rápidamente.

SOFÍA
Ya todo está listo para la prueba
de esta tarde.

TERESA

Está bien, cuando acabe los quiero
conocer.

Sofía lo apunta en su tablet.

SOFÍA

La sala de montaje está lista.

Teresa se dispone a irse pero Sofía la detiene.

SOFÍA

Hay un pequeño problema.

Teresa la mira fijamente.

SOFÍA

Perdimos comunicación con la
granja.

TERESA

Envía a un grupo.

Teresa sigue su camino.

121. INT.COMPLEJO PARAÍSO/ENTRADA.TARDE

MARCO muestra su carnet de identificación.

GUARDIA

(por el intercomunicador)

Llegó el Doctor Marco.

Al Guardia le dicen algo por el intercomunicador, solo se ve
que el asiente con la cabeza.

GUARDIA

Señor, bájese del carro por favor.

Marco obedece. En ese instante llegan dos hombres, uno se
monta al camión y lo conduce al final del pasillo. El otro
mira a Marco.

HOMBRE

Señor, por favor acompáñame.

122. INT.COMPLEJO PARAÍSO/SALA DE MONTAJE.TARDE

TERESA está sentada al lado de dos técnicos que manejan las cámaras que están transmitiendo desde el campo de animales. Por una de las pantallas se ve a un hombre viejo en silla de ruedas al frente de un elefante y rodeado de varios animales, entre ellos un zorro, un par de jirafas y un puma. Sofía entra a la sala.

SOFÍA
(en voz baja)
El señor Marco la necesita.

123. INT.ZONA DE PARQUEO/CAMIÓN.TARDE

El hombre termina de parquear el carro, lo apaga y abre la puerta, en ese momento es golpeado por la culata de la escopeta, MEGAN lo ataja antes de que caiga al suelo, coge su carnet de identificación y lo deja encerrado en el carro.

124A. EXT.COMPLEJO PARAISO/CAMPO.TARDE

TERESA le dice hace una seña al guardia para que los deje solo, MARCO se voltea y le aprieta la mano.

TERESA
¿Qué haces aquí?

MARCO
(llorando)
Anoche un hombre vestido de pastor
asesinó a Matías en nuestra
granja.

125A. INT.COMPLEJO PARAÍSO/SALA DE VISUALIZACIÓN.TARDE

MEGAN entra a la sala, en el centro está sentado DENNIS junto con otros dos hombres. Ésta se quita la chaqueta, en su camisa se ve el botón dorado, camina y se detiene al frente del vidrio que separa la sala del campo de visitas. Puede ver al viejo en silla de ruedas rodeado de animales. Dennis se queda viéndola un momento, ésta se voltea un poco y él la reconoce.

DENNIS
Señores, por favor me dejan solo.

Los dos hombres salen y Dennis se acerca a Megan. Intenta abrazarla pero le tiemblan las manos, se controla un poco y toca el botón de la camisa de ella. Megan saca la foto donde está con el puma.

(CONTINÚA)

MEGAN

Todos estos años lo único que hiciste fue torturarla.

DENNIS

Ella siempre quiso que compartiera mis éxitos.

Megan señala el show que hay del otro lado del vidrio.

MEGAN

Eso, esto no es tener éxito.

DENNIS

Tienes que ver más allá.

MEGAN

Eso hacen los que controlan todo esto.

124B. EXT.COMPLEJO PARAISO/CAMPO.TARDE

TERESA le presta un pañuelo a Marco y éste se limpia las lágrimas.

TERESA

¿El pastor estaba solo?

MARCO

(acento Argentino)

¿Cuántos hombres se necesitan para asesinar a dos granjeros?

TERESA

Ok, sé qué estás molesto...

MARCO

(Interrumpiendo)

Nos dijiste puras mentiras.

TERESA

Conocían los riesgos pero el amor por la ciencia siempre les gana.

125B. INT.COMPLEJO PARAISO/SALA DE VISUALIZACIÓN.TARDE

DENNIS

Mira a través del vidrio.

Megan lo hace.

(CONTINÚA)

DENNIS

La religión es un arma muy fuerte y con una buena propaganda se vuelve más poderosa.

MEGAN

Todas tienen su punto débil... Siempre hay una luz en la lógica y la ciencia que puede sacarnos del oscurantismo de la religión.

DENNIS

Todos en este complejo creemos en esa luz.

Megan pone sus manos en el rostro de su abuelo.

MEGAN

Sí, pero se dejaron abrumar por tanta oscuridad.

DENNIS

Solo estábamos esperando a la persona ideal para lograr un cambio.

125C. INT.COMPLEJO PARAÍSO/SALA DE VISUALIZACIÓN.TARDE

TERESA se acerca a MARCO

TERESA

Matías no quería venir pero siempre hay algo carnal que los hace ceder.

Marco la mira fijamente y se le comienza a aguar los ojos.

TERESA

Sí, así es, él vino por ti.

Marco retrocede dos pasos y cae al suelo. Teresa le hace una seña al Guardia, éste se acerca, levanta a Marco y se lo lleva.

126. INT.COMPLEJO PARAÍSO/PASILLOS.TARDE

DENNIS camina rápidamente, MEGAN lo sigue de cerca

MEGAN

¿A dónde vamos?

DENNIS
Hace unos días mi equipo y yo
encontramos un punto débil.

Dennis la mira y se ríe.

DENNIS
Así es, todavía juego a los espías.

MEGAN
Solo es prestar atención y seguir
las pistas... ¿Las fotos eran
pistas?

DENNIS
En parte.

MEGAN
¿Cómo las hacías llegar?

Llegan a una puerta, Dennis saca su carnet, lo pone en el panel y la puerta se abre. Antes de entrar Dennis envía un mensaje desde su celular.

DENNIS
Un hombre de confianza con las
habilidades necesarias.

127. INT.COMPLEJO PARAÍSO/LOBBY.TARDE

SOFÍA alcanza a TERESA.

SOFÍA
Ya Marco está en una celda.

En ese momento entra una notificación en su tablet donde le informan que el camión que iba con suplementos a la granja nunca volvió al complejo. Sofía le muestra la notificación a Teresa.

TERESA
Para la prueba.

128. INT.COMPLEJO PARAÍSO/SALA DE SERVIDORES.TARDE

MEGAN mira la cantidad de servidores.

MEGAN
Ah, no funcionará, ya lo he
intentado varias veces.

Dennis camina hacia una pantalla y la enciende.

DENNIS

Cuando llegó Teresa, hace unos días, sincronizó su cuenta con el complejo para tener notificaciones en tiempo real.

Dennis comienza a digitar en la pantalla e inserta una USB en un puerto. Voltea a ver a Megan que lo mira asombrada.

MEGAN

Entonces ¿Tienes acceso a su cuenta en la nube?

DENNIS

El punto débil.

En la pantalla se ve una barra cargando la transferencia de datos.

129. INT.COMPLEJO PARAÍSO/SALA DE MONTAJE.TARDE

TERESA mira las pantallas y luego a los técnicos.

TERESA

¿Tienen material suficiente?

TÉCNICO 1

Sí, señora.

Sofía entra y le muestra en la tablet imágenes de una de las cámaras de seguridad en la que se ve que parquean el carro y el guardia antes de salir es golpeado, luego se ve salir a Megan vestida como el vigilante.

SOFÍA

Voy activar el sistema de seguridad.

TERESA

No, manda a algunos hombres a buscarla, así no se dará cuenta que sabemos que está aquí.

Sofía manda las órdenes por escrito.

TERESA

Sofí, ¿Sabes dónde está Dennis?

130. INT.COMPLEJO PARAÍSO/PASILLO.TARDE

DENNIS camina junto a MEGAN rápidamente, pasan por el mirador y éste se detiene.

MEGAN

Vamos, tenemos que salir de aquí.

Dennis no le hace caso, observa los animales que están en el campo iluminados con el sol del atardecer.

DENNIS

Este es el sueño de todo científico.

Dennis saca su celular y activa el sistema de seguridad. La alarma comienza a sonar, algunas puertas se cierran y varios hombres llegan e inmovilizan a Megan. Dennis se acerca, le da un abrazo y ve cómo los hombres se la llevan.

131. INT.SALA DE SEGURIDAD.NOCHE

TERESA está de pie al frente de MEGAN que está sentada y con unas esposas puestas.

TERESA

Tu ambición siempre será tú punto débil.

SOFÍA

El transporte ya llegó.

TERESA

Con esto el concejo no se molestará más.

A Megan se le escapa un lagrimea, Teresa se agacha y la mira a los ojos.

TERESA

Tu abuelo prefiere que estés a salvo.

132. INT.CAMIÓN.NOCHE

MEGAN está sentada en la parte de atrás del camión con la cabeza agachada, a su lado se encuentra MARCO callado viendo por el ventanal frontal las luces de las farolas delanteras del camión que iluminan el camino rocoso y arenoso. El conductor se quita la gorra y los voltea a ver. Marco lo ve y sonríe, estruja a Megan que alza la cabeza y ve DIDIER sonriendo y manejando el camión.

(CONTINÚA)

DIDIER

Revisa tu chaqueta.

Megan con las manos esposadas revisa su bolsillo y encuentra la USB. Mira nuevamente a Didier que le sonríe.

DIDIER

Cada año muy cumplidamente entregaba un sobre con una fotografía en el museo de historia natural.

Didier le sonríe, Megan hace lo mismo y asienta con la cabeza. Mira la USB y la aprieta fuertemente.