

El cine digital en el siglo XXI. La transformación del cine hollywoodense y del consumo cultural a causa de la digitalización

Matthias Klenk

RESUMEN

Hay un cambio clave en la industria cinematográfica en el que todos sus sectores enfrentan transformaciones profundas. Este artículo aborda dichas transformaciones frente al consumo del cine a través de las nuevas tecnologías de producción. Para comprender mejor el fenómeno analiza el concepto de la realidad virtual y su enfoque al cine tridimensional, de gran impacto industrial en la primera década del siglo XXI. También trata sobre las recientes maneras de consumir películas relacionadas con el cine 3D y observa de manera breve *Avatar*, *Tron: The Legacy* y *Sanctum*, para destacar similitudes en las propuestas estéticas contemporáneas de Hollywood.

PALABRAS CLAVE: cine digital, cine 3D, realidad virtual, Hollywood, consumo cinematográfico.

ABSTRACT

There is a key change in the film industry in which all sectors face radical change. This article discusses these changes against the consumption of movies through the new production technologies. To a better understand the phenomenon discussed the concept of virtual reality and three-dimensional approach to cinema, of large industrial impact in the first decade of this century. It also discusses ways to consume recent films related to the 3D movies and only briefly observing *Avatar*, *Tron: The Legacy* and *Sanctum*, to highlight similarities in the aesthetic of contemporary Hollywood.

KEYWORDS: digital cinema, 3D cinema, virtual reality, Hollywood, cinema consumption.

Cuando Jake Sally, en la película *Avatar* (James Cameron, Estados Unidos/Reino Unido, 2009), llega a su nuevo destino en el planeta Pandora, el Coronel Miles Quaritch le dice: "We are not in Kansas anymore, we are now in Pandora". Así como Víctor Fleming determinó el inicio del cine en color con *El mago de Oz* (*The Wizard of Oz*, Estados Unidos, 1939), Cameron, también guionista y productor de *Avatar*, instauró la nueva etapa del cine: la era digital y tridimensional.

Lo que se expresa en esta nueva etapa cinematográfica y cómo se forma el contenido, es de lo que trata este artículo, profundizando en la nueva ola del cine en 3D.¹ La idea y el invento del cine estereoscópico salieron a la luz del mundo todavía antes del cinematógrafo, por lo cual es históricamente equivocado decir que la tercera dimensión hoy en día es como el color en los treinta. Es verdad que en la actualidad la digitalización del cine es comparable con el invento del color hace 80 años, por evolucionar la manera de hacer y ver cine. Se puede simplificar con una premisa sobre el *embodied spectatorship*: si nuestra relación intelectual con el filme es determinada, superando el sentido de la vista a una percepción corporal y sensual de lo ilustrado, vale ubicarlo exactamente en su contexto histórico, tecnológico y cultural.²

La transformación que se lleva a cabo desde hace más de una década se manifiesta en todas las áreas que forman parte de la cadena cinematográfica, aunque en especial en el consumo de filmes y en la producción. En este contexto, el consumo incluye tanto la distribución como la exhibición, mientras el sector de la producción más afectado se puede detectar en la producción ejecutiva y en la posproducción. De forma breve es necesario definir qué significa y qué contiene la expresión "cine digital" y "la nueva era del cine respecto del avance tecnológico", y además conjuntar ciertos discursos académicos para entender el nuevo fenómeno. En segundo lugar, se desarrolla una visión conjunta del uso transformado de películas en la primera década del siglo XXI. Finalmente se profundiza, a través de películas filmadas en 3D, algunos conceptos de la realidad virtual y de la inmersión para revisar su aplicabilidad. Ante todo, hay que aclarar que en este texto se habla del nuevo cine de espectáculo que, por un lado, se caracteriza por utilizar efectos especiales y animaciones para su narración y, por el otro, es el cine clásico hollywoodense que se produce en los grandes estudios para consumo masivo.

Cine y tecnología en la última década

Se puede decir que el cine digital significa la posibilidad de manipular el mundo fílmico a través de procesos creativos, basados en el trabajo con computadoras o procesos informáticos que generan efectos especiales y/o

animaciones. Según Lev Manovich, el cine digital hace posible generar escenas parecidas al filme pero directamente en una computadora, de tal forma que “live action footage is displaced from its role as the only possible material from which the finished film is constructed”.³ Desde que el material rodado se digitaliza pierde su relación, privilegiada e inicial, con la realidad pro-fílmica. El material fílmico materializado en pixel se reduce a una gráfica de movimientos. Por lo tanto, el realismo visual se transforma a una “elastic reality”⁴ o realidad plástica que, anteriormente, solamente era posible en pinturas o animaciones. El realizador tiene la posibilidad de formar su propia realidad fílmica, sin pensar demasiado en el problema de la realización del mundo cinematográfico que intenta crear.

Según Andrew Darley, la finalidad de los procesos laborales como los conocemos hoy en día ya existían mucho antes como huellas históricas: “En una fecha tan temprana como la década de los setenta ya se había definido la trayectoria general de la evolución del cine digital hasta hoy”.⁵

Se pueden identificar primeros intentos, por ingenieros y científicos informáticos, desde los años sesenta. En especial el *Sketchpad*, del año 1963, “constituyó un avance crucial del que han surgido muchos de los adelantos tecnológicos posteriores en el ámbito de los denominados sistemas gráficos interactivos (p.ej. *Photoshop* o *Corel Draw*) y de la idea del dibujo por ordenador”.⁶ Con el *Sketchpad*⁷ salió a la luz el primer aparato que permitió dibujar algo y después, guardado en forma digital, manipularlo. Darley fracciona su discurso histórico a partir del ordenador y el trabajo por ordenador, en lo que encuentra el inicio de la *cultura visual digital*. Aquí el ordenador se encuentra como símbolo del trabajo con programas informáticos, a través de la digitalización de información visual en bases de datos (pixel) que permiten crear una nueva realidad visual. “Entramos en una era mística de realidades electrónicas que únicamente existen en un plano metafísico”.⁸

Por los avances tecnológicos de los ochenta, el cine digital destinado al gran público salió a la luz junto con la aparición de la animación por ordenador y de géneros audiovisuales como los videos musicales y anuncios publicitarios que eran influidos por los nuevos géneros visuales digitales. En el momento en que la producción de imágenes por ordenador prometió un trabajo eficaz, se despertó el interés de productores y distribuidores de Hollywood ubicados “dentro de los parámetros de su propia estética comercial establecida”.⁹ A fin de cuentas pasó un lapso en el que no hubo grandes cambios en la tecnología digital, fue hasta los noventa cuando se establecieron las nuevas técnicas para la producción de imágenes por ordenador que llevaron a un desarrollo permanente tanto del *software* como del *hardware*. Según Darley, estos desarrollos fueron “enfocados hacia las técnicas de animaciones, de manipulación y de procesamiento de imágenes, de fusión de imágenes, de movimientos controlados por ordenador y de generación de imágenes tridimensionales (fijas y en movimiento)”.¹⁰

Es decir que, junto con el desarrollo se llevó a cabo una expansión de los sectores tratados. Productos de esta nueva era digital fueron películas como *Futureworld* (Richard T. Heffron, Estados Unidos, 1976), *Back to the Future* (Robert Zemeckis, Estados Unidos, 1985) o *Jurassic Park* (Steven Spielberg, Estados Unidos, 1993), las cuales contienen efectos especiales que son esenciales para el argumento.

Además, las actividades en el proceso de la posproducción, como son la edición y los efectos especiales, se han unido, es decir que la computadora ha roto aquella distinción. Este acercamiento afecta al montaje del material fílmico, pues lo conduce a uno mucho más afectuoso con el *cine como espectáculo*,¹¹ que antes. Manipular y componer las imágenes son las tareas que forman parte en este proceso de la posproducción que, desde entonces, permite pensar aún más en efectos visuales y en la creación de mundos enteramente nuevos. Sin embargo al concentrarse en uno, sucede que lo visual deja huecos en la parte de lo narrativo y debido a ello, se puede observar que la mayoría de los filmes 3D ofrecen guiones realmente simples con personajes sin mucha profundidad. Además, gran parte de las producciones digitales se llevan en el contexto del cine destinado a un público masivo, es decir, a un cine comercial por naturaleza.

En resumen, el cine digital se puede definir como “a particular case of animation which uses live action footage as one of its many elements”,¹² y deja construir una nueva realidad que crea el realizador fílmico. Más a fondo se puede decir que filmes como la trilogía *Back to the future* (1985, 1989, 1990), *Terminator 2: Judgement Day* (James Cameron, Estados Unidos/Francia, 1991) o *Toy Story* (John Lasseter, Estados Unidos, 1995), por mencionar algunas, no hubieran sido posibles sin esta nueva tecnología, por tanto el avance permitió a los realizadores transportar sus ideas creativas a la realidad fílmica.

Para entender mejor el cine digital y la aparición del tridimensional, hay que conocer los conceptos del realismo donde se enmarcan, con distintos tonos, desde su origen. Más que otros, el cine hollywoodense tiene como concepto visual repetir una realidad que sea lo más cerca a la realidad existente. En otras palabras, es la imagen aproximada o fiel la que cuenta el carácter realista o la “ semejanza de una imagen con el mundo fenoménico cotidiano que percibimos y experimentamos”.¹³ Bazin lo expresó mediante la fotografía: “**Photography and the cinema on the other hand are discoveries that satisfy, once and for all, and in its very essence, our obsession with realism.**”¹⁴



Tron (1982), de Steven Lisberger

Se mencionan dos empresas productoras que han participado en la transformación del cine destinado al gran público, esencialmente al respecto del realismo: Pixar e Industrial Light and Magic (ILM). Pixar toma un lugar muy importante en el campo de las animaciones dentro del cine digital actual, tanto que fue comprado por la Walt Disney Company en el año 2006. Hacen la primera película animada digital (*Toy Story*), lo que significó un paso para Pixar hacia el realismo, perfeccionando el desarrollo en sus estudios. En los últimos años también han desarrollado y mejorado la animación 3D en el campo cinematográfico. Mientras Pixar es un buen ejemplo para el campo de animación, ILM demuestra las transformaciones que se llevaron a cabo en el cine tradicional destinado al gran público y sus deformaciones de la realidad visual. Esta empresa usó las técnicas digitales por primera vez en *Star Wars* (George Lucas, Estados Unidos, 1977), ahí dieron un gran paso hacia el futuro haciendo escenas espectaculares de batallas galácticas jamás vistas anteriormente, hecho con una programación digital de la cámara. La circunstancia de tener la técnica de conversión de 35 mm, un formato de alta resolución digital, abre un mundo con nuevas construcciones de la realidad que igualmente penetran el proceso artístico.

En el filme *Tron* (Steven Lisberger, Estados Unidos, 1982), Kevin Flynn entra, con el apoyo de sus empleados Alan Bradley y Lora Baines, a su *mainframe* – su programa mayor - para resolver problemas frente al ejecutivo Dillinger que le puso una trampa. *Tron* se puede ver como película clave para varios desarrollos en las últimas décadas en el área del cine. Fuera de que el argumento parece algo simple, Lisberger, junto con su productor Donald Kushner, inventó el primer filme animado que contiene y transmite una visión de la realidad virtual y el interfaz entre máquina y humano. La preproducción del filme permite tener una visión de cómo el avance tecnológico influye a la producción cinematográfica. El equipo de Lisberger, componiéndose por cuatro empresas de animaciones, usó una computadora con un procesador de 2 MB de memoria y un disco duro de 330 MB. Hoy en día cada celular tiene más capacidad que esta computadora, lo que en la película afecta en la diégesis pues no parece creíble y tiene lagunas visuales. Sin embargo, simboliza una visión de la fusión del humano con una máquina y es un claro precedente de filmes como *Matrix* (Andy y Lana Wachowski Brothers, Estados Unidos/Australia, 1999) y otros, que tienen como tema un determinado tipo de realidad virtual.

El primero que mencionó la expresión *realidad virtual* (VR) fue el francés Antonin Artaud en su libro *The Theatre and its Double*, publicado en 1938, que contiene también los dos manifiestos conocidos bajo el nombre *Theatre of Cruelty*. Artaud usó el término de *la réalite virtuelle* para describir fenómenos teatrales al respecto de los espectadores. Howard Rheingold escribió el libro *Virtual Reality* en el año 1991, fue la primera polémica sobre el fenómeno de la interacción y la inmersión del humano y los aparatos electrónicos. La VR podría ser realizada para tener un estatus ontológico igualado a la realidad actual. Al respecto del cine hay que mencionar el llamado *sensorama* de Morton Heilig, que en el año 1962 era “a multisensory vehicle simulator. The system allowed users to sit in front of a screen where they could choose from different rides”,¹⁵ desde una bicicleta a un helicóptero, y contenía fotografía tridimensional, sonido estéreo y generadores de viento y olor.



Tecnología de realidad virtual (VR)

Por otro lado, enfocado al proceso del consumo, se puede decir que la realidad virtual trabaja mediante los principios de inmersión que permiten que el consumidor de ella se olvide de las circunstancias del mundo real y, en su lugar, se vuelva cada vez más hacia el entorno virtual. Para que funcione la inmersión hay que tener una considerable profundidad y amplitud de la información del mundo virtual, y así permitir al usuario interactuar con el medio ambiente y otros en el mismo, dándole al usuario la sensación de estar completamente integrado. Sin embargo, no es posible pensarlo como una frontera filosa, sino como “un proceso en el que la realidad simultáneamente se reconoce y se evita”¹⁶. Como usuario adentro de la VR no se puede distinguir qué es real y qué virtual. Eso da al realizador cinematográfico la posibilidad de “construir realidades alternativas y compensatorias”¹⁷. En este contexto es posible hablar de la inmersión del espectador a un cierto producto mediático, aquí el filme, que determina tanto una actitud de recepción como también los caracteres de un medio.¹⁸ La percepción de la impresión espacial del 3D juega un papel importante por la inclusión del espectador. La más exitosa inmersión se producirá cuando todos los sentidos humanos sean estimulados de manera que el usuario puede estar completamente concentrado en su nueva identidad y situación.¹⁹ Concluyendo que la realidad virtual produce y reproduce la inmersión, involucrando al consumidor en su mundo y dejándole pensar que está completamente adentro de la narración.

En el cine hollywoodense, la *realidad virtual* apareció desde los ochenta: con *Tron, Hasta el fin del mundo* (*Bis ans Ende der Welt*, Alemania/Francia/Australia, 1991) de Wim Wenders, o en parte los filmes *Star Trek* en donde hay un *holodeck* con el cual el usuario se puede transportar a otras realidades creadas por él mismo.

La nueva diversidad del consumo cinematográfico

Para el espectador no fue fácil entender que, gracias a la evolución a la era digital y con la revolución de la información, se abrió una nueva gran laguna para la industria cinematográfica. Para aclarar el texto se dividirá en las dos mayores maneras de consumir cine. Primero podemos destacar el consumo privado, éste implica el consumo en casa a través de una televisión, una pantalla y una grabadora de DVD o viendo películas en una computadora

privada.²⁰ El segundo es el consumo público que se representa en ir a una sala de cine para ver una película con gente desconocida en un lugar cerrado y oscuro.

Este aspecto ha dejado un hueco al lado de las ganancias y, además, ha llenado revistas y conferencias sobre ideas de cómo solucionar este problema sin un resultado adecuado por el momento, desafortunadamente para los que vivimos del cine. Pero ¿cuál es exactamente el problema? Es muy simple: ir al cine es caro y, desde que el internet está al alcance de todos al igual que la piratería, la gente prefiere bajar un filme o comprarlo como DVD a un vendedor ambulante. Hay plataformas en línea que ofrecen películas, redes de *peer-to-peer* y la mencionada piratería, que han robado porcentajes muy altos del mercado de ventas de filmes. Desde el exorbitante crecimiento del internet, en especial desde *napster.com*, páginas del *filesharing* (p.ej.: *piratebay.com*), de *peer-to-peer* (p.ej.: *limewire.com*) y las que permiten ver filmes en línea (p.ej.: *cuevana.tv*, *kino.to*, etcétera), brotan como setas en casi todos los países del mundo. No en último término, *youtube.com* ha hecho lo suyo para incrementar el comportamiento del consumidor de filmes libre de mala conciencia.

Páginas como *youtube.com* o *facebook.com* cambiaron la pasividad del consumidor a un papel mucho más activo.²¹ Eso también tiene que ver con el invento de las cámaras digitales y su camino a los celulares. Hoy en día es posible grabar en HD (*High-Definition*) con un celular de la marca Apple (*Iphone*), y permitirle al usuario experimentar y filmar lo que quiera con el celular, por lo general son secuencias de la vida cotidiana o hasta pequeñas producciones semiprofesionales o *video blogs*. Es entonces que el espectador sale de la pasividad que tenía frente de los medios, así hay una reconquista de los espacios públicos y una creación de un nuevo consumidor audiovisual. Los productos salidos de estos ámbitos no son profesionales bajo los conceptos sectoriales, sin embargo apoyan a la difusión de nuevas generaciones.

Por otra parte se ha cambiado el evento y la experiencia, respectivamente, de ver una película en las salas de cine, gracias a los inventos tecnológicos. La digitalización que empezó en los noventa con la transformación del formato análogo al digital, el sonido tridimensional (dolby digital) y la tecnología de IMAX, llevó a lo que hoy en día se conoce como el nuevo cine 3D digital. Debido a ello, la transformación tecnológica cambia la vivencia del cine en el cual el espectador se puede meter de forma más profunda a un filme y su mundo, lo que antes no era posible. Si tenemos en mente que el sonido como percepción humana sólo ocupa siete por ciento, mientras la vista ocupa más que 70 por ciento, podemos concluir que la solución en mejorar la inmersión a una película se ubica en acercar el filme de una manera más realista. Salas especializadas en 3D existían, junto con las IMAX, en los parques temáticos de los grandes estudios desde los noventa. El desarrollo permanente de estos lugares permitió mejorar también los proyectores, algo básico para la comercialización. Además de lo técnico, el espacio estereoscópico actúa como un recurso fílmico similar a la decisión del director usando un cierto objetivo o primer plano para influir la comprensión del filme. En la actualidad se encuentran los inicios del cine 3D, con el invento del estereoscopio por Charles Wheatstone en 1838. Desde entonces se ha avanzado y ampliado hacia el entretenimiento en el hogar (pantallas 3D) y a los videojuegos (Handheld de Nintendo). El filme estereoscópico se define a través de un espacio fílmico adicional que el realizador tiene que diseñar. Este tipo de estética propia está conectada con plasticidad y características hápticas. Es decir que objetos cercanos parecen, a diferencia de los objetos al fondo, más plásticos, desarrollando su propia háptica. La manipulación del espacio permite una forma particular del direccionamiento, hablando al público visualmente. Eso produce “una sensación de proximidad y de hallarse rodeado”²² que se deja traducir a una inmersión cada vez con más intensidad, llegando a la anulación de la separación entre espacio fílmico y público.



Tron: El legado (2010), de Joseph Kosinski

Tres filmes de la nueva estética tridimensional pueden servir de ejemplo para profundizar en la discusión. **Avatar**, **Tron: El legado** (**Tron: Legacy**, Joseph Kosinski, Estados Unidos, 2010), y **Sanctum** (Alister Grierson, Estados Unidos/Australia, 2011). Este último es lo que llamo un filme con la intención de la inmersión total. **Tron: Legacy** muestra el caso de filmes que usan 3D para introducir y vivir un *mundo más allá* como parte esencial del argumento y de la frontera estética de los dos mundos interactuando, del mismo modo que sucede en filmes como **Alice in Wonderland** (Tim Burton, Estados Unidos/Reino Unido, 2009) o **Coraline** (Henry Selick, Estados Unidos, 2008). Por otro lado, **Avatar** hace uso de la tercera dimensión discretamente, sólo para apoyar la narración estéticamente hacia un nuevo cine de espectáculo en géneros limitados como ciencia ficción, terror y acción. Bajo esos estándares otros ejemplos son **Resident Evil: Afterlife** (Paul W.S. Anderson, Alemania/Francia/Reino Unido, 2010) o **My Bloody Valentine 3D** (Patrick Lussier, Canadá/Estados Unidos, 2009).

Antes de profundizar la discusión hay que mencionar el cuarto tipo que se filtra lentamente: el caso de los filmes 3D post-convertidos. Debido a la revolución digital, la tecnología²³ en forma de nuevo *software* permite capturar filmes y transformarlos al 3D y darles profundidad, respectivamente. Esta tecnología permite trabajar de forma más económica que grabar todo el filme con cámaras diseñadas para filmar en 3D.

Uno de los primeros directores que se involucró en ella fue Tim Burton con **Alice in Wonderland**. Bajo la idea de que lo importante de un filme 3D es su profundidad espacial, la inmersión del espectador al filme **Alice in Wonderland** no pudo llegar a todo lo posible. No se pensó en la tercera dimensión en el proceso de la producción y se dejó todo para la posproducción para convertirla a la profundidad 3D, por lo que no estimuló suficientemente el proceso artístico en la filmación. Al final de cuentas ver el filme en 3D es una decepción que deja un sabor amargo al espectador, pues no ve casi nada espacial.

James Cameron trabajó más de diez años en la preproducción de su filme **Avatar** y gastó más 300 millones de dólares inventando y esperando nuevas tecnologías para la producción y la edición. Por lo tanto, podemos observar un uso inteligente de la tercera dimensión que, además, es una profundidad suave que no molesta mucho a los ojos. El filme trata de una expedición a un planeta llamado Pandora,²⁴ ubicado en un futuro del año 2154. Un conglomerado quiere explotar los recursos naturales del planeta pero hay una tribu primitiva de aborígenes, los Na'vi, que lucha contra ellos para defender su tierra. Jake Sully, un ex marino, es enviado a ese lugar cuando murió su hermano gemelo que fue científico ahí mismo. Los científicos han desarrollado un avatar que es un cuerpo artificial de los Na'vi que se deja manejar a través de telepatía. Estos avatares están dirigidos para hacer amistad con la tribu y convencerles de dejar su lucha. Al final Jake Sully se pone al lado de la tribu y lucha con ellos dejando su cuerpo humano atrás para vivir para siempre con los Na'vi, recluso en su avatar.

Cuando Jake Sully entra a su avatar, Cameron usa más profundidad producida por su sistema de dos cámaras

sincronizadas en HD, mezclando filmes reales con animaciones. El director canadiense utiliza la tercera dimensión para una mejor inmersión del espectador al argumento con efectos detallados, como cuando Jake Sully está en el helicóptero y en POV se ve un soldado hablando con él. Poniendo al soldado en el espacio negativo (es decir al espacio enfrente de la pantalla), deja sentir al espectador como parte de la acción. Cameron sigue esta idea hasta que el soldado ve directamente al público e interactúa con el espectador. El usó de una cámara muy elaborada que graba cuidadosamente la tercera dimensión, laboró con una mezcla tecnológica de animación con actores reales. Es decir, aunque sesenta por ciento fueron filmados en manera de animación, todos los movimientos fueron hechos por actores reales. Incluso desarrolló un nuevo interfaz de *hardware* y *software*²⁵ que le permite transformar movimientos de rostros a caras animadas. “Deja al espectador entrar a espacios y experimentar movimientos que no son convincentemente representados en la animación y que el filme real no permite”.²⁶ En cuanto Jake Sully entra a su avatar el espacio está abierto y deja más profundidad, mientras que cuando empieza la guerra final los espacios parecen más cerrados y claustrofóbicos.



Avatar (2009), de James Cameron

Además, **Avatar** muestra el papel activo de la tecnología como la clave para entrar a la virtualidad y/o transformar la realidad. Es un filme que tiene un discurso que nos sigue en todos los momentos de la vida en los que tenemos que manejar tecnología que evoluciona cada día más. Por lo tanto, vivimos en un momento de realidad e irrealidad al mismo tiempo, solamente separado por un interfaz que representa un lugar de conexión entre estos dos mundos. Eso es entonces la presentación del deseo de la humanidad de ir a conquistar nuevos mundos, ya sean adentro de cada uno, en otras dimensiones o en otros universos. Encontramos tanto la ficción metafóricamente representada así como el tiempo, el futuro como la ciencia representada en el espacio, la racionalidad transformada en nuevas tecnologías.

Tron: Legacy, está llena de simbolismos adecuados para el problema de este análisis. Primero hay que capturar que el primer **Tron**, es decir el preargumento de esta producción nueva, fue algo conocido como el primer filme con la idea de la realidad virtual. En la segunda parte Kevin Flynn desapareció en los ochenta y dejó a su hijo Sam Flynn solo con sus abuelos. Veinte años después Sam, ya adulto, recibe un mensaje y va al viejo lugar de videojuegos de su padre, en donde encuentra un cuarto secreto. En este lugar secreto Sam activa, por accidente, un láser que le teletransporta a la red en la que los seres vivos se llaman programas y Sam es un usuario. Clu, la copia de Kevin Flynn, es el líder de este mundo que busca una manera de salir de la red y conquistar el mundo real. Kevin Flynn, el creador, vive fuera de esta ciudad con la última sobreviviente de su creación perfecta, Quorra, que según él puede cambiar el mundo. Finalmente Sam sale de la red junto con Quorra y, siendo maduro, toma posición en la empresa de su padre: EMCON. Fuera del guión simple y con algunos errores narrativos, el filme es visualmente interesante, y aún más en la tercera dimensión. La frontera y conexión es el mundo exterior -el mundo real- y el mundo interior -la red- representada por el láser que Sam activa y que le teletransporta a la red. Distinto a filmes como **Coraline**, los dos mundos también son divididos en 2D y 3D: el mundo real es grabado en 2D y todo el mundo de la red en 3D.

Incluso, al inicio de la película aparece la advertencia de que el filme tiene contenido en 2D.

Fuera de las primeras y últimas escenas, todas las que se desarrollan en la red están grabadas en digital 3D y con efectos especiales de la paleta de animaciones. La cara del CLU fue animada para que diera una apariencia joven como si no hubiera pasado el tiempo, y lo vemos como en la primera película. Es entonces un mundo completamente artificial en el cual los creadores pusieron ideas como el libre intercambio de datos²⁷ y la creación de un mejor mundo a través de eso. Interesantemente la democracia no está propagada, sino la liberación por un líder que parece Mesías. La función narrativa la encontramos ante todo en la división de los dos mundos y en la lucha entre CLU y Kevin Flynn sobre el poder en la red. En la *estructura* los espacios son más cerrados y oscuros. Cuando Sam mira por primera vez desde hace veinte años a su papá, se ubica en un lugar – el hogar de Kevin Flynn - fuera de la estructura, atravesando algo parecido a *naturaleza*, en la que todo se encuentra en blanco, hasta el mismo Kevin Flynn. Las dimensiones visuales son muy profundas y dejan ver más del panorama. También aquí se encuentra la contradicción de lo malo y de lo bueno, expresado en las distintas distribuciones del espacio.

Desde la marcha triunfal de los videojuegos en los hogares, su estética y virtualidad, entran cada vez más al cine y viceversa. *Tron: The Legacy* está totalmente disfrazado como un videojuego que presenta un símbolo de la cultura de los videojuegos. Aquí encontramos el deseo de poner una interfaz para estar en otro cuerpo/mente/mundo, lo mismo que pasa en videojuegos, lo cual significa que la tecnología del cine y de los videojuegos se asemeja cada vez más. “De hecho, desde que los videojuegos adoptaron una trascendencia cultural incuestionable en nuestra sociedad, muchas películas han adoptado las convenciones narrativas y visuales de estos”.²⁸



Sanctum (2011), de Alister Grierson

El argumento de *Sanctum* se cuenta muy fácil y de manera rápida. El padre de Josh es un famoso descubridor de cuevas que lo invita, a él y a un amigo suyo, a visitarle en un descubrimiento en Papua Nueva Guinea. Llegando a la cueva se quedan encerrados a causa de una tormenta que trae mucha lluvia y la llena con agua. De ahí empieza la historia de rescatarse, hasta que queda un único sobreviviente: Josh.

Alister Grierson tuvo a James Cameron como productor ejecutivo, lo que se demuestra en la manera de usar la tercera dimensión. Escuchar el agua y ver el espacio, deja al espectador la sensación de estar completamente adentro de la historia, adentro de la cueva. Hicieron que el agua cayera en el espacio negativo, es decir en el espacio entre el público y la pantalla. Realizaron toda la filmación en una verdadera cueva en el pacífico, lo que fue muy complicado por cuestiones técnicas. Con el agua cayendo en el espacio se produce un momento claustrofóbico muy sutil, y al mismo tiempo suave para la excitación de los ojos. Es aún más simple que *Tron: The Legacy*, pero en *Sanctum* se encuentra un tipo de inmersión mucho más íntimo y más cercano al espectador. La locación de las grabaciones hizo fácil producir la sensación que aparece al ver el film. *Sanctum* está entonces enfocado al espectáculo y a la generación de sensaciones en el espectador. El argumento es secundario y lo importante es la experiencia visual y emocional.

Conclusiones

Es obvio que estamos viviendo un cambio tecnológico al respecto de los medios de comunicación, en especial en el campo del consumo de filmes, que asimismo transforma la producción cinematográfica. En este contexto la estética fílmica está cambiando tanto al respecto de la narración como a la recepción. Dicho de forma sencilla, hay una diferencia grande entre ver una película en la computadora personal, en un Smartphone, en una pantalla de televisión o en una sala de cine estándar o 3D. Es entonces una transformación y, al mismo tiempo, una ampliación a una diversidad de cómo consumimos productos audiovisuales, hasta una intertextualidad que se abre cuando el consumidor se transforma realizando su propio contenido como pasa, por ejemplo en *youtube.com*, con las parodias que hacen fanáticos de sus películas o series favoritas. En este contexto empieza una conversación semiótica entre el producto y sus usuarios y se observa una diversificación que abre una paleta más grande y ofrece una amplia diversidad para cada gusto.

Respecto a los 3D se pueden observar algunas coincidencias que tienen todos los filmes en común. Según Martin Scorsese, con el cine 3D se puede considerar que “every shot is rethinking cinema- rethinking narrative”,²⁹ por lo tanto, los realizadores que filman estereoscópicamente tienen que tener en mente la otra dimensión para realizar su guión técnico y su *storyboard*. Es decir que el proceso creativo está cambiando a un planeamiento más visual. Añadiendo que entramos en una nueva época del *cine de espectáculo*, como lo hemos visto en las primeras décadas de la historia de cine y después en el cine comercial destinado al gran público, en particular el de Hollywood. Así, que nos encontramos con un cine más enfocado a efectos que aumentan la inmersión del espectador. El espectador es pasivo pero su aparato psicólogo trabaja activamente en recibir el *cine de espectáculo*.

Eso nos lleva a una coincidencia que tiene la mayoría de las cintas filmadas en los últimos años. La mayoría tiene una historia simple combinada con mucha acción y aventura, frecuentemente ubicada en los géneros de ciencia ficción, acción, terror y fantasía Y en algo clásico: la animación.

Todas las películas contienen una contradicción de un mundo interior contra un mundo exterior, conectados por interfaces o fronteras naturales en el caso de *Sanctum*. En *Tron: Legacy* se entra por el láser que transporta a Sam a la red, en *Sanctum* bajan a las cuevas y en *Avatar* se entra a través del cuerpo, el avatar. Al respecto de los filmes 3D es posible detectar distintas profundidades y espacios entre los mundos interiores y exteriores. Frecuentemente, el mundo malo se construye con espacios cerrados y oscuros y el mundo de bueno con espacios abiertos y claros. Lo mismo se encuentra entre la dicotomía de tristeza y alegría.

Entonces, los inventos pueden tener un sabor amargo ante el crecimiento del uso de la tecnología en lo cotidiano. También provocar miedo ante una deshumanización que cambia lo conocido, a través de los avances tecnológicos mezclados con el optimismo o el deseo de encontrar belleza en este ámbito. Sin embargo, el cine ha evolucionado siempre con el progreso tecnológico como ocurre hoy en día, y eso cambiará los conceptos estéticos y las formas de consumo de los productos audiovisuales.

CITAS Y NOTAS

- 1 Uno de los pioneros del cine al respecto de los efectos especiales, George Lucas, dio un discurso en un *digital-film panel*, donde dijo que cree que el 3D un día va a redefinir la manera de ver el cine como lo hizo el color: "I totally believe now that 3D will completely take over just like colour did." <http://whistlingwoodsinternational.wordpress.com/2011/03/31/george-lucas-3d-film-making-is-the-new-colour/>
- 2 Ann-Sophie Lehmann, *In der Ratte. Der Körper als immersiver Ort im 3D- Computer animations film, montage AV*, Año 17, Número 2, 2008, pág. 123.
- 3 <http://www.manovich.net/TEXT/digital-cinema.html> [25 de mayo de 2011].
- 4 <http://www.manovich.net/TEXT/digital-cinema.html> [25 de mayo de 2011].
- 5 Andrew Darley, *Cultura visual digital. Espectáculo y nuevos géneros en los medios de comunicación*, Barcelona, Paidós, 2002, pág. 43.
- 6 Op. cit., pág. 171.
- 7 Inventado por el pionero de la realidad virtual Ivan Sutherland.
- 8 "Youngblood", citado en: Darley, op. cit., pág. 36.
- 9 Darley, op. cit., pág. 38.
- 10 Ibid., pág. 39.
- 11 El cine como espectáculo se refiere al cine de atracción como se llevó a cabo en los inicios de este fenómeno social, sobre todo en ferias rurales y con un enfoque visual artístico. Esta construcción contiene la gran dicotomía de lo narrativo versus lo visual. Continuó en los grandes estudios contrastado a la televisión. Sin embargo, el uno no puede vivir sin el otro, tanto que hizo definir otros conceptos del cine de Hollywood como un "comercial aesthetic" (Geoff King, *Spectacular narratives: Hollywood in the age of the blockbuster*, New York, L.B. Tauris, 2000, pág. 33) que permite una mejor ganancia.
- 12 <http://www.manovich.net/TEXT/digital-cinema.html>, [25 de mayo de 2011]
- 13 Darley, op. cit., pág. 38.
- 14 André Bazin, *Qu'est ce que le cinéma?*, París, Ed. du Cerf, 1962 (trad. esp.: *¿Qué es el cine?*, Madrid, Rialp, 1966), pág. 11. Bazin hace un paso más y postula el cine como arte basado en la realidad, pág. 69.
- 15 Alonso Gutierrez et al, *Stepping into Virtual Reality*, London, Springer, 2008, pág. 5.
- 16 Darley, op. cit., pág. 272.
- 17 Ibid., pág. 273.
- 18 Jens Jockenhövel, Jens, "Der stereoskopische Filmraum, Immersion und Kohärenz", en: Henry Selicks, *CORALINE und Tim Burtons ALICE IN WONDERLAND, rabbiteye- Zeitschrift für Filmforschung*, Núm. 2, 2010, pág. 109, http://www.rabbiteye.de/2010/2/jockenhoewel_stereoskopischer_raum.pdf.
- 19 Véase: <http://5ivesenses.posterous.com/from-virtual-insanity-to-virtual-reality>.
- 20 Ver películas en una computadora pública o del trabajo parece muy marginal y que no sea más determinado.
- 21 Desde mucho tiempo atrás ha existido la discusión sobre la activación del cine o cómo conmueve un producto audiovisual a sus espectadores, respectivamente. A pesar de eso el cine como consumo de un producto cinematográfico es siempre algo pasivo si nos imaginamos el público en frente de la pantalla. El único poder que tiene es el de salir de la sala o cerrar la ventana del browser en la computadora, respectivamente. No obstante, el espectador en sí se puede identificar como productor activo de significado textual.
- 22 Darley, op. cit., pág. 61.
- 23 Véase: <http://www.wired.com/underwire/2009/08/video-how-imax-wizards-convert-harry-potter-to-3-d/>.
- 24 Obviamente podemos ver aquí la caja de Pandora que una vez abierta deja salir todo lo malo.
- 25 Inventó una cámara de tamaño de seis pulgadas solamente para grabar los movimientos del rostro.
- 26 Ann-Sophie Lehman, *In der Ratte. Der Körper als immersiver Ort im 3D- Computeranimationsfilm, montage AV*, Año 17, Número 2, 2008, pág. 234 (la traducción es mía).
- 27 Lo más obvio es cuando Kevin Flynn dice: "we built a system were all the information was free and open".
- 28 Vicente Díaz Gandasegui, "Inception (El origen): la implantación de una vieja confusión en tiempos de la realidad virtual", *El ojo que piensa*, Año 2. Número 3, Enero - Junio 2011, Guadalajara, 2011.
- 29 <http://www.guardian.co.uk/film/2010/nov/21/martin-scorsese-3d-interview-kernode>.

BIBLIOGRAFÍA

- BAZIN, André, *Qu'est ce que le cinéma?*, París, Ed. du Cerf, 1962 (trad. esp.: *¿Qué es el cine?*, Madrid, Rialp, 1966).

- DARLEY, Andrew, *Cultura visual digital. Espectáculo y nuevos géneros en los medios de comunicación*, Barcelona, Paidós, 2002.
- DÍAZ Gandasegui, Vicente, “**Inception** (El origen): la implantación de una vieja confusión en tiempos de la realidad virtual”, *El ojo que piensa. Revista de cine iberoamericano*, Año 2. Número 3, Enero - Junio 2011, Guadalajara, 2011, <http://www.elojoquepiensa.net/index.php/articulos/159>.
- GUTIERREZ, Alonso y otros, *Stepping into Virtual Reality*, London, Springer, 2008.
- HEILIG, Mortin, “The Cinema of the future” en: Andre Utterson (ed.): *Technology and culture*, New York, The Film Reader, Routledge, 2005, págs. 17- 25
- JOCKENHÖVEL, Jens, “Der stereoskopische Filmraum, Immersion und Kohärenz”, en: Henry Selick’s *CORALINE und Tim Burtons ALICE IN WONDERLAND*, *rabbiteye- Zeitschrift für Filmforschung*, Núm. 2, 2010, pág. 109, http://www.rabbiteye.de/2010/2/jockenhoewel_stereoskopischer_raum.pdf.
- KING, Geoff, *Spectacular narratives: Hollywood in the age of the blockbuster*, New York, L.B. Tauris, 2000.
- LEHMANN, Ann-Sophie, *In der Ratte. Der Körper als immersiver Ort im 3D- Computeranimationsfilm, montage AV*, Año 17, Número 2, 2008, págs. 121- 143
- RHEINGOLD, Howard, *Virtual Reality*, New York, Summit Books, 1991.
- ZONE, Ray, *Stereoscopic Cinema and the origins of 3-D Film, 1838- 1952*, Kentucky, University Press of Kentucky, 2007.

FILMOGRAFÍA

- Paul W.S. Anderson, **Resident Evil: Afterlife** (Alemania/Francia/Reino Unido, 2010), 97 minutos.
- Tim Burton, **Alice in Wonderland**, (Estados Unidos/ Reino Unido, 2010), 108 minutos.
- James Cameron,
Avatar (Estados Unidos/Reino Unido, 2009), 162 minutos.
- Terminator 2: Judgment Day** (Estados Unidos/Francia, 1991), 137 minutos.
- Victor Fleming, **El mago de Oz**, (*The Wizard of Oz*, Estados Unidos, 1939), 101 minutos.
- Alister Grierson, **Sanctum** (Estados Unidos/Australia, 2011), 109 minutos.
- Richard T. Heffron, **Futureworld** (Estados Unidos, 1976), 108 minutos.
- Joseph Kosinski, **Tron: Legacy** (Estados Unidos, 2010), 125 minutos.
- John Lasseter, **Toy Story** (Estados Unidos, 1995), 80 minutos.
- Steven Lisberger, **Tron** (Estados Unidos, 1982), 96 minutos.
- George Lucas, **Star Wars** (Estados Unidos, 1977), 121 minutos.
- Patrick Lussier, **My Bloody Valentine 3D** (Canadá/ Estados Unidos), 101 minutos.
- Henry Selick, **Coraline** (Estados Unidos, 2008), 100 minutos.
- Steven Spielberg, **Jurassic Park**, (Estados Unidos, 1993), 127 minutos.
- Andy y Lana Wachowski, **Matrix** (Estados Unidos/Australia, 1999), 136 minutos.
- Wim Wenders, **Hasta el fin del mundo** (*Bis ans Ende der Welt*, 1991, Alemania/ Francia/ Australia, 1991), 280 minutos.
- Robert Zemeckis, **Back to the Future**, (Estados Unidos), 1985, 116 minutos.

Matthias Klenk. Se tituló en la Maestría en Estudios InterAmericanos, con especialidad en cine mexicano, con la tesis “Una ciudad separada en sus espacios. La representación de la urbanidad y de los espacios urbanos en el cine mexicano. Una comparación de **Los olvidados** (1950) y **Amores Perros** (2000).” Ha participado en varias producciones cinematográficas y ha colaborado en medios alemanes como *N24*, *dpa* o *Der Freitag*. Actualmente aplica al Doctorado en Ciencias Sociales de la Universidad de Guadalajara y forma parte de la Red de Investigadores de Cine (REDIC). mtro.klenk@gmail.com