

# LA COEXISTENCIA DE PRÁCTICAS ARTÍSTICAS TRADICIONALES Y DIGITALES PARA LA CREACIÓN DEL DISEÑO DE LA IMAGEN EN LA PRODUCCIÓN CINEMATOGRÁFICA

Juan Martín del Valle

Universidad Nacional de las Artes  
Universidad Nacional de La Matanza  
*ubiquitous@yahoo.com*

Nora Spivak

Universidad Nacional de las Artes  
*noraspivak@gmail.com*

Paula Taratuto

Universidad Nacional de las Artes  
*paulataratuto@gmail.com*

## Resumen

El diseño de la imagen en la producción cinematográfica surge de la creación de un concepto visual a partir de un guión, es una concepción visual destilada de sus aspectos temáticos, emocionales, visuales y narrativos en función de crear el mundo posible como ámbito narrativo verosímil. Una realidad a ser validada por el espectador a través de su creencia e interés para la proeza en que el cine se muestra capaz. Ese pseudo-mundo cuyos elementos se ordenan para formar una totalidad narrativa-visual es el resultado de un proceso creativo en el que intervienen decisiones estéticas que se ven expuestas a la influencia de aspectos ideológicos en la elección y forma de abordaje de las herramientas y los modos visuales con que se cuenta la historia.

La reconfiguración del espacio de representación a partir de la tendencia al nivelamiento de significados y significantes en la comunicación actual en la cual lo imaginario se impone sobre lo simbólico, plantea diversos parámetros expresivos y narrativos. La traducción de los medios a información numérica multiplica sus posibilidades de ser manipulados, aunque de forma intangible por medio de interfaces virtuales y paquetes desarrollados en función de problemas predefinidos. Las posibilidades creativas, estéticas y narrativas de la concepción tradicional de la dirección de arte en el cine se diversifican.

Con el propósito de analizar el rol de la dirección de arte en la decisión estética del diseño de la imagen en la producción cinematográfica ante la coexistencia de prácticas tradicionales y digitales para la creación del mundo posible, en función del valor dado al discurso audiovisual frente a las características intrínsecas de ambas prácticas; el objetivo es analizar la huella de la coexistencia de prácticas tradicionales y digitales en la creación de un mundo posible en la producción cinematográfica de casos paradigmáticos de la actualidad.

### **Dirección de arte, Diseño de la imagen, Prácticas tradicionales y digitales**

El nacimiento del cine de producción en los fines de la revolución industrial se constituye como un hecho significativo del abordaje del arte por la tecnología, y un final consecuente con su visión capitalista, científica y mecanicista. La convencionalización del proceso creativo, define la autoría, el espectador y la obra artística en sí misma dentro de una estructura de producción eficiente en crisis con las prácticas artísticas tradicionales (Penny, 2001). Las cualidades reproductivas del cine por su valor de exposición y distribución relegan a un segundo plano a la función artística (Benjamin, 1989). “La forma objetual del arte no es idéntica con lo mágico que hay en ella” (Adorno, 1995: 141).

En la actualidad posmoderna atravesada por el medio digital -caracterizada por una racionalidad instrumental globalizada de nuevos anclajes sociales miméticos evidenciando un profundo cambio en la cultura y en la condición humana (Bauman, 2002) se produce un nivelamiento de significados y significantes en el cual lo imaginario se impone sobre lo simbólico (Richards, 2005:104) ahondando el predominio de lo visual sobre lo textual (Sartori, 1998). La saturación de imágenes se refleja en la urgencia del tiempo (Dorfles, 2000). "...La diferencia entre arte y no-arte perdería ahora su jerarquía de valor, al quedar sumergida en una nueva constelación expandida de lo visual." (Richards, 2005: 98). La computadora dejó de ser solamente un instrumento de cálculo para convertirse en un procesador de medios. La traducción a información numérica de los medios multiplica sus posibilidades de ser manipulados en nuevas formas de creación, producción y distribución (Manovich, 2006). A diferencia de las prácticas artísticas tradicionales ligadas a lo físico-corporal, en las prácticas artísticas digitales los preceptos modernistas del arte como la fidelidad de los materiales, dejan paso a un material intangible e invisible que se mantiene más allá de nuestro rango sensorial corporal. La velocidad de megahertz a millones de operaciones por segundo supera la capacidad de visión del ojo humano, y de su escala espacial debido a sus componentes nanométricos (Penny, 2001). Este paradigma presenta "el desafío de investigar estas prácticas con la imagen y con parámetros expresivos y/o narrativos diversos" (La Ferla, 2005: 58). "Si modificamos la lectura de los bits de forma preprogramada, podemos conseguir la distorsión de la imagen original con todo tipo de efectos..." (Hervás Ivars, 2002:108). Los elementos que construyen la realidad desaparecen "físicamente, sustituidos por sus correlatos virtuales o sustitutivos dentro de los programas de los ordenadores..." (Darley, 2002:137).

El diseño de las interfases digitales no responde a la "la naturaleza del potencial humano" sino a un diseño mecanicista que descarta la "inteligencia corporal y cinética" y la "inteligencia naturalista" (Gardner, 1998: 13) e induce a una "monocultura corporal, [que] destruye la diver-

sidad cognitiva, la ecología compleja del conocimiento corporal. [...] La base de habilidades artísticas tradicional está en peligro de desaparecer en la carrera hacia la simulación total" (Penny, 1997:22).

“El diseñador del software decide qué problemas particulares serán provistos con soluciones empaquetadas” (Penny, 1997:23). La homogeneización de ciertos parámetros inherentes a la prácticas con herramientas cuyos “...procesos artísticos pueden ser definidos y reducidos a los procedimientos de resolución de problemas deductivos” (Penny, 1997:23), plantea un desafío ante los procesos creativos. “Al hablar de las convergencias entre cine y digital, reivindicamos una búsqueda autoral, de una ética de trabajo y de una ruptura con las formas del espectáculo uniformizadas” (La Ferla, 2005: 59). Es materia del diseño de producción y de la dirección de arte cinematográfica la opción selectiva entre la construcción física y los gráficos computarizados en una relación entre la ideología y el contenido manifiesto del texto filmico, cuya intervención es históricamente determinante. (Metz, 2002).

El diseño de la imagen en la producción cinematográfica surge de una concepción visual humana destilada de los aspectos temáticos, emocionales y narrativos a partir del guión en función de crear el *mundo posible* como ámbito narrativo verosímil (Sánchez Escalonilla, 2009: 38) Cuando el espacio del drama es parte de la acción, además de contenerla, se produce la diégesis, un espacio completo, un mundo junto con los personajes o sin ellos, comprometido con una realidad fluctuante referente al acontecer (Mitry, 2000). Esta diégesis comprendida como pseudo-mundo cuyos elementos se ordenan para formar una globalidad se convierte en un factor estético-ideológico decisivo.

Desde el punto de vista de la dirección de arte, podríamos definir al mundo o universo diegético como una *irrealidad* que evoca una *nueva realidad*. En este mundo nada es real. Con fragmentos seleccionados del repertorio de los ámbitos reconocibles, reales o de ficción, se construyen las imágenes que representan el lugar donde habitan los personajes, el espacio contextual, una realidad a ser validada por el espectador a través de su creencia e interés para la proeza en que el cine

se muestra capaz (Metz, 2002). El espectador se incorpora al mundo construido, que se valida mediante su aceptación. “Las historias cinematográficas, incluso aquellas basadas en hechos reales, son ficciones. La responsabilidad del diseñador consiste en hacer creer al público que el artificio que está viendo es real” (Ettedgui, 2001: 10).

Los mundos de ficción, fantásticos o no, se vuelven verosímiles a partir del reconocimiento del espectador en ellos. “Este reconocimiento afecta principalmente al ámbito de la intimidad y de la interacción personal, es decir, a las historias interiores y a las historias de las relaciones que ofrecen al creativo los conflictos que aportan la verdadera credibilidad de un relato. El universo diegético se convierte entonces en un *mundo posible*, un ámbito narrativo verosímil o virtual, aunque en ellos llegue a suceder lo maravilloso” (Sánchez Escalonilla, 2009: 38).

El cine como *trucaje perpetuo* construye lo representado en el film, y también en el espíritu del espectador a través de su percepción (Metz, 2002). La realidad es una construcción consensuada a través de los significantes del lenguaje y la cultura. Para cada espectador la realidad creada dentro de un film es diferente. El funcionamiento social no se debe solamente a su relación con la realidad, sino también a sus índices de realidad al servicio de la ficción en función de su relación con la tradición histórica de las artes de la representación, en la cual se beneficia de cierta indulgencia sobre la ficción de la realidad a través de los efectos visuales. (Metz, 2002) Tanto las prácticas tradicionales como las digitales tienen el objetivo de hacer creíble la *no-realidad*, esa atmósfera inexistente en la que se introduce a los actores en un film, ante los ojos del espectador (Sánchez Escalonilla, 2003).

El universo creado por la imagen del cine en el que se sitúa el relato siempre está diseñado por el hombre. Las decisiones que toma el diseñador no sólo afectan a la estética de la película, sino a todo el proceso de producción, y al posicionamiento ideológico frente al arte y la industria de acuerdo a las herramientas que el mismo implique.

La dirección de arte en el cine tiene la función de acompañar un relato con la imagen. Es un diseño al servicio de un arte dramático.

Toda la génesis de las imágenes surge de una idea fuerza, una idea de fondo, un concepto fundador. Es una concepción visual basada en los aspectos temáticos, emocionales y narrativos que surgen del guión en función de lograr la creación de *Imundo posible*.

Ese *pseudo-mundo* cuyos elementos se ordenan para formar una totalidad narrativa-visual es el resultado de un proceso creativo en el que intervienen decisiones estéticas que se ven expuestas a la influencia de aspectos ideológicos en la elección y forma de abordaje de las herramientas y los modos visuales con que se cuenta la historia.

El siglo XXI es el punto de partida en la aplicación de la industria de los avances tecnológicos surgidos de la revolución digital en el cine de efectos visuales, como un quiebre histórico a partir de la realización de los primeros largometrajes de ficción en los cuales “en ninguna de las etapas de su proceso de realización, material/tecnológico, utilizó material fílmico [...] Este hecho implicó el cierre, o el inicio, de un discurso confuso y sistemático [...] el cual une conceptualmente dos efectos ideológicos discutibles de aparatos combinados a partir de las nominaciones *Nuevas Tecnologías* y *Cine Digital*” (La Ferla, 2005: 58).

En este sentido, seleccionamos dos producciones paradigmáticas de la primera década del siglo en función de identificar, describir y reflexionar sobre los cambios que se producen en la actualidad en lo referido a la generación del diseño de la imagen en la producción cinematográfica. Ambas son grandes producciones del cine industrial cuyo diseño de producción requirió la integración de efectos visuales a la Dirección de Arte, aunque con diferentes formas de abordaje.

## **El Laberinto del Fauno**

Dirección y guión: Guillermo del Toro.

Países: España y México.

Año: 2006.

Duración: 112 min.

Género: Drama, fantástico.

Música: Javier Navarrete.

Fotografía: Guillermo Navarro.

Montaje: Bernat Vilaplana.

Diseño de producción: Eugenio Caballero.

Vestuario: Lala Huete.

Estreno en España: 11 Octubre 2006.

Premios:

Oscar a Mejor Dirección Artística, Mejor Fotografía y Mejor Maquillaje; Goya a Mejor Actriz Revelación (Ivana Baquero), Mejor Guión Original, Mejor Fotografía, Mejor Montaje, Mejor Sonido, Mejor Maquillaje y Peluquería, Mejores Efectos Especiales.

En 2006 Del Toro escribió, dirigió y co-produjo *El laberinto del Fauno*, película descrita por la crítica como: “una película mágica” (Berardinelli, 2007) y “una de las mejores películas de fantasía, visualmente sorprendente” (Ebert, 2007).

## **Proceso de diseño para la creación del mundo posible.**

### Referencias pictóricas

El proceso de diseño utilizado para la creación del *mundo posible* se basó en referencias que proceden principalmente de la literatura y la pintura. Es así que aparece el primer gran disparador, la imagen inspiradora: esta es *Saturno devorando a su hijo* de Francisco de Goya (1746 – 1828)



Imagen 01

“El cine lo proyecto como un lienzo o una hoja de papel en blanco. Siempre pienso en términos de composición, de textura, de color, porque creo que en el cine la forma es contenido. Es una disciplina narrativa o artística en la que no todo lo narrado se carga en el lado del guión.[...] El diálogo con el espectador es sensorial y visual porque la ilustración, el dibujo y la pintura cada vez más informan las películas que yo hago. *El laberinto del fauno* tiene más influencias pictóricas que cinematográficas.” (El país, 2006)

## Las referencias pictóricas

Otros artistas inspiradores para los diseños de los personajes y su entorno fueron Arthur Rackham (1867 – 1939), Félicien Rops (1883 – 1898) y Schwabe (1885 – 1948), identificados con los *simbolistas*. Eran contemporáneos de los *impresionistas*, sin embargo estaban lejos de sus postulados y de su interpretación de la realidad. Ellos indagaron en el mundo de las hadas construyendo una *realidad* que solo ellos podían ver. Abrevaban en lo místico y lo oculto. Su interpretación de esos *mundos* de cuento reveló un camino para el diseño de las criaturas y su *mundo posible*. Dice Del Toro: “Siempre he estado del lado de los *Simbolistas* y de los *Pre-Rafaelistas* porque iban contra lo *avant-garde* y el pasado, para ellos, era una fuente de misterio y temor”. Y agrega: “todos ellos festejaban el no saber. De hecho, festejaban el crepúsculo de nuestro conocimiento. Para ellos, lo sobrenatural es absolutamente real, y el misterio, la meta suprema del arte.” (Warner Sogefilms 2006).

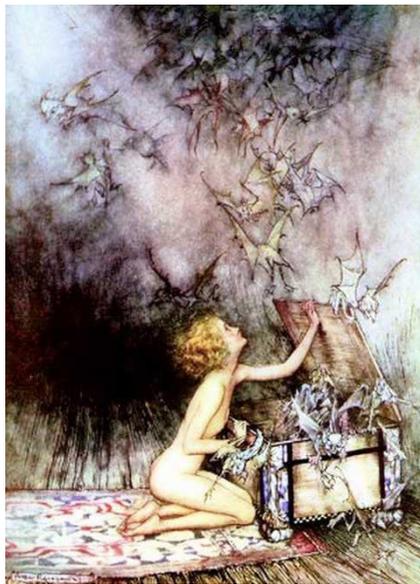


Imagen02



Imagen 03

La película propone una irrealidad que evoca otra realidad, más aun cuando se trata de una historia de fantasía.

Morfología, paleta de colores y texturas

El lenguaje de las formas y los colores se plantean como estructuras asociativas que están presentes en el diseño del *mundo* creado para contar esta historia fantástica.

En una entrevista con Mark Kermode (The Guardian, 2006), Del Toro explica: “Fue deliberado el diseño del *mundo* de fantasía con una idea de lo uterino. Usamos una paleta de colores pensada en las trompas de Falopio: usamos rojizos y dorados. Todo lo del *mundo de fantasía* es redondo mientras el *mundo real* es lineal y frío.

### El mundo imaginario

Desde su creación inventa algo en el mundo que no estaba. “Un movimiento borrador del primer plano- un área de obscuridad, una pared o un árbol que borra el primer plano de la armada (el mundo real) y aparece el mundo del laberinto (el mundo de fantasía) o viceversa. Esta técnica, la de usar una especie de limpiador vertical, logra que estos mundos no estén separados sino que se encuentren en las orillas del mismo plano.” (Roger Ebert, 2007)

Se plantearon dos mundos diferentes, el *mundo real* y el *mundo imaginario* el primero de aspecto frío, el otro mucho más cálido, desde el punto de vista estético El mundo real es donde habita el hombre con

toda su maldad, por eso la elección de paleta fría. El submundo, el lugar de lo desconocido, es cálido y brillante.

### Prácticas utilizadas

Para lograr los efectos buscados se utilizaron diferentes recursos, las llamadas *prácticas tradicionales*, los *efectos especiales* y también *efectos visuales* basados en *prácticas digitales*. Por eso se puede decir que esta película, desde el punto de vista de las técnicas utilizadas, es un *híbrido*. El uso de determinadas herramientas no busca un efecto en sí mismo, sino que, por el contrario, están al servicio de la narración.

### Prácticas tradicionales. Realizaciones, construcciones

Se construyeron los decorados, todos realizados con materiales de carácter efímero, con un riguroso tratamiento que los convirtió en verosímiles. “Junto con Eugenio Caballero, el *director de arte*, construimos todo, de principio a fin, desde el rincón más pequeño a la habitación entera... De modo que no hay ni un solo escenario natural, real, en toda la película. Hemos colaborado muy estrechamente desde el primer día de preproducción. En total construimos 34 sets diferentes, cada cual más suntuoso que el anterior.” (Warner Sogefilms 2006)

### Diseño y construcción de personajes

Se realizaron máscaras y trajes basados en los diseños de Carlos Giménez, y después se les dio forma y vida, utilizando efectos especiales realizados por David Martí. "Carlos Giménez se ocupó del diseño del *laberinto* mientras Sergio Sandoval se concentró en las criaturas, particularmente en la del fauno. Para este personaje, yo quería algo lo más orgánico posible, con su cuerpo cubierto con hojas y ramas, como si realmente fuera parte de la naturaleza, una apariencia lo más real que se pudiera, casi sin usar *efectos especiales*, una técnica especial que creo no se ha visto antes en cine. Todo se hizo en el set, con la ayuda de *animatronics*, que se usan por primera vez en el cine español, sobre todo para una criatura tan compleja (Warner Sogefilms 2006)



Imagen 04

#### Prácticas digitales

Las herramientas digitales que fueron utilizadas como apoyatura para la creación del mundo de fantasía propuesto, estuvieron comprometidas con la estética buscada, logrando así un lenguaje único a lo largo de toda la película. Guillermo del Toro utilizó a la galardonada empresa *Cafefx* (California EEUU) para ayudarlo a crear el mundo de *El Laberinto del Fauno*. Everett Burrell es el supervisor de Efectos Visuales de Cafefx, la empresa especializada en efectos visuales y ha trabajado en muchas películas como *Sin City* y *Alicia en el País de las Maravillas*.



Imagen 05

Cafefx no sólo fue la empresa de efectos visuales, fue un verdadero socio de producción en la película, dándole un gran espacio para la *colaboración creativa*.

## **Avatar**

Dirección y guión: James Cameron.

País: USA.

Año: 2009.

Duración: 162 min.

Género: Acción, ciencia-ficción, fantástico.

Producción: James Cameron, Jon Landau y Rae Sanchini.

Música: James Horner.

Fotografía: Mauro Fiore.

Montaje: James Cameron, John Refoua y Stephen Rivkin.

Diseño de producción: Rick Carter y Robert Stromberg.

Vestuario: Mayes C. Rubeo y Deborah Lynn Scott.

Distribuidora: Hispano Foxfilm.

Estreno en España: 18 Diciembre 2009

Premios:

2009: 3 Oscars: fotografía, dirección artística, efectos visuales. 9 nominaciones,

2 Globos de Oro: Mejor película, director. 4 nominaciones, 2 Premios BAFTA: diseño de prod., efectos especiales. 8 nom., incluyendo mejor film, Asociación de Críticos de Los Angeles: Mejor diseño de producción, 6 Critics' Choice Awards, incluyendo mejor película de acción. 9 nominaciones, Premios César: Nominada a Mejor película extranjera

Avatar marcara un antes y un después en el cine en lo que los aspectos técnicos se refiere, con el uso de la tecnología 3D, las imágenes generadas por computadora CGI (*Computer-generated imagery*), el perfec-

cionamiento del *Motion Capture* (Captura de movimiento), y el aporte más interesante: la creación de la *Simul Calm technology*, creando estos mundos virtuales con un eficaz efecto de realidad. (Brian, 2010)

## **El Film**

El film construye una cosmogonía coherente con varios ingredientes: introduce el tema de la multiculturalidad, de una interculturalidad que puede generar el respeto o rechazo al “otro” (Valázquez, 2001). Presentando dos culturas en conflicto, el mundo de Pandora,

en el cual sus habitantes, viven en comunidad y armonía plena con la naturaleza, despertando la conciencia ecologista y recordando la expulsión de los pueblos originarios de sus tierras y en contrapunto el mundo de los marines y su ambición conquistadora y destructora, mediatizado por el mundo de la ciencia humanista propuestos en el laboratorio y el modelo de científicos con un carácter eminentemente social, acercándolos al espectador.(Company y Talens, 2010)

## **El mundo posible**

Si analizamos el diseño de la imagen utilizado para crear Avatar, tenemos que ubicar sus principales disparadores visuales y fuentes de inspiración:

Comenzando con el diseño de personajes, el término avatar, es en el hinduismo la encarnación terrestre del Dios Rama, el más popular en la India. Suele ser representado como un joven de piel azul, con su vestimenta de túnica y pantalón amarillo, con el cabello atado en un moño a la cabeza y en una de sus manos sostiene un arco y una flecha.



Imagen 06

Otro rasgo es la paleta de colores y morfologías de la naturaleza presentes en el universo de Pandora, que se referencia en las pinturas de los llamados “Pintores del Amazonas” o de las culturas de la Ayahuasca. Podemos observar el tipo de vegetación, las tipologías, las iridiscencias y fluorescencias características de las visiones resultantes por el uso esta sustancia, como vemos en la obra de Pablo Amaringo (Díaz Mayorga, 2009)



Imagen 07



Imagen 08

El diseño de Arte de Pandora, está también inspirada en la obra del ilustrador inglés Roger Dean, que aunque este no aparece en los créditos de la película, es asombrosa la similitud que se puede apreciar entre los diseños de Cameron y las ilustraciones de este artista.

En la serie de Las Rocas Colgantes (*Floating Islands*) y la de animales y máquinas voladoras (*Morning Dragon*) se aprecia tanto en el diseño de algunas posturas de personajes, como en el dragón-pájaro rojo, los dragones caballo. Así como los paisajes con las montañas suspendidas en el aire, los arcos naturales, la selva y el gran árbol de las Almas de Pandora y otros paisajes del film. (Sedeño Valdellós y Martínez – Salanova Sánchez).



**Imagen 09**

Ilustración Roger Dean (1944- )



**Imagen 10**

Ilustración Roger Dean (1944- )



**Imagen 11**

Ilustración Roger Dean (1944- )

## Diseño de la Imagen y Efectos Visuales

Cameron invirtió mucho tiempo y una importante parte de su presupuesto en la invención de los sistemas utilizados para Avatar. Dos terceras partes de la película se han creado por ordenador y una gran cantidad de los contenidos tienen partes digitales incrustadas.

En una entrevista, Richard Stromberg, Director de Producción y creador de Mundo digitales, plantea que no se puede pensar ya el trabajo en la industria del cine sin un trabajo conjunto entre el Diseñador de Producción que trabajará el “mundo físico” y un Supervisor Visual que aportará las herramientas del “mundo digital”. Por eso él ha creado este nuevo rol que llama “*Diseñador de efectos visuales*”.

De esta manera, agrega, los diseñadores de producción no tienen que sentirse amenazados por los efectos visuales porque ya están involucrados en la producción física de una película desde el comienzo del proceso creativo. (Lisowski, 2010)

En la mayoría de los proyectos cinematográficos, el diseñador de producción deja de diseñar después de haber realizado toda la producción física, dando comienzo al trabajo de trabajo del diseñador de efectos visuales. Con las nuevas tecnologías que se están utilizando, “el mundo digital”, ya va a estar incorporado al “mundo físico” el día que se está grabando ese mundo.

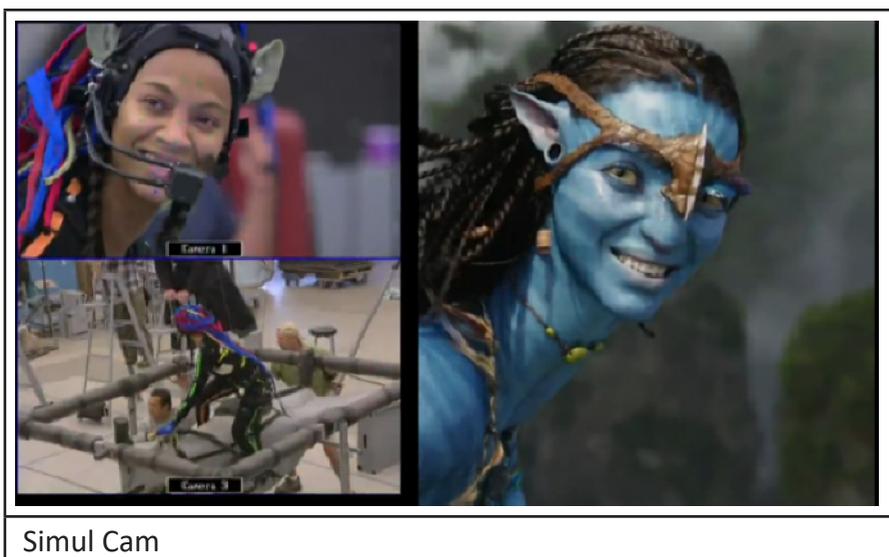
Con esta tecnología desarrollaron Avatar. Es una película para la que se han construido muy pocos decorados reales en estudio, y estos fueron concebidos para recibir incrustaciones digitales luego, como el laboratorio y gran parte de los bosques de Pandora.



Imagen 12

Lo mismo sucede con las locaciones reales elegidas, como las selvas de Keahua Arboretum en Hawai, intervenidas digitalmente para lograr la atmósfera de la selva amazónica o la zona de Gkouailan Zazi en China, donde el paisaje ha sido transformado para que las montañas lucieran enormes.

Desde el punto de vista técnico, uno de los grandes aportes de James Cameron y su equipo es la creación de la cámara virtual *Simul Cam*, que en realidad es un monitor, que permite ver en tiempo real lo que pasa en el escenario donde se capturan los movimientos: el director al encuadrar mira a los actores que están frente a él, a través de su cámara ve al personaje creado por la computadora y al moverla, ve “proyectado” el mundo en el que supuestamente está el personaje, que es un escenario digital previamente diseñado. La cámara virtual no tiene ninguna lente, es un monitor. (Billington, 2008)



Simul Cam

El otro gran aporte fue el desarrollo de la técnica de *Motion Capture* utilizada para la grabación de escenas. Esta consiste en la captura de movimiento de modo tal que pueda atrapar la interpretación del actor lo más fielmente posible, para trasladarla a un personaje digital creado por una interfaz. Para mejorar la captación de las expresiones faciales colocaron una pequeña cámara con un lente de amplio rango que graba la cara del actor mientras trabaja, así la cámara captura un conjunto de puntos mayor y analiza sus movimientos, entienden como la piel se está moviendo y que forma está adoptando. (Child, 2013)

De esta manera, la tecnología CGI evita las prótesis, es decir los actores pueden interpretar a cualquier personaje digital sin someterse a horas de maquillaje ni de vestuario, ya que todo es aplicado de manera digital.



### Motion Capture

Esta nueva concepción del Diseño de Producción constituye un factor decisivo en todas las decisiones estéticas que tome el director de arte y todo el equipo creativo al momento de diseñar y generar la imagen de un film.

Así también, Jorge La Ferla expone que el uso de las tecnologías digitales plantea opciones interesantes, no solamente por la reducción de los costos, sino por las posibilidades creativas, quizás concretizando materialmente imaginarios que directores de cine y artistas siempre soñaron. (La Ferla, 2005)

El tema del cine y las relaciones entre las diversas máquinas y la creación artística sigue siendo un tema clave, en un espacio y tiempo de conflicto, debido a los cambios de los soportes tecnológicos. La predominancia del aparato digital en todos los procesos productivos y la pseudo globalización del mercado audiovisual, generan una homogeneización de criterios en la discusión y producción cinematográfica.

Ya no hay posibilidades de trabajar en cine sin pasar en alguna etapa por la tecnología digital. (La Ferla, 2005)

Sólo podemos plantear la elección de las herramienta en función de qué historia queremos contar, más allá del soporte utilizado, el cine

es una ilusión que ha sido diseñada, dotando de imagen al relato para transformarlo en un hecho artístico, independientemente de la tecnología empleada y que tendrá significancia en el encuentro con el espectador que la construye. (Aumont,1992)

En Avatar el entretenimiento está garantizado por su gran destreza visual. Pero no es la revolución tecnológica prometida. Claramente Cameron entiende el cine como un espectáculo audiovisual en el que prima más la composición de imágenes que la construcción de historias. (Filmaffinity, 2009)

### **Recursos electrónicos - Entrevistas - Making**

Berardinelli, James. (2007). Movie review of Pan's Labyrinth. Reelviews. (Citado el 10 de noviembre de 2014) Disponible en [http://www.reelviews.net/php\\_review\\_template.php?identifier=701](http://www.reelviews.net/php_review_template.php?identifier=701)

Billington, Alex (9 de agosto de 2008) Source: Hollywood Reporter [en línea] (Citado el 10 de noviembre de 2014) Disponible en <http://www.firstshowing.net/2008/a-brief-look-at-the-technological-advancements-in-james-camersons-avatar/>

Child, Ben (8 de abril de 2013) “James Cameron to use underwater motion capture for Avatar sequels” The Guardian [En línea] Guardian/NFT (Citado el 8 de noviembre de 2014) [en línea]. Disponible en <http://www.theguardian.com/film/2013/apr/08/james-cameron-avatar-sequels>

Company, Juan Miguel y Talens, Manuel (26 de enero de 2010) “Reseña de la película Avatar “, de James Cameron Tixalaca [en línea] (Citado el 8 de Noviembre de 2014) Disponible en <http://www.tlaxcala.es/pp.asp?reference=9841&lg=es>

Diaz Mayorga, Ricardo para visionchamanica.com (2009) basado principalmente en la biografía de Amaringo incluida por Luis Eduardo Luna en el libro “Ayahuasca Visions” y amablemente cedida por él. Traducción, resumen y adaptación de Ricardo Díaz. Copyright 2002- 2009. [en línea] (Citado el 10 de noviembre de 2014) Disponible en <http://www.visionchamanica.com/antigua/Arte/Pablo->

Amaringo-qepd.htm

Filmaffinity, (17 de diciembre de 2009) "Revolucionando lo que no me interesa" [en línea]

(Citado 2 de Noviembre de 2014). Disponible en [www.filmaffinity.com/es/reviews/1/495280.html](http://www.filmaffinity.com/es/reviews/1/495280.html)

Jones, Brian (30 de mayo de 2010): The official Avatar Community on TypePad

[En línea] (Citado el 11 de noviembre de 2014) Disponible en <http://avatarblog.typepad.com/avatar-blog/2010/05/new-technology-in-avatar-performance-capture-fusion-camera-system-and-simulcam.html>

Kermode, Mark (2006) "Guillermo del Toro" The Guardian [En línea] Guardian/NFT (citado el 8 de noviembre de 2014) Disponible en <http://www.theguardian.com/film/2006/nov/21/guardianinterviewsatbfisouthbank>

Lisowski, Tom (Marzo 23, 2010) entrevista a Robert Stromberg en la revista: ARTSTARS. [en línea] Conversations with Production Designers & Art Directors.(Citado el 15 de noviembre de 2014) Disponible en <http://www.artstars.us/?p=283>

Roger, Ebert. (2007) Review of Pan's Labyrinth. Chicago Sun-Times, 25 August. (Citado el 15 de noviembre de 2014) Disponible en <http://www.rogerebert.com/reviews/great-movie-pans-labyrinth-2006>

Sedeño Valdellós, Ana María y Martínez – Salanova Sánchez, Enrique) La influencia de la pintura en el cine © Ana María Sedeño Valdellós y Enrique Martínez-Salanova Sánchez. [En línea] (Citado el 12 de noviembre de 2014) Disponible en [http://www.uhu.es/cine.educacion/cineyeducacion/pintura\\_cine\\_influencia.htm#La\\_influencia\\_del\\_ilustrador\\_Roger\\_Dean\\_en\\_Avatar\\_de\\_James\\_Cameron](http://www.uhu.es/cine.educacion/cineyeducacion/pintura_cine_influencia.htm#La_influencia_del_ilustrador_Roger_Dean_en_Avatar_de_James_Cameron)

Warner Sogefilms, Notas de producción © 2006. (2006) Cómo se hizo "El laberinto del fauno" [en línea] La Butaca.net Revista de cine (Citado el 16 de noviembre de 2014) Disponible en <http://www.labutaca.net/films/40/ellaberintodelfauno1.htm>

## BIBLIOGRAFÍA

- Aumont, Jacques (1992) *La Imagen*, Ediciones Paidós Ibérica S.A, Barcelona, España
- Adorno, Theodor (1995) *Sobre Walter Benjamin*, Ediciones Cátedra S.A, Madrid, España.
- Bauman, Zygmunt (2002) *La Modernidad Líquida* Fondo de Cultura Económica. Buenos Aires, Argentina.
- Benjamin, Walter (1989) *La obra de arte en la época de su reproducción técnica*, en *Discursos interrumpidos I*, Aguilar, Altea, Taurus, Alfaguara S.A. de Ediciones, Buenos Aires, Argentina
- Bordwell, David (1996). *Contemporary Film Studies and the Vicissitudes of Grand Theory*. En Bordwell, David y Carroll, Noël (Eds.). *Post-theory. Reconstructing Film Studies*. Madison, University of Wisconsin Press. Wisconsin, EEUU.
- Castells, Manuel *La era de la información. Economía, sociedad y cultura*. Alianza Editorial, Madrid, 1997
- Darley, Andrew. (2002) *Cultura visual digital*, Instituto de Arte y Diseño de Surrey. Paidós, Barcelona, España.
- Dorfles, Gillo (2000, noviembre, 20) *Cultura del ruido y horror al lleno* (Publicado en edición impresa del diario *La Nación*) Gillo Dorfles para *Corriere della Sera* y *La Nación*, Lunes 20 de noviembre de 2000, Traducción de José Luis Sáenz, *Diario La Nación*, Buenos Aires, Argentina
- \_\_\_\_\_ (2011) *A propósito de la investigación filmada* (en línea) UBA Sociales, Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Buenos Aires, aparecido en VIDEO-FORUM, Caracas, Diciembre 1981. Citado el 10 de febrero de 2011 <http://www.catedras.fsoc.uba.ar/decarli/textos/Dorfles.htm>
- Eco, Umberto. (1972) *Análisis de las imágenes*. Tiempo Contemporáneo. Buenos Aires, Argentina.

- Ettetdgui, Peter (2001) *Diseño de Producción & Dirección Artística*, Océano Grupo Editorial, Barcelona, España
- Frodon, Jean-Michel (2004, diciembre 1) “El destino del cine como arte” (Entrevista a Jacques Ranciere). “Cahiers du Cinéma” Núm. 598 (en línea) Revista Escaner, Santiago, Chile, <http://revista.es-caner.cl/node/1416#sdfootnote5anc>
- Gardner, Howard (1998) *Las inteligencias múltiples. La teoría en la práctica*. Paidós, Barcelona, España.
- Hervás Ivars, Christian. (2002) *El diseño gráfico en televisión*, Cátedra, Madrid, España
- La Ferla, Jorge (2005) *Cine (y) Digital. Aproximaciones, convergencias y tensiones en Ruso y otros*, Arkadin Estudios sobre cine y artes audiovisuales, Año 1, Num. 1 (en línea) Facultad de Bellas Artes de la Universidad Nacional de La Plata, La Plata, Argentina, ISSN 1669-1563 [http://www.fba.unlp.edu.ar/web\\_postgrado\\_new/descargables/arkadin.pdf](http://www.fba.unlp.edu.ar/web_postgrado_new/descargables/arkadin.pdf)
- \_\_\_\_\_ (2010) *Cine (y) Digital. Aproximaciones a posibles convergencias entre*
- *el cinematógrafo y la computadora*. Manantial, Buenos Aires, Argentina
- Lacan, Jaques (1977) *Psicoanálisis radiofonía & televisión*, Barcelona, Anagrama,
- \_\_\_\_\_ (2006) *El seminario de Jaques lacan: libro 1: Los escritos técnicos de*
- *Freud*, Paidós, Buenos Aires, Argentina.
- Manovich, Lev (2006) *El lenguaje de los nuevos medios de comunicación*. Ediciones Paidós Ibérica S.A. Barcelona, España.
- \_\_\_\_\_ (2008) *What is digital cinema?* (en línea) Universidad de California,
- San Diego, EEUU, Modificado el 13 de abril de 2008. <http://www.manovich.net/>

- Metz, Christian (1973) Lenguaje y cine, Planeta, Barcelona, España
- \_\_\_\_\_ (2002) Ensayos sobre la significación en el cine (1968-1972) Vol II, (Trucaje y cine) Paidós, Barcelona, España
- Mitry, Jean (1976) Sobre un lenguaje sin signos, Urrutia, Contribuciones al análisis semiológico del film, Torres, Valencia, España.
- \_\_\_\_\_ (2000) The Aesthetics and Psychology of the Cinema, Indiana University Press, Bloomington, Indiana, Estados Unidos
- Penny, Simon. (2000) La virtualización de la práctica artística: Conocimiento corporal y la Visión Mundial Ingeniera en Wagnmister Fabian y otros. La revolución hipermedia - Publicado por primera vez en CAA ART Journal Fall 1997: Reflexiones Digitales: El diálogo de Arte y Tecnología). Publicación en consonancia con los cursos Hipermedia y Net.Arte brindados en agosto y septiembre de 2000 en el C.C. Borges para la Carrera de Artes Electrónicas de la Universidad Nacional de Tres de Febrero. Programa sobre Culturas Digitales, University of California, Los Angeles, Fundación Antorchas. Buenos Aires, Argentina.
- Rancière, Jacques (2004): Malaise dans l'esthétique. Editorial Galilée, París, Francia.
- \_\_\_\_\_(2001): L'inconscient esthétique, Editions Galilée, París, Francia.
- \_\_\_\_\_(2005): La fábula cinematográfica. Reflexiones sobre la ficción en el cine, Paidós, Barcelona.
- Sanchez Escalonilla, Antonio (2003) (coord.), Diccionario de creación cinematográfica, Ariel, Barcelona, España.
- \_\_\_\_\_(2009) Fantasía de Aventuras. Claves creativas en novela y cine. Ariel, Barcelona, España.
- Velázquez, Teresa: La sociedad multicultural y la construcción de "la imagen del otro" Departamento de Periodismo y de Ciencias de la Comunicación, Universidad Autónoma de Barcelona. España (2001).