



Universidad
Zaragoza

Trabajo Fin de Grado

La arquitectura en Origen de Christopher Nolan

Architecture in Inception by Christopher Nolan

Autor

Clara Sanz Palomar

Director

Luis Miguel Lus Arana

Escuela de Ingeniería y Arquitectura
2016



DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y ORIGINALIDAD

(Este documento debe acompañar al Trabajo Fin de Grado (TFG)/Trabajo Fin de Máster (TFM) cuando sea depositado para su evaluación).

D./D^a. _____,

con nº de DNI _____ en aplicación de lo dispuesto en el art.

14 (Derechos de autor) del Acuerdo de 11 de septiembre de 2014, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba el Reglamento de los TFG y TFM de la Universidad de Zaragoza,

Declaro que el presente Trabajo de Fin de (Grado/Máster)
_____, (Título del Trabajo)

es de mi autoría y es original, no habiéndose utilizado fuente sin ser citada debidamente.

Zaragoza, _____

Fdo: _____

LA ARQUITECTURA EN ORIGEN DE CHRISTOPHER NOLAN

Architecture in Inception by Christopher Nolan

Autor: Clara Sanz Palomar

Director: Luis Miguel Lus Arana

Resumen

En último término, el objetivo de este Trabajo Fin de Grado es contribuir a la relación entre cine y arquitectura y cómo ayuda ésta última en el relato de una historia. Esta relación ha estado presente desde el inicio del cine, pero en la actualidad, el desarrollo de las nuevas tecnologías ha desencadenado otro modo de rodaje de las secuencias en las que la pantalla verde tiene más presencia que la arquitectura, para su posterior post-producción. Una excepción a este método es el caso de estudio, *Origen* (2010) de Christopher Nolan. Este director tiene una gran preocupación por representar la realidad que le lleva a construir todo aquello que no puede ser representado mediante ésta, como se puede observar en su filmografía. Además tiene un gran interés por el mundo artístico más allá del cine, como queda patente en la representación de ciertos espacios pensado a partir de los dibujos de M.C.Escher. Estos intereses quedan reflejados en el caso de estudio, que además trata sobre arquitectos que construyen espacios oníricos. Por lo tanto, con este film, se pretende estudiar el papel que tiene la arquitectura y el tratamiento del espacio en el transcurso de la historia, pudiendo establecer diferencias entre espacio real y espacio soñado, mediante la selección de escenas de la película.

Índice

| | | |
|----------|---|----|
| 1 | Introducción | 6 |
| | 1.1 Objeto | |
| | 1.2 Método | |
| 2 | Los decorados en el cine. Una breve aproximación histórica | 10 |
| 3 | El cine de Christopher Nolan | 18 |
| 4 | La representación de los sueños en el cine | 26 |
| | 4.1 El cine es sueño. Sobre la representación cinematográfica de lo onírico | |
| | 4.2 Arquitectura y espacio onírico | |
| 5 | Origen | 34 |
| | 5.1 Estrategias en la manipulación del espacio | |
| | 5.2 Arquitectura narrativa | |
| 6 | Origen: de escena a escena | 42 |
| | 6.1 El castillo japonés | |
| | 6.2 Entrenamiento | |
| | 6.3 Nivel 2: el hotel | |
| | 6.4 Nivel 3: la fortaleza | |
| | 6.5 Limbo | |
| 7 | Conclusiones | 72 |
| 8 | Bibliografía | 76 |

1 Introducción

"What's the most resilient parasite? A bacteria? A virus? An intestinal worm? An idea."

Dom Cobb

NOLAN, Christopher y NOLAN, Jonah: *Inception: The Shooting Script*. San Rafael, CA: Insight Editions, 2010

1 Fotograma de *Origen*.



1.1. Objeto

La elaboración de este Trabajo pretende analizar la relación existente entre cine y arquitectura. Existen muchas relaciones entre ambas: la película puede mostrar, a modo de documental, la obra de un arquitecto; la dirección de la película puede venir de la mano de directores que, además, son arquitectos; la película puede destacar por una escenografía arquitectónica; la historia puede tener a uno de sus personajes como arquitecto. Pero la mayor relación entre ambos es el espacio, cómo se describe, cuál es su función dentro de la película, que nos quiere transmitir con él, cómo se ha creado...¹

El ejemplo que se elige para hablar de la relación entre cine y arquitectura es *Origen* dirigida por Christopher Nolan en 2010. Christopher Nolan es un director preocupado por la construcción de sus películas, ya no sólo a la hora de un montaje inusual, sino también en la preparación de los espacios, muchos de los cuales están inspirados en los dibujos de M.C.Escher.

La película, que narra la historia de un arquitecto, habla también del proceso creativo, el cual está inspirado en lo que el director conoce, el cine, como en la arquitectura:

*“No intenté hacer una película que tratase sobre cine, pero está claro que fui hacia el proceso creativo que conozco. El modo en el que el equipo trabaja es muy parecido al modo en el que se hace una película. No puedo decir que fuera intencionado, pero claramente está ahí. Creo que simplemente es el resultado de intentar ser sincero en mi retrato del proceso creativo.”*²

Los sueños son el tema del que trata la película y cómo podría ser la representación espacial de éstos. En la película se deja patente la conexión que existe entre los espacios oníricos y los personajes, donde los espacios son fácilmente manipulables a los intereses de los personajes, algo que en la realidad no puede ocurrir. Es con este tema con el que enfatiza esta relación entre cine y arquitectura.

Otro aspecto en el que se observa esta relación es en la concepción espacial del funcionamiento de los sueños. Los sueños se describen como espacios que se encuentran dentro de otros y tienen profundidad ya que

¹ Estas relaciones diversas son apuntadas por Jorge Gorostiza en “Cine y arquitectura” Las Palmas de Gran Canaria, Universidad ; Comisión de Cultura de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura, 1990.

² CAPPs, Robert: “Q&A: Christopher Nolan on Dreams, Architecture, and Ambiguity”. Wired, 29 de noviembre de 2010. “I didn’t intend to make a film about filmmaking, but it’s clear that I gravitated toward the creative process that I know. The way the team works is very analogous to the way the film itself was made. I can’t say that was intentional, but it’s very clearly there. I think that’s just the result of me trying to be very tactile and sincere in my portrayal of that creative process.”

descienden a otros sueños. Además se montan de tal manera que se percibe la simultaneidad de ambos, teniendo presente en todo momento que ese espacio se encuentra en el interior de otro. Con la suma de estas secuencias se genera el movimiento que recorre el espacio, dando lugar a la película.

1.2. Método

El método llevado a cabo consiste en una primera fase de documentación, en la que se recopila una serie de datos a base de la lectura de textos sobre cine y arquitectura, y escritos y entrevistas de y sobre Christopher Nolan. Además del visionado de la filmografía del director. En una segunda fase, se identifican aquellos espacios que se consideran importantes con la relación antes mencionada para proceder a realizar unas fichas, en las que se incluyen la descripción de las escenas y de los diferentes espacios arquitectónicos ya identificados, la construcción de éstos, así como la función dentro del filme. Por último se procede a la redacción analizando el uso de los espacios del director y comparándolos con espacios similares de otros filmes.

1.3. Organización del trabajo

De este modo el trabajo comienza con una introducción de la importancia de la definición de los espacios desde el nacimiento del cine hasta los años 80, donde, con la ciencia ficción, la preocupación de representar el espacio se llevó al máximo.

Posteriormente, y tras la revisión de varias entrevistas con el director y libros sobre el cine de éste se ha elaborado una breve reseña biográfica que abarca desde sus influencias, tanto fílmicas como artísticas, hasta un comentario de cada una de sus películas hasta la fecha, tras su posterior visionado, destacando aspectos importantes en el campo de la arquitectura como puede ser el tema de la ciudad o la construcción de espacios mediante maquetas y reconstrucciones de éstas.

Después se desarrollan un discurso sobre la representación de los espacios fantásticos, en concreto de los sueños por ser el ejemplo del que se habla, junto con influencias de otras películas. Se prosigue con la presentación de la película estudiada elaborando una ficha que incluye un breve resumen de la historia así como la explicación de una serie de conceptos que aparecen en ella y que se utilizan en la redacción del trabajo.

Por último, se finaliza con el análisis de un número de escenas que se consideran relevantes con el tema expuesto en el trabajo para ver el papel que juegan los espacios en relación con los protagonistas convirtiéndose en un personaje más de la película.

2 Los decorados en el cine. Una breve aproximación histórica

"So when I was young and looking at Alien and Blade Runner, I was going, OK, they're different stories, different settings, really different actors, everything's different—but there's a very strong connection between those two films, and that is the director, Ridley Scott. I remember being struck by that, and thinking that's the job I want"

Christopher Nolan

RESSNER, Jeffrey: "The traditionalist". D.G.A. (Directors Guild of America), primavera de 2012.

2 Dibujo escena limbo de *Origen*.



El cine, desde sus comienzos con la primera película de los hermanos Lumière, *Salida de los obreros de la fábrica* (1895)³, ha sido lugar de experimentación de distintas artes, y entre ellas la arquitectura. Desde estas primeras películas que representaban el día a día, hasta la actualidad ha habido una gran evolución en la forma de representación de los distintos escenarios. Las primeras películas son grabaciones de momentos cotidianos en los que importa la representación del movimiento sobre un espacio estático⁴ como es el caso de *La demolición de un muro* (1896) [2.1] o *El regador regado* (1895)⁵ de los hermanos Lumière, o posteriormente, *At the Foot of the Flatiron* (1903)⁶ en el que una cámara fija graba distintas secuencias de unos viandantes a los que el paseo se les hace complicado por las fuertes rachas de viento. Paralelamente, George Méliès comienza un camino distinto al de la representación de la realidad de los hermanos Lumière, la ficción. Con una de sus primeras películas *Una pesadilla* (1896)⁷ [2.2] mediante el cambio del escenario de manera repentina y sin transición nos indica que el personaje está soñando. El escenario, en Méliès, está inspirado en el teatro, y mediante planos pintados colocados a distintas distancias generando profundidad construye el espacio necesario para contarnos la historia.



2.1 Fotograma de *Demolición de un muro*.



2.2 Fotograma de *Pesadilla*.

Tras estas primeras películas que contaban una historia más allá de reflejar la vida diaria representadas a partir de espacios pintados sobre elementos planos, llegan las películas cuya historia necesita algo más que un telón de fondo. Es por eso que se empiezan a levantar decorados de cartón-piedra tridimensionales, permitiendo mayor movimiento a la cámara con la consiguiente evolución en la toma de planos, y todo gracias a la construcción de escenarios a escala real que los personajes podían recorrer. Los primeros decorados tridimensionales aparecen en la región del Piamonte, Italia, gracias a la productora «Cines» que con películas como *Quo vadis?* (1913)⁸ de Enrico Guazzoni serían pioneras en la introducción de este tipo de escenarios. Será con la superproducción de «Itala Films» *Cabiria* (1914)⁹ [2.3] de Giovanni Pastronne con la que este tipo de películas y su representación den el salto al charco con *Intolerance*¹⁰ de la mano de David W. Griffith.¹¹



2.3 Fotograma de *Cabiria*.

3 El título original del cartel *La Sortie de l'Usine Lumière à Lyon* (Lumière, 22 Marzo 1895)

4 RAMÍREZ, Juan Antonio (Introducción): "Los espacios de la ficción: la arquitectura en el cine". Madrid : Iseebooks, D.L. 2008 p.14.

5 Con título original *L'arroseur arrosé* (Lumière, 28 Diciembre 1895)

6 También conocida como *A Windy Day at the Flatiron Building* (A.E. Weed: American Mutoscope & Biograph, Noviembre 1903)

7 Con título original *Le cauchemar* (George Méliès: Star-Film, 1896)

8 *Quo vadis?* (Enrico Guazzoni: Società Italiana Cines, 1913)

9 El título completo es *Cabiria, Visione Storica del Terzo Secolo A.C.* (Giovanni Pastronne: Itala Films, 18 de Abril de 1914)

10 Con título original *Intolerance: Love's Struggle Throughout the Ages* (D.W. Griffith: Triangle Film Corporation, Wark Producing See , 5 de Agosto de 1916)

11 HERNÁNDEZ RUIZ, Javier: "Escenarios de la fantasía: el legado de las

Después de la I Guerra Mundial, finalizada con la firma del tratado de Versalles (1919), los artistas vanguardistas utilizan el cine como lugar de experimentación. Sí antes de la guerra había un gran interés por recordar épocas pasadas de grandeza, y para ello se usaban los decorados tridimensionales, después de ésta las preocupaciones eran distintas y a menudo se representaban historias de miedo basadas en leyendas. Con las vanguardias vuelven la representación del espacio mediante telones pintados como ocurre con *El gabinete del Doctor Caligari* (1919)¹² [2.4] de Robert Wiene, en el que la influencia del teatro está muy presente como ya ocurría con Méliès. Estos decorados, mucho más expresivos que los telones pintados de Méliès, elaborados por los pintores expresionistas Robert Herlth, Walter Rörig y Hermann Warm, tienen una gran importancia dentro del film ya que ayudan a provocar sensaciones en el espectador¹³. Además de este mecanismo para la representación del espacio, también se mantienen los decorados tridimensionales. Es lo que ocurre en *El Golem* (1920)¹⁴ [2.5] de Paul Wegener cuyos escenarios tienen una influencia arquitectónica, a diferencia de los decorados en *El gabinete del Doctor Caligari*. Esta influencia arquitectónica proviene de las personas encargadas de la elaboración de los decorados, Hans y Marlene Poelzig, en el que construyen una Praga siniestra en la que las casas que la habitan están coronadas por unos tejados inclinados de tal modo que generan sombras inquietantes¹⁵. Este tipo de películas representan ciudades tenebrosas y fantásticas, pero será con *Die Strasse* (1923)¹⁶ [2.6] de Karl Grüne cuando la ciudad se comienza a desprender de estos matices góticos para simplemente mostrarla como se observa, como también ocurre en *Berlín, sinfonía de una ciudad* (1927)¹⁷ de Walter Ruttmann en la que simplemente se muestra una jornada completa en la ciudad. En la película no hay lugar para el contenido político ni social, solo para mostrar la ciudad, las máquinas que en ella habitan (coches, locomotoras...) como elementos de diseño, aunando arte e industria como defendía la Bauhaus.¹⁸ También se muestra la ciudad de la mano de los surrealistas, que con *Paris que duerme* (1923)¹⁹ de René Clair, se puede recorrer la ciudad de París de un modo insólito ya que la población parece estar paralizada por algún motivo o en su posterior

arquitectura y de las artes plásticas en el cine” Zaragoza: Secretariado de Actividades Culturales de la Universidad de Zaragoza, 1990. pp. 15-19. Ver también: RAMÍREZ, Juan Antonio: “La arquitectura en el cine: Hollywood, la Edad de Oro” Madrid: Alianza, D.L. 1993, pp. 149-151

12 Con título original *Das Cabinet des Dr. Caligari* (Robert Wiene: Decla-Bioscop AG, 26 de Febrero de 1920)

13 VIDLER, Anthony: “The Explosion of Space: Architecture and the Filmic Imaginary”. *Assemblage* no. 21, (Aug., 1993), pp. 44-59

14 Con título original *Der Golem, wie er in die Welt kam* (Paul Wegener: Projektions-AG Union (PAGU), 29 de Octubre de 1920)

15 HERNÁNDEZ RUIZ, Javier: “Escenarios de la fantasía: el legado de las arquitectura y de las artes plásticas en el cine” Zaragoza: Secretariado de Actividades Culturales de la Universidad de Zaragoza, 1990. pp. 53-54

16 Con título original *Die Straße* (Karl Grüne: Stern-Film, 29 de Noviembre de 1923)

17 Con título original *Berlin: Die Sinfonie der Grosstadt* (Walter Ruttmann: Deutsche Vereins-Film, 27 de Septiembre de 1927)

18 SÁNCHEZ-BIOSCA, Vicente: “Fantasías urbanas en el cine de los años 20”. Madrid: Iseebooks, D.L. 2008 p.49-63

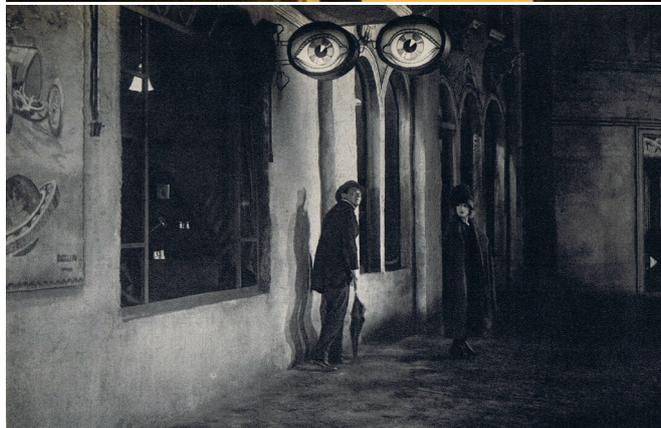
19 Con título original *Paris qui dort* (René Clair: Films Diamant, 26 de Diciembre de 1924)



2.4 Fotograma de *El gabinete del Doctor Caligari*.



2.5 Fotograma de *Der Golem*.



2.6 Fotograma de *Die Strasse*.



2.7 Fotograma de *Bajo los techos de París*.

Bajo los techos de París (1930)²⁰ [2.7] en la que el director escénico Lazare Meerson recrearía con todo lujo de detalles una calle de París en los estudios Épinay, como un equivalente francés de *Die Strasse* de Grüne²¹. Más tarde, René Clair con *Viva la libertad* (1931)²² refleja los aspectos más industriales (y alienantes) del movimiento moderno, en una suerte de discurso complementario -y precedente- al de Charles Chaplin en *Tiempos modernos* (1936)²³ que incluye asimismo la visualización arquitectónica.

Otra forma de representación de la ciudad, pero esta vez, como ciudad del futuro es lo que ocurre en *Metrópolis* (1926)²⁴ [2.8] de Fritz Lang, donde se produce una rebelión de la clase obrera sobre la clase intelectual, amenazando con destruir la ciudad. Se presenta una ciudad moderna llena de rascacielos comunicados por pasarelas suspendidas en el aire por las que circula el tráfico rodado. Como oposición está la ciudad que habita la clase trabajadora, oscura y gris:

*“Todas las industrias, todos los ingenieros, muchedumbres, actores, escenarista, Carl Freund, el as de los operadores alemanes, con una pléyade de colegas, escultores, Ruttman, el creador del film absoluto. A la cabeza de los arquitectos, figura el nombre de Otto Hunte: a él y a Ruttman se deben, en realidad las conseguidas visualizaciones de Metrópolis. El decorador, último de los vestigios legados al cinema por el teatro, apenas si interviene aquí. Lo presentimos tan sólo en lo peor de Metrópolis, en los enfáticamente llamados jardines eternos, de un barroquismo delirante, de un mal gusto inédito. El arquitecto substituirá ya, para siempre, al decorador. El cine será el fiel intérprete para los más atrevidos sueños de la Arquitectura”*²⁵



2.8 Fotograma de *L'inhumaine*.

Por otro lado, se introducen decorados con influencias cubistas en películas como de *L'inhumaine* (1924)²⁶ [2.8] de Marcel L'Herbier realizados por Robert Mallet-Stevens, arquitecto racionalista, y Fernand Léger.

Al mismo tiempo aparece el constructivismo ruso, tras el fin de zarismo en Rusia. Los artistas soviéticos querían que esta revolución artística fuese acompañada de aspectos sociales basados en el comunismo para poner fin a la sociedad burguesa presente hasta principios del siglo XX. Por ello eligen el cine entre sus mecanismos de difusión por ser accesible a las masas relacionando el espacio con las clases sociales y representándolo jerarquizado. Es el caso de *Aelita* (1924)²⁷ de Yakov

20 Con título original *Sous les toits de Paris* (René Clair: Films Sonores Tobis, Abril de 1930)

21 Para una discusión en profundidad sobre el diseño arquitectónico de este y otros filmes del director francés, me remito al capítulo “René Clair’s City Views. Realism and Studio Paris” en FLINN, Margaret C.: *The Social Architecture of French Cinema: 1929-1939*. Oxford University Press, 2014

22 Con título original *A nous la liberté* (René Clair: Films Sonores Tobis, Diciembre de 1931)

23 Con título original *Modern times* (Charles Chaplin: Charles Chaplin Productions, Febrero de 1936)

24 Con título original *Metropolis* (Fritz Lang: Universum Film, Enero de 1927)

25 Extracto de la crítica de *Metrópolis* por Luis Buñuel, Gaceta Literaria, Madrid, 1927.

26 (Marcel L'Herbier: Cinégraphic, 12 de Diciembre de 1924)

27 (Yakov Protazanov: Mezhrabpom-Rus, 25 de Septiembre de 1924)

Protazanov adaptando la novela de Alexei Tostoy²⁸ que utiliza espacios geometrizados para describir jerarquías.

A finales de los años 20 se produce la llegada del Movimiento Moderno al cine americano desplazando a los estilos historicistas y modernistas, pero sufriendo el filtro americano para que todo esté basado en el espectáculo denominado art déco y “concebido como un pacto entre diseño vanguardista e intereses de la industria” en palabras de Javier Hernández Ruiz. Esto se puede observar en *Gran Hotel* (1932)²⁹ de Edmund Goulding. Otro aspecto que ayudó a la introducción de lo moderno en Estados Unidos fue la idea de la máquina como elemento de diseño, ya que ciudades como Los Ángeles se desarrollan entorno a grandes autopistas y en el que el coche es el elemento dominante, además del tráfico marítimo y el desarrollo de industrias aeronáuticas. Al mismo tiempo aparecían edificios ideados como barcos o aviones. Este estilo, Streamline Moderne, o “art deco aerodinámico” denominado así por Juan Antonio Ramírez, predomina en California y se traspa al cine. El mejor ejemplo de Streamline Moderne es *Things to come* (1936)³⁰ [2.9] de William Cameron Menzies que junto con Vicent Korda utilizan las vanguardias para dar forma a los espacios de ciencia ficción, recreando las fábulas de H.G.Wells, quien quería un mundo libre y variado diferente al de *Metrópolis* de Fritz Lang. Estos recurrieron a las utopías de la Unión Soviética el resultado es “una síntesis entre el expresionismo a lo Mendelsohn, el futurismo, el diseño industrial y las experiencias de la vanguardia europea más radical”.³¹



2.9 Fotograma de *Things to come*.

En otras películas, el diseño basado en el Movimiento Moderno se usó de una manera más optimista, diferente a la representación de la opresión del mundo totalitario como ocurre en *Things to come*, representando espacios habitables y ortogonales, libres de ornamentación como es el caso de las casas que aparecen en *Trouble in Paradise* (1932)³² de Lubitsch, que tenían influencia de Le Corbusier y la Bauhaus, ya que su diseñador artístico era Hans Dreier. Con *The Fountainhead* (1949)³³ de King Vidor, basada en la novela homónima de Ayn Rand de 1943, fue la culminación de la arquitectura moderna en la que Edward Carrere ideó los distintos edificios que aparecen basados en Wright, Mendelsohn o Mies van der Rohe.

En los años 60 aparece en los sets cinematográficos una estética pop que proviene de los distintos conceptos introducidos por Andy Warhol, el uso de colores planos y primarios y la psicodelia. Como ocurre en *2001: Una odisea en el espacio* (1965)³⁴ [2.10] de Stanley Kubrick en la que la

28 HERNÁNDEZ RUIZ, Javier: “Escenarios de la fantasía: el legado de las arquitectura y de las artes plásticas en el cine” Zaragoza: Secretariado de Actividades Culturales de la Universidad de Zaragoza, 1990. pp. 37-40.

29 Con título original *Grand Hotel* (Edmund Goulding: Metro-Goldwyn-Mayer (MGM), 12 de Abril de 1932)

30 (William Cameron Menzies: London Film Productions, 20 de Febrero de 1936)

31 RAMÍREZ, Juan Antonio: “La arquitectura en el cine: Hollywood, la Edad de Oro” Madrid: Alianza, D.L. 1993, pp 260-265

32 (Ernst Lubitsch: Paramount Pictures, Octubre de 1932)

33 (King Vidor: Warner Bros., Julio de 1949)

34 Con título original *2001: A space odyssey* (Stanley Kubrick: Metro-Goldwyn-

caída del personaje en el agujero negro se representada por una multitud de colores, como oposición a la representación de la nave espacial Discovery 1, totalmente blanca enfatizando un ambiente aséptico y pulcro. Posteriormente, en los años 70 se recuperaría la ciudad como escenario de la ciencia ficción para el cine post-apocalíptico representando el futuro próximo como la ciudad en ruinas³⁵. Por otro lado, se recuperaría una preocupación por el interés del diseño arquitectónico a partir de *Star Wars* (1977)³⁶ [2.11] de Steven Spielberg junto con *Alien* (1979)³⁷ [2.12] de Ridley Scott, en la cual se crean unos escenarios tenebrosos que bien podían estar sacados del cine expresionista alemán, que difieren de la estética anterior de 2001. Con *Blade Runner* (1982)³⁸ [2.13] también de Ridley Scott vuelve aparecer la ensoñación de una ciudad futurista como ya ocurrió con *Metrópolis* [2.14] de Fritz Lang o a *Things to come* de Williams Cameron Menezies, pero es a la primera a la que le debe las referencias del ambiente futurista. Todo este mundo ideado tanto por Steven Spielberg y Ridley Scott serán de gran influencia para la representación de los espacio en Christopher Nolan.



2.13 Fotograma de *Blade Runner*



2.14 Fotograma de *Metrópolis*

Mayer (MGM), Stanley Kubrick Productions, 2 de Abril de 1968)

35 LUS ARANA, Luis Miguel: Nueva york, al otro lado del espejo. El cine y la ciudad futura como texto. Sevilla: Proyecto, Progreso, Arquitectura, 2016.

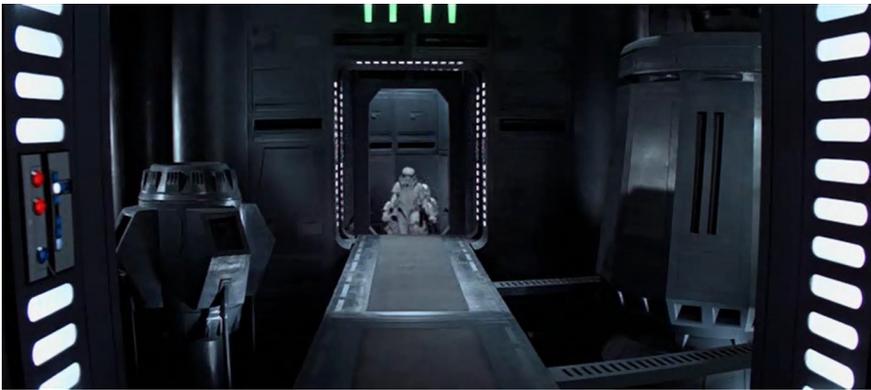
36 (Steven Spielberg: Lucasfilm, Twentieth Century Fox Film Corporation, Mayo 1977)

37 (Ridley Scott: Brandywine Productions, Twentieth Century-Fox Productions, Mayo 1979)

38 (Ridley Scott: Ladd Company, The, Shaw Brothers, Warner Bros. Junio 1982)



2.10 Fotograma de *2001: Una odisea en el espacio*.



2.11 Fotograma de *Star Wars*.



2.12 Fotograma de *Alien*.

3

El cine de Christopher Nolan

"But yes, the film is about architects, builders, people who would have the mental capacity to construct large-scale worlds—the world of the dream. Everything is about how they would -create, whether it's blocks or sand castles or a dream. These are all acts of -creation. There's a relationship between the sand castle the kids are building on the beach in the beginning of the film and the buildings literally being eaten away by the subconscious and falling into the sea. The important thing in Inception is the mental process. What the dream-share technology enables them to do is remove physicality from that process. It's about pure creation. That's why it's a film about architects rather than soldiers."

Christopher Nolan

CAPPS, Robert: "Q&A: Christopher Nolan on Dreams, Architecture, and Ambiguity". Wired, 29 de noviembre de 2010.

3 Christopher Nolan



Christopher Nolan es un director británico nacido en 1970 de padre inglés y madre estadounidense, por lo que vive su infancia a caballo entre Reino Unido y Estados Unidos. Aunque estudió literatura inglesa en la UCL, desde su niñez ha tenido una cámara entre las manos ya que su padre es director creativo en publicidad. Es en esta etapa de su vida cuando toma contacto con el cine. Tiene 7 años cuando se estrena *Star Wars* (1977) de Steven Spielberg la cual le impresionó desde el punto de vista de la creación de otros mundos:

*“La primera película de la saga Star Wars tiene una textura sucia y caótica, que hace que creas en ese mundo. Eras capaz de envolverte en él y dejarte llevar.”*³⁹

En ese mismo año se reestrena *2001: Una odisea en el espacio* (1968) de Stanley Kubrick, la cual tiene oportunidad de ver en gran pantalla y también quedó asombrado, no por lo que significaba, sino por las naves espaciales y tener la oportunidad de observar otras dimensiones.

*“También se reestrenó 2001 de Kubrick cuando tenía 7 años, así que pude verla en la gran pantalla, y fue una experiencia emocionante. No recuerdo preocuparme por lo que significaba o si era imprecisa o confusa; simplemente recuerdo ver las naves espaciales, ver otros mundos y formar parte de otras dimensiones. Esta experiencia fue importante para mí”*⁴⁰

Tras ver *Alien* (1979) y *Blade Runner* (1982) de Ridley Scott percibe el papel del director en referencia a los aspectos estéticos de la película, ya que a pesar de ser películas del mismo director, éste crea ambientes muy distintos. Es aquí cuando decide que él quiere ser director. En concreto, *Blade Runner* tiene una gran importancia ya que la creación de ese mundo que llega a sobresalir de la pantalla es algo que él intenta imitar en sus películas:

“La atmósfera de Blade Runner también fue importante, sentir que había todo un mundo fuera de la pantalla. De verdad sentías que algo sucedía fuera de las habitaciones en las que la película tiene lugar. Es algo que siempre he querido intentar llevar conmigo. Cada película debería tener su propio mundo, su propia lógica, y sentir que se expande a través de

39 CAPPS, Robert: “Q&A: Christopher Nolan on Dreams, Architecture, and Ambiguity”. Wired, 29 de noviembre de 2010. “Star Wars, the first one, is just grit and dirt and messiness and texture, and so you believe in that world. You were able to really invest in it and go.”

40 FEINBERG, Scott: Christopher Nolan on ‘Interstellar’ Critics, Making Original Films and Shunning Cellphones and Email (Q&A). Hollywood Reporter, 3 de enero de 2015. “They also rereleased Kubrick’s 2001 when I was 7, so I got to see that on a huge screen, and it was really a thrilling experience. I don’t remember being remotely concerned about what it meant or whether it was elusive or confusing; I just remember the visceral nature of seeing spaceships, seeing other worlds and being taken to other dimensions. That experience was huge for me.”

*cada imagen que el espectador está viendo”*⁴¹

Es un director que no le gusta filmar en digital ni la post-producción de las escenas, es partidario de rodar las escenas en espacios reales, o en su defecto, en set contruidos. Los efectos generados por ordenador tienen que ser un apoyo para la película, no la herramienta que se imponga a la voluntad narrativa. Estas premisas se mantienen a lo largo de su trayectoria.

En su primer corto *Doodlebug* (1997) [3.1] en apenas 3 minutos aparecen las principales preocupaciones de Nolan que se van a repetir en sus películas. Este corto tiene aires de cine expresionista alemán rodado en blanco y negro, enfatizando los contrastes entre luces y sombras que ayudan, junto con la música, a introducir ese miedo en el espectador. En él se presenta la historia de un hombre en una habitación asustado por lo que parece un insecto. Al final se descubre que el insecto es él mismo, en un tiempo anterior a la imagen que se nos muestra y que existe un “él mismo” en un tiempo posterior. Este concepto de Matrioska rusa de algo dentro de algo es un mecanismo en el trabajo del director, del mismo modo que queda representado el tiempo de manera gráfica mediante el personaje ya que se produce una superposición de fotogramas del personaje en varios tiempos.

3.1 Secuencia de *Doodlebug*.



Esta ruptura de la linealidad narrativa se mantiene en sus primeras películas. Por un lado, en *Following* existen dos líneas de tiempo que se cruzan a lo largo de la película, descubriendo poco a poco la resolución de la historia. Por otro lado, en la siguiente película, *Memento* la historia se cuenta de atrás hacia delante, bien codificados por tratamiento de la imagen. En cambio, en *Insomnia* la estructura narrativa es lineal, porque la historia se cuenta en primera persona.

“...lo que intenté hacer es contar una historia en algo así como en un sentido tridimensional, contar una historia que se expanda en todas las direcciones a medida que avanza la narrativa. En vez de expandirse en una dirección, se expande en todas. Y la razón por la que es interesante

41 RESSNER, Jeffrey: “The traditionalist” D.G.A. (Directors Guild of America), primavera de 2012. “The atmosphere of *Blade Runner* was also important, that feeling that there was this whole world outside the frame of the scene. You really felt there were things going on outside of those rooms where you’ve seen the film take place. That’s something I’ve always tried to carry with me. Every film should have its own world, a logic and feel to it that expands beyond the exact image that the audience is seeing.”

para mí, la razón por la que funcionó de forma instintiva, es porque una vez que me senté a pensar en lo que realmente significaba, me di cuenta de que ese es el modo en el que recibimos la mayoría de las historias. [...] Pero *Insomnia* tiene una estructura muy lineal, precisamente porque estoy intentando contar una historia desde el punto de vista de un personaje que está pasando por una intensa experiencia lineal, una acumulación de muchos días sin dormir.”⁴²

Sus primeras películas, *Following* (1998), *Memento* (2000) e *Insomnia* (2002), destacan por estar rodadas en espacios dentro de una única ciudad. En *Following* cuenta la historia de un escritor en época de escasez creativa que se dedica a seguir a las personas de la calle. Por ser su primera película cuenta con muy poco presupuesto y los espacios que aparecen son zonas de la ciudad de Londres o casas de sus amigos o familiares. *Memento*, que trata sobre la falta de memoria a corto plazo del protagonista a raíz del asesinato de su mujer, está rodada en Los Ángeles. *Insomnia* está rodada en los alrededores de Vancouver y narra la investigación de un asesinato por parte de un policía que arrastra un conflicto de mala praxis en otra de sus investigaciones.

Tras estas tres primeras películas y conseguido un gran éxito, Warner Bros le propone la realización de Batman. A pesar de que a Nolan le atrae este personaje de cómic no es un experto en la historia por lo que cuenta con David Goyer para escribir el guion, al cual le trasmite su preocupación por ubicar la historia dentro de los parámetros de la realidad, a pesar de ser una adaptación de un personaje de cómic. Es con *Batman Begins* (2005), cuando empieza a ser algo habitual la creación de distintos escenarios para poder grabar escenas con la mayor realidad posible. Para ello se ubicaron en los hangares de Cardington con unas dimensiones mucho mayores que un plató normal [3.2]. Además también se establecieron una serie de localizaciones físicas como Chicago o Islandia. Después del éxito conseguido con *Batman Begins*, continuaría con *El caballero oscuro* (2008) y *El caballero oscuro: la leyenda renace* (2010).



3.2 Grabación de una escena de *Batman Begins* en los hangares de Caridngton

42 TOBIAS, Scott: Christopher Nolan. The A.V.Club, 5 de junio de 2002. "... what I tried to do was tell a story in something like a three-dimensional sense, to tell a story that expands in all directions as you're passing through the narrative. Instead of just expanding in one direction, it expands in every direction. And the reason that was interesting to me, and the reason it worked instinctively, is because once I started to really sit down and think about what that meant, I realized that that's the way we receive most stories in real life. [...] But *Insomnia* has a very linear structure, specifically for the reason that I was trying to tell a story from the point of view of a character who's passing through an intensely linear experience, an accumulation of many days without sleep."

3.3 Proceso de construcción de una escena para *Origen* : Dibujo del espacio (arriba), construcción de la maqueta (izq.), construcción del decorado (drcha.)



3.4 Proceso de construcción de una escena para *Origen* : Storyboard (arriba), construcción del decorado (abajo).



Mientras que la primera película que dirige Ridley Scott es una adaptación de la novela homónima de Joseph Conrad ambientada en las guerras napoleónicas de principios del siglo XIX, *Los duelistas* (1977), para Christopher Nolan fue su sexta película. *El truco final* (2006) es la adaptación de la también novela homónima de Christopher Priest y la primera película ambientada en otra época. Christopher Nolan quería transmitir otras ideas que reflejaban la época victoriana del Londres de finales del siglo XIX. Para él es una época que se asemeja a la actual, ya que es un momento de la historia en el que se produce una gran revolución: la electricidad, el cine, la revolución industrial, la ciudad llena de imágenes... A diferencia del pesimismo con el que se refleja en otras películas, Nolan opta por mostrar una creciente vitalidad derivada de todos estos cambios. En esta película hay un gran trabajo tanto de fotografía como de producción. Wally Pfister⁴³ lleva a cabo esta intención de reflejar el optimismo de la época al espectador con tomas hechas con una cámara manual y la película tratada posteriormente con una impresión fotoquímica tradicional corrigiendo los colores con exposiciones a distintos gradientes de luz. Por otro lado Nathan Crowley⁴⁴ investiga esta época en el mundo de los carteles que inundaban la ciudad. Los distintos teatros donde se llevan a cabo los espectáculos de magia están inspirados en los dibujos del matemático M.C. Escher, los cuales estarán presente siempre en la mente de Nolan, como se verá en *Origen*⁴⁵. Crowley y Nolan realizan maquetas para lograr ver cómo podría quedar este mundo, del mismo modo que ya hicieron en *Batman Begins*.

Después de finalizar la saga de Batman, se estrena *Origen* (2010). En esta película, Nolan nos presenta un futuro cercano en el que existe la posibilidad de compartir los sueños y para ello se necesita a un arquitecto para que construya el mundo en el que se va a soñar.

Esta película permite a Nolan jugar con una serie de espacios que aparentemente son “normales”, pero que poco después sufren grandes cambios a voluntad, o no, de los personajes, como por ejemplo la construcción de la escalera de Penrose basada en los dibujos de M.C. Escher, cuya influencia ya había utilizado en *El truco final*, las explosiones en las calles de París o la ausencia de gravedad en el pasillo de un hotel. Todas estas alteraciones en el espacio se explicarán más adelante. Para la creación de estos espacios se mantiene la línea de trabajo de la saga de Batman y *El truco final*, que consiste en el desarrollo del mundo de la película mediante maquetas realizadas junto con Guy Hendrix Dyas⁴⁶, previamente dibujadas en los storyboards, que posteriormente se

43 Encargado de la fotografía de las películas de Nolan desde *Memento* a excepción de *Interstellar*

44 Diseñador escénico que prefiere construir a dibujar. Trabaja en repetidas ocasiones con Christopher Nolan (desde *Insomnia* hasta la fecha salvo en *Origen*) por este motivo y porque comparten las mismas ideas en el tema del uso de CGI (Computer Generated Imagery). Prefieren realizar los efectos visuales de manera tradicional porque es la única manera de que la imagen final transmita toda la potencia de la película.

45 Texto sobre la producción por Warner Bros: “Imágenes, sinopsis y notas de cómo se hizo “El truco final (The prestige)”. 2006

46 Diseñador escénico que tiene una gran habilidad para construir cosas y entender cómo funcionan. Estudia en Chelsea School of Art y en Royal College of Art de Londres. Tras graduarse se traslada a Tokio, algo que se verá reflejado en *Origen* ya que el comienzo de la película se produce en un castillo japonés

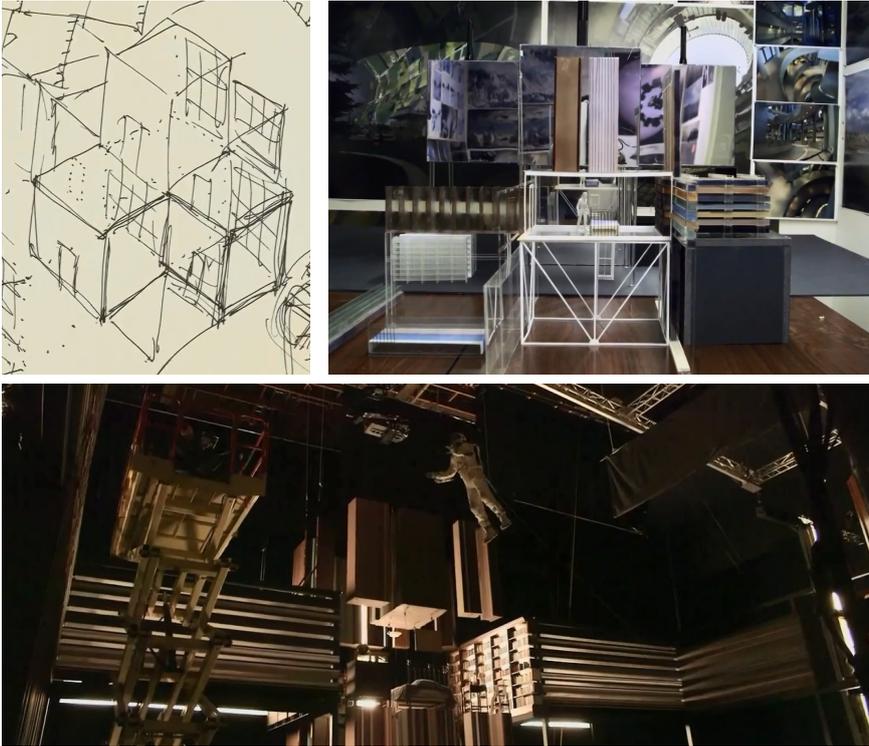
3.5 Proceso de construcción de los robots de *Interstellar* : Maquetas (arriba), dibujo (izq.) y robot (TARS) junto al director (dcha.)



construyen a mayor escala para poder utilizarlas en el rodaje [3.3] y [3.4]. En su última película hasta la fecha, *Interstellar* (2014), se pueden observar su fascinación por la película *2001: Una odisea en el espacio* de Kubrick. Esto se observa en la representación de otras dimensiones, como es el caso del agujero negro. Mientras que Kubrick lo representa mediante la psicodelia, Nolan lo imagina como un espacio, llamado tesseracto. El tesseracto es un cubo que está desfasado en el tiempo, por eso cuando Cooper cae en él puede ver la habitación de su hija Murphy en diferentes tiempos. En la representación de este espacio se puede volver a ver otra vez las influencias de los dibujos de M.C.Escher, al igual que ya había ocurrido en *El truco final* y en *Origen*. Existen otras similitudes entre ambas películas. La representación de las estaciones espaciales, con planos exteriores idénticos gracias a la construcción de maquetas de éstas, y sus interiores blancos y asépticos. También cabe destacar la importancia que tienen los robots además del resto de los personajes. Tanto Kubrick como Nolan dedican un tiempo a describir sus características, aunque en *2001* forma parte de la estación espacial y en *Interstellar* tienen capacidades motoras, entre otras muchas. Los robots de *Interstellar*, TARS y CASE, tienen una gran parecido al monolito de la película de Kubrick, aunque están inspirados en Mies Van der Rohe [3.5]:

“Definitivamente, el espíritu de 2001 está en la película. Era una de nuestras aspiraciones, rendir homenaje a la película. También se relaciona estrechamente con la arquitectura de Mies van der Rohe. A medida que nos familiarizamos con la idea, le pregunté a mi diseñador [Nathan Crowley], que es un gran admirador de la arquitectura moderna: « ¿Y si diseñamos un robot como si lo hiciese Mies van der Rohe?» Creo que dio en el clavo”⁴⁷

47 The National| Arts&Life, 5 de noviembre de 2014. “Definitely, the spirit of 2001



3.6 Proceso de construcción del tesseracto de *Interstellar* : Dibujo (izq.), maqueta (dcha.) y decorado (abajo)

Por otro lado, al igual que ya hizo en *Origen*, creará toda una serie de espacios a escala real del interior de la nave para rodar las escenas de gravedad cero [3.6].

A parte de la preocupación por representar la realidad y de reunir un equipo acorde con sus principios, también se observa un cierto interés en la representación de la ciudad, ya sea real o imaginada. En sus primeras películas predomina la representación de la ciudad real. En *Following* se explota al máximo porque su personaje se dedica a divagar por la ciudad de Londres, de manera que recuerda a la idea de flâneur⁴⁸. En *Insomnio* el lugar actúa como un personaje, como ocurre en *Origen*, ya que no deja dormir al detective y nubla su juicio. Aunque sea una versión de una película noruega, Nolan enfatiza más este aspecto, debido a otro tema recurrente en sus películas: el estado mental de sus personajes. También se sumerge en el Londres victoriano, dando una visión más optimista. Por otro lado están las ciudades imaginadas. La ciudad de Gotham o “*Nueva York elevada al cubo*”⁴⁹ como el propio director la describe, a pesar de existir una referencia en los comics, se diseña como una ciudad tenebrosa pero realista. Por otro lado, en *Origen* se crea el limbo, una ciudad con altos rascacielos ordenados, repetitivos, mientras que la ciudad en la estación Cooper en *Interstellar* se dispone de manera cilíndrica.

hangs over the film. It was one of our aspirations to pay homage to that film. It also relates strongly to the architecture of Mies van der Rohe. As we homed in on the idea, I asked my designer [Nathan Crowley], who’s a very big fan of modern architecture: «What if we designed a robot as if Mies van der Rohe designed a robot?» I think he really nailed it.”

48 VIDLER, Anthony. “The Explosion of Space: Architecture and the Filmic Imaginary”. Massachusetts, 1992. Concepto de flâneur de Kracauer y Walter Benjamin, con un carácter melancólico parecido a dar vueltas sin rumbo.

49 Texto sobre la producción por Warner Bros: “Imágenes y notas de cómo se hizo *Batman begins*”.2005

4 La representación de los sueños en el cine

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

Dom Cobb

NOLAN, Christopher y NOLAN, Jonah: *Inception: The Shooting Script*. San Rafael, CA: Insight Editions, 2010

4 Fotograma del Café de París (espacio onírico de *Origen*).



El espacio del cine fantástico puede ser mostrado de dos formas, aquel en el que lo anormal es característico del espacio y en el que el espacio es normal, pero en un momento determinado aparece lo fantástico debido al comportamiento del espacio o sus componentes.

“La arquitectura, el espacio del cine fantástico –que ha originado uno de los más interesantes análisis sobre el espacio cinematográfico, el texto de Eric Rohmer L'organisation de l'espace dans le Faust de Murnau- se muestra de dos formas distintas relacionadas con el lenguaje cinematográfico.

En la primera la arquitectura es lejana, los personajes se mueven en escenografías características, habitualmente propias de lo anormal. Son los dominios de lo extraño, donde hay una identificación física entre la arquitectura y su dueño, de forma que éste lo domina y utiliza: castillos con trampas, pasadizos... La cámara, casi siempre inmóvil, muestra de una forma estática los espacios y las evoluciones de los personajes en esos espacios.

En la segunda la arquitectura es cercana, cotidiana, normal...pero en un determinado momento se introduce lo fantástico. El método para crear el suspense es la identificación del espectador con el personajes a través de la cámara, ya sea subjetiva o acompañando a sus movimientos. En estos casos el espacio suele ser mostrado de una forma dinámica.”⁵⁰

El primer caso podría venir ejemplificado por *Matrix* (1999), ya que también habla de dos mundos. Las hermanas Wachowski querían que existiese una clara diferencia entre el mundo real y Matrix [4.1]. El segundo caso es lo que ocurre en Origen. La voluntad de Christopher Nolan es que no exista distinción entre el mundo real y el mundo de los sueños porque éstos nos parecen reales hasta que nos despertamos. El espectador sólo percibe que es un sueño porque ocurren cosas imposibles que en el mundo real no pueden pasar, es decir, el espacio es normal hasta que deja de serlo. Esta transformación del espacio le hace formar parte de la historia, siendo un personaje más de la película.



4.1 Distinción entre mundo real y Matrix. Fotogramas de *Matrix*.

50 GOROSTIZA, Jorge: “Profundidad de la pantalla:Arquitectura+Cine”. Santa Cruz de Tenerife, 2007.

4.1. El cine es sueño. Sobre la representación cinematográfica de lo onírico

Ese elemento fantástico del que se habla son los distintos mecanismos para la diferenciación entre sueño y realidad. A lo largo de la historia del cine esta diferencia se ha representado de múltiples maneras.

Una de los primeros filmes en los que se representa un sueño es en *Una pesadilla* (1896) [4.2] de Méliès, que, mientras en un primer plano aparece el soñador sobre una cama, el fondo va cambiando de manera repentina mostrando distintos lugares mientras aparecen y desaparecen personajes acordes con el lugar que se muestra. Este mecanismo de mostrarnos un sueño, evolucionará en una sobreimpresión del sueño sobre el fondo, mientras el soñador está en un lado, como ocurre con *Vida de un bombero americano* (1903) [4.3] de George S. Fleming y Edwin S. Porter, en el que mientras el bombero está durmiendo en una silla se proyecta, de manera contigua, el sueño de manera limitado por un globo.⁵¹

4.2 Secuencia de *Una pesadilla*.



4.3 Secuencia de *Vida de un bombero americano*.

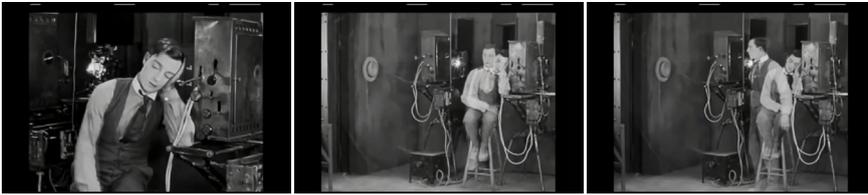


Otra manera para indicar que la secuencia que se está viendo es un sueño es la repetición del personaje como ocurre en *The playhouse* (1921) de Buster Keaton en la que el mismo Keaton es al mismo tiempo los espectadores, los actores y los músicos de la obra que se está desarrollando. En este filme también se ve otro mecanismo de representación de un sueño y es la fusión de ambas imágenes, en este caso a la hora de despertarse, fundiéndose la imagen del sueño con la imagen de la realidad y transmitiéndose el movimiento del personaje en el sueño al personaje en la realidad, cómo ocurre al final del sueño, en la que el Keaton espectador está aplaudiendo al finalizar la obra y el Keaton real aparece en una cama también aplaudiendo [4.4]. Esta relación entre sueño y realidad también se puede percibir en *Origen*, pero no con el movimiento de los personajes, sino con la música, que se transmite de la realidad al sueño para indicar la salida de éste.

⁵¹ MARTÍN BORREGO, José Carlos: La narrativa en la representación de los sueños en el cine de ficción: estudio diacrónico. Madrid, 2015



4.4 Secuencia de *The playhouse*.



4.5 Secuencia de *Sherlock Jr.*

También en *Sherlock Jr* (1924), en otro filme de Buster Keaton, aparece otro de los mecanismos para la representación del sueño y es la salida del “yo” a modo de espectro para mostrar que lo que viene a continuación es un sueño [4.5]. Al igual que en *The playhouse* el sueño se termina solapando las imágenes (sueño y realidad) y calcando el movimiento del sueño en la realidad, indicándonos que ya no es un sueño. Este mismo fundido de imágenes entre sueño y realidad también se produce en *Recuerda* (1940) [4.6] de Hitchcock, pero esta vez, se produce al comienzo del sueño, y no al despertarse como ocurre en *The playhouse* y *Sherlock Jr*, que con la ayuda de un característico sonido de arpa indica que todo lo que sucede a continuación es producto de la imaginación del personaje. Además de esta transición mediante fundido, aparece la idea de la introducción en la mente del personaje a través de sus ojos, ya que la cámara se acerca poco a poco a los ojos del personaje indicando este hecho y, seguidamente, el ojo del personaje se aísla y multiplica en un fondo negro que actúa como transición entre realidad y sueño, para luego formar parte de éste en forma de ojos pintados en telones, reafirmando que esa escena tiene lugar en un sueño.



4.6 Secuencia de *Recuerda*.

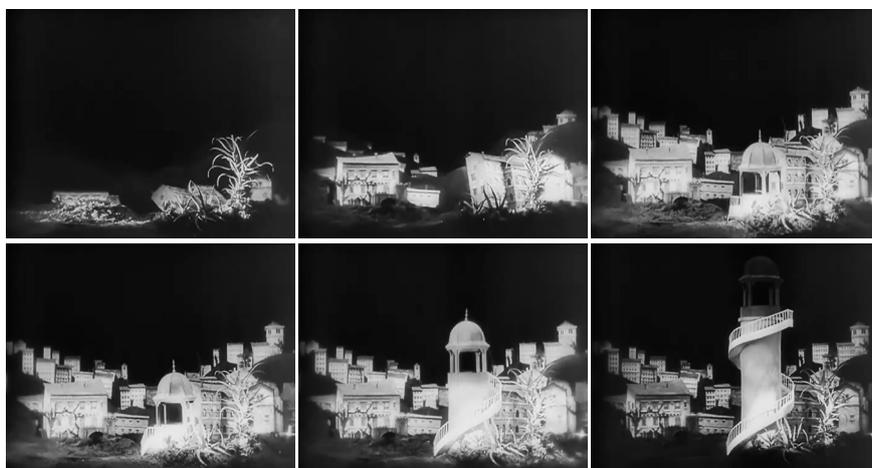
En *Altered States* (1981) de Kurt Russel, un científico está investigando otros estados de consciencia para alcanzar la verdad absoluta mediante una máquina de aislamiento y algún que otro tipo de sustancia llega a experimentar otras realidades. Estos distintos estados se representan mediante el uso de colores psicodélicos [4.7] acompañados de molestos efectos sonoros indicando que esas situaciones, del todo rocambolescas, no suceden en la realidad, sino que es una alucinación del personaje. El uso de colores intensos también son un distintivo, al igual que los sucesos extraños que se desarrollan en la película, de sueño y realidad en *The cell* (2000) de Tarsem Singh [4.8].



4.7-4.8 Fotograma de *Altered States* y fotograma de *The cell*.

Los sucesos ilógicos o imposibles son otro de los recursos para indicar la diferencia entre sueño y realidad. En *Secret of a soul* (1926) de G.W.Pabst, su protagonista está viviendo una pesadilla y se representa con una serie de espacios en los que ocurren momentos extraños: él en su jardín, que empieza a volar agitando las manos y un cazador desde un árbol intenta cazarlo, la aparición de un tren que le impide llegar a una estatua, la creación de una ciudad de la nada [4.9], en la que hay un campanario que al intentar subir a él, las escaleras son más largas de lo que parecía. Otra de las situaciones imposibles es la aparición de personajes que en la realidad están muertos, como ocurre en *Solaris* (1976) de Andréi Tarkovski. En este film existen varios momentos en los que se producen situaciones ilógicas, ya que cuando intenta deshacerse de “su mujer”, muerta en la realidad, lanzándola al espacio exterior en un cohete, ella vuelve a reaparecer.

4.9 Secuencia de *Secret of a soul*.



Como ejemplo de sucesos ilógicos estaría *Mulholland drive* (2001) de David Lynch que comienza con varias historias inconexas, cuenta dos realidades distintas que están separadas por una caja que tienen uno de los personajes. En ambas realidades aparecen los mismos personajes, pero cambiando la relación entre ellos. Algo similar ya ocurría en *El gabinete del doctor Caligari* (1920) de Robert Wiene, en el que se cuenta la historia de un espectáculo de predicción del futuro que llega a la ciudad con una feria ambulante. Al final no será más que la historia de uno de los pacientes de un psiquiátrico, apareciendo los mismos personajes con distintos roles.

Más hechos imposibles suceden en *La ciencia del sueño* (2006) de Michel Gondry en el que los sueños del personaje se representan con aumento de partes del cuerpo [4.10], como lo son las manos, algo que también ocurre en *Altered States*, el cambio de la composición de elementos, como el agua simulada como papel de celofán o algodones que flotan gracias a las perturbaciones que provocan las notas musicales. En los sueños, el personaje también tiene la posibilidad de volar sobre la ciudad. Estos sucesos ilógicos también son usados por Nolan en *Origen* ya que se introducen elementos ajenos al espacio como puede ser el agua o un tren; o el movimiento imposible de los espacios.



4.10 Secuencia de *La ciencia del sueño*.



4.11 Secuencia-bucle de *Pesadilla en Elm Street 4*.

Otro aspecto es la forma de representación de la discontinuidad entre espacios que se produce dentro de un sueño. En el caso de *Pesadilla en Elm Street 4* (1988) de Renny Harlin se produce una repetición del tiempo, esto se consigue mostrando la misma secuencia en bucle sin alterar nada (mismos diálogos entre mismos personajes en un mismo espacio) indicando que dos de los personajes están soñando [4.11]. Transportar de manera literal esta falta de continuidad entre espacios en un sueño al cine no resulta eficaz para indicar que los personajes que se encuentran en un sueño ya que esta discontinuidad entre espacios es habitual en el cine:

“W: Una de las reglas en Origen es que, en un sueño, nunca se sabe cómo se ha llegado hasta ahí. Pero en el cine, necesariamente, hay un corte entre un lugar y otro -por ejemplo, desde París a Mombassa. ¿Esto quiere decir que Cobb está en un sueño porque no se ve cómo ha llegado ha Mombassa?”

Nolan: Es cierto que Origen juega con la relación entre sueño y cine de diferentes maneras. He intentado enfatizar algunos aspectos del sueño que considero reales, como no recordar el principio de un sueño. Esto tiene que ver más con el modo en el que las películas cuentan sus historias. Pero esto no quiere decir que use concretamente el lenguaje fílmico para indicar al público qué es sueño y qué es realidad.”⁵²

52 CAPPS, Robert: “Q&A: Christopher Nolan on Dreams, Architecture, and Ambiguity”. Wired, 29 de noviembre de 2010. *“W: One of the rules in Inception is that, in a dream, you never know how you got somewhere. But in filmmaking, by necessity, you cut from one place to another—for example, from Paris to Mombasa. Does it indicate that Cobb is in a dream because you don’t see how he got to Mombasa?”*

Nolan: Certainly Inception plays with the relationship between films and dreaming in a number of different ways. I tried to highlight certain aspects of dreaming that I find to be true, such as not remembering the beginning of a dream. And that is very much like the way films tell their stories. But I wouldn’t say I specifically used the grammar of the film to tell the audience what is dream and what is reality.”

4.2. Arquitectura y espacios oníricos



4.12-4.13-4.14 Espacio oníricos de *Recuerda*.

Otro mecanismo para la identificación entre sueño y realidad es el espacio y la arquitectura. Las diferencias entre espacio real y espacio onírico pueden ser evidentes como en el caso de *Recuerda* en el que John Ballantyne relata su sueño desde el gabinete de un psicoanalista (espacio real) bien diferente de las descripciones de su sueño, que tienen lugar en tres espacios diferentes. El primero es un salón de juegos que en vez de estar delimitado por paredes lo está por cortinas en las cuales hay grandes ojos pintados [4.12]. El siguiente espacio se desarrolla en el tejado de una casa con una chimenea, al exterior se perciben elementos extraños [4.13]. El último espacio descrito es lo que el personaje denomina como montaña, pero se asemeja más a una pirámide por la que huye de unas alas gigantes [4.14]. Estos espacios tienen un aspecto surrealista ya que están diseñados por Salvador Dalí.

Estas diferencias entre espacio real y espacio onírico también son evidentes en *The cell* (2000) de Tarsem Singh, en el que al igual que *Origen* se introducen en los sueños de otra persona mediante un aparato, el lugar desde donde se produce la inmersión en el sueño es un laboratorio en el que predomina el orden y las líneas rectas. Como oposición los espacios oníricos están desordenados y llenos de objetos, normalmente extraños.

En cambio, en *La ciencia del sueño* se utilizan los mismos espacios, pero introduciendo una componente extraña para identificar que esa escena es un sueño, como se ha comentado antes (aumento de partes del cuerpo, cambio en la composición de los materiales). Lo interesante de este ejemplo en el sentido de la arquitectura y el espacio es la concepción de la mente humana como un espacio, en este caso un plató de televisión desde el cual se proyectan los distintos sueños, incluso también se llega a asemejar con una vivienda, simulando que las ventanas son los ojos, y en el momento en el que se suben las persianas (párpados), se ve el espacio real [4.15]. Este mecanismo de interpretar un elemento abstracto, como es la mente, con un espacio también es utilizado por Nolan en *Origen*, asemejando el lugar donde se albergan los recuerdos como una caja fuerte, literalmente, o como un edificio, en el que cada recuerdo es una planta y se acceden a ellos mediante un ascensor. Esto mismo ocurre en *Paprika, detective de los sueños* (2006) de Satoshi Kon, en el que el detective recorre sus recuerdos también gracias a un ascensor [4.16].

4.15 Secuencia de *La ciencia del sueño*.



4.16 Secuencia de *Paprika, detective de los sueños*.



También es frecuente es el uso del espacio urbano como identificativo de un espacio onírico. Es el caso de *La ciencia del sueño*, en la que cuando el personaje echa a volar, se representa la ciudad como si los edificios fueran de cartón y se moviesen al son del viento. Pero, además, existe una fusión entre edificios parisinos, donde está viviendo el personaje, y edificios mexicanos, de donde es el personaje [4.17]. Esta fusión de edificios, e incluso de espacio, también ocurre en *Origen*, cuando en el limbo se nos dan a conocer las distintas viviendas de la infancia de los personajes, y la fusión entre el espacio de la vivienda familiar de los protagonistas, una casa unifamiliar, ubicada en una de las plantas altas de un rascacielos moderno a lo que el personaje.



4.17 Secuencia de *La ciencia del sueño*.

La utilización de la arquitectura y el espacio son muy importantes a la hora de la representación de los sueños en *Origen*. Como ya se ha comentado, el más evidente es la identificación de la mente como un espacio o la fusión de los mismos para dar lugar a otro que en la realidad nunca podría existir. Pero también utiliza otras estrategias para la diferenciación entre espacio real y espacio onírico, que se explican a continuación.

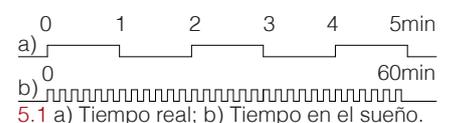
En *Origen* (Inception, en el original), Nolan juega como en El truco final a introducir un elemento fantástico en un mundo cuya construcción es, por otra parte, escrupulosamente realista. Si en aquel se trataba de una máquina que aparentemente teletransportaba la materia, pero que en realidad duplicaba los objetos, en este caso el elemento fantástico consiste en la capacidad para penetrar en los sueños y, lo que es más, para darles forma; un aspecto en el que la arquitectura tendrá un papel protagonista.

La historia se cuenta en un tiempo en el que es posible compartir sueños. Dom Cobb es un arquitecto experto en crear los distintos espacios en los sueños, pero tras la muerte de su mujer, Mal, de la cual le culpan, le obliga a huir dejando a sus hijos. Esto le obliga a utilizar los sueños para robar/implantar ideas a petición de grandes empresas que desean los secretos de sus mayores competidores. En un primer encargo, Cobb y su equipo intentan robarle una idea a un gran empresario japonés, Saito. Éste descubre sus intenciones al despertarse, por lo que liquida al arquitecto del equipo y le propone la que puede ser su última misión, implantar la idea de la destrucción de la compañía en el hijo de su moribundo competidor, Fischer. Implantar una idea necesita de una gran profundidad, un sueño dentro de otro sueño, dentro de otro sueño. Para ello requiere la ayuda de un nuevo equipo a excepción de Arthur, que es el hombre de confianza de Cobb y el que se encarga de los detalles. Para reunir al equipo, Cobb y Arthur viajan hasta París para conocer a Ariadne, estudiante de arquitectura que será la que diseñe los distintos niveles de los sueños. Posteriormente, Cobb viaja hasta Mobassa, para encontrarse con Eams, un falsificador que puede hacerse pasar por cualquier otra persona. Cuando Cobb le cuenta a Eams el plan, le sugiere que conozca a Yusuf, un químico que puede generar sedantes muy potentes para poder profundizar tres niveles. De este modo se organiza el equipo y se comienzan con el plan ideado.

En los sueños puede ocurrir de todo, pero existen una serie de normas:

*“Lo quería, entonces necesitaba tener una serie de reglas, una serie de razones que pudieses graficar para definir por qué no es caos y anarquía –por qué tiene que ser ordenado, y por qué necesitas arquitectos y un cerebro arquitectónico para crear el mundo de los sueños donde los sujetos puedan entrar.”*⁵³

Esta serie de normas se van descubriendo en el transcurso de la película, normalmente ejemplificadas con el sueño en el que se encuentran. Uno de los aspectos a tener en cuenta en los sueños es el tiempo. El tiempo



53 NOLAN, Christopher y NOLAN, Jonathan: Inception: The Shooting Scrip. San Rafael, CA: Insight Editions, 2010. “I wanted it, then, to have a rule set, set of reasons that you could graph for why it’s not chaos and anarchy –for why it has to be order, and why you need architects and an architectural brain to create the world of the dream for the subjects to enter.”

del sueño es diferente al de la realidad porque el cerebro trabaja a mayor velocidad cuando se está dormido, por lo que cinco minutos durmiendo equivalen a una hora de sueño [5.1].



5.2 Relación entre niveles: vueltas de campana de la furgoneta (nivel 1)- giro de la habitación (nivel 2).



5.3 Colapso del sueño.

Una de las normas de los sueños es la imposibilidad de salir de éste hasta que no se haya consumido el tiempo establecido o mueras en el sueño. Sin embargo, existe la posibilidad de despertar de un sueño mediante otro mecanismo, la patada. La patada es un estímulo que proviene siempre de fuera del sueño en el que se encuentra el afectado simulando una situación en la que te caigas o te choques para despertarte, es el caso de cuando Cobb es lanzado a la bañera desde una silla en la primera parte de la película. La posibilidad de que se produzca este tipo de estímulos es la relación existente entre los distintos niveles de sueño [5.2]. Las acciones que ocurren en un nivel se transmiten al inferior, por ejemplo mediante algún tipo de movimiento que desestabiliza el sueño. Esta relación también es útil para coordinar el tiempo entre los distintos niveles mediante la música.

El sueño puede finalizar por varias razones, pero una de ellas es porque ha colapsado [5.3]. Es decir, cuando el sueño es compartido y existen variaciones en el sueño, las proyecciones, que están colocadas por tu subconsciente, delatan al intruso e incluso lo atacan. Otro motivo de colapso es que el sujeto perciba que está durmiendo y empiecen a pasar cosas extrañas.

5.1. Estrategias en la manipulación del espacio

La necesidad de que no existiese diferencia entre espacio real y espacio onírico viene impuesta por la idea de que los sueños nos parecen reales hasta que nos despertamos de Christopher Nolan. El espectador sólo percibe que es un sueño porque ocurren cosas imposibles que en el mundo real no pueden pasar, es decir, el espacio es normal hasta que deja de serlo. Esta transformación del espacio le hace formar parte de la historia, siendo un personaje más de la película.

Estas transformaciones del espacio se agrupan en unas estrategias, las cuales podemos diferenciar en manipulaciones voluntarias, aquellas modificaciones del espacio a voluntad del personaje/soñador, o involuntarias, las que se producen sin que el personaje/soñador tenga ningún control sobre dichas manipulaciones.

Las manipulaciones involuntarias tienen que ver con el colapso de los sueños o su desestabilización. Se diferencian:

Estrategia 1. Alteración del comportamiento, la composición o la continuidad material. [ver apartado 6.2 E1].

Esta estrategia hace referencia a los distintos elementos que componen el espacio y no se comportan como lo harían en la realidad. Esto es particularmente evidente en la escena en la que Cobb introduce a Ariadne en el mundo de los sueños, donde toda la arquitectura de una esquina de París va explotando de forma caprichosa y fascinantemente ordenada, en la que cada material -piedra, madera, vegetales- se disgrega en sus

componentes de forma igualmente isótropa. Otro momento reseñable tiene lugar al final del film, cuando el limbo construido en el subconsciente de Cobb nos muestra una orografía de edificios que, en su contacto con el mar, se desgajan y colapsan como si de un acantilado natural se tratase.

Estrategia 2: Movimiento y alteraciones de la gravedad. [ver apartado 6.3]

La manipulación del espacio, en este caso, viene determinada por movimientos fuera de lo normal, así como la imposible desaparición de la gravedad. Esta estrategia se percibe en el hotel del nivel 2, en un primero momento con una leve inclinación del bar del hotel, para más tarde aumentar el grado de movimiento en el giro total del pasillo. Este mismo pasillo también sufrirá la ausencia de gravedad.

En cambio, las manipulaciones voluntarias tienen que ver con la creación de nuevos espacios o modificación de éstos, sin necesidad de que el sueño se colapse. Se diferencian:

Estrategia 3: Relaciones causa-efectos imposibles

A raíz de los elementos presentes en el espacio se pueden construir otros, como se observa en la escena del limbo en la que Cobb junto a su esposa, están construyendo castillos de arena, que se convierten a sus espaldas en edificios reales [5.4].



5.4 Secuencia en la que Mal y Cobb construyen con castillo de arena.

Estrategia 4: Alteraciones imposibles de la geometría de los espacios. [ver apartado 6.2 E2]

En este caso, se produce la transformación de la geometría del espacio, esto se percibe en la escena en la que Ariadne dobla la ciudad de tal manera que pone una calle sobre otra, de este modo las personas pasan de andar en un único plano horizontal a pasear por “paredes” y “techos”.

Estrategia 5: Alteraciones de las relaciones topológicas entre lugares. [ver apartado 6.2 E3]

Esta estrategia hace referencia a la creación de nuevos elementos dentro del espacio de manera repentina. Esta manipulación es evidente en la escena en la que Ariadne comienza a crear elementos para evitar los obstáculos a medida que avanza por una calle de París: en el encuentro con un desnivel entre dos calles crea unas escaleras. Al cruzar estas escaleras se encuentra como límite el río Sena y para ello crea un puente limitando el espacio entre dos espejos, multiplicando el espacio hasta el infinito.

5.2 Arquitectura narrativa

Si para el director es importante la construcción de los espacios, también lo es la construcción (montaje) de la película. En el caso de Origen, es importante este montaje ya que la acción se desarrolla en distintos espacios de manera simultánea por estar unos dentro de otros. Existe

una preocupación por situar al espectador en cada momento utilizando diferentes métodos, como con la diferenciación de colores entre imágenes o la ralentización estas últimas. Además el filme se desarrolla de manera cíclica y esto queda enfatizado por el uso de simetrías dentro de la historia, mecanismo que utilizan otros directores como Fritz Lang o Stanley Kubrick.

Repeticiones y simetrías en el montaje

La particular forma de montar sus películas está basada en el concepto de “in medias res”, por el cual se comienza con los protagonistas en la trama ya avanzada. Esto ocurre, de diferentes maneras, en la mayoría de sus películas. En el caso de *Memento* este concepto está llevado al máximo porque empieza por el final y va contando la historia hacia adelante, mientras que en las películas posteriores, *El turco final*, la saga de Batman, *Origen* e *Interstellar*, siempre presentan una imagen inicial cercana al desenlace, que no se entiende la primera vez que se visiona la película porque parece formar parte del inicio de ésta. De esta manera se enfatiza un montaje cíclico, recordándonos el camino (la historia) que se ha recorrido hasta llegar a ese momento.

La estructura de la película se repite de manera inversa con un punto de simetría, la realidad. La película se desarrolla de la siguiente manera:

Limbo- Sueños 2 (Castillo japonés)- Sueño 1(Habitación de hotel)- Realidad (Tren de Tokio)

Realidad (Trayecto en avión Sídney-Los Ángeles)- Sueño 1(Los Ángeles)- Sueño 2 (Habitación de hotel)- Sueño 3 (Fortaleza)- Limbo

Repetición y simetrías en la composición de los planos

Planos aéreos de las ciudades [5.5]

Interés por presentarnos la ciudad. Cuando se menciona una ciudad, aparece un plano aéreo de ésta para posteriormente, en otro plano, aparecer Cobb. Se nos ubica al personaje en la realidad.

Esto ocurre en un Tokio de noche lleno de luces y el siguiente plano es Cobb en la habitación de un hotel, mirando su tótem para ver si se encuentra en un sueño o en la realidad, posteriormente habla con sus hijos.

*“Chris quería rodar en Tokio desde hace mucho tiempo, así que nos encantó la oportunidad de hacerlo realidad,” afirma Emma Thomas. “Nos encanta la ciudad; es un lugar extenso y vibrante y Chris deseaba con toda su alma plasmar eso en una película.”*⁵⁴

París aparece de día. Luego Cobb entra a la universidad de París, donde habla con su suegro, profesor de arquitectura. La vista aérea de Mombassa es en realidad la de Tánger, donde se puede ver la colocación “desordenada” de las viviendas, posteriormente aparece Cobb hablando con Eams.



5.5 Diferenciación de colores entre niveles

54 www.origen-es.com. “Origen: Sobre la producción”.

Uso de los colores⁵⁵

En montaje de la película se producen numerosos cortes de secuencias para mostrar al espectador que los hechos ocurren de manera simultánea entre niveles. Para evitar que el espectador se perdiese entre niveles recurrieron al uso de una única paleta de color en cada uno de ellos. De este modo el ojo humano percibe rápidamente esta diferencia relacionando cada gama de colores a un nivel. Por eso se puede hablar de una gama de colores grises en el nivel 1, el de la ciudad de Los Ángeles, donde llueve, además es exterior. En el nivel 2, el bar, el pasillo y la habitación del hotel, se caracteriza por tener unos colores cálidos, rojos y marrones en diversos tonos, por otro lado se diferencia de los otros dos porque es interior. En el nivel 3, la fortaleza en la nieve, destaca por el uso del blanco y el gris, son escenas con mucha luz y en el exterior [5.6].

Uso del slow-motion

En el montaje de los niveles también se muestra las diferencias de tiempo entre ellos. Esto se observa, por ejemplo, en la caída de la furgoneta al río. Esto consigue genera tensión en el espectador ya que algo que en tiempo real son unos segundos en la película se alarga durante 00:26:02. Lo mismo ocurre, pero en menor medida de tiempo, cuando se despierta a Cobb del castillo japonés tirándolo a una bañera.

Estructura y dirección de los sueños

SAITO: *Lo que significa que no estoy sobre mi alfombra, en mi piso... (Sonríe) Su reputación está más que justificada, señor Cobb... Aún sigo soñando.*

[...]

SAITO: *Un sueño dentro de un sueño- Estoy impresionado.*

En la película se habla de un sueño (espacio) dentro de otro sueño (espacio), como si fuera una Matrioska rusa. Este concepto ya aparece en *Doodlebug*, su primer cortometraje. *Doodlebug* refleja gráficamente el concepto de un espacio dentro de otro espacio mediante la duplicidad de la imagen del personaje a diferentes escalas. En *Origen* no se demuestra de manera tan literal, pero sí que hay una oposición de un plano corto de la cara del personaje dormido seguido de un plano corto de la cara del personaje en el sueño, además de quedar patente en varias conversaciones entre los personajes. Por otro lado, aparece una caja literal dentro del sueño [5.7], aquella en la que los sujetos guardan sus secretos, como la cámara acorazada en la que entra Fischer. Es un espacio más, una habitación en la que se encuentra su padre y se produce la catarsis.



5.6 Diferenciación de colores entre niveles



5.7 Recuerdos albergados en la mente representados mediante espacios

55 CAPPS, Robert: "Q&A: Christopher Nolan on Dreams, Architecture, and Ambiguity". *Wired*, 29 de noviembre de 2010..



EAMES: *Olvidalo. A mayor profundidad, mayor riesgo. Conmigo no contéis. De este nivel no me muevo.*



COBB: *La seguridad de Fisher está rodeando este sitio ahora. Diez horas de vuelo es una semana en este nivel- eso significa que nos matarán a todos sí o sí. Os lo garantizo. No nos queda otra opción que seguir. Ir hacia abajo es la forma de ir hacia delante.*



5.8 Recuerdos visitables mediante un ascensor.

Otra característica de la estructura de los sueños en la película de Christopher Nolan es que tienen una dirección vertical. Este aspecto queda reflejado, además de en los diálogos, en la representación de los espacios. Es el caso del ascensor que recorre los distintos recuerdos que Cobb ha encerrado y le gustaría cambiar. Se muestra como una cárcel de recuerdos dentro de un sueño. Sueños como un edificio vertical que son recorridos por un ascensor [5.8].

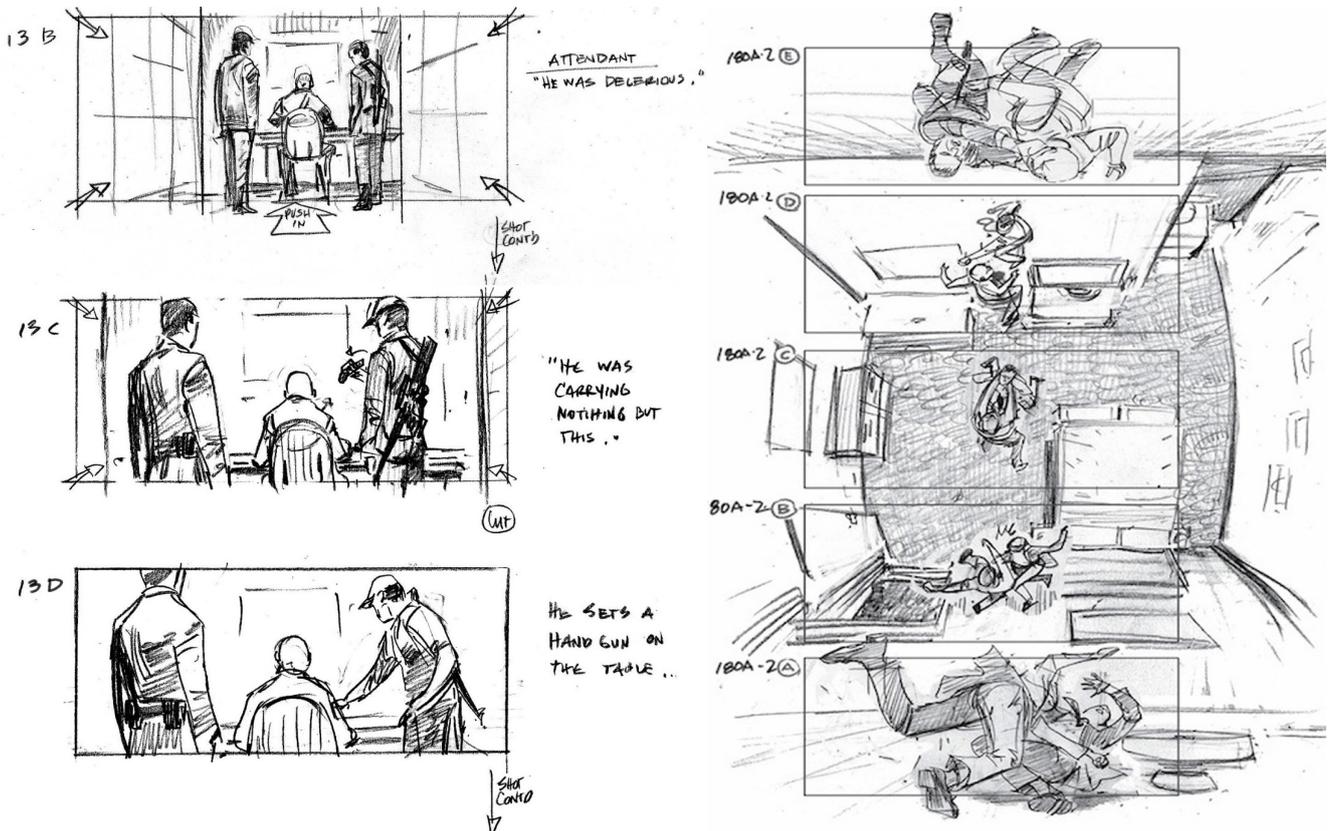
6 Origen: de escena a escena

"Most of the technology employed for the imagery of Inception is fairly old-fashioned. The most daunting aspect of the visuals, for me, had always been things that had been based on in-camera technologies, like achieving zero gravity by building sets with different orientations and doing tricks with wires."

Christopher Nolan

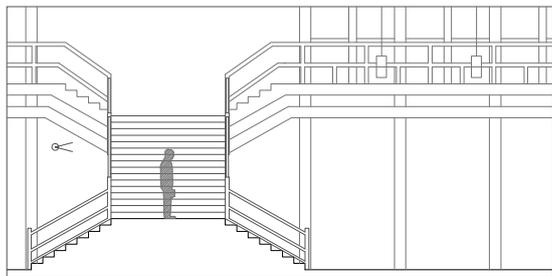
FLEMING JR., Mike: "OSCAR: Christopher Nolan Q&A about Inception". Deadline, 7 de enero de 2011.

6 Storyboard de las escenas de *Origen*.



Se realiza una tabla con todos los espacios que aparecen a lo largo de la película desglosándolos en una serie de características para poder hacer una comparativa entre ellas y elegir aquellas que más interesan para el estudio. Podemos comprobar que hay una serie de espacios que están contruidos y otros, aunque están rodados en espacios reales, tienen una manipulación digital.

| | | Interior | Exterior | Sueño | Realidad | Día | Noche | Espacio construido | Espacio físico | Espacio digital |
|----------|-----------------|----------|----------|-------|----------|-----|-------|--------------------|----------------|-----------------|
| CASTILLO | Comedor | ■ | | ■ | | | ■ | ■ | | |
| | Terraza | | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | |
| | Habitación | ■ | | ■ | | | ■ | ■ | | |
| | Habitación | ■ | | ■ | | ■ | | | ■ | |
| | Tren | ■ | | | ■ | | | | ■ | |
| TOKIO | Habitación | ■ | | | | | ■ | | | |
| | Azotea | | ■ | | | | ■ | | ■ | |
| PARIS | Universidad | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | |
| | Taller | ■ | | | ■ | | | | ■ | |
| | Entrenamiento 1 | | ■ | ■ | | ■ | | | ■ | ■ |
| | Entrenamiento 2 | | ■ | ■ | | ■ | | | ■ | ■ |
| | Entrenamiento 3 | ■ | | ■ | | | | ■ | ■ | |
| MOMBASSA | Bar | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | |
| | Persecución | | ■ | | | | | | ■ | |
| | Farmacia | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | |
| NIVEL 1 | Almacén | ■ | | ■ | | ■ | | | ■ | |
| | Persecución | | ■ | ■ | | | | | ■ | |
| | Nivel 2 | ■ | | ■ | | | ■ | ■ | | |
| NIVEL 3 | Montaña | | ■ | ■ | | ■ | | | ■ | |
| | Fortaleza | ■ | | ■ | | ■ | | ■ | | |
| | Casa | ■ | | | ■ | ■ | | | ■ | |
| | Suite | ■ | | | ■ | | ■ | | | |
| LIMBO | Playa | | ■ | ■ | | ■ | | | ■ | ■ |
| | Edificio | ■ | | ■ | | ■ | | | ■ | ■ |



Planta

0 1 5 10

6.1. El palacio japonés

LOCALIZACIÓN

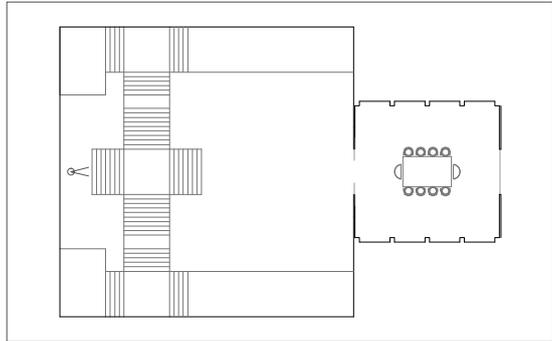
Estudios Warner Bros, Los Ángeles.

METRAJE

00:01:36-00:04:24 (00:02:48)

PERSONAJES

Cobb y Saito / Cobb, Saito y Arthur



Sección

0 1 5 10

HECHOS

Un hombre aparece en la orilla de una playa arrastrado por el mar. Una pareja de militares japoneses lo recogen y lo llevan ante un señor, también japonés, viejo. Están hablando en un comedor de un palacio japonés. El señor viejo recuerda al hombre que llevaba esa peonza.

Seguidamente aparecen en la siguiente escena tres hombres, mucho más jóvenes, en la misma sala.



Descripción de la escena

El primer escenario que aparece en la película es un palacio japonés que se vislumbra al fondo tras ver a Cobb sobre la arena de una playa. Cuando alguien lo arrastra hasta su interior, un comedor lujoso y exquisitamente decorado en tonos dorados y ocre, se presenta a otro de los personajes, el señor Saito. Seguidamente, aparecen ambos personajes, junto con Arthur, visiblemente más rejuvenecidos, en el mismo espacio, pero con diferencias en la iluminación.

Mientras los personajes hablan, el espacio comienza a sufrir sacudidas. Un cambio de imagen muestra a éstos en otro espacio, una habitación, dormidos, mientras en el exterior hay revueltas y disturbios, que a medida que se acercan a la habitación, aumenta el grado de estas sacudidas en el palacio.

Poco a poco, el espectador comprende que el restaurante tiene lugar en un sueño, del que los personajes despiertan a medida que Cobb les dispara, matándoles en la ficción para que vuelvan a la realidad. La confirmación se produce cuando Cobb en la realidad, es arrojado de espaldas en una bañera llena de agua, recibiendo el shock (la patada) que le obliga a despertar: mientras Cobb se sumerge en la bañera en el mundo real, en el sueño el palacio se ve anegado por chorros de agua que surgen de sus paredes; y así, con esta irrupción de un elemento incongruente en el espacio arquitectónico, el espectador recibe la confirmación de que es un espacio onírico.

Descripción del espacio arquitectónico en el contexto de la historia

El diseñador, Guy Hendrix Dyas, quería que el diseño reflejase una combinación entre tradición y modernidad, un antiguo palacio japonés del siglo XV-XVI en el que vivía un hombre del siglo XXI. Para ello toma como referencia el castillo Nijo de principios del s.XVI, como se puede observar en las escenas del exterior, al mismo tiempo que utiliza mobiliario de Wright y Mackintosh para el interior:

*“La arquitectura japonesa tiene una imagen única y un estupendo uso del color. [...] Y encontré varios ejemplos en Japón de arquitectura tradicional japonesa que podría recrear ”.*⁵⁶

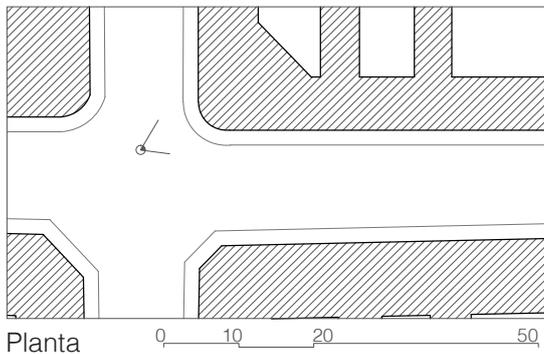
Construcción del set

Las escenas de esta parte están rodadas en un palacio japonés que no es real, sino que está construido en los estudios de Warner Bros. En el castillo se produce un terremoto como consecuencia del sueño en el que están, para filmarlo normalmente se construiría un escenario sobre una plataforma que genere ese movimiento, pero el castillo era demasiado grande para ello. Tras diversas pruebas se acabó grabando la escena al modo tradicional, moviendo la cámara. Tanto el movimiento de las lámparas como la destrucción del edificio se hacen de manera manual.

Función en el filme

Con este escenario se introduce al espectador en el mundo onírico en el que se va a desarrollar toda la película mostrando algunos de los mecanismos de funcionamiento de los sueños y haciendo ver al espectador que existe la posibilidad de compartirlos.

⁵⁶ NOLAN, Christopher: “Inception (Blu-ray). Extras: The japanese castle: The dream is collapsing”. 2010



6.2. Entrenamiento E1-Café de París

LOCALIZACIÓN

Rue César Frank, París, Francia

METRAJE

00:26:11-00:28:18 (00:02:07)

PERSONAJES

Cobb y Ariadne

HECHOS

Cobb, tras hacerle unas pruebas a Ariadne y comprobar que podía ser apta para el trabajo, le explica cómo en un sueño creamos y percibimos un mundo al mismo tiempo sin darnos cuenta. Esta conversación se produce mientras están soñando, y cuando Cobb revela a Ariadne que está en su primera clase de sueños compartidos el entorno empieza a desintegrarse.



Como consecuencia de la misión fallida en la primera parte de la película, el arquitecto que diseña los niveles muere. Cobb tiene que buscar a otro si quiere llevar a cabo la misión encomendada por Saito. Para ello va a París, donde su suegro es profesor de arquitectura y le pide el mejor de sus estudiantes a la que somete a una serie de entrenamientos:

Descripción de la escena

Se nos muestra a Cobb y Ariadne en la terraza exterior de una cafetería de una calle cualquiera de París tomando algo y hablando del trabajo que Cobb le ha propuesto. Mientras ellos charlan, la gente a su alrededor hace las cosas cotidianas del día a día, unos pasean, otros compran en el mercado callejero colocado en esa misma calle, otros, al igual que los personajes, están tomando algo... Todo parece normal, hasta que su alrededor empiezan a explotar, los alimentos del mercado, las sillas y vasos de la cafetería en la que se encuentran, la propia calle empieza a explotar: las fachadas, los adoquines de la calzada...Después de observar este fenómeno extraño se despiertan tumbados en unas sillas de un taller.

Descripción del espacio arquitectónico dentro de la historia

En la realidad se encuentran en la calle César Franck de París, la cual se percibe con claridad, ya que apenas ha sufrido modificaciones para la película, a excepción de la colocación de distintos puestos a lo largo de la calle como si hubiese un mercado callejero. Se produce una manipulación involuntaria del espacio, el nerviosismo que conlleva enterarse que estás en un sueño queda reflejado en la explosión de los alrededores. Las explosiones se suceden rítmicamente y los fragmentos vuelan de manera ordenada, comenzando por un pequeño fragmento que se multiplica de manera fractal en dirección ascendente.

Construcción del set

Esta escena es una combinación de realidad y efectos realizados por ordenador. Aunque la secuencia está rodada en París, se hicieron una serie de pruebas recreando la calle en una nave para realizar un estudio de las explosiones. Explotaron el decorado varias veces para ver cómo iban a ser las explosiones y poder colocar a los protagonistas en la secuencia sin que sufriesen ningún peligro.

Christopher Nolan sabía que en esta escena iban a ser importantes los efectos realizados por ordenador, pero no por ello deja de querer realizar una gran parte de ella de verdad. Además considera que es importante para que los especialistas en efectos digitales puedan realizar mejor su trabajo.⁵⁷

Función dentro del filme

Con la repentina explosión de ciertas partes de una calle de París se nos muestra que el espacio dentro de los sueños puede actuar de manera extraña, indicando al espectador que ese espacio sólo puede tener lugar en la mente de uno de los personajes.

57 NOLAN, Christopher: "Inception (Blu-ray). Extras: Desintegration of the Paris Cafe". 2010

6.2. Entrenamiento E2-Ciudad doblada

LOCALIZACIÓN

Rue Bouchut París, Francia

METRAJE

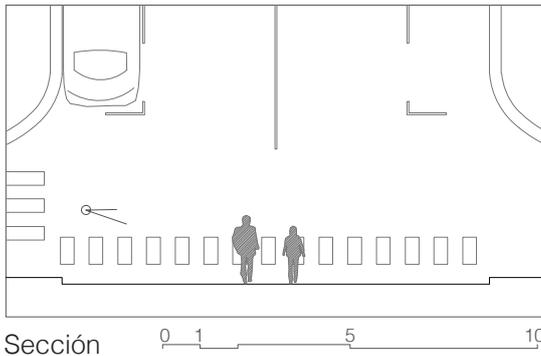
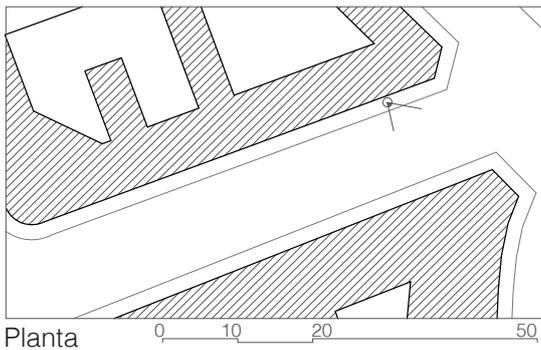
00:29:52-00:31:20 (00:01:28)

PERSONAJES

Cobb y Ariadne

HECHOS

Después del primer sueño compartido, Cobb quiere ver lo que Ariadne puede hacer en un sueño.



Doble de la ciudad y creación del puente

Descripción de la escena

En la siguiente secuencia los personajes se encuentran en la misma calle de París, pero ya no están sentados, como en la secuencia anterior, sino que deambulan por sus alrededores pudiendo observar que este espacio tiene lugar en el anterior; mientras, siguen hablando del funcionamiento de los sueños. A diferencia que en el anterior, Ariadne es consciente de que está en un sueño y esto pronto se hace patente en el espacio. Si antes lo que se transformaba (explotaba) era una calle, ahora el cambio afecta a mayor escala, doblando el espacio, colocando una manzana sobre otra y confirmando que los personajes se encuentran en un espacio onírico. Ambos siguen andando y recorriendo esta transformación. Un cambio del espacio de este calibre afecta, también, a las personas que habita el sueño, las proyecciones, mirando y señalando a la persona que consideran intrusa. A pesar de las intimidaciones de las proyecciones, Ariadne consciente de cómo manipular el espacio continúa con la transformación, creando escaleras para salvar el desnivel entre dos calles y así poder cruzarlas, o lo que es más, creando un puente para por cruzar el río. Todos estos cambios no pasan desapercibidos para las proyecciones, otro elemento que indica si es el mundo real o no, ya que atacan a Ariadne, despertándola.

Descripción del espacio arquitectónico dentro de la historia

Esta escena vuelve a tener lugar a lo largo de la calle César Frank y alrededores. Mientras que en la escena del café de París, los personajes están sentados en la mesa de una cafetería (estáticos) y es la calle la que parece tener vida propia, explotando porque Ariadne se asusta al descubrir que está soñando (movimiento), en esta escena son los personajes los que están en movimiento, recorriéndola mientras el espacio actúa normal (estático). Dos maneras de ver un mismo espacio según se siente el personaje de Ariadne, cuando está asustada y cuando está tranquila. El espacio también actúa de manera diferente cuando se modifica de manera controlada, ya que responde a los deseos del creador.

El recorrido que realizan no es continuo y la zona que doblan no existe. Cobb y Ariadne andan hacia el suroeste por la calle César Frank y "giran" a la izquierda para aparecer en una calle paralela a ésta, la calle Pérignon y esta vez sí que giran a la izquierda para aparecer en la calle Bouchut, de este modo la calle César Frank será el eje de doble de la ciudad. Aquí, como se ha comentado antes, aparece el problema de si se dobla sobre un único eje, o sobre dos, formando una caja, ya que en el recorrido de Cobb y Ariadne solo hacen un cambio de sentido.

Continuando con el recorrido, Ariadne se encuentra de repente con el primer obstáculo, el río. Una zona alejada de donde se encontraban. Para ello recrea un puente mediante el reflejo de dos espejos, que simulan un espacio sin fin. Christopher Nolan relaciona otra vez el proceso creativo con el cine. Crea espacios mediante la ilusión de colocación de espejos para que parezca que ese espacio no tiene fin.

Esta manipulación del espacio mediante el uso del reflejo en los espejos

6.2. Entrenamiento E3-Creación de un puente

LOCALIZACIÓN

Puente de Bir-Hakeim, París, Francia

METRAJE

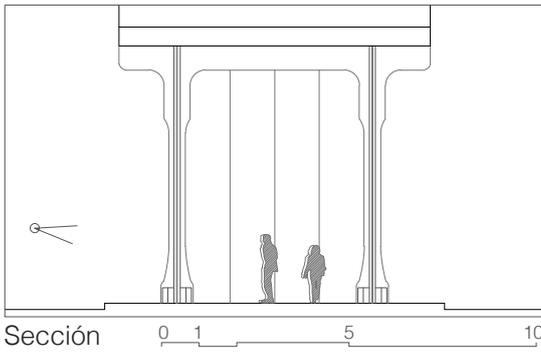
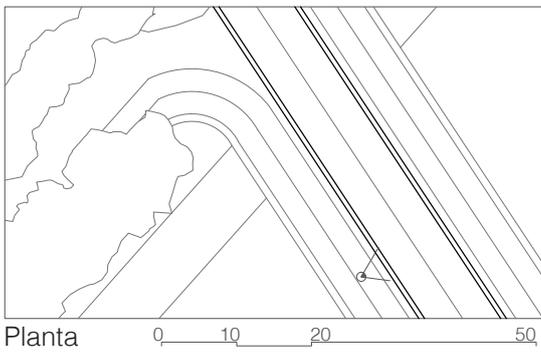
00:31:20-00:33:20 (00:02:00)

PERSONAJES

Cobb y Ariadne

HECHOS

Acto seguido, sin despertarse, Ariadne sigue transformando el sueño, esta vez creando un puente. Cobb lo reconoce y le pide que nunca construya a partir de la realidad, ya que puede llegar a confundir sueño y realidad.



se produce también en *Ciudadano Kane* (1948) de Orson Wells cuando Charles Foster Kane es abandonado por su mujer, destruye la habitación de la que fue su esposa, para luego macharse con una andar taciturno y cruzar un espacio acotado por espejos, apareciendo, de este modo, su imagen repetido y generando un espacio con una profundidad ficticia.⁵⁸

Tanto la creación del puente mediante los espejos, como la imagen que da como resultado doblar la ciudad recuerda a obras como *Could Gate* (The bean) diseñada en 2006 por Anish Kapoor en la que la gran escultura de acero inoxidable refleja el skyline de Chicago o el *pabellón para la Serpentine Gallery* de SANAA de 2009 en el que una leve marquesina de acero inoxidable refleja el espacio [6.1].

Construcción del set

Mientras que las distintas secuencias de ambas escenas están rodadas en París sin necesidad de construir espacios ficticios, para grabar el momento exacto en el que tanto Ariadne como Cobb, cambian de plano sobre el que andan se construye una estructura a modo de caja, que gira, generando la sensación de andar por las paredes. El resto de manipulaciones que sufre el espacio están recreadas con ayuda de efectos digitales [6.2].

Función dentro del filme

Con ambas escenas se quiere representar las capacidades que el creador de un sueño puede tener dentro de él, indicando, del mismo modo que en la escena del café de París, que lo que el espectador percibe es un espacio onírico.



6.1 Reflejos en el espejo: fotograma de Ciudadano Kane (arriba), Could Gate (medio) y pabellón de la Serpentine Gallery (abajo).



6.2 Construcción de una plataforma que simula el cambio de plano entre las calles de París.

58 DE LA PLAZA SANTIAGO, Franciso Javier: "El reflejo infinito : divagación iconológica sobre un plano de "Ciudadano Kane". Alicante : Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes, 2000

6.2. Entrenamiento E4-Escalera de Penrose

LOCALIZACIÓN

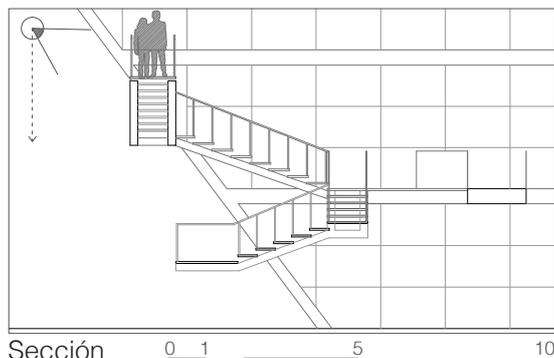
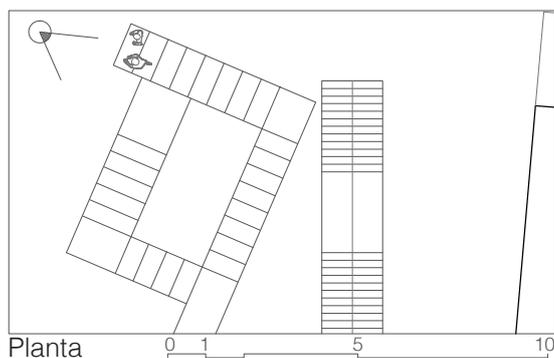
Electronic Arts, Chertsey, Reino Unido

METRAJE

00:39:54-00:40:21 (00:00:27)

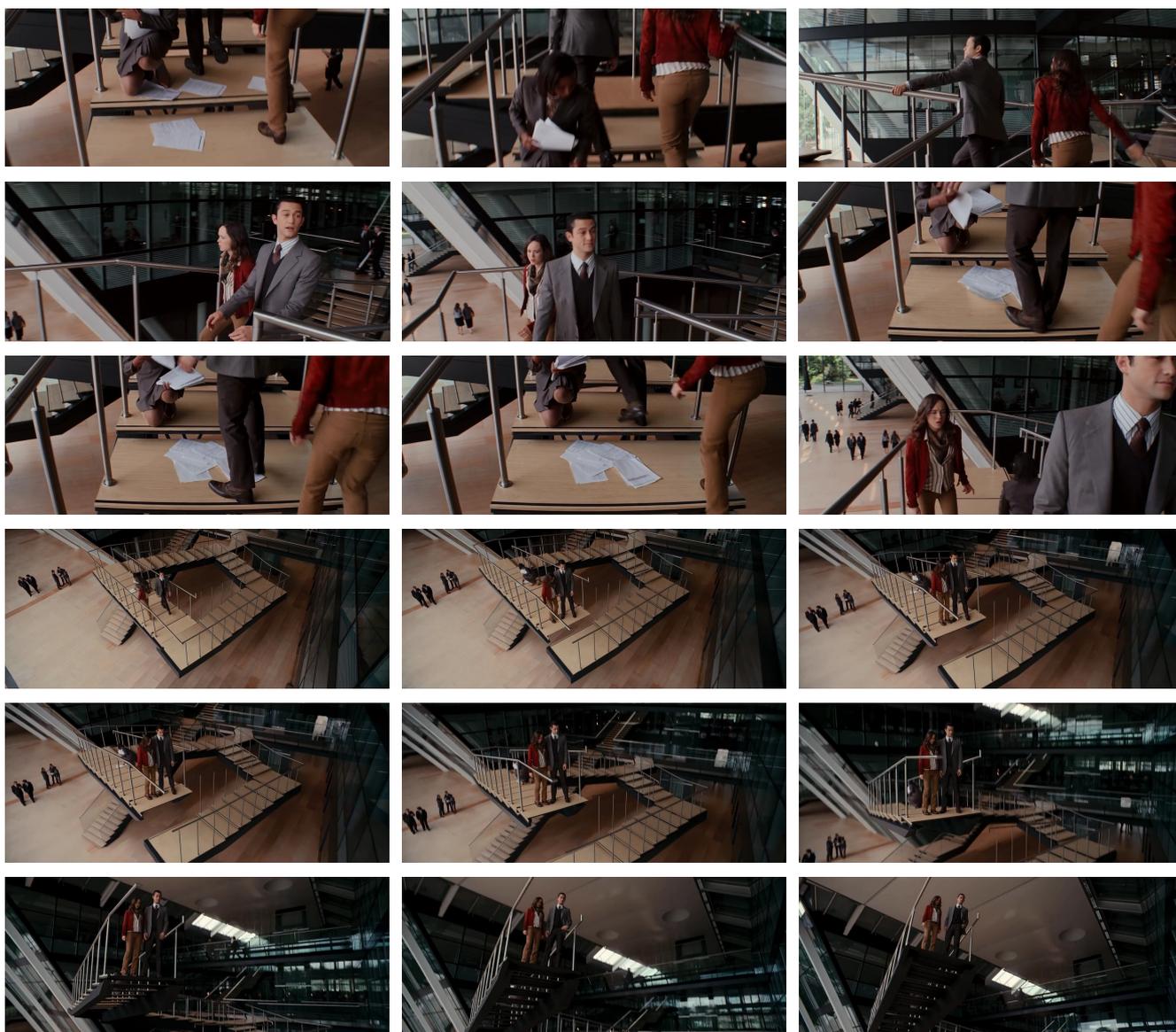
PERSONAJES

Arthur y Ariadne



HECHOS

Ariadne vuelve al taller tras tener el primer encuentro con Mal en su primera clase de sueños compartidos con Cobb. Allí se encuentra con Arthur, quien le explica el uso de la arquitectura paradójica.



Escalera de Penrose

Descripción de la escena

Tras haber sufrido las consecuencias que acarrearán las proyecciones dentro de un sueño, Arthur le explica a Ariadne cómo poder evitarlas. Después de introducirse en un sueño y aparecer en un edificio de oficinas, en el que predomina el vidrio y el acero, ascienden a la planta superior por unas escaleras también de acero, y madera. Mientras están subiendo, comentan la necesidad de diseñar escondites, y se cruzan con una persona que está recogiendo unos papeles que se han caído al suelo. Mientras siguen subiendo, vuelven a cruzarse con la misma persona recogiendo los papeles, es aquí cuando el espectador percibe que esas escaleras son distintas a cualquiera que puede haber en el mundo real, recibiendo la confirmación cuando Arthur, al borde de uno de los escalones, muestra que era una simple ilusión óptica. Con la presentación de este escenario, Nolan utiliza un elemento arquitectónico, la escalera, para esconder a sus personajes y evitar que éstos sean alcanzados por las proyecciones, indicando que es un espacio onírico y es posible esta manipulación infinita de ascenso de las escaleras que en el mundo real es imposible.

Descripción del espacio arquitectónico dentro del contexto de la historia
Esta escena está rodada en la sede europea de Electronic Arts de Chertsey en Reino Unido (1997-2000) que en ese momento estaba en desuso. Es un edificio de oficinas de Norman Foster en el que predomina el vidrio y el acero.

Construcción del set

Como comentan los propios personajes de la película, este tipo de escalera se le conoce con el nombre de Penrose⁵⁹. Esta escalera fue pensada por dos matemáticos Roger Penrose y su padre, Lionel, como la escalera infinita⁶⁰. Se trata de una escalera pensada en dos dimensiones que cambia de dirección cuatro veces y genera una ilusión óptica pareciendo que las escaleras tanto suben como bajan a la vez. Penrose confiesa que la inspiración de esta escalera viene tras la visita de una exposición de dibujos de M.C.Escher, aunque posteriormente M.C.Escher utilizó como inspiración el texto de Penrose.

Era importante que las escaleras estuviesen diseñadas en función de las existentes para que pareciesen que pertenecían al edificio. Las escaleras del edificio son de acero con peldaños de madera, por lo que las escaleras de Penrose se harían de este modo. Están construidas sobre unos andamios que posteriormente no se ven, dejando una escalera “flotante”. Este hecho hace que se diferencie de las escaleras de M.C.Escher ya que siempre las presenta macizas [6.4].

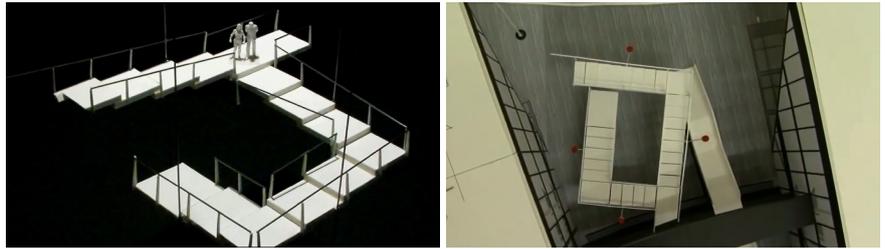
“Me inspiran los dibujos de M.C.Escher y el interesante punto de conexión entre las fronteras desdibujadas del arte y la ciencia, y el arte y las matemáticas. Pensé en los dibujos de la escalera de Penrose para Origen. También los escritos de Jorge Borges, el gran escritor argentino,

59 NOLAN, Christopher: “Inception (Blu-Ray). Extras: Constructing paradoxical architecture”. 2010

60 ERNST, Bruno: “Mundos imposibles”. Köln, 2006

que escribió todo tipo de historias cortas que tratan de paradojas. Pero creo que las películas son un lugar único hacia lo paradójico, y mundos dentro de otros.”⁶¹

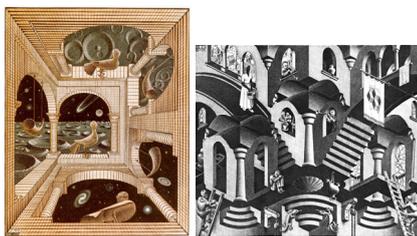
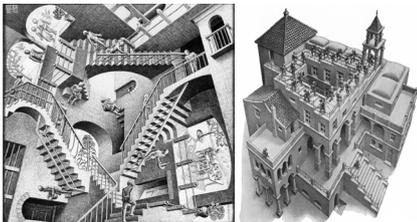
6.3 Maquetas de la escena de la escalera de Penrose.



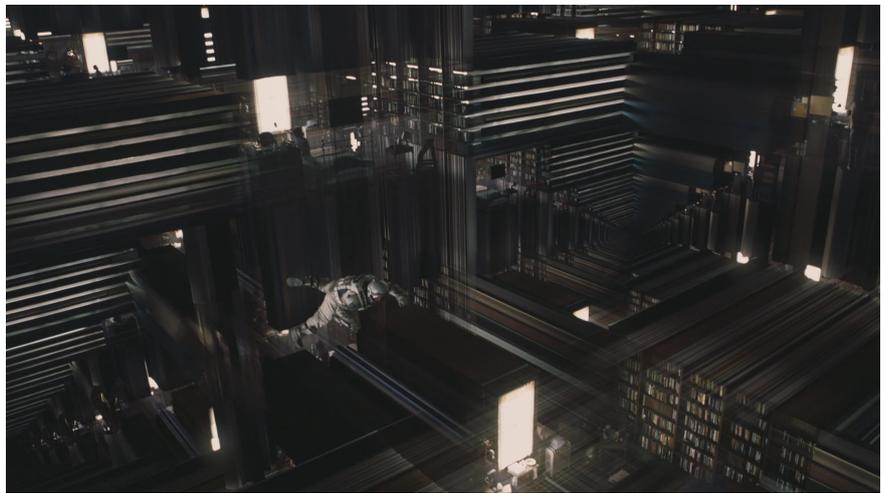
6.4 Construcción de la escalera de Penrose acorde con el edificio en el que se encuentra.



Esta inspiración en los dibujos de Escher también se pueden observar en el tesseracto de *Interstellar* [6.6]. Mientras que los dibujos en los que se inspira para *Origen* son *Relatividad* y *Ascenso y descenso*, para *Interstellar* fueron *Otro mundo* (1947) y *Convexidad y Concavidad* (1955)⁶² [6.5].



6.5 Dibujos de M.C.Escher: Relatividad; Ascenso y descenso; Otro mundo; Cóncavo y convexo.



6.6 Tesseracto en *Interstellar*.

61 MARLOW, Stern: Christopher Nolan Uncut: On ‘Interstellar,’ Ben Affleck’s Batman, and the Future of Mankind. The daily beast, 11 de octubre de 2014. “I’m very inspired by the prints of M.C. Escher and the interesting connection-point or blurring of boundaries between art and science, and art and mathematics. I’m thinking of his Penrose steps illustrations that inspired Inception. Also, the writing of Jorge Borges, the great Argentinian writer, wrote all kinds of incredible short stories that dealt with paradox. But I feel like films are uniquely suited towards addressing paradox, recursiveness, and worlds-within-worlds.”

62 ESCHER, Mauritis Cornelis: “Estampas y dibujos”. Köln, 1994

Otros directores han usado las ideas de M.C. Escher para encerrar a sus personajes en un laberinto sin salida, como es el caso de *Dentro del laberinto* (1986) de Jim Henson. En él, Jareth, quien ha secuestrado al hermano de Sarah, es perseguido por Sarah para intentar recuperar a su hermano [6.7]. En esta escena Jareth utiliza la perspectiva para evitar a Sarah, la misma idea que en *Origen*, evitar las proyecciones. Además este escenario, al igual que la escalera en *Origen*, está construido colgando a sus protagonistas emulando las distintas perspectivas. También queda encerrada Amanda Peel en *Los Vengadores* (1998) de Jeremiah Chechik en una escalera sin fin basada en la idea de *Ascenso y descenso* [6.8].



6.7-6.8 Persecución en *Dentro del laberinto* (izq) y laberinto en *Los vengadores* (dcha).

Función dentro del filme

Con esta ilusión óptica se informa del carácter de laberinto de un sueño y la necesidad de mecanismos como el mostrado para poder esconderse.

6.3. Nivel 2: el hotel El bar inclinado

LOCALIZACIÓN

Hangares en Cardington, Reino Unido

METRAJE

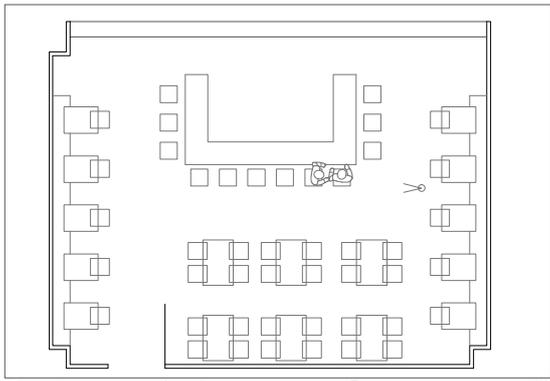
01:29:32-01:30:38 (00:01:06)

PERSONAJES

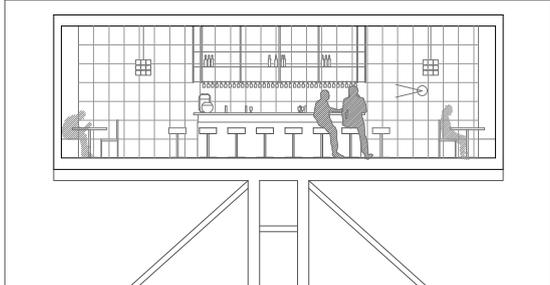
Cobb y Fischer

HECHOS

Después de que Saito resulte herido en el nivel 1, tienen que cambiar los planes del nivel 2 y contarle a Fischer que están soñando y alguien quiere robarle algo del sueño. Cuando bajan al nivel 2 Fischer está sentado en la barra de un bar de un hotel y Cobb se acerca. Éste se hace pasar por agente de seguridad y le cuenta que está soñando. Es aquí cuando el bar empieza a inclinarse.



Planta



Sección



En el nivel 2 se pueden diferenciar tres escenarios en los que ocurre algo fuera de lo normal, indicándonos que tienen lugar en un sueño: el bar, el pasillo (giro 360°), la habitación y el pasillo sin gravedad.

Descripción de las escenas

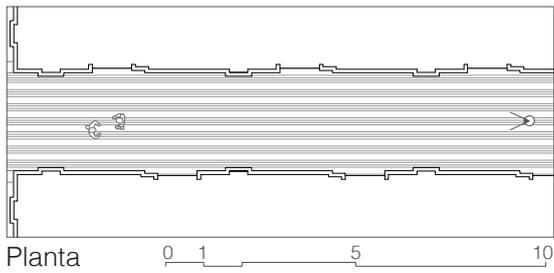
El primer espacio de este nivel es el bar del hotel. Este bar, de aspecto moderno, tiene una de sus paredes construidas en vidrio a modo de muro cortina, formando una estantería en la que se colocan numerosas botellas y peceras. También hay peceras en la barra la cual tiene su espacio superior acotado por otra estantería de la que cuelgan copas. Todo el bar está iluminado por lámparas que cuelgan del techo. Es aquí donde Cobb le descubre a Fischer que está en un sueño, indicándole a la pared de vidrio donde se ve como se llena de agua de manera extraña. Acto seguido se muestra a Yusuf derrapando sobre un charco en el lluvioso nivel 1. No solo se nos muestra que el bar es un espacio onírico con la aparición de elementos ajenos a él, sino que también se produce una ligera inclinación cuando, otra vez en el nivel 1, Yusuf gira bruscamente dejando la furgoneta sobre dos ruedas intentando evitar las proyecciones. Esto se transforma en una inclinación de todo el bar, como se puede observar en el mobiliario que lo ocupa, copas, peceras, luminarias...

Una vez Fischer confirma que se encuentra en un sueño, se dirigen a una de las habitaciones del hotel, para continuar con el plan mientras Arthur se queda en este nivel para provocar la patada. Cuando Arthur se dirige por el pasillo del hotel a colocar los explosivos que harán que el equipo se despierte, se produce un enfrentamiento con las proyecciones. Al mismo tiempo, pero en el nivel 1, la furgoneta que conduce Yusuf con todo el equipo dentro, se sale de la calzada dando varias vueltas de campana. Este movimiento de la furgoneta en el nivel 1 se traduce en varios giros de 360° del pasillo, y de la habitación a la que caen, en el nivel 2. El tercer, y último escenario en este nivel, son el pasillo y la habitación anteriores, pero la diferencia con el anterior es lo que ocurre en el nivel 1. Si antes las vueltas de campana de la habitación suponían un giro del espacio, ahora la furgoneta, a modo de patada, ha saltado al vacío, previamente golpeando la barrera protectora del puente desde el que se lanza, provocando la ausencia de gravedad en el nivel 2 el primer hecho, y un movimiento brusco el segundo.

El movimiento de estos espacios ocurre porque se transmite, desde el nivel 1, que Yusuf está conduciendo de manera brusca para evitar las proyecciones. En el caso del bar es un giro importante de la furgoneta, mientras que el del pasillo y la habitación son las vueltas de campana que sufre la furgoneta al salirse de la carretera.

Construcción de los sets

En ambas escenas se alteran las leyes de la gravedad, pero se consiguen gracias a mecanismos distintos. Estos mecanismos se han visto en muchas otras películas, aunque la más famosa sea *2001: Una odisea en el espacio*, la escena de la pelea en la habitación recuerda a cuando en *Bodas reales* (1951) de Stanley Donen, Fred Astaire se pone a bailar desafinado las leyes de la física [6.9]. Al principio parece la típica escena de un musical en la que cantan y bailan. Pero luego se ve cómo, poco a



Planta

6.3. Nivel 2: el hotel

El pasillo

LOCALIZACIÓN

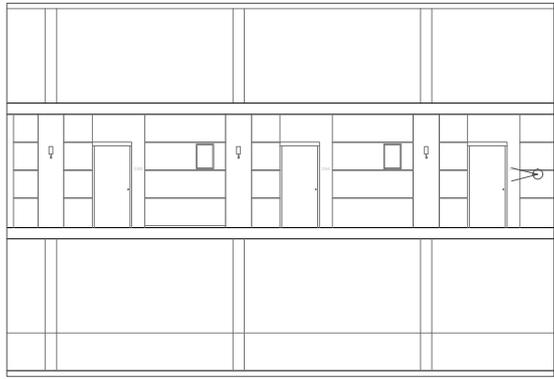
Hangares en Cardington, Reino Unido

METRAJE

01:38:58-01:40:21 (00:01:23)

PERSONAJES

Arthur



Sección

HECHOS

Arthur, una vez ha dormido al equipo para moverse al nivel 3, se queda solo en el nivel 2 esquivando a las proyecciones y preparando la "patada" que les sacará del nivel 3. En el nivel 1 se encuentra Yusuf, el químico, conduciendo una furgoneta en la que se encuentra todo el equipo dormido mientras él esquiva las proyecciones. Los movimientos bruscos de la furgoneta hacen que el sueño del nivel 2 sea inestable y el entorno empieza a girar.



poco, comienza bailar por las paredes y el techo. El set está construido en una estructura metálica que va girando lentamente la escena para dar la impresión de que Fred Astaire puede desafiar a las leyes de la gravedad. La secuencia está construida, filmicamente hablando, en una sola toma, teniendo Fred Astaire que aprenderse tanto los pases del baile como el movimiento de la habitación, si no se caería.

“Los muebles estaban anclados, y la habitación se ubicaba en medio de un anillo que rotaba. El cámara, Robert Planck, estaba tumbado a lo largo de una tabla metálica, con su cámara, así que rotaba con la habitación”
Stanley Donen



6.9 Secuencia del baile sobre todas las superficies de la habitación en *Bodas reales*.

Esta escena está construida del mismo modo en *Origen*, tanto el set del pasillo como el de la habitación construidos sobre una estructura de anillos que gira. Joseph Gordon-Levitt, quien interpreta a Arthur, comenta la dificultad del rodaje de esta escena porque el suelo cada vez es una superficie distinta.

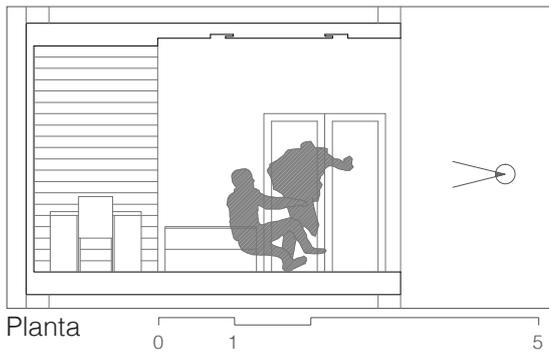
En otras muchas películas también se utiliza este sistema, como por ejemplo en *Poltergeist* (1982) de Tobe Hoper para la secuencia en la que Diane Freeling se está secando el pelo en su cuarto y es “atacada” por el fantasma, subiendo por la pared hasta el techo. Al igual que en *La mosca* (1986) de David Cronenberg en la que Seth Brundle ha construido una máquina de teletransporte que al utilizarla se mezcla su ADN con el de una mosca y sufre una mutación que le permite hacer cosas que un humano no podría, como por ejemplo posarse sobre cualquier superficie.



6.10 Estructura giratoria del pasillo, *Origen*.



6.11 Estructura giratoria, *2001: Una odisea en el espacio*



Planta

6.3. Nivel 2: el hotel La habitación

LOCALIZACIÓN

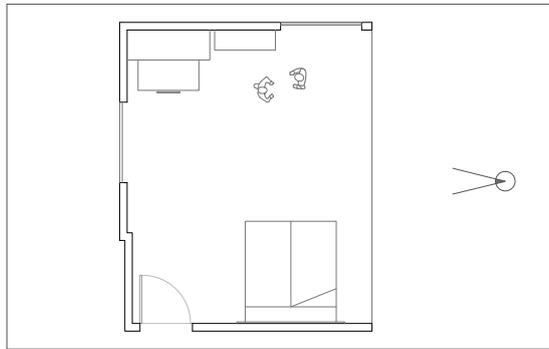
Hangares en Cardington, Reino Unido

METRAJE

01:39:42-01:40:21 (00:00:39)

PERSONAJES

Arthur



Sección

HECHOS

Arthur, una vez ha dormido al equipo para moverse al nivel 3, se queda solo en el nivel 2 esquivando a las proyecciones y preparando la "patada" que les sacará del nivel 3. En el nivel 1 se encuentra Yusuf, el químico, conduciendo una furgoneta en la que se encuentra todo el equipo dormido mientras él esquiva las proyecciones. Los movimientos bruscos de la furgoneta hacen que el sueño del nivel 2 sea inestable y el entorno empieza a girar.



La misma idea, pero llevada a cabo de manera diferente se da en *Pesadilla en Elm Street* (1984) de Wes Craven. Mientras Tina está durmiendo es atacada por Freddy Krueger, en la realidad se encuentra en su cama y nadie puede hacer nada, ella se eleva en el aire y cae al suelo, se desplaza por la pared y el techo, cuando muere cae a la cama. La imagen final que el espectador observa es igual a todas las anteriores, pero ésta está hecha de una manera diferente. Al tener un presupuesto bajo la habitación no estaba construida sobre una estructura que rota gracias a la ayuda de un motor, sino que la habitación estaba en equilibrio de modo que cuando se terminaba de grabar la escena se giraba a mano, estando la cámara fija. El concepto es el mismo pero lo único que se mueve es el personaje, y no la habitación, en las otras escenas se mueve tanto espacio como personajes.

Mientras que el pasillo y la habitación utilizan el mismo sistema, una estructura metálica en forma de anillos que rota, en la secuencia del bar no se produce un giro completo, sino que sólo se produce una inclinación. Es por eso que el bar al completo está construido sobre una gran plataforma metálica apoyada únicamente sobre un punto a modo de balancín [6.12].



6.12-6.13 Construcción del bar inclinado (izq) y pasillo vertical para la simulación de la gravedad cero (dcha)

En estos espacios, que antes hemos comentado que sufren giros imposibles, ahora desaparece la ley de la gravedad, y tanto mobiliario como personajes empiezan a flotar. Antes ocurría por los movimientos bruscos de la furgoneta, ahora es porque está en caída libre.

En *Interstellar* (2014), también de Christopher Nolan, aparecen varias escenas en gravedad cero, y algunas de ellas las rodaron como ocurre en el pasillo de *Origen*, lo cual ayudó mucho para saber qué era lo que tenían que hacer. En *Origen*, la ausencia de gravedad es conseguida gracias a la construcción del pasillo en vertical [6.13]. De este modo, los actores se cuelgan desde arriba, mientras que la cámara graba desde abajo. En *Interstellar*, además de usar este truco, también usaron otras técnicas con el fin de seguir sorprendiendo al público, como utilizar las grúas de las cámaras colocando a los actores en vez de a éstas.⁶³

Función dentro del filme

En el caso del pasillo y la habitación que sufren los cambios de gravedad, este no es un efecto gratuito, ni únicamente la excusa para generar una escena visualmente interesante. También ayuda a que el espectador

63 NOLAN, Christopher: "Interstellar (Blu-Ray). Extras: La simulación Zero-G". 2014

entienda, por una parte, y perciba de manera muy eficiente el hecho de que un sueño está dentro de otro, y por lo tanto, los cambios físicos que se producen en la 'realidad superior' afectan a lo que sucede en la inferior. Del mismo modo que, si cuando soñamos nos caemos de la cama, en el sueño incorporamos la pérdida de equilibrio soñando que caemos al vacío, o si oímos el despertador, este se introduce en nuestro sueño, lo que sucede en el primer nivel del sueño del personaje de Cyllian Murphy tiene su 'eco' en el segundo. Igualmente, esto nos informa de que estos dos niveles (el muelle y el hotel) son contiguos, y que es el segundo el que se produce dentro del primero, cumpliendo así una función diegética: Informar al espectador de dónde está, y situar la acción.

6.4. Nivel 3: la fortaleza

LOCALIZACIÓN

Estación de esquí Calgary, Canadá/ Estudios en Mariana del Rey, Los Ángeles

METRAJE

-

PERSONAJES

Cobb, Ariadne, Saito, Eams y Fischer

HECHOS

Se encuentran en el nivel 3, es una zona montañosa totalmente nevada en la que sólo aparece una gran fortaleza vigilada. Es aquí donde tienen que entrar para conseguir implantar la idea a Fischer.



Descripción de la escena

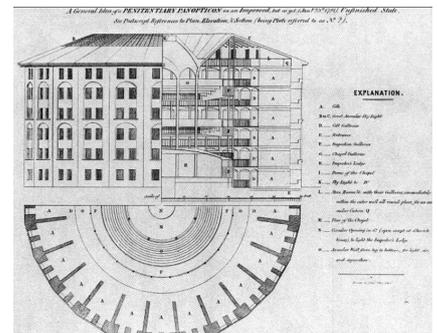
El sueño del nivel 3 se desarrolla en una montaña nevada, desde la cual se vislumbra un edificio de hormigón. Este edificio está protegido por las proyecciones de Fischer ya que en su interior está el lugar donde guarda sus secretos más importantes. El equipo, en este nivel, está formado por Cobb, Ariadne, Eams, Saito y Fischer. Los tres primeros se dedican a distraer a las proyecciones para que Saito y Fischer puedan entrar al edificio. Tienen el tiempo en contra ya que Eams comenta que hace rato que escucha la música. Mientras Saito y Fischer están intentando alcanzar la fortaleza ocurre la patada, Yusuf en el nivel 1 chocando con una barrera protectora al lanzarse al río, que se transforma en una gran avalancha de nieve. Esto les hace darse más prisa para alcanzar su objetivo, pues no está todo perdido porque existe una segunda patada, la furgoneta chocando contra el agua. Cuando Saito y Fischer alcanzan la fortaleza aparece Mal. A pesar de que Cobb está protegiéndolos, la eterna duda de si Mal es real o no le impide disparar antes de que ella dispare a Fischer.

Descripción del espacio arquitectónico en el contexto de la historia

El edificio que se presenta en la película tiene una clara función en la película, proteger los secretos del sujeto. Por este motivo se recurre a un tipo de arquitectura militar y de vigilancia, en concreto en el Panóptico de Jeremy Bentham⁶⁴. El Panóptico [6.14] es un tipo de arquitectura carcelaria de 1791 en el que el espacio de celdas se agrupa de tal manera que conforman una circunferencia. La prolongación imaginaria de los muros divisorios de las celdas se corta en el punto donde se encuentra la torre de vigilancia en la que la visibilidad de los guardas está protegida por una serie de mecanismo⁶⁵. De este modo se consigue el poder ver sin ser vistos. Esta tipología carcelaria nunca se lleva a cabo ya que su principal problema era que cuantas más celdas hubiese en la circunferencia, más alejadas de la torre de vigilancia estaban, dificultando su principal función, vigilar. A pesar de que no se lleva a cabo la teoría del Panóptico literalmente, utiliza la idea de centralidad.

Formalmente, el edificio central de la fortaleza tiene un gran parecido a la biblioteca Geisel de la Universidad de California (1960) en San Diego, de W.L.Pereira [6.15]. La forma del edificio se debe a su localización, ya que se ubica en la zona centro del campus, de ahí que sus cuatro fachadas sean iguales. Al no dominar ninguna sobre el resto el espacio fluye en las cuatro direcciones. Se trata de una arquitectura que combina brutalismo con futurismo. En el edificio existe una dicotomía entre la masividad que representa la gran estructura de hormigón y la levedad que proporciona el cerramiento mediante un paño de vidrio continuo. Esta dualidad desaparece en la película, ya que todo es de hormigón y los huecos que se abren son pequeños para enfatizar la idea anterior del Panóptico de protección y vigilancia.

La biblioteca se diseña en función de tres principios, la posibilidad de ampliación, la luz y la circulación entre estantes. Pereira llegó a la



6.14 Planta y sección del panóptico de Jeremy Bentham.



6.15 Biblioteca Geisel de la Universidad de California.



6.16 Fortaleza en el nivel 3.

64 MITCHELL, Angela: Production Designer Guy Hendrix Dyas on the Challenges of 'Inception'. About.

65 BENTHAM, Jeremy: "El ojo del poder: Michel Foucault". Madrid, 1989



6.17 Hotel en la estación de esquí en Flaine.

conclusión de que la forma que combinaba las tres ideas era una esfera a la cual se accedía desde un único punto ya que permitía una circulación central. La forma esférica de la biblioteca se transformó en la reducción de la superficie de las plantas desde la central. En la fortaleza se sustituye el núcleo que recorre la biblioteca por la cámara acorazada en la que se albergan los secretos. De este modo se da una gran importancia a este espacio, tanta como la que tienen la torre de vigilancia en el Panóptico o el único núcleo de conexión vertical en la biblioteca.

En cuanto al emplazamiento de la fortaleza, se asemeja al hotel de la estación de esquí en Flaine (1968) de Marcel Breuer [6.16]. El terreno de la estación de esquí es un lugar muy escarpado, las pocas zonas llanas están destinadas a zonas de reunión de los esquiadores y a aparcamientos. Es por eso que los edificios se disponen sobre el terreno escarpado, dando lugar a grandes vuelos salvados por la estructura de hormigón. Del mismo modo, las torres que se sitúan en la periferia de la fortaleza ocupan también las zonas más escarpadas del terreno, por lo que se utiliza la misma solución para resolver los grandes vuelos.

Por otro lado en este nivel se produce una secuencia de persecución en la nieve que recuerda a la que se da en *James Bond al servicio de su majestad* (1969) de Peter Hunt. En palabras textuales del director: “Antes de que llegásemos arriba, había más nieve que hace 30 años en esa misma época del año, algo fundamental para toda la acción que se rodó ahí. Con la acción en este nivel del sueño queríamos ser efusivos. Y, al lugar al que acudí, fueron las películas de James Bond. [...] Crecí viendo estas películas con escenas peligrosas, muy bien trabajadas. Hace pocos años, me pareció que estaba viendo películas a las que ya no les importaba hacer estas cosas, en las que directamente utilizan algún tipo de efecto visual como solución [...]”⁶⁶ Donde se vuelve a remarcar la preocupación de Christopher Nolan por la realización de todas las escenas en la medida de lo posible.

Construcción del set

Para esta escena se construyó en una estación de esquí de Calgary, Canadá, [6.18] toda la fortaleza a escala real. Se utilizó un tipo de estructura prefabricada de madera que posteriormente pintaron de manera que la apariencia real fuese hormigón. Por otro lado, en los estudios de Marina del Rey, Los Ángeles, [6.19] se hizo una maqueta del set a escala reducida para las explosiones.

Función dentro del filme

El espacio elegido es una fortaleza y no otro tipo de edificación porque es en esta escena donde se va a producir la implantación de la idea, de manera que se muestra al espectador qué alberga la mente de Fischer.

66 NOLAN, Christopher: “Inception (Blu-Ray). Extras. 2010



6.18 Construcción de la fortaleza en Calgary, Canadá.



6.19 Construcción de la fortaleza en Marina del Rey, Los Ángeles.

6.5. Limbo

LOCALIZACIÓN

Marruecos/Playa de Palos Verdes, Los Ángeles

METRAJE

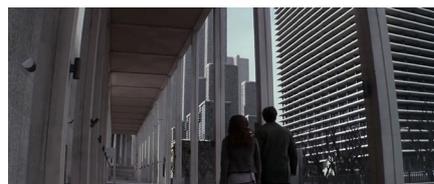
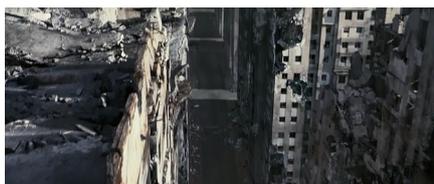
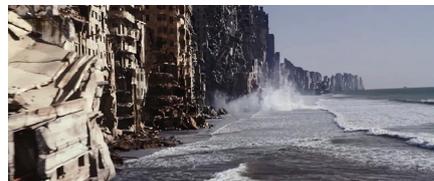
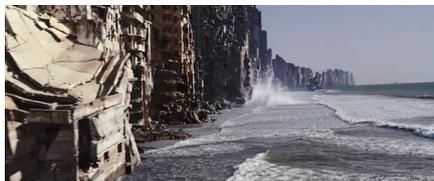
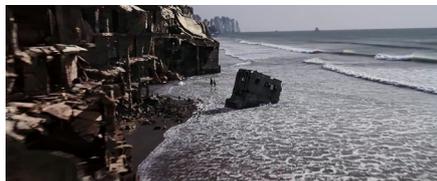
-

PERSONAJES

Cobb y Mal/ Cobb, Ariadne, Saito y Fischer

HECHOS

En el nivel 3 Mal ha matado a Fischer, por lo que Cobb se plantea abandonar la misión. Ariadne le convence para bajar al limbo e ir en busca de Fischer. Cuando se duermen aparecen en la orilla de la playa.



Descripción de la escena

Cuando en el nivel 3 Mal ha matado a Fischer, Cobb da todo por perdido. Ariadne le convence de que es posible bajar otro nivel y salir de él cuando Eams reanime a Fischer. Ariadne y Cobb bajan a buscarlo para completar el plan. Ambos aparecen saliendo del mar, y se puede ver como los edificios se desgajan sobre él.

Descripción del espacio arquitectónico en el contexto de la historia

Este espacio se presenta desde dos puntos de vista diferentes. Como la ensoñación de la ciudad ideal de los protagonistas, Mal y Cobb; y como la representación del paso del tiempo.

La creación de la ciudad ideal se nos presenta a través de recuerdos. En ellos se nos muestran la facilidad con la que crean o eliminan los edificios, pudiendo aunar todo lo que desean sin necesidad de elección, un espacio que sólo ellos dos disfrutan. Cuando se muestra la ciudad que han creado podemos ver que esta utopía está basada en otras de la Modernidad como el plan Voisin [6.20] que idea Le Corbusier para descongestionar el centro de París o la ciudad vertical de Hilbersiemer. Estas ideas nunca se llevaron a cabo, y aquellas que sí, acabaron derribándose por convertirse en focos de violencia.

Pero el espacio del futuro puede imaginarse, además de un modo optimista recobrando importancia el diseño de los edificios con una nueva tecnología, de manera pesimista, en la que por algún motivo la ciudad ha sido devastada y sólo quedan ruinas⁶⁷. En el caso del limbo se pueden observar los dos casos [6.21], cuando se habla de él como un recuerdo en el que se ve como Mal y Cobb disfrutaban de la ciudad, y cuando la vemos en el presente, que está deteriorándose a la llegada de Ariadne y Cobb. Se encuentran una ciudad vacía en la que los edificios se derrumban a la orilla del mar como si fueran montañas de las que se producen desprendimientos de rocas recordando al dibujo de *Lower Manhattan* (1999) [6.22], la representación del Nueva York del futuro de Lebbeus Woods, arquitecto que combina ciencia-ficción y arquitectura. En esta imaginación de la ciudad del futuro aparece el carácter pesimista de sobreexplotación y cambios en el entorno. En el dibujo han desaparecido los ríos East y Hudson y pasan a estar colonizados por una multitud de viviendas, dejando a la vista una ciudad sobre un acantilado enfatizando una nueva escala entre la huella que deja el ser humano sobre la tierra y la propia tierra. Además, la presencia del agua para Nolan “*representa el subconsciente a lo largo del tiempo, devorando la visión de ellos mismo*” y de ella emergen Ariadne y Cobb, éste último en búsqueda de alcanzar lo que más desea, finalizar el plan con éxito para poder volver a casa junto con sus hijos. Algo similar también ocurre en *Solaris* de Tarkovski en la que del agua surge el deseo del personaje de volver a la Tierra.

Tanto las imágenes que nos muestran la ciudad ideal como la conciben los personajes, al principio, como cuando esta devastada por el paso del tiempo parece una ciudad desoladora por la gran escala de los edificios y la ausencia de personas para habitarla.



6.20 Plan Voisin (1925) Le Corbusier.



6.21 Limbo recuerdo (arriba), limbo actual (abajo).



6.22 Lower Manhattan, Lebbeus Woods.

67 GOROSTIZA, Jorge: “La profundidad de la pantalla: Arquitectura+Cine”. Santa Cruz de Tenerife, 2007.



6.23 Estación Cooper, *Interstellar*.

Esta visión pesimista de la ciudad del futuro también aparece en *Interstellar*, ya que Christopher Nolan nos muestra un mundo apocalíptico en el que la falta de alimento obliga a la población a dedicarse al cultivo. La ciudad sufre unas fuertes rachas de polvo que casi no pueden respirar. Aparece como un futuro oscuro con pocas posibilidades de sobrevivir. Como contrapunto la película se resuelve con la creación de otra ciudad, la cual se ubica en algún planeta de otra galaxia. Esta ciudad se desarrolla de manera cilíndrica [6.23] con otras leyes físicas totalmente distintas a las de la Tierra.

Por otro lado está la ciudad de Gotham descrita en innumerables cómics como una ciudad oscura avocada a la destrucción por la delincuencia y la corrupción. Es una ciudad previamente imaginada que cada director, en las diferentes sagas, la representa a su manera. Mientras que el Gotham de Tim Burton se parece mucho más al que se describe en el cómic, una ciudad del futuro oscura, sucia, el Gotham de Nolan pierde esa componente de oscuridad para traerla al presente y que pueda ser cualquier gran urbe de los Estados Unidos. De hecho se inspira en una ciudad ordenada como es Nueva York y gran parte se rueda en Chicago. *“Una Nueva York exagerada y contemporánea, una abrumadora metrópoli que te sumerge completamente hasta el punto de que no sientes sus límites”*⁶⁸.

Construcción del set

La recreación del limbo es la fusión de espacio físico y espacio digital, es decir, parte de las secuencias están rodadas entre Los Ángeles, la orilla de la playa y algún recorrido en el interior del limbo, y Marruecos, la zona de edificios en primer plano en la llegada de Ariadne y Cobb [6.24]. Estas escenas se completan con la ayuda de los efectos especiales, el horizonte infinito de rascacielos, los edificios deteriorados y cayendo sobre el mar, lo que serían los espacios digitales [6.25].

El limbo se construye, filmicamente hablando, a base de la recopilación de información que nos da Cobb a lo largo de la película. La historia del limbo se representa de una manera similar a la historia global de la película (una historia dentro de una historia). La primera imagen que se nos ofrece del limbo es la cabeza de Mal sobre las vías del tren, del mismo modo que en la película, comienza con una escena que no sabemos interpretar y que más adelante el espectador descubre que pertenece a la conclusión de la historia. En el nivel 1 se nos presenta el limbo a base de una sucesión de escenas cortadas únicamente por primeros planos de Cobb, quien está narrando la historia; se muestra la llegada de Mal al limbo, tirada sobre la orilla de la playa, del mismo modo que llega Cobb para recuperar a Saito. A continuación cómo construyen la ciudad como si fueran castillos de arena, para poder ver a ambos recorrerla en solitario. También conocemos la casa de la infancia de Mal, a la que entra y se observa una casa de muñecas, que es la caja fuerte donde guarda sus secretos y deja la peonza, haciendo referencia a que olvida su realidad.

68 Texto sobre la producción por Warner Bros: “Imágenes y notas de cómo se hizo Batman begins”.2005

En el limbo, con la conversación entre Mal y Cobb se descubre que Cobb ha implantado en la mente de su mujer la idea de que su mundo no es real de manera que primero se enseña, otra vez, la secuencia en la que Mal entra a su casa, repitiendo el mismo diálogo para repetirse la misma secuencia per cambiando a Mal por Cobb. En esta parte cuando Cobb recuerda que envejecieron juntos y se reafirma de que su mujer no es real, y que está muerta, pudiendo completar el plan y volver a casa con sus hijos.

Función dentro del filme

Con esta escena se le descubre al espectador el motivo por el que Mal está muerta y sirve como enlace con escena inicial de la película, indicando al espectador que se cierra la historia.



6.24 Grabación del limbo en Marruecos (izq)- escena de la entrada al limbo (dcha).



6.25 Escena del limbo (izq)- recreación del limbo mediante 3D (dcha).

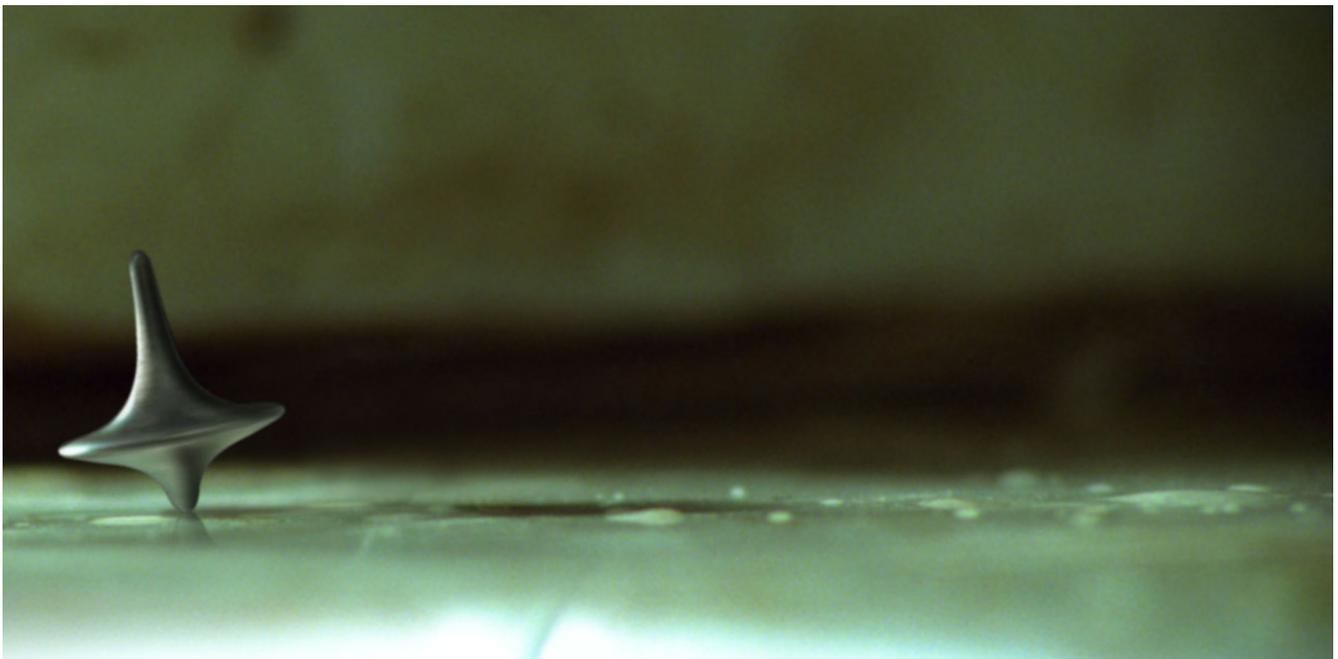
7 Conclusiones

"No. Positive emotion trumps negative emotion every time. We yearn for people to be reconciled, for catharsis. We need positive emotional logic."

Dom Cobb

NOLAN, Christopher y NOLAN, Jonah: *Inception: The Shooting Script*. San Rafael, CA: Insight Editions, 2010

7 Imagen final de *Origen*.



A lo largo del trabajo se ha intentado establecer una relación entre el cine de Christopher Nolan y arquitectura pudiendo concluir que el papel de ésta última es determinante para el caso de estudio, Origen, además de estar presente en todo su trabajo de distintas maneras.

La primera manera en la que la arquitectura está presente, se puede observar en sus primeras películas, en las que la ciudad tiene una importancia fundamental, es el caso de *Following* en el que se puede observar Londres, o en *Insomnia*, en el que la ciudad actúa como un personaje más afectando al estado mental del protagonista por la ausencia de noche. Otra de las maneras en las que se manifiesta esta preocupación es la ideación de los distintos espacios, los cuales primero se representan mediante dibujos (storyboards), para pasar a tomar forma tridimensional en maquetas y por último ser construidos a escala real en forma de escenario donde se va a rodar el film. Esta última se repite a lo largo de su trayectoria, ya que desde *Batman*, todo aquel espacio que no puede ser filmado en la realidad, se construye, como ocurre con los Narrows y la batcueva de *Batman Begins*, los distintos espacios del hotel o la fortaleza en *Origen*, la nave *Endurance* o los robots, estos últimos inspirados en los diseños de Mies van der Roer, de *Interstellar*. Además, este interés por la arquitectura le lleva a representar en forma de espacios elementos abstractos, como puede ser la mente humana a modo de caja fuerte; los recuerdos, apilados en forma de pisos que pueden ser visitados gracias a un ascensor, como se ve en *Origen* o el agujero negro por el que cae el protagonista de *Interstellar*, representado como infinitas habitaciones ordenadas en distintos tiempos.

*"El único trabajo que me ha resultado interesante que no sea el cine es la arquitectura. Estoy muy interesado en las similitudes o analogías entre la forma en que experimentamos un espacio tridimensional que el arquitecto ha creado y la forma en que el público experimenta una narrativa cinematográfica que construye una realidad tridimensional a partir de un medio de dos dimensiones – montado escena a escena. Creo que hay un componente narrativo en la arquitectura que es fascinante."*⁶⁹

Además de la utilización de los dibujos de M.C. Escher para la representación de ciertos espacios, no sólo en las esclareas sin fin de *Origen*, sino también en los distintos niveles que tienen los teatros en *El truco final* o el tesseracto de *Interstellar*.

69 CAPPS, Robert: "Q&A: Christopher Nolan on Dreams, Architecture, and Ambiguity". *Wired*, 29 de noviembre de 2010. "The only job that was ever of interest to me other than filmmaking is architecture. And I'm very interested in the similarities or analogies between the way in which we experience a three-dimensional space that an architect has created and the way in which an audience experiences a cinematic narrative that constructs a three-dimensional reality from a two-dimensional medium— assembled shot by shot. I think there's a narrative component to architecture that's kind of fascinating."

Por otro lado el papel de la arquitectura en Origen es fundamental, tanto porque la historia hable de arquitectos que construyen mundos oníricos, como también por la relación literal entre ella y los personajes, como se ha observado en distintas escenas: introducción de elementos ajenos que destruyen el espacio, explosión de los edificios y el mobiliario urbano, manipulación de la organización de los edificios, creación de elementos no pertenecientes al espacio, movimientos imposibles de los espacios, ausencia de gravedad y creación de ciudades de la nada. De este modo se puede identificar, gracias al uso de la arquitectura, si el espacio en el que nos encontramos es real o soñado.

8 Bibliografia

8.1. General

BENTHAM, Jeremy: El ojo del poder: Michel Foucault. Madrid, 1989

ERNST, Bruno: Mundos imposibles. Köln, 2006

ESCHER, Maurits Cornelis: Estampas y dibujos. Köln, 1994

8.2. Sobre cine

DE LA PLAZA SANTIAGO, Franciso Javier: El reflejo infinito: divagación iconológica sobre un plano de "Ciudadano Kane". Alicante: Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes, 2000

EISENSTEIN, Sergei M.: Montage and architecture. 1938

MARTÍN BORREGO, José Carlos: La narrativa en la representación de los sueños en el cine de ficción: estudio diacrónico. Madrid, 2015

8.3. Arquitectura y Cine

8.3.1. Libros

BARBER, Stephen: Ciudades proyectadas. Cine y espacio urbano. Barcelona: Gustavo Gili, 2002

BECERRA, Eduardo: Ciudades posibles: Arte y ficción en la construcción del espacio urbano. Madrid: 451 editores, 2010.

BERGFELDER, Tim, HARRIS, Sue, STREET, Sarah: Film Architecture and the Transnational Imagination: Set Design in 1930s European Cinema. Amsterdam: Amsterdam University Press, 2007.

CAMARERO GÓMEZ, Gloria: Ciudades europeas en el cine. Madrid: Akal, 2012

FERNÁNDEZ HOYA, Gema [et al.]: Los espacios de la ficción: la arquitectura en el cine. Madrid: Iseebooks, 2008

FLINN, Margaret C.: The Social Architecture of French Cinema: 1929-1939. Oxford University Press, 2014

GARCÍA ROIG, Manuel y MARTÍ ARÍS, Carlos: La arquitectura del cine: estudios sobre Dreyer, Hitchcock, Ford y Ozu. Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos, 2008

GOROSTIZA, Jorge: La profundidad de la pantalla: arquitectura + cine. Santa Cruz de Tenerife: Colegio Oficial de Arquitectos de Canarias, Demarcación de Tenerife, La Gomera y El Hierro, 2007

GOROSTIZA, Jorge y UTRERA, Claudio: Cine y Arquitectura. Las Palmas de Gran Canaria: Filmoteca Canaria, 1990

GUZMÁN RAMÍREZ, Alejandro [et al.]: Arquitectura y Cine: Del imaginario colectivo a la narrativa cinematográfica y su influencia en la arquitectura. Saarbrücken/Dusseldorf: Editorial Académica Española, 2012.

HERNÁNDEZ RUIZ, Javier: Escenarios de la fantasía: el legado de la arquitectura y de las artes plásticas en el cine. Zaragoza: Secretariado de Actividades Culturales de la Universidad de Zaragoza, 1990

JACOBSON, Brian R.: Studios before the system: architecture, technology, and the emergence of cinematic space. New York: Columbia University Press, 2015

JONES, Nick: *Hollywood Action Films and Spatial Theory*. London: Routledge, 2015

LAMSTER, Mark (ed.): *Architecture and Film*. Princeton Architectural Press, New York, 2013

MARTÍNEZ GARCIA, M^a Ángeles: *Laberintos narrativos: estudio sobre el espacio cinematográfico*. Barcelona: Gedisa, 2011

ORTIZ VILLETÀ, Àurea (ed.): *La arquitectura en el cine: construyendo una ilusión*. Valencia: Museu Valencià de la Il·lustració i de la Modernitat, 2008

RAMÍREZ, Juan Antonio: *Cinco lecciones sobre arquitectura y utopía*. Madrid, 1981

RAMÍREZ, Juan Antonio: *Construcciones ilusorias: Arquitecturas descritas, arquitecturas pintadas*. Madrid: Alianza, D.L. 1983

RAMÍREZ, Juan Antonio: *Edificios y sueños: (ensayos sobre Arquitectura y Utopía)*. Málaga: Universidad de Málaga; Salamanca: Universidad de Salamanca, 1983

RAMÍREZ, Juan Antonio: *La arquitectura en el cine: Hollywood, la Edad de Oro*. Madrid: Alianza, D.L. 1993

SOBCHACK, Vivian: *Screening Space. The American Science Fiction Film (2nd Ed.)*, New York: Ungar, 1987.

TOBE, Renée: *Film, Architecture and Spatial Imagination*. Routledge, 2016

TOY, Maggie: *Architecture and Film*. Wiley Academy, 1994

VILA, Santiago: *La escenografía: cine y arquitectura*. Madrid: Cátedra, 1997

8.3.2. Artículos

BUÑUEL, Luis: *Metrópolis*. Madrid: En Gaceta Literaria nº 9, 1927

CHASLIN, François: *En las ciudades crepusculares. De Blade Runner a Brazil*. Madrid: Arquitectura Viva No. 7, Septiembre, 1989, pág. 10.

LUS ARANA, Luis Miguel: *Nueva york, al otro lado del espejo. El cine y la ciudad futura como texto*. Sevilla: Proyecto, Progreso, Arquitectura, 2016.

NOUVE, Jean: *Fragmentos de la realidad. La mirada del cine*. Madrid: Arquitectura Viva No. 7, Septiembre, 1989, pág. 8.

RAMIREZ, Juan Antonio: *El cine y la ciudad. La deconstrucción urbana en cartón piedra*. Madrid: Arquitectura Viva No. 7, Septiembre, 1989.

SOBCHACK, Vivian: *Cities on the Edge of Time: The Urban Science-Fiction Film*. En Kuhn, Annette (Ed.): *Alien Zone II: The Spaces of Science-fiction Cinema*. London; New York: Verso, 1999. pp. 123-143

SONTAG, Susan: "The Imagination of Disaster". En *Commentary Magazine*. Octubre de 1965. New York: Commentary Inc. 1945. pp. 42-48.

VIDLER, Anthony: "The Explosion of Space: Architecture and the Filmic Imaginary". *Assemblage* no. 21, (Aug., 1993), pp. 44-59

8.4. El cine de Christopher Nolan

8.4.1. Libros

BOTZ-BORNSTEIN, Thorsten: *Inception and Philosophy: Ideas to Die For*. Chicago: Open Court, 2013

FURBY, Jacqueline y JOY, Stuart: *The Cinema of Christopher Nolan: Imagining the Impossible*. New York: Columbia University Press, 2015

JOHNSON, David Kyle: *Inception and Philosophy: Because It's Never Just a Dream*. Blackwell Philosophy and Pop Culture series. Hoboken, NJ: John Wiley and Sons, 2012.

MCGOWAN, Todd: *The Fictional Christopher Nolan*. Austin: University of Texas Press, 2012.

NOLAN, Christopher y NOLAN, Jonah: *Inception: The Shooting Script*. San Rafael, CA: Insight Editions, 2010

8.4.2. Entrevistas

CAPPS, Robert: "Q&A: Christopher Nolan on Dreams, Architecture, and Ambiguity". *Wired*, 29 de noviembre de 2010. http://www.wired.com/2010/11/pl_inception_nolan/

COLLIN, Robbie: Christopher Nolan interview. *The Telegraph*, 31 de diciembre de 2014. <http://www.telegraph.co.uk/culture/film/11317410/Christopher-Nolan-interview-Im-completely-invested-in-every-project-I-do.html>

COX, Gordon: Christopher Nolan Says His Filmmaking Process a 'Combination of Intuition and Geometry'. *Variety*, 20 de abril de 2015. <http://variety.com/2015/film/news/christopher-nolan-tribeca-film-festival-1201476250/>

ENGBER, Daniel: Meet the Man Behind the Awesome Sets of *The Dark Knight*, *The Prestige*, and *Interstellar*. *Wired*, 18 de noviembre de 2014. <http://www.wired.com/2014/11/nathan-crowley/>

FEINBERG, Scott: Christopher Nolan on 'Interstellar' Critics, Making Original Films and Shunning Cellphones and Email (Q&A). *Hollywood Reporter*, 3 de enero de 2015. <http://www.hollywoodreporter.com/race/christopher-nolan-interstellar-critics-making-760897>

FLEMING JR., Mike: "OSCAR: Christopher Nolan Q&A about *Inception*". *Deadline*, 7 de enero de 2011. <http://deadline.com/2011/01/oscar-christopher-nolan-qa-inceptions-writer-director-is-a-hollywood-original-94704/>

ITZKOFF, Dave: "A man and his dream: Christopher Nolan and *Inception*". *The New York Times*, 30 de junio de 2010. <http://artsbeat.blogs.nytimes.com/2010/06/30/a-man-and-his-dream-christopher-nolan-and-inception/>

LOPEZ, John: *Inception* producer designer Guy Dyas. *VFHollywood*, 14 de enero de 2011. <http://www.vanityfair.com/hollywood/2011/01/inception>

MARLOW, Stern: Christopher Nolan Uncut: On 'Interstellar,' Ben Affleck's Batman, and the Future of Mankind. *The Daily Beast*, 11 de octubre de 2014. <http://www.thedailybeast.com/articles/2014/11/10/christopher-nolan-uncut-on-interstellar-ben-affleck-s-batman-and-the-future-of-mankind.html>

MITCHELL, Angela: Production Designer Guy Hendrix Dyas on the Challenges of 'Inception'. About.<http://performingarts.about.com/od/Costumes/ss/Inception-Production-Designer-Talks-About-Designing-The-Films-Dreamscapes.htm#showall>

RESSNER, Jeffrey: "The traditionalist". D.G.A. (Directors Guild of America), primavera de 2012. <http://www.dga.org/Craft/DGAQ/All-Articles/1202-Spring-2012/DGA-Interview-Christopher-Nolan.aspx>

TOBIAS, Scott: Christopher Nolan. The A.V.Club, 5 de junio de 2002. <http://www.avclub.com/article/christopher-nolan-13769>

8.4.3. Filmografía

Origen (Inception, 2010)

Dirección: *Christopher Nolan*. Guión: *Christopher Nolan*. Fotografía: *Wally Pfister*. Diseño de producción: *Guy Hendrix Dyas*. Música: *Hans Zimmer*. Montaje: *Lee Smith*. Producción: *Emma Thomas y Christopher Nolan*. Duración: 150 min.

Reparto: *Leonardo DiCaprio (Cobb), Ken Watanabe (Saito), Joseph Gordon-Levitt (Arthur), Marion Cotillard (Mal), Ellen Page (Ariadne), Tom Hardy (Eames), Cillian Murphy (Robert Fischer), Tom Berenger (Browning), Michael Caine (Miles), Lukas Haas (Nash), Pete Postlethwaite (Maurice), Dileep Rao (Yusuf)*.

Doodlebug (1997)

Dirección: *Christopher Nolan*. Guión: *Christopher Nolan*. Fotografía: *Christopher Nolan*. Diseño de producción: *Alberto Matiuissi y Christopher Nolan*. Música: *David Julyan*. Montaje: *Christopher Nolan*. Producción: *Emma Thomas y Steve Street*. Duración: 3 min.

Reparto: *Jeremy Theobald*

Following (1998)

Dirección: *Christopher Nolan*. Guión: *Christopher Nolan*. Fotografía: *Christopher Nolan*. Diseño de producción: -. Música: *David Julyan*. Montaje: -. Producción: *Emma Thomas y Jeremy Theobald*. Duración: 68 min.

Reparto: *Jeremy Theobald, Alex Haw, Lucy Russell, John Nolan, Dick Bradsell, Gillian El-Kadi, Jennifer Angel*.

Memento (2000)

Dirección: *Christopher Nolan*. Guión: *Christopher Nolan*. Fotografía: *Wally Pfister*. Diseño de producción: *Patti Podesta*. Música: *David Julyan*. Montaje: *Dody Dorn*. Producción: *Jennifer Todd, Suzanne Todd*. Duración: 113 min.

Reparto: *Guy Pearce, Carrie-Anne Moss, Joe Pantoliano, Mark Boone Junior, Russ Fega, Jorja Fox, Stephen Tobolowsky, Harriet Sansom Harris, Thomas Lennon, Callum Keith Rennie*.

Insomnio (Insomnia, 2002)

Dirección: *Christopher Nolan*. Guión: *Hillary Seitz*. Fotografía: *Wally Pfister*. Diseño de producción: *Nathan Crowley*. Música: *David Julyan*. Montaje: *Dody Dorn*. Producción: *Andrew A. Kosove, Broderick Johnson, Edward McDonnell, Paul Junger Witt*. Duración: 118 min.

Reparto: *Al Pacino, Martin Donovan, Robin Williams, Hilary Swank, Paul Dooley, Nicky Katt, Larry Holden, Jay Brazeau, Lorne Cardinal, Maura Tierney*.

Batman Begins (2005)

Dirección: *Christopher Nolan*. Guión: *Bob Kane, Christopher Nolan, David S. Goyer*. Fotografía: *Wally Pfister*. Diseño de producción: *Nathan Crowley*. Música: *Hans Zimmer, James Newton Howard*. Montaje: *Lee Smith*. Producción: *Charles Roven, Emma Thomas, Larry J. Franco*. Duración: *140 min*.

Reperto: *Gary Oldman, Cillian Murphy, Rutger Hauer, Mark Boone Junior, Christian Bale, Michael Caine, Liam Neeson, Katie Holmes, Ken Watanabe, Richard Brake*

El truco final (The prestige, 2006)

Dirección: *Christopher Nolan*. Guión: *Christopher Nolan y Jonathan Nolan; basado en la novela de Christopher Priest*. Fotografía: *Wally Pfister*. Diseño de producción: *Nathan Crowley*. Música: *David Julyan*. Montaje: *Lee Smith*. Producción: *Aaron Ryder, Emma Thomas y Christopher Nolan*. Duración: *128 min*.

Reperto: *Hugh Jackman, Christian Bale, Michael Caine, Scarlett Johansson, Rebecca Hall, Andy Serkis, Piper Perabo, David Bowie, Samantha Mahurin*.

El caballero oscuro (The dark knight, 2008)

Dirección: *Christopher Nolan*. Guión: *Christopher Nolan, Jonathan Nolan*. Fotografía: *Wally Pfister*. Diseño de producción: *Nathan Crowley*. Música: *Hans Zimmer, James Newton Howard*. Montaje: *Lee Smith*. Producción: *Charles Roven, Christopher Nolan, Emma Thomas*. Duración: *152 min*.

Reperto: *Christian Bale, Heath Ledger, Aaron Eckhart, Michael Caine, Maggie Gyllenhaal, Gary Oldman, Morgan Freeman, Monique Curnen, Ron Dean, Cillian Murphy*.

El caballero oscuro: la leyenda renace (The dark knight rises, 2012)

Dirección: *Christopher Nolan*. Guión: *Jonathan Nolan y Christopher Nolan; basado en un argumento de David S. Goyer y Christopher Nolan; a su vez basado en los personajes creados por Bob Kane*. Fotografía: *Wally Pfister*. Diseño de producción: *Nathan Crowley*. Música: *Hans Zimmer*. Montaje: *Lee Smith*. Producción: *Charles Roven, Christopher Nolan, Emma Thomas*. Duración: *164 min*.

Reperto: *Christian Bale, Tom Hardy, Gary Oldman, Anne Hathaway, Morgan Freeman, Michael Caine, Marion Cotillard, Joseph Gordon-Levitt, Nestor Carbonell*.

Interstellar (2014)

Dirección: *Christopher Nolan*. Guión: *Jonathan Nolan y Christopher Nolan*. Fotografía: *Hoyte Van Hoytema*. Diseño de producción: *Nathan Crowley*. Música: *Hans Zimmer*. Montaje: *Lee Smith*. Producción: *Christopher Nolan, Emma Thomas, Lynda Obst, Steven Spielberg*. Duración: *169 min*. Reparto: *Matthew McConaughey, Anne Hathaway, Jessica Chastain, Michael Caine, Casey Affleck, Ellen Burstyn, John Lithgow, Bill Irwin, Topher Grace, Wes Bentley*.

8.5. Créditos de las ilustraciones

1_Introducción

Portada 1. NOLAN, Christopher. 2010. Origen

2_Decorados en el cine. Una breve aproximación histórica

Portada 2. NOLAN, Christopher y NOLAN, Jonah: Inception: The Shooting

- Scrip. San Rafael, CA: Insight Editions, 2010
- 2.1 LUMIÈRE, Auguste Marie Louis LUMIÈRE, Louis Jean Lumière. 1896. *La demolición de un muro*
 - 2.2 MÉLIÈS, George. 1896. *Una pesadilla*
 - 2.3 PASTRONNE, Giovanni. 1914. *Cabiria*
 - 2.4 WIENE, Robert. 1919. *El gabinete del Doctor Caligari*
 - 2.5 WEGENER, Paul. 1920. *El Golem*
 - 2.6 GRÜNE, Karl. 1923. *Die Strasse*
 - 2.7 CLAIR, René. 1930. *Bajo los techos de París*
 - 2.8 L'HERBIER. 1924. *L'inhumaine*
 - 2.9 MENZIES, William C. 1936. *Things to come*
 - 2.10 KUBRICK, Stanley. 1965. *2001: Una odisea en el espacio*
 - 2.11 SPIELBERG, Steven. 1977. *Star Wars*
 - 2.12 SCOTT, Ridley. 1979. *Ailen*
 - 2.13 SCOTT, Ridley. 1982. *Blade Runner*
 - 2.14 LANG, Fritz. 1926. *Metrópolis*

3_El cine de Christopher Nolan

- Portada 3. <http://revistareplicante.com/de-memento-a-interstellar/>
- 3.1 NOLAN, Christopher. 1998. Doodlebug.
 - 3.2 <http://www.yorokobu.es/christopher-nolan-los-efectos-artesanales-ii/>
 - 3.3 (arriba) NOLAN, Christopher y NOLAN, Jonah: *Inception: The Shooting*
Scrip. San Rafael, CA: Insight Editions, 2010
(izq) NOLAN, Christopher. 2010. *Origen (Making of)*
(dcha) Ídem.
 - 3.4 (arriba) NOLAN, Christopher y NOLAN, Jonah: *Inception: The Shooting*
Scrip. San Rafael, CA: Insight Editions, 2010
(abajo)<http://www.yorokobu.es/christopher-nolan-los-efectos-artesanales-ii/>
 - 3.5 (arriba) NOLAN, Christopher. 2014. *Interstellar (Making of)*
(izq) Ídem.
(dcha) Ídem.
 - 3.6 (arriba) Ídem.
(izq) Ídem
(dcha) Ídem

4_La representación de los sueños en el cine

- Portada 4. NOLAN, Christopher. 2010. *Origen*
- 4.1 WACHOWSKI, Lilly WACHOWSKI, Lana. 1999. *Matrix*
 - 4.2 MÉLIÈS, George. 1896. *Una pesadilla*
 - 4.3 FLEMING, George S. y PORTER, Edwin S. 1903. *Vida de un bombero americano*
 - 4.4 KEATON, Buster. 1920. *The playhouse*
 - 4.5 KEATON, Buster. 1924. *Sherlock Jr*
 - 4.6 HITCHCOCK, Alfred. 1940. *Recuerda*
 - 4.7 RUSSEL, Kurt. 1981. *Altered States*
 - 4.8 SINGH, Tarsem. 2000. *The cell*
 - 4.9 PABST, G.W. 1926. *Secret of a soul*
 - 4.10 GONDRY, Michel. 2006. *La ciencia del sueño*
 - 4.11 HARLIN, Renny. 1988. *Pesadilla en Elm Street 4*
 - 4.12 HITCHCOCK, Alfred. 1940. *Recuerda*
 - 4.13 Ídem.
 - 4.14 Ídem.
 - 4.15 GONDRY, Michel. 2006. *La ciencia del sueño*
 - 4.16 KON, Satoshi. 2006. *Paprika, detective de los sueños*
 - 4.17 GONDRY, Michel. 2006. *La ciencia del sueño*

5_Origen

- Portada 5. NOLAN, Christopher y NOLAN, Jonah: *Inception: The Shooting*
Scrip. San Rafael, CA: Insight Editions, 2010
- 5.1 Fuente propia

- 5.2 NOLAN, Christopher. 2010. *Origen*
- 5.3 Ídem.
- 5.4 Ídem.
- 5.5 Ídem.
- 5.6 Ídem.
- 5.7 Ídem.
- 5.8 Ídem.

6_Origen: de escena a escena

- Portada 6. NOLAN, Christopher y NOLAN, Jonah: *Inception: The Shooting*
Scrip. San Rafael, CA: Insight Editions, 2010
- 6.1 (arriba) WELLS, Orson. 1948. *Ciudadano Kane*
(medio) <http://anishkapoor.com/210/cloud-gate>
(abajo) <http://otrarquitecturas.blogspot.com.es/?view=classic>
- 6.2 NOLAN, Christopher. 2010. *Origen (Making of)*
- 6.3 Ídem.
- 6.4 Ídem.
- 6.5 ESCHER, Mauritis Cornelis: "Estampas y dibujos". Köln, 1994
- 6.6 NOLAN, Christopher. 2014. *Interstellar*
- 6.7 HENSON, Jim. 1986. *Dentro del laberinto*
- 6.8 CHECHIK, Jeremiah. 1998. *Los Vengadores*
- 6.9 DONEN, Stanley. 1951. *Bodas reales*
- 6.10 NOLAN, Christopher. 2010. *Origen (Making of)*
- 6.11 BIZONY, Piers: "Filming the Future". Londres 2001
- 6.12 NOLAN, Christopher. 2010. *Origen (Making of)*
- 6.13 Ídem
- 6.14 BENTHAM, Jeremy: *El ojo del poder: Michel Foucault*. Madrid, 1989
- 6.15 <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/757553/clasicos-de-arquitectura-biblioteca-geisel-william-l-pereira-and-associates/5428d1edc07a80c9ea0001e3>
- 6.16 NOLAN, Christopher. 2010. *Origen*
- 6.17 <http://www.marcelbreuer.org/works.html>
- 6.18 NOLAN, Christopher. 2010. *Origen (Making of)*
- 6.19 <http://www.yorokobu.es/christopher-nolan-los-efectos-artesanales-ii/>
- 6.20 <http://arlut.blogspot.com.es/2005/11/plan-voisin-le-corbusier.html>
- 6.21 NOLAN, Christopher. 2010. *Origen*
- 6.22 <http://www.bldgblog.com/2012/10/lebbeus-woods-1940-2012/>
- 6.23 NOLAN, Christopher. 2014. *Interstellar*
- 6.24 (izq) NOLAN, Christopher. 2010. *Origen (Making of)*
- (dcha) NOLAN, Christopher. 2010. *Origen*
- 6.25 (izq) Ídem
- (dcha) NOLAN, Christopher. 2010. *Origen (Making of)*

7_Conclusiones

- Portada 7. NOLAN, Christopher y NOLAN, Jonah: *Inception: The Shooting*
Scrip. San Rafael, CA: Insight Editions, 2010