



EVOLUCIÓN DEL MATTE PAINTING Y SU APLICACIÓN EN EL DISEÑO Y CREACIÓN DE ENTORNOS

EVOLUTION OF MATTE PAINTING AND ITS APPLICATION
IN THE DESIGN AND CREATION OF ENVIRONMENTS

Alfonso Berroya Elosua

Universidad del País Vasco

Maitane Echevarria Aguirre

Universidad del País Vasco

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7642501>

.....
Recibido: (mayo)

Aceptado: (junio)

Publicado: (julio)

.....

Cómo citar este artículo

Berroya Elosua, Alfonso y Echevarria Aguirre, Maitane, (2022). "Evolución del matte painting y su aplicación en el diseño y creación de entornos" en: Sardá, Raquel & Alemany, Vicente (Eds.).

La imagen entra en escena. ASRI. N.º 21: Págs. 84-101. URJC.

Recuperado de <http://www.revistaasri.com/article/view/4696>

Resumen

Este artículo analiza la evolución del *matte painting* como técnica de representación a lo largo de la historia, su relación con el arte y su influencia en diferentes industrias ligadas a la

representación. Utilizamos para ello una metodología de estudio de múltiples casos, lo

que nos permite relacionar hitos y utilizar un enfoque abierto para el análisis. A través de él, buscamos conexiones entre su uso en el cine, videojuegos, y diseño, y su influencia en los

mismos, lo que nos permite defender la figura del *matte painter* como artista.

Palabras clave

Pintura Mate, Diseño de Concepto, Escenarios, Pintura, Arte Digital.

Abstract

This paper analyzes the evolution of matte painting as a representational technique throughout history, its relationship with art and its influence on different industries linked to

representation. We use a multi-case study methodology, which allows us to relate milestones and use an open approach to the analysis. Through it, we seek connections between their use in film, video games, and design, and its influence in them, which allows us to defend the figure of the matte painter as an artist.

Keywords

Matte Painting, Concept Art, Environments, Painting, Digital Art.

Introducción

El diseño de escenarios y entornos para las industrias del entretenimiento ha evolucionado en las últimas décadas con la llegada de nuevas tecnologías, programas especializados y flujos de trabajo, que se desarrollaron rápidamente para adaptarse a la gran demanda de estos sectores.

Y es que, en industrias en constante transformación y crecimiento, mejorar la eficacia de los procesos de trabajo se ha convertido en un punto estratégico que desarrollar para artistas y equipos creativos. En todas ellas, además, vemos cómo las nuevas técnicas digitales 2D y 3D han desplazado a las analógicas por su eficacia.

Precisamente, en el presente artículo vamos a analizar una de estas técnicas artísticas estratégicas creadas para la industria del entretenimiento, el *matte painting* (también conocido como pintura mate). Esta técnica permite crear imágenes realistas a través de técnicas mixtas que combinan fotografía, pintura tradicional o digital, y más recientemente, programas de modelado en tres dimensiones, texturizado, iluminación y fotogrametría entre otros. Desarrollada inicialmente para la creación de fondos y paisajes para el cine, veremos cómo dada su eficacia, ha acabado por utilizarse en otros sectores donde una representación gráfica realista o ilustrativa de un entorno se vuelve imprescindible, como en los videojuegos, la edificación o el diseño de interiores.

Pero no sólo queremos analizar su desarrollo y evolución a nivel técnico, también buscamos reivindicar su importancia como proceso artístico donde confluyen artesanía, creación y narrativa, como veremos más adelante.

Metodología

En los sectores del cine y videojuegos, el uso del *matte painting* ha predominado para la emulación de fondos sobre los que integrar una escena rodada en estudio, y tal y como menciona Lanza, “debemos

reconocer que su uso está vinculado de forma mayoritaria a la órbita del paisaje, pudiendo ser entendido como un particular ejemplo de pintura paisajística en el interior de la imagen fílmica” (2019, 245). Otros autores como Pérez Valero y Martínez, lo definen como “la integración y superposición de diferentes capas de imágenes, vídeos, elementos 3D y maquetas de cualquier tipo o estilo, con el fin de abaratar los costes de producción y potenciar el espectáculo escenográfico” (2021, 199).

En la presente investigación la metodología empleada ha consistido en el estudio de caso múltiple, comparando diferentes aplicaciones de la técnica *matte painting*. Empezando por un análisis de su historia y su relación con el arte clásico, analizamos primero las aplicaciones actuales en diferentes sectores que, aunque sean predominantes en cine y videojuegos, mostraremos cómo no son exclusivos, para después enfocarnos en su utilización como herramienta narrativa y creadora de emociones.

Inicios del *matte painting*

Como hemos comentado en la introducción, el *matte painting* es una técnica que se comenzó a utilizar en el sector del cine, siendo Georges Méliès uno de los primeros en utilizarlo. Méliès, cineasta y creador especializado en efectos visuales, utilizaba múltiples técnicas para superponer partes del film y crear trucos e ilusiones visuales con las que sorprender al espectador. Un ejemplo de esto lo tenemos en la obra *Le Dirigeable fantastique* (1906) donde utilizaron el *matte painting* para intervenir directamente sobre el celuloide, añadiendo pintura fotograma a fotograma para dar color al humo y fuego del zepelín en llamas¹. Pero no sería hasta el inicio del s. XX cuando empezó a popularizarse a medida que el sector del cine crecía y empezaban a filmarse proyectos más ambiciosos. En ellos, los artistas pintaban escenarios directamente sobre un cristal que después se superponía a los fotogramas ya grabados, recreando así fondos y escenas que serían inviables de construir en un entorno o paraje natural debido a sus costes.

Este razonamiento se constata con diferentes ejemplos en la historia del cine, donde se tiende a sustituir el uso de grandes decorados por grabaciones en estudios con pantallas verdes que posteriormente se sustituirán por *matte paintings*. Esto se puede ver en la saga de películas de *Harry Potter* (2001-2011), la trilogía de *El Hobbit* (2012-2014), o las películas de superhéroes más recientes, por mencionar algunos ejemplos. Además, construir en entornos naturales conlleva grandes riesgos para una producción, existiendo precedentes de decorados destrozados por imprevistos climáticos que supusieron pérdidas millonarias, como sucedió con la película *Waterworld* (1995) de Kevin Costner. En ella, la ciudad flotante que se nos muestra era un escenario construido sobre el mar, pero fue arrasada por un huracán durante el transcurso de la grabación. Debido a percances como este, las productoras comenzaron a sustituir ambiciosos decorados por *matte paintings* que los simulaban.

¹ Cineastas en aquella época subcontrataban mujeres para el coloreado de sus películas. “Fue en el taller de Elisabeth Thuillier, en el temprano 1900, en el barrio parisino de Vincennes, donde ella gestionaba aproximadamente a 200 mujeres coloristas y realizaba coloreado a mano de películas para las firmas George Méliès, Pathé Frères y Raoul Grimoin-Sanson” (Yumibe, 2018, 227).

Algunos de los ejemplos más conocidos de la primera mitad del s. XX son *Missions of California* (1907), donde los *matte paintings* se utilizaron para reconstruir parte del escenario que se encontraba en ruinas y camuflar postes telefónicos. También tenemos ejemplos en los que se utilizó para recrear escenarios en ruinas o variar atmósferas, como en *Los Diez Mandamientos* (1956), *Ben Hur* (1959) y *Cleopatra* (1963). Los *matte painters* pintaban literalmente sobre la película, integrando su trabajo con los elementos de acción real (Cotta Vaz y Duignan, 1996, 87).

Tal y como menciona Diaz, durante la segunda mitad del siglo XX, Industrial Light & Magic (ILM) se convirtió en el estudio de referencia a la hora de engañar al espectador con los falsos escenarios creados a través de *matte painting*. Con pinturas al óleo realizadas sobre plexiglass y paneles de gran formato, artistas como Chris Evans, Mike Pangrazio, Frank Ordaz, Harrison Ellenshaw, y Ralph McQuarrie crearon sets para trilogías como las películas originales de *Star Wars* (1977-1983) e *Indiana Jones* (1981-1989) dando vida a los lugares que después serían combinados con los actores de imagen real (Diaz, 2015).

Así y todo, con la llegada de las técnicas y procesos digitales a principios de la década de los noventa, la forma de realizar *matte paintings* comenzó a cambiar irreversiblemente. De hecho, el primer ejemplo de esto lo tenemos en la toma final de la película *La Jungla de Cristal 2* (1990), para la cual realizaron un cuadro de 9,14m x 1,5m para superponerlo sobre actores de rodaje en el set, pero en lugar de realizarlo sobre un cristal, lo digitalizaron con una técnica mixta (Failes, 2020).

En este punto, los *matte painters* pasaron de utilizar pinceles y óleos, al cursor y software digital en 1992, ya que siempre estaban abiertos al uso de nuevas técnicas a la hora de mejorar sus resultados (Cotta Vaz y Duignan, 1996, 90). La transformación digital empezó a cambiar completamente los flujos de trabajo, y la técnica pictórica artesanal quedaría relegada completamente, siendo el último *matte painting* tradicional el que se realizó para la película *Titanic* (1997).

Durante la primera década del 2000, podemos ver cómo pasamos de diseños a lápiz y gouache al uso de las técnicas digitales. Esta transición tiene un hito significativo: la famosa trilogía de *El Señor de los Anillos* (2001). Tanto los diseños de concepto, falsos fondos, como las imágenes de preproducción conocidas como *key arts* se hacen a través de *matte paintings*, pero combinándolo con fotomanipulación, e incorporando modelados y texturizados 3D para elementos de primer y segundo plano, como vemos en la Figura 1, realizada por el estudio de Dylan Cole para esta saga de películas.

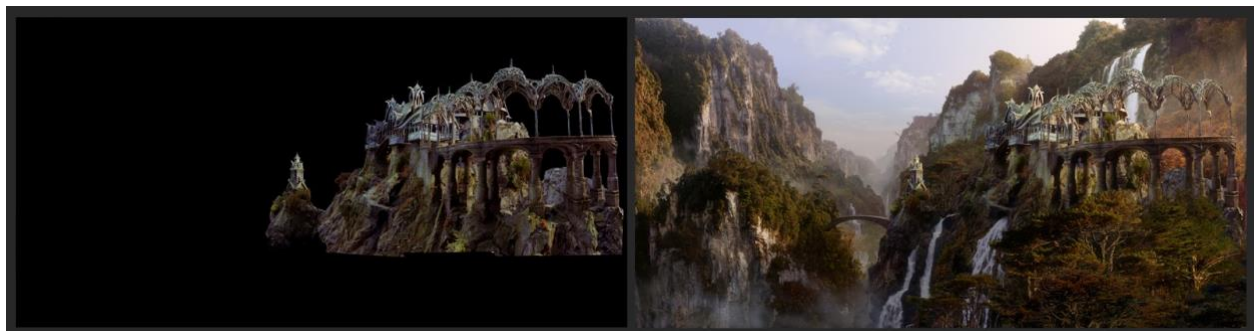


Figura 1. Dylan Cole (2002). *Matte painting* de un entorno de la película de *El Señor de los Anillos: El Retorno del Rey* (2003). Imagen Digital.

Paralelamente, tenemos estos otros ejemplos de Paul Campion (Figura 2), donde arriba a la izquierda se ve una fotografía del paisaje original, y bajo la misma su edición a un escenario nocturno que aparecería en la película. A la derecha, se muestran otros dos fotogramas intervenidos por el mismo artista.

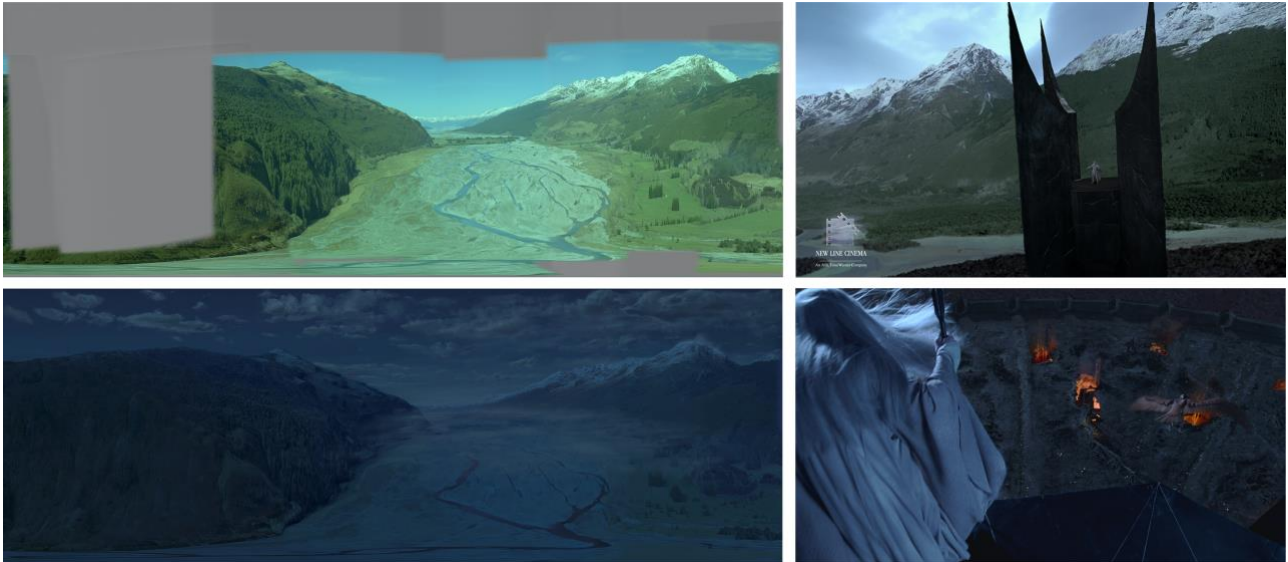


Figura 2. Paul Campion (2001). *Matte paintings* de diferentes entornos de la película de *El Señor de los Anillos: La Compañía del Anillo* (2001). Imágenes Digital.

El éxito obtenido por estas películas y la imaginería derivada de ellas fue tan influyente en la industria del entretenimiento, que estudios de cine y videojuegos de primer nivel desarrollaron sistemas de trabajo que incluían el *matte painting* como técnica fundamental.

Además, durante la segunda década del s. XXI, junto con el avance de las tecnologías y la transformación producida en el campo del diseño digital, se produce un abaratamiento de los dispositivos y softwares 2D y 3D. Por todo ello, no sólo grandes estudios, sino aquellos de menores dimensiones, e incluso artistas freelance son capaces de trabajar estas imágenes sin necesidad de hacer una gran inversión en materiales, lo que acerca esta técnica a un público más generalista.

Trabajo de diseño y creación de un *matte painting*

Existen diferentes maneras de abordar el proceso de trabajo a la hora de elaborar un *matte painting*, pero los primeros bocetos y pruebas de color son fundamentales para poder asegurar un resultado en la obra final. Y es que, cuanto más se desarrollen los bocetos y las miniaturas de muestra, mayor será la probabilidad de controlar el acabado final. Como menciona Marsal en una de sus ponencias:

El boceto es muy importante. Puede ser de muchas maneras distintas. Puede ser algo sencillo, algo hecho en blanco y negro, puede ser un boceto incluso hecho en una servilleta, una idea que tenéis... Lo transportamos a Photoshop o a cualquier software que os sea cómodo, y sobre todo es trabajarlo a nivel de conseguir la composición que me interesa (Marsal, 2016, 00:07:45).

Esta manera de trabajar no es novedosa. Podemos encontrar ejemplos similares en los trabajos de apuntes del natural o los cuadernos de bocetos de artistas clásicos. Por ello, uno de los cambios más evidentes en el proceso de trabajo actual es el soporte sobre el que se realizan los apuntes o bocetos: el lienzo o cuaderno frente a la pantalla digital. A diferencia de los formatos tradicionales, en los cuales a la hora de realizar cambios a una prueba tendríamos que considerar empezarlo nuevamente, al pasar al entorno digital nos encontramos con la opción de poder repetir o duplicar un boceto con el formato escalado y aplicar modificaciones directas, iterando diseños a los que les aplicamos cambios rápidamente.

Al repasar la historia del arte, vemos cómo muchos artistas realizaban bocetos, estudios de composición o pequeñas miniaturas de lo que iba a ser la obra final. Trabajando de esta manera, un artista podía realizar varias pruebas en miniatura de la obra final, y mostrarlas al cliente para hacer modificaciones sobre los bocetos.



Figuras 3 y 4. Izquierda: Francisco de Goya. (1786). *La primavera* (boceto). 35 x 24 cm. Óleo sobre lienzo. Derecha: Francisco de Goya. (1786). *Las floreras*. 277 x 192 cm. Óleo sobre lienzo.

En este ejemplo que mostramos en la Figura 3, vemos un boceto de un tapiz, que fue realizado por Goya en otoño de 1786 con el objetivo de mostrarlo al rey para su aprobación. Hay que tener en cuenta que la obra definitiva *Las floreras* (1786) tendría un tamaño muy superior, de 277 x 192 cm (Figura 4). Al realizar esta prueba inicial, el artista podía hacer modificaciones que no suponían una gran inversión de tiempo. De otra forma, un cambio cromático o de figuras en un estadio muy avanzado de la obra podría haber sido realmente problemático y haber supuesto retrasos en la producción.

Este no es un caso aislado y, de hecho, hay múltiples ejemplos de esta manera de trabajar a lo largo de la historia del arte, aunque en ello destacan los artistas del paisajismo romántico. Su influencia es clara en el trabajo de los *matte painters* actuales: por un lado, en cuanto a técnicas compositivas, y por otro en cuanto a la narrativa. En la obra de William Turner encontramos múltiples ejemplos de bocetos en miniatura, estudios de composición, y búsqueda de ritmos (Turner, 1819).

Asimismo, lo simbólico tiene un referente claro en la obra de Caspar David Friedrich, no sólo en trabajos como *El caminante sobre el mar de nubes* (1818), sino en ejemplos como el de la Figura 5, *Felsenlandschaft im Elbsandsteingebirge* (1822-1823). En esta obra podemos ver cómo Friedrich potencia la perspectiva atmosférica a través de contrastes entre los primeros, segundos y terceros planos. Además, dirige el ritmo de la lectura y perfila las siluetas de los elementos a destacar, guiando la mirada del espectador a la montaña de tercer plano.



Figura 5. Caspar David Friedrich. (1822-1823). *Felsenlandschaft im Elbsandsteingebirge*. 94 x 74 cm. Óleo sobre lienzo.

En las Figuras 6, 7 y 8, podemos ver cómo el artista Eugène Delacroix parte también de bocetos para explorar las posibles composiciones de un mural antes de iniciar la obra definitiva. Al comparar dichas exploraciones iniciales con el resultado final, vemos cómo en el boceto inicial el peso de la composición recae sobre el jinete. Delacroix, al voltear la imagen y situar así al jinete en el lado izquierdo, distribuye el peso de la composición entre los tres personajes principales.



Figuras 6, 7 y 8. Izquierda y centro: Eugène Delacroix. (s.f.). *Estudio para Heliodoro Expulsado del Templo* (boceto). 28,8 x 20,7 cm. Pluma y tinta, aguada de tinta y gouache sobre papel. Derecha: Eugène Delacroix. (1855-1861). *Heliodoro expulsado del Templo*. 751 x 485 cm. Óleo y cera sobre muro.

A día de hoy, este proceso se ha estandarizado a la hora de abordar proyectos de *matte painting* o ilustraciones complejas. En estos casos, el artista hace pequeños estudios de composición y los compara, viendo qué elementos funcionan mejor en cada uno de ellos, para así seleccionar y trabajar en profundidad el mejor de ellos o incluso una combinación de varios. A este proceso de realizar pruebas en miniatura antes de empezar el proyecto definitivo se lo conoce como *thumbnail sketching*. En cuanto a composición, se aplican las mismas reglas que se utilizan en pintura y fotografía: la regla de tercios, proporción áurea, contraste para marcar el interés, o la perspectiva atmosférica, entre otros. De hecho, en esta primera etapa del proceso se prima controlar estos aspectos frente a trabajar el detalle, dado que es más fácil potenciar los ritmos y contrastes al realizar pruebas en las miniaturas y no en trabajos de gran formato.

Este proceso de trabajo a través del dibujo también está presente en campos como el diseño de producto, diseño de interiores o la edificación. De hecho, el arquitecto y diseñador Francis D.K. Ching denomina a este mismo proceso como “dibujo de especulación”, y explica cómo “difieren en espíritu y finalidad de los definitivos de presentación con los que acostumbramos a representar y comunicar a los demás un diseño completo. (...) No tienen por finalidad ser expuestos al público, si bien proporcionan datos valiosos del proceso creativo del diseñador” (Ching y Juroszek, 2005).

Como hemos dicho, abocetar una obra en pequeño para anticiparse al trabajo final no es novedoso, pero lo cierto es que, con la llegada de las nuevas tecnologías, se crean flujos de trabajo que facilitan abarcar ilustraciones complejas o *matte paintings*.

Un ejemplo de esto lo tenemos en el campo de la ilustración, en el juego de cartas coleccionables *Magic: The Gathering*, donde uno de los artistas, Rob Alexander, utiliza esta técnica de *thumbnail sketching* para preparar sus ilustraciones. En su libro *Dibujar y pintar paisajes y ciudades de fantasía* lo explica así:

Estos apuntes exploran la arquitectura, los puntos de vista y las composiciones de forma muy primaria, y gracias a ellos el artista se puede centrar en los elementos clave y encontrar el núcleo de la ilustración, que se convertirá en el hilo conductor de todos los elementos (Alexander, 2011, 106).

Poco más adelante, Alexander describe el proceso donde converge la técnica tradicional de abocetado con el uso del formato digital. Tras completar el boceto previo en acuarela, lo escanea, lo proporciona y lo escala al formato definitivo. De esta manera, puede tener dentro del lienzo digital la muestra original como una capa más, y volver a ella cuando el proceso esté más avanzado.

Y es que uno de los problemas más habituales en el proceso de finalización de una ilustración o un *matte painting* es que pueden perderse ritmos, contrastes y direcciones que estaban presentes en el boceto o la propia miniatura. Al haber trabajado en miniatura en una primera etapa, la velocidad del trazo no estaba atada a las limitaciones de trabajar en el lienzo final, por una simple cuestión de escala. Marsal apunta que, el invertir tiempo en el boceto inicial supone ahorrar tiempo una vez inicia la

búsqueda de material necesario, ya que no solo tiene todo más claro a nivel de composición, sino también en lo que a iluminación se refiere (Marsal, 2016, 00:08:36).

Un ejemplo donde podemos ver cómo agilizar diseños previos lo tenemos con la Figura 9. En este caso, mostramos una fase muy incipiente de diseño de interiores para un videojuego llamado *Archetype*. En este trabajo, en lugar de hacer diseños a través de línea, primero se fotografiaron los espacios reales y posteriormente se realizó una intervención digital sobre ellos. La mayoría del *software* actual permite establecer guías de perspectiva cónica, y en este caso, se utilizó la fotografía para establecer unas guías de perspectiva correctas. Combinándolo con fotografías, texturas e integrando todo con efectos de transparencia, modos de capa y pinceladas para previsualizar un estilo e iluminación, se obtuvieron tres miniaturas que cambiaban totalmente la escena. El acabado no necesita ser limpio, sólo mostrar la idea y el concepto de manera preliminar consumiendo el mínimo tiempo posible.

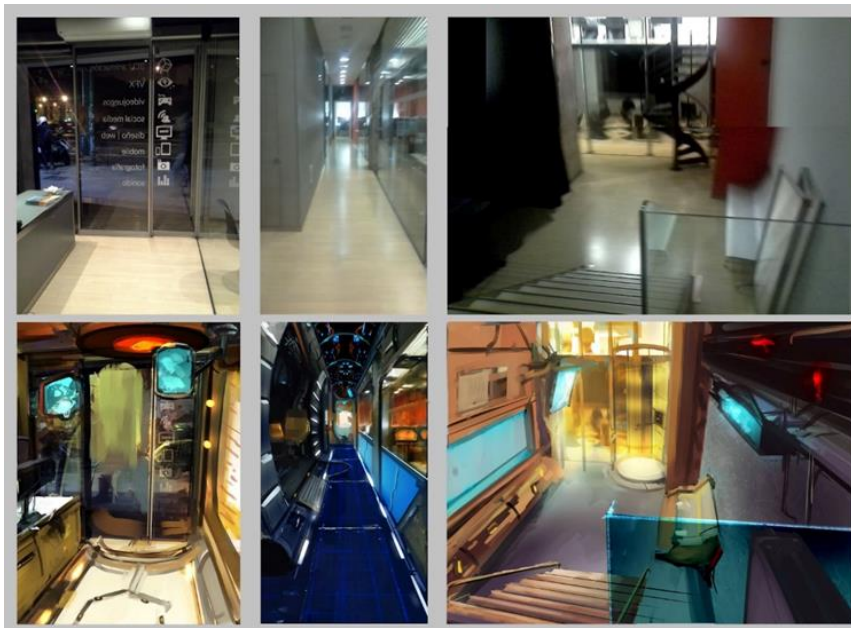


Figura 9. Arriba: Alfonso Berroya. (2014). Referencias fotográficas. Abajo: Alfonso Berroya. (2014). Bocetos en miniatura basados en las fotografías para *Archetype* creada para la Escuela Trazos. Imagen Digital.

Dentro del mismo proyecto de *Archetype*, en la Figura 10 mostramos un ejemplo de desarrollo de producción donde partimos de los bocetos en miniatura. En este ejemplo vemos diferentes miniaturas que de por sí son pequeños *matte paintings* pero en fase muy preliminar de lo que va a ser un acabado final. Con estos primeros bocetos se establecen ciertas ideas, ritmos, siluetas características y ambientaciones que son discutidas con el director del proyecto, quien posteriormente seleccionará aquella que le parece más idónea para el proyecto en cuestión.



Figura 10. Alfonso Berroya. (2017). Bocetos en miniatura para el proyecto *Archetype* creados para la Escuela Trazos. Imagen Digital.

Pero lo cierto es que, en muchas ocasiones, los elementos más destacados del *matte painting* son complicados de representar si pretendemos integrarlos en una escena fotorrealista, o pueden conllevar demasiado tiempo de producción. Y es que, a diferencia de fondos orgánicos como montañas y bosques, los elementos inorgánicos son complicados de realizar, tal y como comenta Yusei Uesugi, artista creador del *matte painting* para la escena final de *La Jungla de Cristal 2* (1990). Para conseguir recrear los aviones que se muestran en la escena final de una manera convincente, Uesugi necesitó de maquetas de estos iluminados y fotografiados para representarlos adecuadamente en la pintura final (Failes, 2020).

Aquí es donde intervienen los programas de diseño en tres dimensiones, como Cinema 4D, 3Ds Max, Maya, Blender o ZBrush, entre otros. Podemos diseñar las piezas inorgánicas complejas en entornos 3D realistas, iluminarlos con luces que emulan el sol en localizaciones u horas del día específicas, o importar entornos HDRI (*High Dynamic Range Image*, o imágenes de alto rango dinámico) que ya tienen una iluminación real incorporada para dotar de realismo a nuestra escena. Podemos exportar el resultado de este proceso, y finalizarlo en un programa de retoque en dos dimensiones para añadir vegetación, montañas y otros elementos.

Y es que transformar los modelos diseñados en 3D a un *matte painting* plano en dos dimensiones no supone únicamente una reducción de los costes de producción, sino que en otros sectores como el de los videojuegos, su uso radica en la necesidad de descargar el motor del propio videojuego de elementos del fondo con carga poligonal, ya que al sustituir estos por una imagen plana realista se crea el efecto visual de un entorno lejano sin necesidad de incluir pesados modelos 3D.

Weishar explica cómo a veces *los matte paintings* tradicionales pueden resultar planos, ya que limitan el movimiento de cámara, mientras que los artistas digitales pueden utilizar una combinación de paisajes

en 3D que permiten una variedad de ángulos de cámara y diferentes puntos de vista (Weishar, 2002, 38).

Cabe destacar que, en los últimos años, se han desarrollado nuevas técnicas que están transformando el proceso de trabajo de los *matte paintings*. Una de ellas es el trabajo de diseño en realidad virtual, que permite trazar y crear objetos de una manera directa (Sagasti et al., 2019). Otro de los procesos que está evolucionando la técnica es el escaneo de entornos a través de la fotogrametría y sistemas de nubes de puntos, tal y como podemos ver con la obra *Viejos problemas nuevas soluciones* (2021) de Lucas Aguirre, quien combina las tres técnicas que hemos mencionado (Bailey, 2021). Ahora, los artistas tienen acceso a librerías de objetos reales escaneados que pueden incorporar a sus escenas, dejando cada vez menor peso al retoque en dos dimensiones. Encontramos también ejemplos de su uso en sectores sinérgicos como la arquitectura, ya que hay artistas que utilizan el *matte painting* como técnica de creación de espacios para establecer una narrativa artística, como es el caso de Jimmy Vincent, arquitecto y diseñador de espacios (Vincent 2000). Estas técnicas, aunque interesantes, salen del foco del presente artículo, aunque abren paso a futuras investigaciones.

El uso del color como técnica narrativa y creadora de emociones

Además de todo lo anteriormente mencionado, en estas primeras etapas del proceso es fundamental tener una idea clara de la iluminación y composición cromática de la escena final. Para ello, los artistas escogen una iluminación realista que les sirva de referencia, que se conoce como *key light*, y lo utilizan como guía para poder integrar todos los elementos en la escena. Esta manera de trabajar tiene su reflejo en el Impresionismo. El reconocido artista Monet realizaba estudios de un mismo lugar durante horas del día diferentes para captar la luz de cada momento y poder aplicarlo en las obras de mayor formato, como podemos ver en sus series *Almires* (1890) o de la *Catedral de Rouen* (1890) entre otros (González, 2019).



Figura 11. Claude Monet. (1890). *Almires*. Óleo sobre lienzo.

Estos estudios de color para captar las iluminaciones se usan tanto en cine como en videojuegos, y permiten al director de arte tomar decisiones sobre el color concreto en función de la emoción que se quiera transmitir al espectador.

De nuevo, tenemos que recordar que esta técnica para crear imágenes no busca siempre lograr realismo. En muchas ocasiones, los escenarios o fondos creados con *matte painting* buscan guiar la mirada del espectador o conseguir potenciar un sentimiento en este.

A modo de ejemplo, en la Figura 12 donde se muestra un fotograma de la película *Los Diez Mandamientos* (1956), podemos observar la contraposición de colores fríos-cálidos que representa el monte Sinaí, además de los ritmos de lectura y dirección de la mirada que establecen el campamento del pueblo judío, los vapores anaranjados de la montaña, y el golpe de saturación rojo en la cumbre de la montaña, insinuando la presencia divina.



Figura 12. Fotogramas de la película *Los Diez Mandamientos* (1956) del director Cecil B. DeMille. Captura de pantalla.

Por este motivo coincidimos con Lanza, quien reflexiona que el objetivo del *matte painting* no siempre consiste en mostrar un fondo que se integre y de realismo a una escena:

En torno al *matte painting* hablar de realismo resulta a todas luces inadecuado al no establecerse semejanza alguna con el objeto representado, dado que no existe el objeto que se muestra en la representación. No olvidemos que el *matte painting* se emplea generalmente para incorporar al filme elementos, lugares y entornos con frecuencia inexistentes, por lo que no existe el objeto con el que evaluar la semejanza (Lanza, 2018, 163).

En el sector de los videojuegos, también existen ejemplos de la utilización de *matte painting*. En los procesos de preproducción, se pueden utilizar para crear pequeñas miniaturas de la composición

(como los antes mencionados *thumbnail sketches*), pero también pueden realizarse para explorar el tono, el ambiente y lo que transmite la escena antes de recrearla en un modelo de escenario definitivo.

A continuación, podemos ver un diseño de preproducción donde se busca el ambiente de un videojuego, explorando miniaturas donde se combina pintura digital y fotomanipulación. Como se muestra en la Figura 13, del videojuego *Mistborn: Ashes Project* (2020), se busca iterar ejemplos de ambientaciones que podría mostrar el videojuego. Además, si comparamos estas a la Figura 12, podemos ver similitudes tanto en narrativa como en uso del color. Y es que recursos como utilizar el juego de luces para guiar la mirada, usar contrastes de complementarios o la contraposición de escalas, por mencionar algunos, son utilizados frecuentemente para manejar las reacciones y expectativas del espectador.

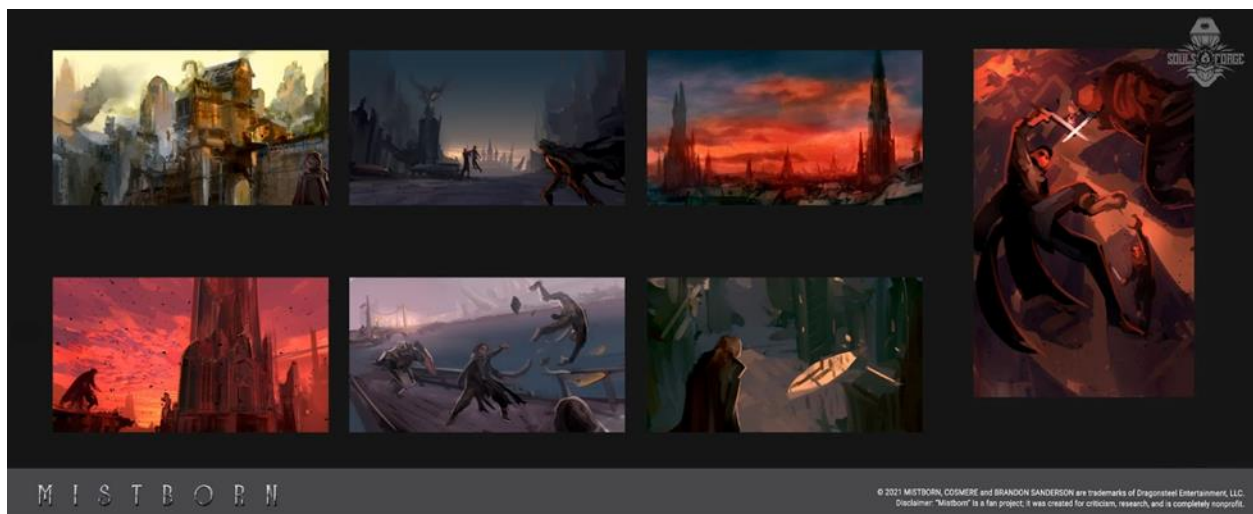


Figura 13. Alfonso Berroya. (2021). Exploración de ambientes para el videojuego *Mistborn: Ashes Project* para el Estudio Soul Forge. Imagen Digital.

Además, el uso de *matte painting* como técnica de composición y narración tiene un exponente adicional en el sector de los videojuegos. Y es que el *matte painter* puede ayudar no sólo en el diseño artístico, sino guiando al jugador mediante el uso de la composición de luces, ritmos y contrastes de los fondos para dirigir el recorrido que tendrá que seguir.

Un caso muy significativo de esto lo tenemos en el videojuego *Uncharted 4: El Desenlace del Ladrón* (2016). Al tratarse de un juego de exploración con entornos de grandes dimensiones, se crea una necesidad de ayudar al jugador a recorrerlos sin sentirse perdido. Para ello, en el *matte painting* del fondo se distribuyen las iluminaciones estratégicamente para que el jugador pueda anticipar la ruta que debería recorrer.

La Figura 14, iluminada por Matt Morgan para este proyecto, se nos muestra como una primera visión del entorno. La composición no es casual, y los ritmos de los árboles, los contrastes, las nubes, el color y la iluminación de la escena sitúan en el jugador una idea clara de a dónde se dirige. Posteriormente, como podemos ver en la Figura 15 el jugador se desplaza por el entorno, pero conserva la referencia visual de estas composiciones y ritmos para orientarse.



Figuras 14 y 15. Matt Morgan. (2014). Entornos 3D del videojuego Uncharted 4: A Thief's End iluminados por Matt Morgan. Imagen Digital.

Conclusiones

Como hemos visto, el *matte painter* no se clasifica únicamente como pintor o artesano, es también un creador y diseñador de ambientes y sensaciones, y a través de su trabajo manipula al espectador para conseguir manejar sus reacciones. De hecho, a través de la utilización de los ritmos de la composición, la psicología del color, la iluminación o los contrastes, el *matte painter* guía los sentimientos y dirección de la mirada del espectador.

Debido a que gran parte de los *matte painters* trabaja para la industria del entretenimiento, deben adaptarse rápidamente a los avances de la tecnología, implementando mejoras constantes a su flujo de trabajo. Desde los primeros trabajos realizados con técnicas pictóricas como el óleo o el gouache, hasta los procesos más avanzados de nubes de puntos y diseño en realidad virtual, el *matte painter* debe ser capaz de adaptarse con rapidez al avance de la tecnología.

La practicidad de esta técnica para emular entornos y su influencia en el imaginario popular, a su vez, trasciende la industria del entretenimiento y se implementa en otros sectores relacionados con la imagen, como la arquitectura y el diseño de interiores.

A pesar de todo, tal y como expone Lanza, el *matte painter* “tiende generalmente a asociarse más a un artesano de oficio que a un artista de pleno derecho y la razón parece estar relacionada con la inferior consideración” (2018, 168). Esto se debe, por un lado, a la relación que se establece del *matte painting* con el ilusionismo y los efectos visuales, que han tenido tradicionalmente una connotación peyorativa como artes de segundo nivel. Por otro lado, el debate sobre su consideración artística no sólo se basa en el contenido, sino también en el objeto de la obra, que está dirigida a clientes o directores, lo cual motiva “la creencia errónea de que representan un menor aporte de significado que otras expresiones artísticas” (Lanza, 2018, 168). En este caso, al igual que los artistas clásicos, ambos pueden trabajar bajo demanda de clientes, como comentábamos en el caso de Goya, de la misma manera que lo hacen los *matte painters* para directores, decoradores o arquitectos. Además, pueden crear obras de carácter personal o experimental propias del mundo expositivo, como hemos visto en el caso de Lucas Aguirre.

Por ello, consideramos que la figura del *matte painter* trasciende la labor de artesano y coincidimos con Lanza con que es fundamental aceptar “la consideración cultural del *matte painter* como un pintor y artista plástico de pleno derecho” (2018, 169).

A raíz de la presente investigación concluimos que es oportuno revisar este campo en futuras investigaciones ya que, dada la constante innovación presente en los procesos digitales, se prevén grandes cambios en los próximos años, sobre todo en los procesos relacionados con la fotogrametría y diseño en realidad virtual. En el primer caso, porque los sistemas de escaneo se están abaratando y permiten abarcar a un público más generalista, como el registro de imágenes con móviles o el uso de drones para escanear grandes elementos de escenografía. En el segundo caso, porque es una tecnología incipiente y susceptible de una gran evolución a medida que se extienda su uso y se mejore y abarate la misma.

Referencias bibliográficas

Alexander, R. (2011). *Dibujar y pintar paisajes y ciudades de fantasía*. Grupo Editorial Tomo, S.A.

Bailey, J. (2021). *Constructive Instability - The Art of Lucas Aguirre*. Artnome. Extraído de <https://www.artnome.com/news/2021/5/23/constructive-instability-the-art-of-lucas-aguirre> (Fecha de consulta 12-06-2022).

Campion, P. (1999). *The Lord of the Rings: Fellowship of the Ring*. Paul Campion. Extraído de <https://www.paulcampion.com/portfolio/the-lord-of-the-rings> (Fecha de consulta 18-07-2022).

Ching, F. D. K. y Juroszek, S. P. (2005). *Dibujo y proyecto (3rd ed.)*. Gustavo Gili.

Cole, D. (2002). *Lord of the Rings: The Return of the King*. Dylan Cole Studio. Extraído de <https://dylancolestudio.com/return-of-the-king> (Fecha de consulta 10-05-2022).

Cotta Vaz, M. y Duignan, R. (1996). *Industrial Light & Magic; into the Digital Realm*. Ballantine Books.

Delacroix, E. (1855-1861). *Heliodoro expulsado del Templo*. WahooArt. Extraído de <https://es.wahooart.com/@/9GEJY9-Eug%C3%A8ne-Delacroix-Heliodoro-expulsado-del-Templo> (Fecha de consulta 18-07-2022).

Diaz, J. (2015). *How the Original Star Wars Trilogy Fooled Everyone with Matte Paintings*. Gizmodo. Extraído de <https://gizmodo.com/the-amazing-matte-paintings-from-star-wars-and-their-cr-1680372651> (Fecha de consulta 10-05-2022).

Failes, I. (2020). *'Die Hard 2': the story behind that famous final matte painting pullback - before & after*. before & after. Extraído de <https://beforeandafters.com/2020/07/03/die-hard-2-the-story-behind-that-famous-final-matte-painting-pullback/> (Fecha de consulta 10-05-2022).

- Friedrich, C. D. (1822-1823). *Felsenlandschaft im Elbsandsteingebirge*. Wikimedia. Extraído de https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Caspar_David_Friedrich_-_Felsenlandschaft_im_Elbsandsteingebirge.jpg (Fecha de consulta 18-07-2022).
- González, J. (2019). *Los colores de los impresionistas y sus obras*. ttamayo.com. Extraído de <https://www.ttamayo.com/2019/01/colores-de-los-impresionistas/> (Fecha de consulta 19-04-2022).
- Goya, F. (1786). *La primavera (boceto)*. Fundación Goya en Aragón. Extraído de <https://fundaciongoyaenaragon.es/obra/la-primavera-boceto/52> (Fecha de consulta 12-06-2022).
- Goya, F. (1786). *Las floreras*. Fundación Goya en Aragón. Extraído de <https://fundaciongoyaenaragon.es/obra/las-floreras/51> (Fecha de consulta 12-06-2022).
- Lanza, D. (2018). *Relación simbiótica entre pintura y cine en el matte painting*. Fotocinema, 16, 153-172. Extraído de <https://doi.org/10.24310/Fotocinema.2018.v0i16.4089> (Fecha de consulta 19-04-2022).
- Lanza, D. (2019). *Sobre la significación en la representación paisajística del matte painting cinematográfico. Propuesta para una clasificación*. Arte, Individuo y Sociedad, 31(2), 243-259. Ediciones Complutense. Extraído de <https://doi.org/10.5209/ARIS.58668> (Fecha de consulta 19-04-2022).
- Maher, M. (2015). *Visual Effects: How Matte Paintings are Composited into Film*. Extraído de <https://www.rocketstock.com/blog/visual-effects-matte-paintings-composited-film/> (Fecha de consulta 10-05-2022).
- Marsal, C. (2016). *Matte Painting & Técnicas de composición*. Photoshop Rockstars. Extraído de <https://youtu.be/VVd3tPmZW6iM> (Fecha de consulta 10-05-2022).
- Morgan, M. (2014). *Uncharted 4 - Island*. ArtStation. Extraído de <https://www.artstation.com/artwork/v1xjn6> (Fecha de consulta 19-04-2022).
- Novo, J. (2004). *De Ingres a Cézanne. El siglo XIX en la colección del Petti Palais*. Museo de Bellas Artes de Bilbao.
- Pérez Valero, V. y Martínez, M-P. (2021). *El matte painting como técnica híbrida en las producciones audiovisuales. El cortometraje Arestia: un caso práctico*. La academia gloval. Perspectivas contemporáneas sobre docencia, investigación y creación en arte. Universidad Miguel Hernández de Elche.
- Sagasti Alegria, I., Echevarria Aguirre, M., Berroya Elosua, A. y Morlesín Mellado, J.A. (2022). *Drawing, performativity and virtual reality in art: Identifying connections and creative possibilities*. Drawing: Research, Theory, Practice, vol. 7 (1), 99-117. Extraído de https://doi.org/10.1386/dntp_00081_7 (Fecha de consulta 16-04-2022).

- Turner, W. (1819). *Landscape Sketches near Ariccia*. Tate Museum. Extraído de <https://www.tate.org.uk/art/artworks/turner-landscape-sketches-near-ariccia-d15965> (Fecha de consulta 18-07-2022).
- Vincent, J. (2020). *Interview with Architectural Designer Jimmy Vincent*. The MattePainting Blog. Extraído de <https://mattepaint.com/blog/interview-with-archviz-veteran-jimmy-vincent/> (Fecha de consulta 19-04-2022).
- Viris, T. (2009). *Matte Painting Tips and Tricks, Digital Painting Techniques*, 88-91. Focal Press. Extraído de <https://doi.org/10.1016/B978-0-240-52174-9.50023-3> (Fecha de consulta 19-04-2022).
- Walker, S. (s.f.). *The Artistry and History of Matte Painting*. FutureLearn. Extraído de <https://www.futurelearn.com/info/courses/vfx-for-filmmakers/0/steps/13286#:~:text=The%20first%20recorded%20example%20of,we%20now%20call%20Set%20Extensions> (Fecha de consulta 12-06-2022).
- Weishar, P. (2002). *Blue sky: the Art of Computer Animation*. Harry N. Abrams, Inc.
- Yumibe, P. (2018). *Técnicas de lo fantástico*. Vivomatografías. Revista de estudios sobre precine y cine silente en Latinoamérica, 224-248. Extraído de <http://www.vivomatografias.com/index.php/vmfs/article/view/201/203> (Fecha de consulta 18-07-2022)

BIO



Alfonso Berroya Elosua es licenciado en Bellas Artes (2008), y obtuvo un máster en Investigación y Creación en Arte (2010) por la Universidad del País Vasco (UPV/EHU). Obtuvo un máster en 3D para Videojuegos y Arte Digital (2015) y un máster en Ilustración Digital y Desarrollo Visual (Trazos, 2016). Realizó su doctorado en Bellas Artes en 2017. Es director de arte, concept artist principal e ilustrador de películas y videojuegos desde 2009 y profesor en el Departamento de Dibujo de la Facultad de Bellas Artes de la UPV/EHU desde 2019.



Maitane Echevarria Aguirre es graduada en Creación y Diseño (2017). Fue galardonada con un Premio Extraordinario por la Comisión de Asuntos Académicos del Consejo de Universidades y obtuvo el máster en Investigación y Creación en Arte (2018) por la Universidad del País Vasco (UPV/EHU). Obtuvo una beca Fulbright para estudiar un MFA en Animación en el Savannah College of Art and Design con especial énfasis en la animación de personajes en 3D. Es profesora a tiempo parcial en el Departamento de Dibujo de la Facultad de Bellas Artes de la UPV/EHU desde 2021.