



Universidad de Valladolid

CURSO 2014-2015

Facultad de Filosofía y Letras

Grado en Periodismo

**EL IMPACTO DE LAS INNOVACIONES
TECNOLÓGICAS EN EL CINE DE CIENCIA FICCIÓN**

Alumno: Luis González Sánchez

Tutora: María Monjas Eleta

Convocatoria: enero

ÍNDICE

Página/s

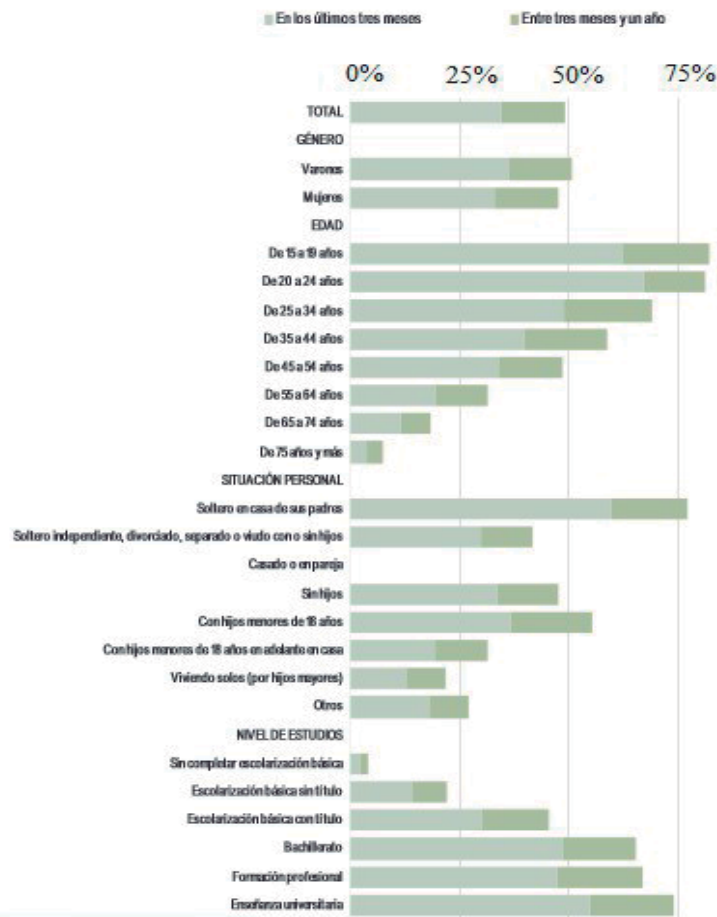
1. INTRODUCCIÓN.....	3-14
1.1 Justificación.....	3-6
1.2 Objetivos e hipótesis.....	6-7
1.3 Metodología.....	7-12
1.3.1 Ficha de análisis.....	12-14
2. CONTEXTO.....	15-33
2.1 El cine.....	15-16
2.2 Los géneros cinematográficos.....	16-20
2.3 El género de ciencia ficción.....	20-22
2.3.1. Historia y evolución del cine de ciencia ficción.....	22-24
2.3.2. Características del cine de ciencia ficción.....	24-30
2.4 Innovaciones tecnológicas.....	30-33
3. TRABAJO DE CAMPO.....	34-42
3.1 <i>Viaje a la luna</i>	34-36
3.2 <i>Star Wars episodio IV, una nueva esperanza</i>	36-38
3.3 <i>Her</i>	38-40
3.4 Comparativa de resultados.....	40-42
4. CONCLUSIONES.....	43-45
5. BIBLIOGRAFÍA.....	46-48

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Justificación

El cine es uno de los entretenimientos de ocio favoritos de la sociedad, el 49% de los españoles acudió al cine en 2011 según la Encuesta de Hábitos Culturales en España realizada por el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte¹. Hay que sumar a este dato el 97% de la población española que afirman haber visto la televisión durante ese mismo año, de ellas, el 81% visionó, al menos, una película. También los datos de la utilización de Internet señalan que la gran mayoría de los españoles ve cine en la red, aunque una gran parte de ellos lo hacen con descargas ilegales de contenido.

Gráfico 29.
Personas según la asistencia al cine en el último año
(En porcentaje)



Fuente: MECD

¹ http://www.mecd.gob.es/servicios-al-ciudadano-mecd/dms/mecd/servicios-al-ciudadano-mecd/estadisticas/cultura/mc/ehc/2010-2011/presentacion/Sintesis_2010-2011.pdf

El cine es un lugar en donde cualquier cosa es posible. Lo cierto es que con los avances tecnológicos a la hora de realizar películas, se puede conseguir casi cualquier cosa en pantalla, por lo que, una gran parte de los films que se estrenan son del género de ciencia ficción. Según el informe del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte de España sobre la Estadística de Cinematografía: Producción, Exhibición, Distribución y Fomento², en España se estrenaron un total de 511 películas en 2012, de las cuales, 389 fueron incluidas en el género de ciencia ficción, lo que arroja el resultado de que el 76% de las películas estrenadas en el 2012 fueron de este tipo de cine fantástico.

La ciencia ficción y la tecnología siempre han ido de la mano. El cine y la literatura de este género han sido, en muchas ocasiones, precursores de los adelantos tecnológicos y técnicos que hoy en día encontramos en los grandes almacenes o tiendas de electrónica como, por ejemplo, las nuevas gafas de Google que han comenzado a comercializarse y que empezaron a ser mostradas en el cine de ciencia ficción de los años setenta y ochenta con las gafas de realidad aumentada. Su uso se basa en tener las funcionalidades de un *smartphone* sin necesidad de utilizar las manos, siendo manejadas mediante comandos de voz y gestos oculares; con ellas se puede acceder a Internet, realizar fotos y videos o abrir el gps para moverse por la ciudad, entre otros usos.

La justificación del trabajo viene determinada por el interés creciente de la sociedad sobre el futuro; el ser humano siempre ha estado haciéndose preguntas así mismo sobre qué va a ocurrir más allá del presente, de su día a día, el cómo va a desarrollarse el mundo. La literatura primero, y el cine después, han ido marcado la evolución tecnológica en esos avances históricos. La visión periodística está relacionada con todos los medios de comunicación y, el cine, como medio de masas, es uno de los principales difusores de estos avances, incluso antes de que se materialicen. Además de uno de los más utilizados por la población de la época contemporánea. El hecho de no existir obras o artículos que presenten o interpreten las innovaciones tecnológicas en el cine de ciencia ficción y su situación en la sociedad, hacen necesaria una investigación sobre las innovaciones tecnológicas en la filmografía de este género.

La selección de las películas de ciencia ficción que se analizan en el trabajo de campo ha tenido en

²http://www.mecd.gob.es/servicios-al-ciudadano-mecd/dms/mecd/servicios-al-ciudadano-mecd/estadisticas/cultura/mc/ehc/2010-2011/presentacion/Sintesis_2010-2011.pdf

cuenta la evolución de este género cinematográfico. Durante la historia de la ciencia ficción han habido hitos tecnológicos que han marcado el género, convirtiéndolo en una base científica para inventos futuros. La aparición en pantalla de un teléfono móvil, una nave espacial, un robot o un simple ordenador, llegaron a ser impensables e inconcebibles para la sociedad contemporánea de esas épocas, sin embargo, esos mismos elementos en una película actual, no suponen ningún tipo de elemento fantástico, pues raya lo cotidiano, y es aquí, en este punto del siglo XXI, cuando estas costumbres actuales de tecnología sirven como vehículo para crear una ciencia ficción nueva, basada en el día a día humano.

Podemos diferenciar tres épocas en la historia del cine de ciencia ficción, atendiendo a la clasificación de Sabeckis (2013), gracias a una identificación de los elementos tecnológicos que aparecen en pantalla, así como los usados en el rodaje: la prehistoria de la ciencia ficción (todas las películas de este género hasta los años setenta); la aparición de los efectos especiales y los universos futuristas o *cyberpunk* (las décadas de los setenta y ochenta); la era de la tecnología digital (finales del siglo XX y siglo XXI).

La primera época del cine de ciencia ficción se prolonga desde los inicios del séptimo arte, cuando ya se plantearon historias futuristas, hasta finales de la década de los 60 del Siglo XX.

Este período de tiempo se caracteriza por crear efectos visuales de manera muy rudimentaria dentro del cine mudo. Los elementos tecnológicos que aparecen se limitan a estructuras de cartón u otros materiales para simular el objeto o el invento que se quiere mostrar. Es un tiempo en el que se jugaba con las perspectivas para lograr los efectos y asombrar a los espectadores, como por ejemplo, en *Metrópolis* (Fritz Lang, 1927).

La segunda época del cine de ciencia ficción se prolonga durante las décadas de los 70 y 80 del Siglo XX.

Con la llegada de los ordenadores la forma de realizar la postproducción cambió por completo la idea del cine. De ello se aprovechó la ciencia ficción, que comenzó una revolución con múltiples posibilidades a la hora de imaginar escenarios posibles. Los universos futuristas se pusieron de moda gracias a obras como *2001: una odisea del espacio* (Stanley Kubrick, 1968), *Star Wars episodio IV: una nueva esperanza* (George Lucas, 1977), *Blade Runner* (Ridley Scott, 1982) o *Regreso al futuro* (Robert Zemeckis, 1985).

La tercera época del cine de ciencia ficción transcurre desde la década de los 90 del Siglo XX y el

comienzo del XXI, en donde nos encontramos ahora.

La llegada de la era tecnológica y digital ha supuesto una nueva forma de hacer y entender el cine de ciencia ficción. Cualquier idea es realizable con las tecnologías contemporáneas, sin embargo, la evolución de este género, en el que todo es posible en pantalla, lleva a realizar análisis sobre el ser humano y su relación con el presente y el futuro entorno tecnológico.

1.2 Objetivos e hipótesis

La investigación sobre la inclusión de avances tecnológicos en el cine de ciencia ficción desarrollada en este trabajo se plantea los siguientes objetivos:

- Conocer la función de las innovaciones tecnológicas dentro de las películas de ciencia ficción.
- Determinar si los adelantos tecnológicos cumplen un papel protagonista o, por en contrario, secundario.
- Averiguar si las innovaciones tecnológicas aparecidas en películas de ciencia ficción sirven como base a inventos posteriores.
- Indicar la existencia de influencias literarias en la elaboración de las innovaciones tecnológicas en las películas de ciencia ficción.
- Identificar qué elementos indican que una película se clasifique en el género de ciencia ficción dentro del cine.
- Esclarecer la finalidad de las innovaciones tecnológicas enmarcadas en el cine del género de ciencia ficción.

Para poder realizar las hipótesis de este Trabajo de Fin de Grado que se van verificar o refutar mediante el trabajo de campo, es necesario realizar una serie de preguntas de investigación relacionadas con el cine de ciencia ficción e intentar dar una respuesta sobre ellas.

¿Qué papel han tenido los elementos tecnológicos en el cine de ciencia ficción?

¿Qué innovaciones tecnológicas han ido apareciendo en la historia del cine de ciencia ficción?

¿Han ido perdiendo protagonismo los elementos tecnológicos en la ciencia ficción?

- ¿Los inventos que aparecen en pantalla han servido como base para que se hagan en la realidad?
- ¿Los adelantos tecnológicos son protagonistas o han tenido un papel secundario?
- ¿Ha habido influencias literarias en la elaboración de las innovaciones tecnológicas?
- ¿Qué innovaciones tecnológicas aparecen en pantalla que identifiquen que se está viendo una película de ciencia ficción?
- ¿Cuál es la finalidad de las innovaciones tecnológicas en el cine de ciencia ficción?

Este Trabajo de Fin de Grado tiene como objetivo principal analizar de la inclusión de innovaciones tecnológicas en las películas de ciencia ficción durante la historia del cine, desde comienzos de Siglo XX hasta la actualidad.

La investigación se plantea las siguientes hipótesis.

Primera. Se pronostica que las innovaciones tecnológicas tendrán un papel protagonista en las películas de ciencia ficción.

Segunda. Se pronostica que las innovaciones tecnológicas aparecerán en forma de robots o tecnologías mecánicas avanzadas.

Tercera. Los inventos que aparecen en pantalla servirán como base a futuras realizaciones en la vida real de dichos objetos.

Cuarta. Las innovaciones tecnológicas aparecidas en las películas de ciencia ficción han surgido a raíz de influencias de obras literarias.

Quinta. La aparición de innovaciones tecnológicas ficticias en una película hará que ésta se identifique como perteneciente al cine de ciencia ficción.

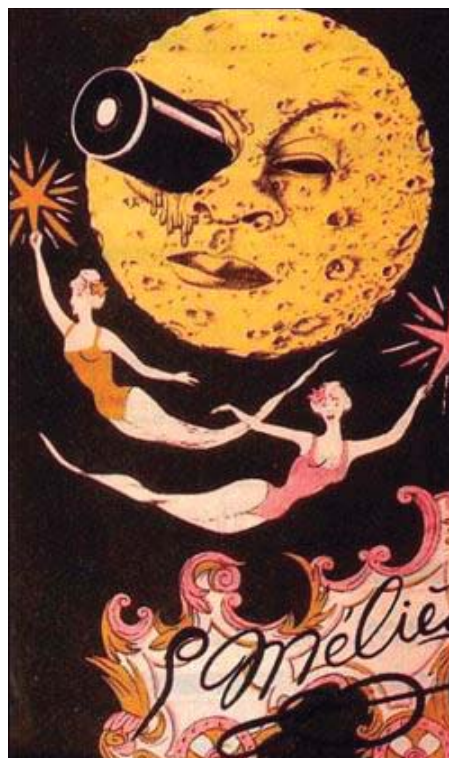
1.3 Metodología

La metodología seleccionada para el estudio de la presencia de innovaciones tecnológicas en el cine de ciencia ficción y su evolución a lo largo de la historia de este género periodístico es el análisis

de contenido que, en la definición de Wimmer y Dominick (1996: 170) “es un método de estudio y análisis de comunicación de forma sistemática, objetiva y cuantitativa con la finalidad de medir determinadas variables”.

La elección de esta metodología se justifica por la amplia gama de variables o indicadores que pueden identificarse y cuantificarse. Para determinar estas variables se ha desarrollado una ficha de análisis de elaboración propia en la que se han tenido en cuenta los diferentes estudios sobre ciencia ficción y que se expone en el siguiente apartado.

Para llevar a cabo este estudio y poder comprobar la incorporación de los adelantos técnicos a las tres películas de ciencia ficción se han seleccionado. El criterio que se ha decidido para la elección de las películas es la creación de un perfil histórico en base a las tres etapas del cine de ciencia ficción. De ese modo, se elegirá un film representativo de cada época tras un visionado previo de una serie de películas del género que han arrojado similitudes en su contenido y en las apariciones de innovaciones tecnológicas.



Cartel de la película *Viaje a la luna*, imagen de Filmaffinity.es

De la primera etapa (desde el comienzo del cine hasta la década de los setenta) se ha seleccionado *Viaje a la luna* (Georges Méliès, 1902). Se trata de la primera película de ciencia ficción, con ella se inicia el género y contiene los elementos que marcan a esta etapa. No se puede entender el cine de ciencia ficción posterior sin *Viaje a la luna* que ha marcado un hito en la historia no sólo de este género cinematográfico sino del séptimo arte.

Una sinopsis sobre *Viaje a la Luna* para entender la relevancia de la película dentro del cine de ciencia ficción:

“Seis valientes astronautas viajan en una cápsula espacial de la Tierra a la Luna. La primera película de ciencia-ficción de la historia fue obra de la imaginación del director francés y mago Georges Méliès (1861-1938), que se inspiró en las obras *From the Earth to the Moon* (Julio Verne, 1865) y *First Men in the Moon* (H. G. Wells, 1901). Se trata de un cortometraje de 14 minutos de duración realizado con el astronómico presupuesto para la época de 10.000 francos, suponía nada menos que la película número 400 del realizador francés, y abrió al mundo del cine una nueva puerta para contar historias fantásticas y de ciencia-ficción mediante el uso de trucos y efectos especiales”³

³<http://www.filmaffinity.com/es/film363136.html>



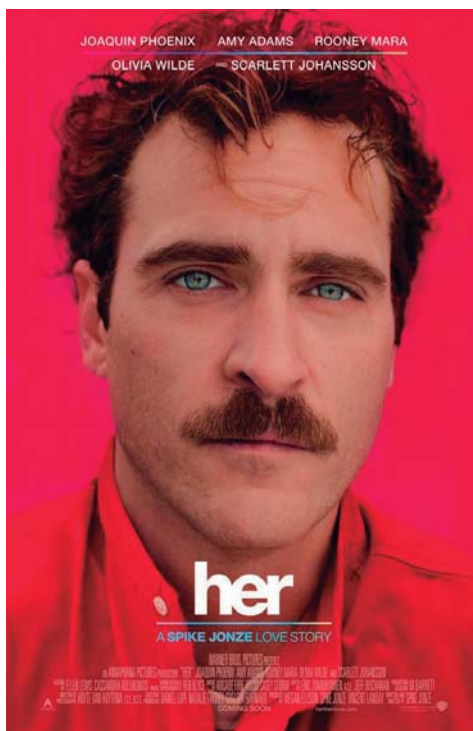
Cartel de la película *Star Wars episodio IV: una nueva esperanza*; imagen de Filmaffinity.es

De la segunda etapa (décadas de los setenta y ochenta), se ha elegido *Star Wars episodio IV: una nueva esperanza* (*La guerra de las galaxias, episodio IV: una nueva esperanza*) (George Lucas, 1977). Con esta película comienza la era de la edición digital en el montaje de los metrajes. Pionera en el uso del ordenador para crear efectos visuales, ha marcado un hito en la historia de la ciencia ficción; consiguió desarrollar un género que estaba en franca decadencia por la poca cantidad de películas y la mala calidad de ellas. Junto con *2001: una odisea del espacio* (Stanley Kubrick, 1968) iniciaron la segunda etapa histórica del género de ciencia ficción.

Sinopsis de *Star Wars episodio IV: una nueva esperanza*, una de las principales películas sobre el cambio del cine de ciencia ficción durante la década de los 70.

“La princesa Leia, líder del movimiento rebelde que desea reinstaurar la República en la galaxia en los tiempos ominosos del Imperio, es capturada por las Fuerzas Imperiales, capitaneadas por

el implacable Darth Vader, el sirviente más fiel del Emperador. El intrépido y joven Luke Skywalker, ayudado por Han Solo, capitán de la nave espacial "El Halcón Milenario", y los androides, R2D2 y C3PO, serán los encargados de luchar contra el enemigo y e intentar rescatar a la princesa para volver a instaurar la justicia en el seno de la galaxia.”⁴



Cartel de la película *Her*; imagen de Filmaffinity.es

De la tercera etapa (finales del Siglo XX y comienzos del XXI) se ha escogido: *Her* (Spike Jonze, 2013). *Her* es la última gran película sobre ciencia ficción. Considerada por varios críticos de entidad como la nueva *Viaje a la luna* (Georges Méliès, 1902) por ser un punto y aparte en este género. Catalogada como la primera película de la ciencia ficción del futuro, el hito de *Her* es transmitir un universo en el que todas las personas que visionen el metraje tengan presente que es totalmente posible que ocurra dentro de unos pocos años. Una ciencia ficción con medios a nuestro alcance.

⁴<http://www.filmaffinity.com/es/film712041.html>

Sinopsis de *Her*, la obra que representa la tercera etapa del cine de ciencia ficción:

“En un futuro cercano, Theodore, un hombre solitario a punto de divorciarse que trabaja en una empresa como escritor de cartas para terceras personas, compra un día un nuevo sistema operativo basado en el modelo de Inteligencia Artificial, diseñado para satisfacer todas las necesidades del usuario. Para su sorpresa, se crea una relación romántica entre él y Samantha, la voz femenina de ese sistema operativo.”⁵

1.3.1 Ficha de análisis

Los elementos que se analizan en la ficha técnica son determinantes a la hora de intentar dar respuesta a las hipótesis, de tal modo que permiten comprobar la verificación o la refutación de estas, junto al análisis de los datos.

El primer bloque de la ficha recoge los datos técnicos. Consta de: el nombre de la película para una rápida identificación de la ficha de análisis, el director y el año de la misma. El año de producción de la película permite averiguar la etapa a la que pertenece, así como las características de esa época de la ciencia ficción.

El segundo bloque de los apartados de la ficha de análisis es importante a la hora de verificar o refutar una de las hipótesis mediante una variable dicotómica, pues indica si la película está basada en una obra literaria previa o si, por el contrario, es un film original.

La tercera variable sirve para identificar los elementos característicos de la ciencia ficción dentro de la película. De este modo, se analiza si el film contiene robots, monstruos, superhéroes, elementos sobre la identidad humana, viajes espaciales y/o temporales, desastres naturales, elementos científicos o bien, otra serie de apariciones ficticias.

⁵<http://www.filmaffinity.com/es/film889720.html>

La cuarta variable se dedica a la función de tiene el elemento ficticio dentro de la película. Si cumple o no un papel protagonista, es decir, si el conjunto de la obra gira en torno a ese elemento, o si, por el contrario, cumple una función secundaria y deja el protagonismo a los actores humanos del film, es decir, es un elementos más.

En la quinta y última variable se mide el impacto que esa innovación ha tenido sobre la sociedad futura. Si el invento ha aparecido con posterioridad en la realidad o no lo ha hecho. En el caso de películas presentes que hablen del futuro, también hay que medir si la aparición de ese adelanto es factible de que su aparición sea posible.

PELÍCULA	TÍTULO	
	AÑO	
	DIRECTOR	
OBRAS PREVIAS	¿ESTÁ BASADA EN UNA OBRA LITERARIA?	SÍ NO
ELEMENTOS DE CIENCIA FICCIÓN	ROBOTS	SÍ NO
	DESASTRES	SÍ ¿QUÉ TIPO? NO
	ELEMENTOS CIENTÍFICOS	SÍ NO
	EXTRATERRESTRES	SÍ NO
	MONSTRUOS	SÍ NO
	LA IDENTIDAD DEL SER HUMANO	SÍ NO
	SUPERHÉROES	SÍ NO
	VIAJES TEMPORALES O ESPACIALES	SÍ NO
	OTROS ELEMENTOS	SÍ, ¿CUÁLES? NO
FUNCIÓN	PROTAGONISTA	
	SECUNDARIO	
APARICIÓN DE LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA EN LA REALIDAD	¿HA APARECIDO EL INVENTO?	SÍ NO
	¿ES PLAUSIBLE SU APARICIÓN?	SÍ NO

Fuente: elaboración propia

2. MARCO TEÓRICO

2.1 El cine

El cine, según la Real Academia de la Lengua Española, es la “técnica, arte e industria de la cinematografía”. Dejando a un lado la definición del edificio en donde se proyectan películas y, como podemos observar, la RAE no ofrece una amplia definición en lo que atañe a la terminología cinematográfica. En siete palabras indica que el cine es arte, técnica e industria, pero no va más allá. Por ello es necesario acuñar los términos que han utilizado los principales teóricos sobre el mundo filmico.

Según G.Friedman y E.Morin, “el cine es un hecho humano cuya realidad sólo puede comprenderse gracias a la convergencia de la atención de todas las disciplinas que se ocupan del hombre” (Casetti, 1994, 128). Los autores de esta frase marcan un propósito global al indicar que todos los medios y las artes de los que dispone el hombre: filosofía, escultura, pintura, ordenadores, máquinas, literatura, etc. Están al servicio del cine, es decir, para realizar una película, todo el desarrollo humano y técnico se utiliza para lograr el objetivo de hacer una película.

Desde sus inicios, el cine ha sido considerado por sus coetáneos como cultura. Sin embargo, siempre ha habido discrepancias sobre si es arte, ya que es conocido como séptimo arte, o simplemente, mero entretenimiento como medio de comunicación, es decir, espectáculo. El debate cuenta con teóricos de ambos bandos cuyos argumentos se encuentran muy enfrentados, casi como cualquier tema candente de la sociedad.

Una vez definido el cine como cultura, se hace necesario abordar otros dos aspectos relativos al cine, su consideración como arte y como espectáculo. Los autores como González (2002) que defienden el cine como arte esgrimen como argumento que la producción filmica es una actividad de creación de belleza propia de los humanos llevada a cabo por un despliegue de inteligencia y una voluntad creativa para suscitar sentimientos que involucren al espectador.

Al considerar el cine como arte estamos ante un director que está expresando sus sentimientos a través de una película. El fin es el mismo que el de un pintor o escultor, emocionar al espectador

debido a los argumentos, planos, música, diálogos o ambientes. Esto supone que el cine tiene que ser considerado arte como cualquier otro ya que cumple con los mismos objetivos estéticos. (Remírez, 1998).

Podría decirse que el cine abarca otras artes dentro de sí mismo. Así, está representada la literatura en los guiones de las películas; el teatro en la actuación de los actores; la arquitectura en la construcción de los decorados; la pintura en el color o la luz de los ambientes; o incluso la poesía en las emociones que producen. También la música con las bandas sonoras y la fotografía con la composición de los planos son arte que aparece en el cine. Por lo tanto, el cine abarca muchos procesos artísticos más allá de su propia configuración.

Hay otros autores que prefieren referirse al cine como un mero medio de comunicación; ya que para ellos sirve como cronista de los momentos históricos que vive cada época. También aparece siempre bajo el punto de vista del director, al igual que en periódicos, prensa o televisión se mantiene la opinión de la dirección y del libro de estilo. Los defensores de cine como entretenimiento y medio de comunicación defienden que realiza una función comunicadora en donde el público es la audiencia a la que hay que mantener entretenida. (Liandrat-Guigues y Leutrat, 2001)

2.2 Géneros cinematográficos

Establecido ya lo que es el cine, y, tras su evolución natural con el paso de los años, se hace necesario realizar una clasificación de las películas; es decir; identificar los elementos que diferencian unas de otras para que el público pueda reconocer qué tipo de film va a presenciar antes de sentarse delante de la pantalla. Para que pueda surgir un género cinematográfico determinado, lo básico es poder agrupar varios films que compartan las mismas características fundamentales.

El término, género, según Jameson (1994), no es una palabra que aparezca en cualquier conversación o en cualquier reseña sobre el cine. Sin embargo la idea se encuentra detrás de toda y de cualquier tipo de percepción que podamos tener de ella. Las películas forman parte de un género determinado, al igual que las propias personas pertenecen a una familia o a un grupo étnico. Basta con nombrar uno de los grandes géneros clásicos como el western, la comedia, el musical, la ciencia-ficción, el terror, películas de gánsters o el género bélico para que el espectador más

ocasional demuestre tener una imagen mental de este; mitad visual y mitad conceptual.

Es necesaria una clasificación de los géneros cinematográficos para poder llegar hasta la ciencia ficción. Para este trabajo se va a elaborar una clasificación propia a partir de la que realizó Altman (2000).

Género bélico: tipo de cine en el que el argumento principal gira en torno a una guerra o una batalla. Surgen durante la II Guerra Mundial, cuando los dos bandos enfrentados crean películas sobre la guerra de manera propagandística. Este cine posee dos vertientes: la heroica, que trata de ensalzar el patriotismo a través de victorias militares y la pacifista, que quieren plasmar los horrores de la guerra. Ejemplo representativo de este tipo de género en la historia del cine han sido: *Apocalypse Now* (Francis Ford Coppola, 1979); *La chaqueta metálica* (Stanley Kubrick, 1987); *El acorazado Potemkin* (Sergei M. Eisenstein); *Salvar al soldado Ryan* (Steven Spielberg, 1998).

Género biográfico/biopic: aborda la figura de un personaje que haya pasado a la historia por un motivo u otro. Podemos diferenciar dos variantes, los que hablan de la obra de la persona representada o los que van más allá y persiguen transmitir la personalidad detrás del nombre. También hay casos de biopics que muestran la historia de un ciudadano no conocido por vida pública en un momento concreto de la historia. Films que sirven como representación de este género han sido: *Amadeus* (Milos Forman, 1984); *Viva Zapata* (Elia Kazan, 1952); *J.F.K.: caso abierto* (Oliver Stone, 1991); *Ghandi* (Richard Attenborough, 1982).

Género cómico o de comedia: tiene la finalidad de hacer reír al espectador por medio de situaciones cómicas y gags. Para ello suele utilizar elementos cotidianos en donde se muestren los vicios o los defectos personales. Referencias históricas de la comedia cinematográfica son: *Tiempos modernos* (Charles Chaplin, 1936); *Con faldas y a lo loco* (Billy Wilder, 1959); *Plácido* (Luis García Berlanga, 1961); *Manhattan* (Woody Allen, 1979).

Género de acción: el componente fundamental del cine de acción es la espectacularidad en las imágenes, utilizando persecuciones, secuestros y rescates, tiroteos, peleas o explosiones. Películas representativas del cine de acción han sido: *Rocky* (John G. Avildsen, 1976); *Jungla de cristal* (John McTiernan, 1988); *Pulp Fiction* (Quentin Tarantino, 1994); *Los siete samuráis* (Akira Kurosawa,

1954).

Género de animación: son las películas hechas con dibujos animados. En su creación eran imágenes puestas una detrás de otra, en la actualidad se hacen mediante ordenador con modelados en tres dimensiones. A finales de la década de los noventa de la pasada centuria, una sección de la compañía Disney, Pixar, cambió el concepto de animación y lo convirtió en mundos 3D. Películas referentes de la animación han sido: *Blancanieves y los siete enanitos* (David Hand, 1937); *El rey león* (Rob Minkoff y Roger Allers, 1994); *Toy Story* (John Lasseter, 1995); *Pinocho* (Ben Sharpsteen y Hamilton Luske, 1940).

Género de aventuras: Este cine se basa en una corriente continua de sucesos en los que uno o varios protagonistas buscan un objeto desde el principio de la película y que al final lo consiguen. Es un tipo de cine relativamente moderno, pues fue en los años ochenta cuando se hicieron la mayoría de las películas. Se puede hacer una representación de films de aventuras con las siguientes: *Indiana Jones: en busca del arca perdida* (Steven Spielberg, 1981); *La historia interminable* (Wolfgang Petersen, 1984); *Willow* (Ron Howard, 1988); *Big Fish* (Tim Burton, 2003).

Género histórico o cine épico: son películas que recrean hechos pasados muy fidedignos con la realidad que ocurrió, recreando a la perfección la época y los personajes. Ejemplos de films que cuenten pasajes históricos: *Ben-Hur* (William Wyler, 1959); *Jasón y los argonautas* (Don Chaffey, 1963); *Troya* (Wolfgang Petersen, 2004); *Quo Vadis* (Mervyn LeRoy, 1951).

Género western: estos films recrean el lejano oeste americano, representando todos los elementos de aquella época en esa zona: vaqueros, indios, desierto, cantinas, sheriff, tabernas, buscadores de oro, etc. Se pusieron de moda en las décadas de los cuarenta y cincuenta del siglo pasado con producciones baratas y argumentos planos e idénticos. Ejemplos de películas del oeste, tanto tradicionales como “spaghetti” o “crepusculares” pueden ser: *El bueno el feo y el malo* (Sergio Leone, 1966); *Centauros del desierto* (John Ford, 1956); *La diligencia* (John Ford, 1939); *El asesinato de Jesse James por el cobarde de Robert Ford* (Andrew Dominik, 2007).

Género musical: la principal característica del género musical es que el argumento se recita

cantado en lugar de hablado. El tema a tratar suelen ser variados, ya que puede englobar a otro tipo de género pero cantado, aunque, el tema romántico es el más utilizado. Films representativos del género musical son: *West Side Story* (Robert Wise y Jerome Robbins, 1961); *Los miserables* (Tom Hooper, 2012); *Cantando bajo la lluvia* (Stanley Donen y Gene Kelly, 1952); *Cabaret* (Bob Fosse, 1972).

Género negro/de gánsters/policíaco/detectivesco/de mafia: la lucha del bien y del mal representada en policías y ladrones. El argumento suele girar en torno a un asesinato o un hecho delictivo que hay que investigar. Ejemplos de este tipo de cine a lo largo de la historia han sido: *El padrino* (Francis Ford Coppola, 1972); *Chinatown* (Roman Polanski, 1974); *Seven (Se7en)* (David Fincher, 1995); *Sed de mal* (Orson Welles, 1958).

Género político: Son argumentos que se centran en hechos políticos claves en la historia moderna de la sociedad, por lo que es un género más o menos reciente. Suelen tener un tratamiento lento y detallado de las situaciones para lograr que el espectador no pierda ningún tipo de detalle de los temas. Películas representativas del género político: *Todos los hombres del presidente* (Alan J. Pakula, 1976); *V for Vendetta* (James McTeigue, 2006); *Mi nombre es Harvey Milk* (Gus Van Sant, 2008); *Frost contra Nixon* (Ron Howard, 2008).

Género religioso: El objetivo de este cine es didáctico y moralizante en relación al mundo sacro, aunque también aparecen ejemplos de entretenimiento e incluso de crítica ante el catolicismo como la actual *Noé* (Darren Aronofsky, 2014). Ejemplos de films religiosos a lo largo de la historia: *Jesús de Nazaret* (Franzo Zeffirelli, 1977); *Los diez mandamientos* (Cecil B. DeMille, 1956); *La pasión de Cristo* (Mel Gibson, 2004); *La historia más grande jamás contada* (George Stevens, David Lean y Jean Negulesco, 1965).

Género dramático: surge en el teatro de la antigua Grecia, como contrapunto a los temas cómicos. El tema principal está marcado por una tragedia en la que los sentimientos de los protagonistas se convierten en la base del argumento. La finalidad de las películas dramáticas es promover una moralidad, para que la persona que esté viendo el film se identifique con los problemas que aparecen. Películas que sirven como ejemplo del género dramático: *Testigo de cargo* (Billy Wilder, 1957); *Cadena perpetua* (Frank Darabont, 1994); *Ciudad de Dios* (Fernando Meireles, 2002);

Casablanca (Michael Curtis, 1942).

Género de catástrofes: se refiere al cine basado en causas de destrucción natural y todo lo relacionado con ella. El desarrollo argumental se centra en un grupo de protagonistas que intentan salvar a la población del desastre o a ellos mismos. Películas representativas del género catastrófico: *Lo imposible* (Juan Antonio Bayona, 2012); *¡Viven!* (Frank Marshall, 1993); *Titanic* (David Cameron, 1997); *El día de mañana* (Roland Emmerich, 2004).

Género de suspense/terror: el suspense se trata de un tipo de cine que prima por encima de todo el mantener en tensión al espectador, manteniendo un aura de misterio durante todo el metraje. Se utilizan recursos como la música, planos cortos o la oscuridad para conseguirlo. El cine de terror se caracteriza por buscar el desasosiego interior del espectador, un asesino, descuartizador o degollador irá encontrando nuevas víctimas en el grupo protagonista del film. Ejemplos de este tipo de cine: *Psicosis* (Alfred Hitchcock, 1960); *El sexto sentido* (M. Night Shyamalan, 1999); *Los otros* (Alejandro Amenábar, 2001); *El resplandor* (Stanley Kubrick, 1980).

2.3 Género de ciencia ficción

El nombre de ciencia ficción tiene dos componentes, ciencia y ficción; por lo tanto, para lograr una aproximación del término en su conjunto, hay que definir ambos por separado. Ciencia es el conocimiento estructurado y se obtiene mediante la observación de unos patrones regulares, de una serie de razonamientos y también de experimentación en ámbitos específicos. A raíz de estos patrones se genera el método científico "Es la estrategia de la investigación para buscar leyes..." (Mario Bunge, 2000), que consiste en elaborar una hipótesis para deducir una serie de principios que, de ser comprobados, se convierten en leyes. Por otro lado, ficción, que es el mundo virtual, la simulación de la realidad. Un mundo imaginario creado por un autor aunque pueda llegar a ser plausible.

Una vez definidos los dos términos, lo primero que hay que tener en cuenta a la hora de hablar de la ciencia ficción es que se trata de una realidad virtual, de algo que no existe en la humanidad hasta ese momento; como su propio nombre indica, es ficción y ciencia, por lo que tiene su base en algo

que sí tenemos en la sociedad actual.

Como señala Telotte en su obra *El cine de ciencia ficción* (2003). Es un género cinematográfico que utiliza representaciones basadas en la ciencia de los fenómenos que no suelen ser reconocidas por la ciencia convencional, tales como las formas de vida extraterrestre, viajes en el tiempo, naves espaciales, robots, cyborgs, viajes espaciales extra planetarios u otras tecnologías avanzadas.

Según indica Sobchack (1998), el cine de ciencia ficción es un género cinematográfico que hace un gran énfasis en la ciencia actual, con el contexto social del momento, pero también incide en que es una unión con el mundo espiritual en donde la magia y la religión. Sobchack sugiere que la ciencia ficción es un intento de los realizadores de acercar los dos mundos que han sido tan irreconciliables, ciencia con religión, argumentando que los dos son posibles.

El cine de ciencia ficción es actualmente, un género muy popular gracias a los grandes avances científicos y técnicos que han conseguido despertar un interés creciente de los espectadores en este tipo de films; consiguen crear mundos fantásticos que conllevan al público a hacerse la pregunta de si es posible que lo que aparece en la pantalla es verosímil o no y, si ese contenido tiene algún referente en la realidad. Sin embargo esto no es algo nuevo, desde la invención del cine comienzan a existir películas de ciencia ficción.

Taquilla Mundial				
Todos los tiempos (* Fondo amarillo: Todavía en los cines -taquilla no cerrada- o películas recientes -2013-)				
Pos.	Título	Recaudación Estados Unidos	Recaudación resto del mundo	Recaudación total
1	Avatar (2009)	\$ 760.507.000	\$ 2.021.800.000	\$ 2.782.300.000
2	Titanic (1997)	\$ 658.700.000	\$ 1.526.700.000	\$ 2.185.400.000
3	Los vengadores (The Avengers) (2012)	\$ 623.400.000	\$ 895.200.000	\$ 1.518.600.000
4	Harry Potter y las Reliquias de la Muerte - Parte II (2011)	\$ 381.000.000	\$ 960.500.000	\$ 1.341.500.000
5	Frozen. El reino del hielo (2013)	\$ 400.600.000	\$ 832.000.000	\$ 1.232.600.000
6	Iron Man 3 (2013)	\$ 409.000.000	\$ 806.400.000	\$ 1.215.400.000
7	Transformers: El lado oscuro de la Luna (Transformers 3) (2011)	\$ 352.000.000	\$ 771.000.000	\$ 1.123.000.000
8	El Señor de los anillos: La comunidad del anillo (2001)	\$ 377.000.000	\$ 742.200.000	\$ 1.119.200.000
9	Skyfall (2012)	\$ 304.400.000	\$ 804.200.000	\$ 1.108.600.000
10	El caballero oscuro: La leyenda renace (2012)	\$ 448.100.000	\$ 636.300.000	\$ 1.084.400.000
11	Piratas del Caribe: El cofre del hombre muerto (Piratas del Caribe 2) (2006)	\$ 423.300.000	\$ 642.900.000	\$ 1.066.200.000
12	Toy Story 3 (2010)	\$ 415.000.000	\$ 648.100.000	\$ 1.063.100.000
13	Piratas del Caribe: En mareas misteriosas (Piratas del Caribe 4) (2011)	\$ 241.100.000	\$ 798.500.000	\$ 1.039.600.000
14	Parque Jurásico (Jurassic Park) (1993)	\$ 402.500.000	\$ 626.700.000	\$ 1.029.200.000
15	La guerra de las galaxias. Episodio I: La amenaza fantasma (1999)	\$ 474.500.000	\$ 552.500.000	\$ 1.027.000.000
16	Alicia en el País de las Maravillas (2010)	\$ 334.200.000	\$ 690.100.000	\$ 1.024.300.000
17	El Hobbit: un viaje inesperado (2012)	\$ 303.000.000	\$ 714.000.000	\$ 1.017.000.000
18	El caballero oscuro (2008)	\$ 534.900.000	\$ 469.700.000	\$ 1.004.600.000
19	El rey león (1994)	\$ 422.800.000	\$ 564.700.000	\$ 987.500.000
20	Harry Potter y la Piedra Filosofal (2001)	\$ 317.600.000	\$ 658.900.000	\$ 976.500.000

Fuente: Filmaffinity.com (recuadradas las películas de ciencia ficción)

Como se puede observar, 14 de las 20 películas más taquilleras de la historia pertenecen a la ciencia ficción, por lo que podemos afirmar que es el género que más atrae al público en la actualidad. Su popularidad está en auge, pues los avances tecnológicos convierten este tipo de películas en muy atractivas visualmente.

2.3.1. Historia y evolución del cine de ciencia ficción

La evolución del cine de ciencia ficción puede ordenarse en tres etapas siguiendo la clasificación atendiendo a la clasificación de Sabeckis (2013) enumerada en la introducción de este trabajo.

-Primera etapa, los comienzos del cine de ciencia ficción. Principios del Siglo XX hasta la década de los años setenta.

-Segunda etapa del cine de ciencia ficción, décadas de los setenta y ochenta.

-Tercera etapa, desde la década de los años noventa del Siglo XX hasta la época actual

La primera etapa, los comienzos del cine de ciencia ficción. Desde principios del Siglo XX hasta la década de los años setenta.

Como indica Aldiss, Brian W. en *Trillion Year Spree: The History of Science Fiction* (1986), el cine de ciencia ficción apareció al comienzo del Siglo XX. Principalmente como cortometrajes de menos de 30 minutos en blanco y negro y sin diálogos. Georges Méliès, uno de los padres del cine, ya realizó sus propios films fantásticos en donde los efectos visuales dejaban asombrada a toda la sociedad contemporánea de su época mediante técnicas de trucos fotográficos para representar situaciones fantásticas.. Conocida por todo el mundo fue *Viaje a la Luna* (Georges Melies, 1902) donde seis astronautas viajan en una cápsula espacial desde la Tierra hacia la Luna. Los recursos que utiliza el director francés para lograr los efectos que simularan la llegada del hombre a la Luna y que los espectadores lo creyeran fueron con una cámara de filmar, empleando el uso experimental de la exposición múltiple y miniaturas suspendidas por cables invisibles.

El término “ciencia ficción” lo acuñó, por primera vez, el escritor Hugo Gernsback, quién viendo la proliferación de este tipo de películas, lo utilizó para la portada de una de las revistas más importantes del género, *Amazing Stories* en 1926. Este género surgió para la definición de obras literarias de ese tipo, sin embargo, el cine comenzó a utilizar la ciencia ficción para definir las películas fantásticas.

Ese fue el comienzo de la ciencia ficción en el cine, la base para las creaciones posteriores, los efectos visuales, los engaños al espectador. Otro gran paso en este género lo dio, en 1933, Willis O'Brien con su hito *King Kong*, gracias al método de sintetizar pinturas, proyección trasera de miniaturas y animación movimiento a movimiento. Con ello consiguió que los espectadores de la década de los treinta del siglo pasado se sintieran incrédulos al ver al mono gigante en la pantalla y ser cómplices del engaño visual. Esta película, unida a la invención de cine sonoro, fueron las grandes innovaciones de la primera mitad del Siglo XX en relación a la ciencia ficción cinematográfica.

La segunda etapa del cine de ciencia ficción, durante las décadas de los setenta y ochenta del Siglo

XX.

Treinta años más tarde, y con estudios en Hollywood dedicados con exclusividad a la creación de efectos especiales, apareció, en 1968, *2001: Una odisea del espacio* (Stanley Kubrick, 1968). La película consigue levantar las normas del realismo visual de efectos especiales, consiguiendo resultados espectaculares con sus modelos y la proyección en el cine. Una revolución cinematográfica que sirvió como una nueva forma de entender el proceso filmico de ciencia ficción. A partir de ese momento cambia la concepción social sobre este género, estas innovaciones empezaron a ser parte de la película y no el elemento principal del argumento; es decir; un acompañamiento secundario.

Con la ciencia ficción como un tipo de cine destinado a pequeños realizadores con poco presupuesto pero con muchos recursos técnicos apareció una figura que transformó el género: George Lucas. En 1975 cambió la idea de cine de efectos visuales hasta llevarlo al nivel comercial y de masas. *Star Wars* se convirtió en película de culto rápidamente y, gracias a los beneficios económicos que logró la productora, *Twentieth Century Fox* (*20th Century Fox*), comenzó a producirse de manera habitual el cine de ciencia ficción. Lucas supo combinar una historia con un argumento atrayente con un mundo de fantasía creado de cero, un universo paralelo al de la Tierra. Para ello utilizó recursos informáticos por primera vez para lograr los efectos deseados.

La tercera etapa del cine de ciencia ficción, desde la década de los años noventa del Siglo XX hasta la época actual.

En la actualidad, y con el uso de ordenadores establecido en una era digital a la hora de crear efectos especiales, el cine de ciencia ficción gira en torno a pulir las técnicas para lograrlo. El 3D tanto en la producción de películas como en la proyección está a la orden del día. La última innovación se sitúa en 2009 cuando James Cameron enseñó su mundo fantástico en *Avatar*, en donde, a pesar de ser un universo totalmente inverosímil, la forma de contarlo se traduce en situaciones posibles que atañen a la sociedad, es decir, extrapolar los problemas sociales actuales y futuros y ocultarlos en una producción totalmente de ciencia ficción.

2.3.2. Características del cine de ciencia ficción

Tras el paso por una muestra de la evolución del cine de ciencia ficción, hay que indicar cuáles son las características que denotan que una película es de este género y no de otro. Vivian Sobchack (1998) realiza una clasificación de los films de ciencia ficción con sus propias características que los distinguen unos de otros y del resto de producciones cinematográficas.

La primera clasificación que realiza es la de diferenciar el concepto ciencia ficción del término fantasía, aunque a ambas las considera películas del mismo género. Para Sobchack, la película de ciencia ficción muestra lo desconocido y extraño en un contexto social y familiar al espectador. Mientras que la película fantástica, se esfuerza por ampliar los límites de la experiencia conocida del ser humano. Es decir, la ciencia ficción nos transporta a universos no conocidos y la fantasía nos ofrece mundos comprensibles con elementos imaginarios que lo potencien.

En la larga historia del cine, son muchas las películas que han aumentado el número de las de ciencia ficción, atendiendo a los escritos de Cartmell *Alien Identities: Exploring Differences in Film and Fiction* (1999) y de Aldiss *Trillion Year Spree: The History of Science Fiction* (1986), podemos realizar una propia clasificación y características de los distintos tipos de films de ciencia ficción. De este modo nos encontramos con temas como los elementos científicos, los extraterrestres, de desastres, de monstruos, sobre la identidad del ser humano, de robots, de superhéroes y sobre los viajes en el tiempo,

Elementos científicos - Una de las características que marcan las películas de ciencia ficción es la aparición de utensilios o avances científicos inexistentes en la sociedad actual o evolucionar elementos ya existentes. Se usan de una manera coherente, mediante unas libertades propias para introducirlas en las películas. La parte científica sirve como base para crear nuevas formas de creación filmica. Las naves espaciales como evolución a los aviones para conquistar planetas son el mejor ejemplo de las películas de ciencia ficción con esta característica científica. Ejemplos de cine de ciencia ficción en los que los elementos científicos sean una de las partes más importantes dentro de ellas pueden ser: *2001, una odisea en el espacio* (Stanley Kubrick, 1968); *Moon* (Duncan Jones, 2009).

Extraterrestres - La no existencia reconocida aunque lógica de formas de vida extraterrestres

convierten en suposiciones cualquier teoría. El cine no está ajeno a este tema y son muchas las películas que tratan el universo extraterrestre. Al comienzo de la ciencia ficción se veía a estos seres como una amenaza para la sociedad, pues se les mostraba como un elemento que podía causar la destrucción de la humanidad o del planeta. Sin embargo, ya en la década de los setenta y ochenta, se ve a los alienígenas como benignos para los humanos, a la vez que ambas razas interactúan juntas para lograr el objetivo argumental. La aparición de estos seres suele ser de forma antropomórfica, aunque también se utiliza el recurso de que puedan adoptar forma humana para ocultarse en la sociedad y pasar desapercibidos. Ejemplos de películas que tengan a los extraterrestres como elementos de ciencia ficción pueden ser: *Alien, el octavo pasajero* (Ridley Scott, 1979); *E.T., el extraterrestre* (Steven Spielberg, 1982).

Desastres - Como vimos antes, el género catastrófico es uno propio, aunque se engloba dentro del de ciencia ficción por el factor de que son hechos futuribles, que no han ocurrido aún pero el guionista supone el caso de que así pasara. Hay diferentes tipos de desastres en la ciencia ficción, que se pueden mezclar con otros temas dentro de la propia fantasía de este género:

-Invasión extraterrestre: cuando la fuerza que viene del espacio es muy poderosa y da como resultado la destrucción parcial o total de la humanidad o del planeta. Ejemplo: *La guerra de los mundos* (Steven Spielberg, 2005).

-Catástrofe natural: son las películas en las que el desastre la produce la propia naturaleza, bien por el deterioro de esta por parte de los humanos. Ejemplo: *2012* (Roland Emmerich, 2009).

-La tecnología se hace con el poder: películas en las que la sociedad está tan avanzada que ha creado una tecnología suficientemente inteligente que logra el poder en la Tierra e intenta esclavizar o exterminar a los humanos. Ejemplo: *Terminator* (James Cameron, 1984).

-Guerra nuclear: las tensiones entre razas o países han llevado a utilizar armas nucleares para acabar con el enemigo; el resultado es que el planeta ha quedado destruido y la poca humanidad que queda con vida intenta vivir en un futuro postapocalíptico en grupúsculos de manera casi primitiva. Ejemplo: *Mad Max* (George Miller, 1979).

-Pandemia: una enfermedad mortal creada por el hombre o de carácter natural se vuelve incontrolable por las autoridades y comienza a arrasarse a la población humana. Ejemplo: *Contagio* (Steven Soderbergh, 2011).

Monstruos - Es uno de los temas por excelencia de la ciencia ficción, la utilización de seres mitológicos, animales sobre dimensionados o simplemente figuras monstruosas inventadas son el punto de partida de las películas en las que aparecen. Hay dos tipos diferentes de films que abordan el tema, como ocurría con los extraterrestres, las que muestran al monstruo como ser bueno y que convive con la sociedad y las que intenta destruir a los humanos. Dos ejemplos de películas de ciencia ficción que cuenten con monstruos: *El laberinto del fauno* (Guillermo del Toro, 2006); *La mosca* (David Cronenberg, 1986).

Dentro del género “monstruos” en la ciencia ficción se puede agrupar otro tipo de cine, el de zombis. Desde finales de los años sesenta, cuando George A. Romero rodó *La noche de los muertos vivientes* (1968), los films sobre los muertos vivientes se han multiplicado de una manera exponencial hasta convertirlo en un género propio con sus propias leyes y normas, tanto en la narración como en las formas de luchar contra los zombis.

La identidad del ser humano - Conceptos como reprogramar la mente humana o el transferir a un humano en un aparato electrónico son temas tratados en películas de ciencia ficción. En la búsqueda por la identidad humana y sobre el sentido de la vida se llegan a conclusiones fantásticas sobre poder manejar la mente de las personas por medio de entrar en sus cerebros para insertarles una idea preconcebida. También el introducir a un ser humano dentro de un elemento informático para manejar a un tercer ser como si de realidad virtual se tratara, es un tema recurrente en este tipo de películas. Dos ejemplos de películas: *Avatar* (James Cameron, 2009); *La naranja mecánica* (Stanley Kubrick, 1971).

Robots - Desde el comienzo de la ciencia ficción literaria, los robots han formado parte de ella. En un principio estaban realizados para ayudar al hombre (basados en la obra de Isaac Asimov y las 3 reglas de funcionamiento) y con una forma metálica e intentando guardar una forma

antropomórfica. Sin embargo, con el paso del tiempo, los robots se van sofisticando y ya pueden aparecer de cualquier forma, incluso idénticos a los seres humanos o sofisticando la inteligencia artificial en cualquier objeto tecnológico. También evolucionan y pueden buscar el mal a la humanidad. Ejemplos de películas que tengan a los robots como elementos de ciencia ficción: *Her* (Spike Jonze, 2013); *Yo, robot* (Alex Proyas, 2004).

Superhéroes - Son películas que suelen estar basadas en cómics. Es un género relativamente moderno pues están muy supeditadas a las innovaciones tecnológicas a la hora de rodar, por lo que era difícil que surgiera la idea de convertir las ideas de las historietas en cine. Tienen un desarrollo bastante similar; un héroe lucha contra un villano. En las películas de superhéroes, el protagonista ha obtenido sus poderes de una forma sobrenatural, así como el enemigo, por lo que serán los únicos que podrán enfrentarse entre sí, dejando al resto de la población en un segundo plano. Tienen un planteamiento muy básico, al principio se presenta al héroe; su historia y el modo por el que ha obtenido los poderes. Después aparece el villano junto con toda la maldad que desprende. El desarrollo se centra en la lucha de ambos, llegando al clímax en una batalla final en donde el bueno vence y el malo pierde. El ejemplo de *El caballero oscuro* (Christopher Nolan, 2008); o *Superman* (Richard Donner, 1978) muestran el género de ciencia ficción con superhéroes.

Viajes en el tiempo - Los seres humanos siempre han buscado el poder viajar en el tiempo, bien sea hacia atrás para poder cambiar algo que hayan hecho mal, o para adelante, para ver qué les depara el futuro. Generalmente, en estas películas, suele existir una máquina del tiempo para poder realizar estos viajes; aunque también pueden producirse por algún tipo de fuente de poder del protagonista. Este tipo de cine pone en duda la moralidad de modificar hechos del pasado para cambiar el presente, por lo que en estas películas siempre se mantendrá la premisa de no cambiar el pasado si no es estrictamente necesario. Dos ejemplos de cine de ciencia ficción en los que los viajes en el tiempo constituyan una parte fundamental: *Regreso al futuro* (Robert Zemeckis, 1986); *Donnie Darko* (Richard Kelly, 2001).

La ciencia ficción cinematográfica siempre ha estado marcada por las obras literarias, bien para la creación de inventos, universos o reglas de funcionamiento. Los principales autores que han marcado este tipo de cine y han servido como base de este género han sido: Isaac Asimov, Julio Verne, H.G. Wells y Phillip K. Dick.

Las obras de Isaac Asimov marcaron un antes y un después en las historias de robots y viajes por el espacio. Su famosa saga *Fundación* (1942-1957 y 1982-1992) con, al menos, 16 obras o *Yo, robot* (1950), en donde aparecen las bases y las leyes de la robótica que se mantienen como universales hasta nuestros días:

1. Un robot no puede hacer daño a un ser humano o, por su inacción, permitir que un ser humano sufra daño.
2. Un robot debe obedecer las órdenes dadas por los seres humanos, excepto si estas órdenes entran en conflicto con la Primera Ley.
3. Un robot debe proteger su propia existencia en la medida en que esta protección no entre en conflicto con la Primera o la Segunda Ley.
4. Un robot debe ser justo en cuanto problemas para la protección y comunicación del ser humano, sin que entre en conflicto con la primera, segunda o tercera ley

Uno de los autores más populares de la ciencia ficción literaria es Julio Verne. La imaginación de este autor francés ha servido para inspirar varias películas. Debido a su capacidad inventora, Verne se ha situado en la historia como un escritor de ciencia ficción creíble, es decir, creador de futuros posibles, como se ha ido demostrando con la aparición de artilugios que él pronosticó en sus obras. Como la vuelta al mundo que se produciría tras su famosa *La vuelta al mundo en 80 días* (1873), o la conquista de la luna y el espacio después de *De la Tierra a la Luna* (1872).

Las obras de H.G. Wells han tenido un notable recorrido cinematográfico lo que ha hecho a este escritor británico es uno de los más conocidos en la historia de la ciencia ficción. Con varias de sus obras llevadas al cine, Wells, ha transferido su fuerte convicción futurista basada en los límites éticos de la ciencia a las películas que abordaban este género. Estos aspectos se han visto reflejados en dos de sus libros: *La isla del doctor Moreau* (1896) y la archiconocida *La guerra de los mundos* (1898), adaptada al cine en varias ocasiones, la última vez en 2005 por Steven Spielberg y, en 1938 por las ondas radiofónicas a través de Orson Welles, simulando contar hechos que estaban ocurriendo en la realidad, provocando el pánico entre los ciudadanos estadounidenses que en ese momento se encontraban escuchando la radio.

Phillip K. Dick ha pasado a la historia como uno de los principales escritores de ciencia ficción. Este autor norteamericano apostó por la metafísica y la filosofía para prever un futuro distópico que volviera a las máquinas contra los humanos, así como una esclavización de estos frente a la tecnología. Su célebre *¿Sueñan los androides con ovejas eléctricas?* (1968) y adaptada por Ridley Scott en 1982 (año de la defunción de Phillip K. Dick), habla de los conceptos de la realidad, lo que es real y lo que no, bajo un punto de vista filosófico, utilizando la ciencia ficción con el uso de androides.

2.4 Innovaciones tecnológicas

La historia del cine de ciencia ficción está llena de ejemplos de películas en las que han aparecido innovaciones tecnológicas impensables para la época en la que se estrenaba la película. Inventos que muestran una sociedad avanzada, que imaginaban cómo podía llegar a ser el futuro. Atendiendo a la definición de Escobar (2000: 4) las innovaciones tecnológicas son “las que comprenden los nuevos productos y procesos y los cambios significativos, desde el punto de vista tecnológico, en productos y proceso.”

Con el paso de los años, aquellas innovaciones iban haciéndose realidad y poco a poco convirtiéndose en objetos cotidianos en nuestra sociedad. Un ordenador o un teléfono móvil, aparatos que usamos todos los días en la edad contemporánea que vivimos, eran totalmente impensables hace, simplemente, treinta años.

Los cineastas y guionistas son los inventores del Renacimiento, a través de sus películas podemos conocer cómo era la realidad que plasmaban sobre cómo creían que era nuestro presente actual. Gracias a ellos, también podemos hacernos una pequeña idea de cómo será la Tierra dentro de veinte, cincuenta, cien... o mil años.

En algunos casos, la historia del cine ha marcado grandes cambios tecnológicos en el día a día de

los seres humanos. Se pueden encontrar ejemplos de ello en todas las etapas de la ciencia ficción cinematográfica, tanto en las evoluciones a la hora de hacer y rodar cine como en los elementos que aparecen en pantalla.

Durante la primera etapa (comienzos del Siglo XX hasta la década de los setenta), las principales innovaciones aparecen en forma de cortes en el metraje. Esto supuso una revolución para crear efectos especiales, que ahora se podían lograr cortando y pegando diferentes trozos de la cinta de la película; el efecto que logran es hacer creer al espectador que algo aparecía o desaparecía mágicamente en pantalla. También, el uso de miniaturas y maquetas movidas por hilos simulaban monstruos o construcciones, la primera ciencia ficción en cine, se utilizaba la técnica del *stop motion* para ir moviendo las maquetas. Los disfraces eran un punto fundamental en la escenografía, pues inducían al engaño con meras personas disfrazadas de extraterrestres o animales. La utilización de escenarios y fondos servían para introducir al espectador en el mundo que quiere el director, que, durante esa época, es más escenógrafo que realizador. Películas que pueden ponerse como ejemplo de esta etapa que representan estas novedades cinematográficas: *King Kong* (Merian C. Cooper & Ernest B. Schoedsack, 1933), *El mago de Oz* (Victor Fleming, 1939) o *Drácula* (Tod Browning & Karl Freund, 1931).

Las principales innovaciones tecnológicas que aparecían en las películas de esta primera etapa del cine de ciencia ficción estaban relacionadas con artilugios científicos extravagantes como máquinas que transformarían a los humanos en otros seres (base para los avances médicos en cirugía), aeronaves espaciales (ejemplo de los cohetes que han conquistado el espacio o satélites artificiales de investigación), grandes telescopios (en esa época apenas conseguían ver la luna con ellos, pero en la actualidad se puede ver una gran parte del universo conocido).

La segunda etapa de la historia de ciencia ficción que abarca las décadas de los setenta y ochenta del Siglo XX se caracteriza por introducir el uso del ordenador para crear los efectos especiales en la post producción. La proliferación de las técnicas informáticas supusieron una auténtica revolución en la época, ya que los directores podían realizar casi cualquier cosa. Los efectos visuales han marcado las dos décadas de esta etapa, sin embargo, aún se siguen utilizando técnicas pasadas como la de los disfraces para crear la realidad alternativa de la ciencia ficción. Las explosiones se pusieron de moda durante esta época, pues el poder introducirlas de manera artificial

hacían posible que se pudiera rodar sin riesgo para los actores, así como con un gran ahorro por parte de las productoras. También, el futuro post apocalíptico comenzó a ser un tema fundamental, por lo que los escenarios destruidos se hacían de una manera tradicional aún, en localizaciones reales, aunque poco a poco se fueron transformando hacia escenarios digitales. Se trata de una época en la que se mezcla el comienzo del cine de ciencia ficción con el actual, un punto de inflexión en la historia del género que a partir de este momento utilizará el ordenador para crear una gran parte de las películas. Ejemplos de este tipo de películas durante esta época: *Regreso al futuro* (Robert Zemeckis, 1985), *Alien, el octavo pasajero* (Ridley Scott, 1979) o *Mad Max, salvajes de autopista* (George Miller, 1979).

Las innovaciones tecnológicas específicas que han aparecido durante esta segunda etapa están basadas, principalmente, en la utilización de ordenadores con un uso personal (no se empezaron a comercializar hasta la década de los noventa), en la misma línea, los súper ordenadores que aparecen en pantalla (en la actualidad existen los súper ordenadores en grandes empresas incluidos en servidores), robots (los robots, aunque no tienen el uso con el que aparecen en las películas de esta época, existe una evolución domótica en la industria y fábricas, así como aplicaciones robóticas para el hogar), láseres, en los años setenta y ochenta se popularizaron los láseres para la destrucción, como armas (ahora existen los láseres, aunque no de la misma forma en la que aparecían antes sino que se utilizan para un uso científico), teléfonos inalámbricos (en la actualidad todo el mundo cuenta con uno de estos teléfonos, *smartphones*), los viajes a más de 100 km/h., (impensables hasta ese momento están a la orden del día). También hay otros artilugios menores, aparecidos en diferentes películas de ciencia ficción que se han llevado a cabo como trenes de alta velocidad, autopropulsores o capacidades magnéticas para elevar objetos.

En la tercera etapa de la ciencia ficción, desde finales de los años noventa hasta la actualidad en la que nos encontramos, las innovaciones a la hora de rodar siguen en la línea que se comenzó en la época pasada con el uso del ordenador, sin embargo, ahora se utilizan para todo, es decir, para realizar los escenarios, los monstruos, los efectos, los personajes, los artilugios, etc. Es la llegada de la era digital. Las películas de ciencia ficción han pasado a ser montajes hechos por ordenador en donde lo único real suelen ser los actores y pocos elementos más. Los rodajes consisten en mantener a los actores actuando frente a paredes verdes (*chromas key*) que luego se convertirán en escenarios y personajes creados íntegramente por programas informáticos para realizar la película. Ejemplos de películas de ciencia ficción en donde se puede ver este nuevo tipo de hacer cine

pueden ser: *Oblivion* (Joseph Kosinski, 2013), *Interstellar* (Christopher Nolan, 2014), *Avatar* (James Cameron, 2009) o *Airbender, el último guerrero* (M. Night Shyamalan, 2010)

Las innovaciones tecnológicas que aparecen en la pantalla de las películas de esta época son elementos que aún no existen aunque nos dan una idea de cómo será nuestro futuro. Hay que echar un vistazo a los films que se están estrenando desde finales del siglo pasado y los que aparecen cada viernes en las salas de cine para ver los artilugios que se prevén. Así, se puede llegar a conclusiones sobre la evolución de los inventos; una observación que se hace presente en la gran mayoría de las películas es que se va a incidir, principalmente, en el desarrollo informático. La vida del hombre va a girar alrededor de la tecnología más que en la actualidad, también se va a utilizar esa evolución para la domótica, en donde los robots van a saltar a un plano de ayudantes en los hogares. La conquista del espacio es uno de los aspectos que los directores actuales ven con mayor posibilidad de que se cumpla, viajes espaciales a la velocidad de la luz, establecerse en otros planetas o encuentros con otros seres extraterrestres.

3. TRABAJO DE CAMPO

A lo largo de este capítulo se pretende exponer aquellos datos recogidos en las fichas de análisis. A partir del análisis de las mismas se ha llegado a los siguientes resultados que, servirán en todo caso para conseguir verificar las hipótesis o, por el contrario, refutarlas.

Cada una de las películas estudiadas pertenece a cada una de las épocas en las cuales está dividida la historia de la ciencia ficción, tal y como se expone en el contexto teórico de este Trabajo Fin de Grado.

3.1 *Viaje a la luna* (Georges Méliès, 1902)

Este cortometraje de catorce minutos de duración del director y mago francés, Georges Méliès, de 1902, cumple con los elementos de ciencia ficción de la primera etapa de la historia de este género cinematográfico, que se resumen en los siguientes puntos:

- Utiliza trucos con las imágenes para engañar al espectador, mediante la técnica del corta y pega a lo largo del metraje.
- Los escenarios son de cartón.
- La novedad asombra a la población de la época.
- Juega con la fantasía humana, en este caso viajar a la luna donde se baraja la posibilidad de que existan seres extraterrestres.
- La escenografía es completamente teatral.

En esta pieza es interesante la aportación de dos obras literarias para llegar a la realización de este film. Por un lado se encuentra *De la Tierra a la luna*, de Julio Verne (1865). En ella se abordan los aspectos claves de esta película, el anhelo del hombre por llegar a la luna, la conquista del espacio. Es mostrada como una empresa factible para la sociedad; inventos mecánicos que permiten al ser humano surcar el espacio y descubrir los misterios de la luna. Con una base científica, Verne, diseña todo tipo de artilugios que logren vencer la salida y reentrada de la atmósfera; inventos

astronómicos que eran inimaginables hasta ese momento de la historia. Por otro lado nos encontramos con *Los primeros hombres en la luna*, del novelista norteamericano, Herbert George Wells (H.G. Wells), escrita en 1901, tan sólo un año antes de la realización de Méliès. En ella aparecen personajes que representarán *Viaje a la luna*, como el excéntrico científico o la representación de los selenitas en las cavernas lunares. También la amerización de vuelta a la Tierra o la distopía del metraje, son elementos que firma el propio Wells en su obra.



Fotograma de *Viaje a la luna*, imagen de IMDB.com

En *Viaje a la luna* nos encontramos con una serie de elementos que indican que se trata de una película de ciencia ficción. Estos son los siguientes: tecnología científica avanzada con los planes de conquista del espacio y de aparatos inventados. Extraterrestres, los selenitas habitantes de la luna que son representados como seres verdes que viven en cavernas lunares. Viajes espaciales, aunque muy rudimentario, se construye un cohete que permite, mediante el impulso de un cañón, la llegada a la luna. Monstruos e identidad del ser humano, de una forma o de otra, la luna con cara es una forma de monstruo y de la necesidad de los hombres de humanizar todo aquello que no se conoce otorgándole un aspecto conocido. Todos estos elementos conforman e identifican *Viaje a la luna* como una película de ciencia ficción.

En cuanto a la finalidad. No se corresponde con la tecnología de la época, no existían naves espaciales ni había proyecto de construir las, por lo que está totalmente fuera de lugar temporal. Aparecen muchas técnicas modernas que no guardan cohesión con las de 1902.

La función de las innovaciones tecnológicas que aparecen en el film tienen una función protagonista, pues todo gira en torno a la nave espacial, al viaje estelar y a lo que hay en la luna.

Los actores que aparecen son secundarios.

En cuanto a la aparición de las innovaciones tecnológicas en la realidad, los elementos tecnológicos que hacían que *Viaje a la luna* fuera una película de ciencia ficción se han llevado a cabo en realidad. De este modo, el hombre ha construido naves espaciales, ha conquistado el universo y ha aterrizado en la luna.

3.2 *Star Wars episodio IV, una nueva esperanza (George Lucas, 1977)*

El cineasta George Lucas dirigió el comienzo de esta saga espacial en 1977 gracias al apoyo de la productora 20th Century Fox. 3 años después apareció la segunda parte, *Star Wars episodio V, el imperio contraataca* (Irvin Kershner, 1980) y la saga se cerró en 1983 (Richard Marquand) con la tercera parte, *Star Wars episodio VI, el retorno del Jedi*. Sin embargo, George Lucas decidió retomar la saga en 1999 cuando lanzó las precuelas de su mítica saga, las cuales dirigió él mismo: *Star Wars episodio I, la amenaza fantasma* (1999), *Star Wars episodio II, el ataque de los clones* (2002) y cerró la saga intergaláctica con *Star Wars episodio III, la venganza de los Sith* (2005). El 30 de octubre de 2012, el propio Lucas decidió vender su división de cine Lucasfilm a la compañía Disney, que decidió retomar por segunda vez la saga fantástica por excelencia, que verá la luz en diciembre de 2015 bajo el nombre *Star Wars episodio VII, el despertar de la fuerza* (J.J. Abrams), que continuará la trama del episodio VI; posteriormente, llegarán a las pantallas los episodios VIII y IX, en los años 2017 y 2019 respectivamente.

Cumpliendo con los elementos de ciencia ficción de la segunda etapa, *Star Wars episodio IV* tiene una serie de características que se pueden resumir en los siguientes puntos clave:

- El uso del ordenador para crear efectos.
- La inclusión de innovaciones en cuanto a técnicas de rodaje nacidas en los años 70.
- Introducción de robots con apariencia o consciencia humana.
- Intenta jugar con la fantasía humana, de nuevo el tema recurrente de un viaje espacial.
- Desaparece el acompañamiento musical para transformarse en una banda sonora sinfónica muy importante en la película ya que cumple una función emotiva.

La película versa sobre luchas intergalácticas a través del universo contada desde el punto de vista de un joven campesino que iniciará una revolución. Realidad contada a través de ciencia ficción. Lucas creó esta película y sus continuaciones sin ningún tipo de obra previa, no está basada en ningún libro o publicación, sino que todo salió de su mente, de su propia imaginación.

En cuanto a los elementos de ciencia ficción que aparecen en el metraje nos encontramos con una vasta cantidad de ellos, pues casi fotograma contiene algún hecho fantástico. Comenzando por los robots, *Star Wars* contiene cientos de robots diferentes, robots que son utilizados para realizar tareas técnicas, de mantenimiento, mecánicos o incluso de protocolo para interactuar con los humanos; célebres se han convertido en la historia del cine dos de ellos, R2D2 y C3PO. En cuanto a desastres ficticios, aparece la destrucción de un planeta. Elementos científicos; artilugios de todo tipo casi en cualquier minuto de la película, espadas láser, pistolas “blister”, máquinas muy avanzadas tecnológicamente utilizadas para muchos usos de control, defensa o ataque; edificios futuristas, etc.



Fotograma de *Star Wars episodio IV, una nueva esperanza*, imagen de IMDB.com

Extraterrestres; aparecen cientos de ellos, totalmente mimetizados con los humanos, todas las razas de seres conviven en el universo de manera común, sin diferencias entre unas etnias y otras. Realmente, al ser un universo inventado, no existe la Tierra, por lo que, realmente, todos los personajes que aparecen en la película son, en cierto modo, extraterrestres. En cuanto a monstruos, aunque muchos de los seres extraterrestres tienen características monstruosas, se consideran extraterrestres, sin embargo, dentro del universo *Star Wars*, también existen monstruos en cada uno de los planetas temidos y custodiados por la población local. Este film también se introduce en la

identidad humana con el hecho de que los protagonistas, los “Jedi” tienen un poder que consiste en poder manejar la mente de algunos individuos. También nos encontramos con superhéroes, cuyo poder se considera “fuerza” en el metraje, luchan contra los villanos que cuentan con los mismos poderes. Aparecen viajes espaciales, de hecho, casi toda la película trata sobre ellos, con máquinas y naves espaciales surcan el espacio a la velocidad de la luz.

La finalidad de las innovaciones tecnológicas. Aparecen naves que son irreales para la época, así como elementos muy avanzados que son impensables para la década de los años setenta del Siglo XX. Sin embargo, en el cómputo global del film, no llaman la atención por ser demasiado fantasiosos estos elementos, pues parecen una evolución de los de la etapa de que se estaba viviendo en ese momento.

En cuanto a la función que desempeñan los avances tecnológicos. Tienen un papel tanto principal como secundario; primario, al ser elementos imprescindibles a la hora de contar el argumento filmico, pero en un segundo plano en el momento en el que la historia se centra en la evolución de los protagonistas y los conflictos generados con los villanos.

La aparición de varios inventos que aparecen en la película es un hecho que se ha ido produciendo desde el estreno en las salas de cine (1977) hasta la actualidad. Los superordenadores que muestra Lucas en su *Star Wars* han ido apareciendo hasta tal punto que prácticamente existe uno en cada hogar del país. Las naves, si bien no son con la misma forma que plasma el metraje, han incorporado tecnología de una forma similar en la Agencia Espacial Norte Americana (NASA). También, la implantación de rayos láseres se utilizan en nuestros días para objetivos sanitarios. Intercomunicadores por los que se podía hablar de manera inalámbrica en cualquier lugar han llegado hasta nuestros días en forma de móviles. Internet, que, aunque no es denominado así, aparece un sistema por el que conocer sobre cualquier tema de una forma digital. Videojuegos en forma de holograma con una tecnología que ha aparecido en la realidad durante los años noventa del siglo pasado. Un sinfín de artilugios que han pasado desde esta película (y sus continuaciones) hasta la realidad de nuestro día a día.

3.3 *Her* (Spike Jonze, 2013)

Realizada en 2013, *Her* se ha convertido en un nuevo clásico de la ciencia ficción, totalmente

inmersa en la tercera y última etapa del cine de ciencia ficción que cuenta con las siguientes características propias que comparte con las nuevas películas de este género:

- Se trata de historias de ciencia ficción creíbles.
- Utilizan los medios actuales para crear otros nuevos.
- Hacen realidad la necesidad de convertir historias típicas de otros géneros en ciencia ficción.
- Utilización de la crítica a la sociedad tecnológica contemporánea.
- Juega con incursiones desasosegantes en la mentalidad humana con respecto a sus miedos y terrores.

Her no está basada en ninguna obra previa, ha sido creada por Spike Jonze desde el comienzo; aunque sí tiene inspiración en clásicos de la filosofía, no se concretan en ningún título, por lo que se puede afirmar que es un film original.

Los elementos de ciencia ficción que aparecen. Aunque no aparecen robots con forma humanoide, sí que aparecen máquinas con inteligencia artificial; de hecho, *Her* trata sobre ese ordenador con una inteligencia muy avanzada que puede seguir aprendiendo de manera automática. Aparecen ciertos elementos científicos evolucionados de los actuales, la mayoría de ellos relacionados con el desarrollo informático. La identidad del ser humano como aspecto de la ciencia ficción está reflejada en la manera que la máquina intenta controlar la mente humana. *Samantha*, el nombre del “sistema operativo”, que convive con el protagonista (recreado por el actor Joaquin Phoenix), trata de llegar a comprender al ser humano para poder hacerle tomar decisiones. También está reflejado en la manera de mostrar al hombre supeditado a la máquina en el momento que es representado como totalmente dependiente de los teléfonos móviles y demás artilugios.



Fotograma de *Her* en el que aparece el sistema operativo, imagen de IMDB.com

Finalidad de los elementos tecnológicos. En el caso de *Her*, todas las innovaciones son totalmente plausibles. El espectador creerá que lo que está viendo puede ocurrir en la realidad a pesar de que se trate de una película de ciencia ficción. Es todo tan natural que está totalmente cohesionado con la realidad actual del ser humano. Este hecho se puede traducir en una nueva forma de crear cine de este género, sin necesidad de recurrir a los efectos visuales futuristas para crear una historia de ciencia ficción. Es considerada como la nueva *Viaje a la luna*, un punto y aparte en la ciencia ficción.

La función que ejercen las innovaciones tecnológicas dentro de la película cumple un papel protagonista. El ordenador y Phoenix comparten cartel en el film; a pesar de no tener cuerpo, la inteligencia artificial del “sistema operativo” se va haciendo con el protagonismo de una forma en la que al final todo gira en torno al ordenador.

Aplicaciones futuras de las innovaciones tecnológicas. Es tal la cohesión de los inventos de *Her* que es totalmente posible que en breve, la humanidad disponga de todos estos elementos en su uso doméstico. Desde hace años, el desarrollo humano se ha centrado en el mundo informático, por lo que cualquier avance en este campo será más común de hacerse realidad que en cualquier otro. Se puede afirmar que no es sólo posible sino probable que en un espacio de tiempo corto, se llegue a vivir como el protagonista de la película.

3.4 Comparativa de resultados

En primer lugar debemos hablar del **origen inspirador** de las películas visionadas. Mientras que *Her* y *Star Wars* no están basadas en obras literarias previas, *Viaje a la luna* sí lo está, concretamente en las novelas *De la tierra a la Luna* de Julio Verne y *Los primeros hombres en la Luna* de H.G. Wells.

Por otra parte cabe señalar otros aspectos clave presentes en el cine de ciencia ficción que son destacables en las tres películas analizadas. En primer lugar nos encontramos con **elementos tecnológicos**, claves para las cintas del género, y que son, en los tres casos, uno de los ejes principales de las tramas.

En *Viaje a la luna*, se relacionan con aquella tecnología espacial de la expedición; cañón de lanzamiento, telescopios avanzados, etc...En *Star Wars* se pasa a una tecnología espacial avanzada, súper ordenadores, *blisters*, sables de luz, láseres, etc. *Her* se centra únicamente en la tecnología informática avanzada y aplicada.

Otra de las variables analizadas han sido los **robots**. Mientras para *Star Wars* son la base de la película; *Her* los muestra únicamente como una inteligencia artificial. En *Viaje a la luna*, los robots no aparecen de ninguna forma, ya que el padre de estos androides, Asimov, aun ni había nacido.

Los **Desastres** son otro de los aspectos analizados de las tres películas. En las obras de Méliès y Jonze no hay ninguno; sin embargo, en *Star Wars* se desarrolla la destrucción de planetas enteros por medio del hombre, argumento que será continuado incluso en el resto de la saga.

Otro aspecto analizado son los **extraterrestres**, tenidos en cuenta únicamente en las dos películas ambientadas en el espacio, ya que de otra forma, usar este tipo de personajes en *Her* saldría de toda lógica narrativa; al igual que ocurre con las variables **monstruos** o **viajes temporales y/o espaciales**.

Por otro lado, son destacables los resultados extraídos sobre la aparición de **superhéroes** en las

películas analizadas, ya que tenemos muchos matices a destacar. Tan sólo en *Star Wars* aparecen los superhéroes al uso que luchan contra el/los villano/s.

De una manera inductiva, se podría considerar como héroes a los personajes de la cinta de Méliès que pisan la Luna por primera vez o, incluso, al héroe moderno que sobrevive en el mundo informatizado dentro de la tecnología que muestra *Her*. Sin embargo, utilizando la definición más adecuada de películas de superhéroes, sólo *Star Wars* cumple con ello. Morris, T., & Morris, M. (2010): “Una sociedad donde algunos escogidos visten capas y sobrevuelan las cabezas del resto, auto-proclamándose defensores de la justicia y la humanidad con unos valores éticos que estén al lado del ciudadano de a pié”

Esta variable tiene relación con la siguiente, la **función** de dichos elementos tecnológicos, que es muy diferente en cada uno de los casos. Mientras que para *Her* los elementos de ciencia ficción son protagonistas de la película, en *Star Wars* tienen además la función de ser actores. Por otro lado, son tan protagonistas como los actores y en *Viaje a la luna* son un complemento para lograr las aspiraciones de los protagonistas.

Finalmente, cabe mencionar las **apariciones** de los inventos que posteriormente se han hecho realidad. Los cohetes de *Viaje a la luna* han aparecido en la historia espacial e, incluso, se han mejorado. Lo mismo ocurre con las innovaciones que aparecieron en la película de Spielberg; ordenadores, videojuegos, láseres, etc. Del que aun no se ha patentado nada similar, aunque será cuestión de poco tiempo que aparezca, es de *Her*.

4. CONCLUSIONES

Tras el análisis de las tres películas correspondientes a cada una de las etapas del cine de ciencia ficción (*Viaje a la luna*, *Star Wars episodio IV, una nueva esperanza* y *Her*), es necesario comprobar si se ratifican las hipótesis expuestas al inicio de este TFG con el objeto de evaluar la utilización de innovaciones tecnológicas en el cine de ciencia ficción. Por ello se formulan las siguientes conclusiones finales:

Primera:

La hipótesis en la que se pronostica que las innovaciones tecnológicas tendrán un papel protagonista en las películas de ciencia ficción, se verifica. Las innovaciones tecnológicas cumplen un papel principal en las tres películas, si bien es verdad que cumplen funciones diferentes en cada uno de los tres films analizados.

En *Viaje a la Luna* se trata de complementos necesarios, en *Star Wars* son coprotagonistas del film y en *Her* es el protagonista absoluto que eclipsa al actor de carne y hueso, Joaquin Phoenix.

Segunda:

La hipótesis en la que se pronostica que las innovaciones tecnológicas aparecerán en forma de robots o tecnologías mecánicas avanzadas, se verifica. En *Viaje a la luna* aparece como tecnología avanzada a su tiempo (cohetes espaciales, grandes telescopios, navegación interestelar, etc...). En *Star Wars* aparecen en forma de robots muy desarrollados, aunque en la realidad aun no se ha llegado a tal avance y por último en *Her* donde la tecnología avanzada con respecto a las máquinas y la informática han alcanzado esos puntos de desarrollo e incluso se ha superado.

Tercera:

La hipótesis en la que los inventos que aparecen en pantalla servirán como base a futuras realizaciones en la vida real de dichos objetos, se verifica. Los inventos aparecidos en *Viaje a la luna* ya han llegado a nuestra sociedad, así como una gran parte de los de *Star Wars*. En cuanto a los de *Her*, al ser una película contemporánea que habla del futuro cercano, todo indica a que se van a

conseguir los inventos aparecidos, a la vista de la evolución informática actual.

Cuarta:

La hipótesis en la que las innovaciones tecnológicas aparecidas en las películas de ciencia ficción han surgido a raíz de influencias de obras literarias, se refuta. Si bien *Viaje a la luna* está inspirada en las obras de Verne y Wells, *Star Wars* y *Her* no tienen base literaria, aunque se tomen ideas de algunas obras de Asimov o Crichton.

Quinta:

La hipótesis en la que en las películas de ciencia ficción aparecerán una serie de innovaciones tecnológicas que harán que se identifiquen con el género cinematográfico, se verifica. Todos los elementos que aparecen en la pantalla son identificables con películas de ciencia ficción al no existir en las realidades de cada época. Si bien es verdad que las de *Her*, al estar tan mimetizadas con la sociedad tecnológica actual, cuesta más identificarla como ciencia ficción.

A raíz del trabajo realizado, se puede llegar a una conclusión en relación con cómo se ve el futuro a través del cine de ciencia ficción durante el desarrollo histórico de este género. Durante la primera etapa la visión que se tenía sobre lo que hay más allá del presente es muy futurista y centrada en un desarrollo domótico o espacial. La segunda etapa evoluciona esa misma visión pero sigue enmarcada en buscar un futuro tecnológico revolucionario, con elementos fantásticos y espectaculares. Sin embargo, durante la tercera etapa, la actual, la visión que se tiene sobre el futuro es más conservadora, dejando de lado aspectos tecnológicos y centrándose en la evolución humana de forma que los elementos de ciencia ficción que aparecen en pantalla son muy cercanos a nuestra época y van encaminados a un desarrollo social del hombre y su entorno.

Esta idea final se ve reforzada con frases de autores como Andrew Tanenbaum (2003:21) “La idea de que en veinte años se pudieran producir en masa millones de computadoras igualmente poderosas pero más pequeñas que un timbre postal era ciencia ficción”. En esta expresión se aprecia cómo el desarrollo tecnológico que aparecía durante el Siglo XX en el cine de este género era inimaginable y que se imaginaba que el futuro iba destinado en esa dirección, en la tecnológica, que ahí iba a radicar la evolución.

Una de las más afamadas autoras sobre la ciencia ficción, Ursula K. Le Guin (2012), dirige su visión del futuro conforme lo que aparece en el cine contemporáneo de este género, así, intuye que no vamos a seguir pensando que lo que viene son grandes revoluciones tecnológicas sino que el mundo se está encaminando a una evolución interna sobre el ser humano y cómo se relaciona con el entorno digital actual, muy alejado de las grandes producciones de los 70 como *Star Wars* o *Star Trek*.

5. BIBLIOGRAFÍA

Aldiss, B. (2009). *Barefoot in the Head*. Faber & Faber

Aldiss, B. W., & Wingrove, D. (1986). *Trillion year spree: The history of science fiction*. New York: Atheneum.

Alkon, P. K. (2013). *Science fiction before 1900: imagination discovers technology* (No. 3). Routledge.

Altman, R. (2000). *Los géneros cinematográficos*. Barcelona.

Altman, R. (2000). Una aproximación semántico-sintáctica al género cinematográfico. *Los géneros cinematográficos*, 291-304.

Asimov, I., & Barrett, M. B. (2004). *Yo, robot*. Edhasa.

Asimov, I. (1987). *Enciclopedia biográfica de ciencia y tecnología*, 3. Alianza Editorial.

Bassa, J., & Freixas, R. (1993). El cine deficiencia ficción. Una aproximación.

Bunge, M. (2000). *La investigación científica: su estrategia y su filosofía*. Siglo XXI.

Borrás, M. M. (2001). *Historia del cine con cien películas*. Acento Editorial.

Burgess, A. (1986). *A Clockwork Orange*. 1962. Ed. Claus Melchior. Stuttgart.

Cartmell, D., Hunter, I. Q., & Whelehan, I. (1999). *Alien identities: exploring difference in film and fiction*. Pluto Press.

Clarke, A. C. (1968). *A space odyssey*. New York, NY: New American Library, Inc.

Dick, P. K. (1986). *¿Sueñan los androides con ovejas eléctricas?*. Ediciones Orbis.

Escobar, N. V. (2000) *La innovación tecnológica*. MEDISAN

Filmaffinity (2002), [base de datos]. Filmaffinity Sociedad Limitada. Disponible en: <http://www.filmaffinity.com>

Hendershot, C. (1999). *Paranoia, the bomb, and 1950s science fiction films*. Popular Press.

Jameson, R. T. (Ed.). (1994). *They Went Thataway: Redefining Film Genres: a National Society of Film Critics Video Guide*. Mercury House.

Kagarlitski, Y., & Imbert, V. (1977). *¿ Qué es la ciencia-ficción?*. Guadarrama.

Le Guin, U. K. (2012). *The left hand of darkness*. Hachette UK.

Morris, T., & Morris, M. (2010). *Los superhéroes y la filosofía*. Blackie Books.

Nowell-Smith, G. (Ed.). (1996). *The Oxford history of world cinema* (p. 657). Oxford: Oxford University Press.

Phillips, M. (1984). *Philosophy and science fiction*. Buffalo, NY: Prometheus.

Sabeckis, C. (2013). El séptimo arte en la era de la revolución tecnológica. *Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación*. Ensayos, (45), 53-64.

de Simone, R. (2012). Méliès, el precursor del cine deficiencia ficción. *Creación y Producción en Diseño y Comunicación*, 31.

Sobchack, V. C. (1998). *Screening space: The American science fiction film*. Rutgers University Press.

Stork, D. G. (Ed.). (1998). *HAL's Legacy: 2001's Computer as Dream and Reality*. MIT Press.

Tanenbaum, A. S. (2003). *Redes de computadoras*. Pearson Educación.

Telotte, J. P. (1999). *A Distant Technology: Science Fiction Film and the Machine Age*. University Press of New England.

Telotte, J. P. (1995). *Replications: A robotic history of the science fiction film*. University of Illinois Press.

Telotte, J. P. (2002). *El cine de ciencia ficción*. Ediciones AKAL.

Verne, J. (1980). *De la Tierra a la Luna*. E-FOCUS.

Verne, J. (1999). *La vuelta al mundo en 80 días* (Vol. 2). Edaf.

Wells, H. G. (2005). *La guerra de los mundos* (Vol. 227). Edaf.

Wells, H. G. (2009). *The Island of Doctor Moreau*. Broadview Press.

Wells, H.G. (1971) *Los primeros hombres en la Luna*, Plaza y Janés.

Wimmer, R. D., & Dominick, J. R. (1996). *La investigación científica de los medios de comunicación: una introducción a sus métodos*. Editorial Bosch.